

Діяльність Української Асоціації Нейрохірургів

III з'їзд нейрохірургів України

Сапон М.А., Чигаєва Г.Є.

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

23–25 вересня 2003 р. в м.Алушті відбувся III з'їзд нейрохірургів України, який став значною подією для нейрохірургічних товариств країн-учасниць. В роботі з'їзду взяли участь 351 делегат та 73 супроводжуючі особи з 9 країн (України, Росії, Білорусі, США, Грузії, Вірменії, Азербайджану, Молдови, Литви).

Відповідно до програми з'їзду були розглянуті такі питання.

1. Фундаментальні аспекти нейронаук в нейрохірургії.
2. Черепномозкова травма.
3. Пухлини головного мозку.
4. Цереброваскулярна патологія.
5. Функціональна і відновна нейрохірургія.
6. Нейрохірургічна патологія дитячого віку.
7. Спінальна нейрохірургія.
8. Патологія периферичної нервової системи та больові синдроми.
9. Організаційні питання розвитку нейрохірургічної служби.
10. Історичні аспекти, мистецтво та етика в нейрохірургії.

Всього було зроблено 225 усних та 181 стендових доповідей.

25 вересня 2003 р. відбувся пленум Правління Української Асоціації Нейрохірургів, присвячений 10-річчю її створення; було також прийняте рішення про проведення чергового IV з'їзду нейрохірургів України в 2008 р. в м.Дніпропетровську.

Фундаментальні аспекти нейронаук в нейрохірургії

На секційному засіданні, присвяченому цій проблемі, були представлені 17 усних та 18 стендових доповідей.

Успіхи сучасної нейрохірургії в лікуванні онкологічних, судинних захворювань, травми та інших видів ураження центральної та периферичної нервової системи, поряд з удосконаленням мікрохірургічної та комп'ютерної техніки, інструментів, збільшувальної оптики та анестезіологічного забезпечення багато в чому зумовлені досягненнями фундаментальних нейронаук та суміжних галузей медицини й біології.

Сьогодні неможливе отримання нових даних про патологічний стан як нервової, так і інших систем та органів, створення відповідних нових технологій діагностики й лікування без використання досягнень нейроморфології, біохімії, імунології, генетики, вірусології та деяких інших галузей біології та техніки.

Це підтверджене у доповідях учасників з'їзду, присвячених висвітленню широкого кола питань щодо застосування останніх теоретичних та практичних досягнень сучасної неврології та нейробіології в нейрохірургічній практиці.

Однією з нагальних проблем нейрохірургії є нейроонкологічні захворювання. Поряд з суто при-

кладними питаннями хірургічної та комплексної лікувальної тактики при пухлинному ураженні ЦНС, що розглядалися на засіданнях відповідної секції, проблеми біології пухлинного росту, імунних та метаболічних реакцій, пов'язаних з ним, перебувають у центрі уваги генетиків, імунологів, біохіміків та нейрохірургів, які досліджують молекулярні механізми виникнення і прогресування пухлин ЦНС та відповідних реакцій ураженого організму.

В цьому плані значний інтерес викликало повідомлення Ю.П.Зозулі, М.І.Шамаєва, В.Д.Розуменка, Т.А.Малишевої, В.М.Кавсана, В.В.Дмитренка (Київ, Україна) «Прикладне значення морфогенетичних досліджень в нейроонкології (зміни рівнів експресії генів *NC gr-39* і *TSC-22* в гліомах ЦНС)», в якому відзначений кореляційний зв'язок ступеня диференціювання гліальних пухлин головного мозку та змін рівнів експресії генів. Автори встановили різноспрямованість рівнів експресії зазначених генів в гліомах різного ступеня злоякісності, можливість використання рівня експресії гена *NC gr-39* як молекулярного маркера первинно злоякісних пухлин та малігнізації гліом на пізніх стадіях їх росту.

І.Г.Васильєва, В.К.Самбор, Н.Г.Чопик, О.І.Цюбко (Київ, Україна) в усній доповіді «Исследова-

ние фенотипической активности глутатион-S-трансферазы в тканях менингиом головного мозга различной гистологической структуры», повідомили, що в тканині менингіом з різними гістобіологічними властивостями були виявлені середній та високий ступені фенотипової активності глутатион-S-трансферази.

Цікавою була доповідь О.В.Острейко, В.Є.Олюшина, С.В.Можасєва, М.В.Філатова (Санкт-Петербург, Росія) «Специфическая противоопухолевая иммунотерапия у больных со злокачественными опухолями головного мозга: результаты лечения». Під час аналізу результатів лікування злоякісних пухлин головного мозку з використанням специфічної протипухлинної імунотерапії вакцинами з застосуванням антигенпрезентуючих клітин з пухлинними антигенами автори встановили, що така терапія сприяла підвищенню функціональної активності Т-лімфоцитів і збільшенню тривалості життя хворих.

У доповіді «К вопросу о чувствительности глиальных опухолей мозга к воздействию б-интерферона в эксперименте», представленій В.М.Семеновою, М.І.Лісяним, В.Д.Розуменком, Л.П.Стайно, А.В.Хоменком, Л.П.Любич (Київ, Україна), наведені результати експериментальних досліджень, що свідчили про підвищення чутливості гліальних пухлин до впливу α -інтерферону у міру збільшення їх злоякісності з тенденцією до дозозалежного ефекту.

Відзначено чітку інформативність доповіді «Патофизиологические подходы к прогнозированию и лечению больных в вегетативном состоянии», представленій Т.М.Фадєєвою, А.Н.Кондратьєвим, Є.А.Кондратьєвою (Санкт-Петербург, Росія), в якій з патофізіологічних позицій обґрунтовані прогноз та лікування вегетативних станів у хворих нейрохірургічного профілю.

У.Б.Луцки, І.П.Бабий (Київ, Україна) присвятили свою доповідь «Гемодинамічні та нейрореабілітаційні особливості при апалічному синдромі» розгляду порушень гемодинаміки при апалічному синдромі, згрупувавши гемодинамічні патерни церебральної дисфункції при відновній терапії у хворих, що перебувають у коматозному стані.

В.І.Цимбалюк, М.І.Лісяний, Л.Д.Пічкур, О.В.Маркова, Ю.А.Касьяненко, В.М.Семенова, А.Т.Носов, В.В.Васлович, І.А.Вотякова, С.В.Василовська (Київ, Україна) в роботі «Вплив компонентів ембріональної нервової тканини на перебіг експериментального алергічного енцефаломієліту» повідомили про результати застосування компонентів ембріональної нервової тканини для лікування експериментального алергічного енцефаломієліту.

Завершило серію доповідей ґрунтовне повідомлення Ю.П.Зозулі, А.П.Черченко (Київ, Ук-

раїна) «Роль локальних метаболічних зрушень та епілептогенної пластичності ЦНС у формуванні «пізньої» посттравматичної епілепсії». Авторами на експериментальній моделі черепно-мозкової травми легкого ступеня досліджено динаміку формування стійкого патологічного стану епілептогенної активності мозку, встановлено кореляцію «самовільних» електрофізіологічних проявів «пізнього» епілептичного вогнища в зоні пошкодження церебральних структур з локальними епілептогенно специфічними порушеннями пластичного, медіаторного та енергетичного метаболізму; було виявлене формування епілептогенних змін енергопродуруючих систем мітохондрій. Внаслідок тривалої метаболічної адаптації нейронів на рівні мітохондрій формується «хибне коло» метаболічних процесів епілептогенного типу.

В стендових доповідях узагальнені результати експериментальних, морфологічних, лабораторних досліджень та клінічних спостережень функціональних і патологічних станів та змін при вогнищевому ураженні нервової системи.

Цікаві дані були представлені авторами І.А.Борщенко, А.В.Басковим, А.Г.Коршуновим, Ф.С.Сатановою, А.Г.Баснакіан, В.Усенко, В.Лизогубовим (Москва, Росія, Дніпропетровськ, Україна, Little Rock - Arkansas, США), які досліджували в клініці та експерименті динаміку апоптозу нервових клітин при травмі спинного мозку людини та експериментальних тварин і виявили ідентичність динаміки цього процесу. Було встановлено, що локальна травма спинного мозку спричиняє виражене вторинне пошкодження нервових структур на відстані, основним патогенетичним механізмом якого є апоптоз гліальних і нейрональних клітин.

По результатах секційного засідання, присвяченого фундаментальним аспектам нейронаук в нейрохірургії, були прийняті такі рішення.

1. Сучасна нейрохірургія у лікуванні онкологічних, травматичних, судинних захворювань та інших видів ураження нервової системи потребує вдосконалення мікрохірургічної та збільшувальної техніки, інструментів, анестезіологічного забезпечення.

2. Потрібно докласти значних зусиль для розробки фундаментальних аспектів нейронаук, що має бути відображене у досягненнях неврології та суміжних галузей медицини та біології.

Черепно-мозкова травма

Черепно-мозкова травма (ЧМТ) є однією з актуальних медичних і соціальних проблем. За даними статистичних досліджень, щорічно ЧМТ спостерігають майже у 200000 громадян України.

Впровадження результатів проведених фундаментальних наукових досліджень, вивчення

клінічної епідеміології ЧМТ, особливостей розвитку вторинних пошкоджуючих чинників, передусім, церебрального вазоспазму, інтенсифікації процесів перекисного окиснення ліпідів дозволило суттєво знизити показники летальності, інвалідизації хворих, підвищити якість життя потерпілих.

В клінічну практику впроваджуються новітні мініінвазивні технології вимірювання внутрішньочерепного тиску, відеоендоскопічна хірургія внутрішньочерепних гематом, методи використання стовбурових клітин в гострому періоді ЧМТ. Варто зазначити, що при деяких захворюваннях головного мозку ефективно застосовують мініінвазивні методи втручання.

На пленарному засіданні, присвяченому проблемам ЧМТ, заслухані 23 усних доповіді; зроблено 44 стендових повідомлення.

Заслуговує на увагу доповідь Л.Б. Ліхтермана, А.А. Потапова, Ф.А. Сербиненка, А.Д. Кравчука, В.А.Охлопко, А.Г.Лихачова (Москва, Росія) “Классификация и лечение последствий черепно-мозговой травмы”, в якій було запропоновано класифікацію травматичного ураження головного мозку на основі аналізу морфологічного субстрату. Автори повідомили, що концептуальні підходи та застосування високих технологій дозволили значно зменшити тяжкість перебігу хвороби, поліпшити прогноз при наслідках тяжкої ЧМТ.

Сучасні методи лікування травматичного ураження головного мозку висвітлені в доповіді В.І.Сіпіго, В.В. Воробйова, Б.В. Гунька, Ю.А.Котляревського (Харків, Україна) “Современные методы лечения черепно-мозговой травмы”, в якій зазначено, що застосування мініінвазивних доступів, ендоскопії під час видалення травматичної внутрішньочерепної гематоми дозволяє поліпшити результати оперативного лікування, хоча за тяжкого стану потерпілих (4–8 балів за шкалою ком Глазго) різницю результатів у пацієнтів, оперованих з використанням стандартних і мініінвазивних доступів, не зазначили.

Зацікавлення учасників з'їзду викликала робота М.Н.Саубанова, В.М.Тимербулатова, В.А. Халікова, М.М.Алсинбаєва, М.А.Садрітдінова, І.З.Ісламової (Уфа, Башкортостан) “Возможности применения эмбриональных нервных тканей в лечении тяжелой черепно-мозговой травмы в эксперименте”. На основі аналізу результатів проведених досліджень автори довели можливість використання для трансплантації кріоконсервованої ембріональної нервової тканини, яка за повнотою приживлення й ефективністю відновлення структури мозку після травми не поступається свіжому донорському матеріалу. Під час проведення експерименту опрацьовані методики взяття, консервування та зберігання ембріональної нервової тканини, які

забезпечували добре приживлення транспланта, високу функціональну активність пересаджених клітин, їх високу регенераційну здатність, що дозволить створити банк матеріалу для подальшого використання й клінічної апробації.

З проблеми ЧМТ були прийняті наступні рішення.

1. Актуальним є продовження фундаментальних досліджень з проблеми ЧМТ та її наслідків. Подальшого розвитку потребує вивчення відстроченого вогнищового ураження мозку при ЧМТ, можливостей генної терапії при травматичному ураженні мозку. Актуальне визначення оптимальних схем нейропротекції та інтенсивної терапії в гострому періоді ЧМТ.

2. Потребує чіткого визначення термін “легка” ЧМТ, що нерідко характеризується невідповідністю клінічних та структурних змін головного мозку. Актуальним є перегляд існуючих критеріїв судово-медичної експертизи, визначення тяжкості ЧМТ за спільною участю нейрохірургів і судово-медичних експертів.

3. Впровадження медичного страхування потребує розробки конкретних стандартизованих клінічних протоколів діагностики й лікування окремих видів ЧМТ. Важливе значення при цьому має математичне моделювання прогнозу наслідків ЧМТ різної тяжкості.

Пухлини головного мозку

За результатами епідеміологічних досліджень, проведених в економічно розвинених країнах, в останні 10 років спостерігали збільшення частоти первинних пухлин головного мозку з 8,2 (у 1990 р.) до 12,8 на 100000 населення (у 2000 р.). Невпинно збільшується частота виявлення метастатичних пухлин головного мозку. В Україні щорічно виконують до 4000 хірургічних втручань з приводу новоутворення головного мозку. Майже 60% первинних пухлин головного мозку злоякісні.

Проблема своєчасної діагностики пухлин головного мозку у ранніх стадіях, комплексного лікування та післяопераційної реабілітації хворих є однією з актуальних в нейрохірургії і має велике соціальне значення.

Треба підкреслити значущість застосування в нейроонкології прогресивних лазерних, ультразвукових, ендоскопічних, стереотаксичних, навігаційних технологій.

Регіональні нейрохірургічні центри оснащені комп'ютерними рентгенівськими та магніторезонансними томографами, під час виконання операцій застосовують мікрохірургічну техніку, впроваджуються методи мініінвазивної хірургії, ефективність яких, як правило, перевищує таку відкритого нейрохірургічного втручання.

Сучасна нейрохірургія розвивається за принципом збереження й підвищення якості життя оперованих хворих. В цьому аспекті впровадження нових оперативних технологій дозволяє значно знизити ризик пошкодження анатомічних структур, підвищити радикальність видалення патологічного вогнища, хоча застосування мініінвазивних та інших сучасних технологій потребує використання дорогого обладнання, що обмежує їх впровадження у нейрохірургічних відділеннях країни.

На пленарному засіданні, присвяченому питанням нейроонкології, були представлені 28 усних та 21 стендова доповідь.

Проблема сучасних підходів до лікування пацієнтів з онкологічним захворюванням докладно розглянута у доповіді В.Д. Розуменка (Київ, Україна) "Опухоли головного мозга: современное состояние проблемы". Зазначене, що ефект лікування значною мірою залежить не лише від використання сучасних технічних досягнень мікроелектроніки, електроніки, а й застосування таких методів, як генна та імунна терапія пухлин мозку; важливе місце посідає комплексне лікування хворих. Забезпечення позитивного ефекту лікування тісно пов'язане з проведенням реабілітаційних заходів, які повинні бути індивідуально спрямовані залежно від виду функціональних порушень, ступеня їх тяжкості, механізму виникнення, методу і обсягу втручання, гістологічної структури пухлини.

Заслуговує на увагу доповідь Б.В. Гайдара, А.Ю. Щербака (Санкт-Петербург, Росія) "Малoinвазивные доступы к образованиям передней черепной ямки", в якій зазначене, що знання будови, морфометричних особливостей черепа і головного мозку, варіабельності їх форм та точного визначення просторових взаємовідносин є обов'язковою умовою для широкого використання внутрішньочерепної відеоендоскопії. Авторами наведені результати експериментальних та клінічних маніпуляцій з використанням мініінвазивних методів, опрацьовані практичні рекомендації щодо виконання таких втручань.

Важливе питання лікування метастазів в головному мозку порушене у доповіді С.М. Мані, Г.В. Загужлих, Ю.І. Главана, В.Г. Геіне (Кишинів, Молдова) "Аспекты применения нейрохирургического лечения при множественных метастазах злокачественных новообразований в головном мозгу". Протягом 3 років автори проводили клінічне дослідження, результати якого свідчили, що метастази злоякісних пухлин у головному мозку утворюються майже у 30% пацієнтів з системними онкологічними захворюваннями; при правильному відборі пацієнтів та виборі методів лікування вдається досягти майже таких самих результатів, як і при оперативному лікуванні

хворих з поодиноким метастазом злоякісного новоутворення у головному мозку.

З проблем пухлин головного мозку були прийняті такі рішення.

1. Необхідно продовжувати наукові дослідження, присвячені проблемам нейроонкогенезу, імунного статусу хворого при пухлинному ураженні мозку, медикаментозній стійкості злоякісної пухлини до цитостатиків, радіорезистентності пухлин та шляхів її подолання.

2. В основі нейрохірургічних втручань з видалення пухлин головного мозку необхідне застосування мініінвазивних технологій, спрямованих на дотримання принципів високої точності інструментальних маніпуляцій, мінімізації хірургічної травми, максимального збереження мозкових структур, безпеки операції, задовільної якості життя хворих.

3. Беручи до уваги реальну захворюваність на пухлини головного мозку, необхідне впровадження методів радіохірургії та нових підходів до проведення променевої терапії, придбання сучасних систем, а саме "гамма-ніж", лінійний акселератор, РЕАСкСК. Актуальною є розробка проблеми бор-нейтронзахватної терапії злоякісних пухлин головного мозку спільно з працівниками Інституту ядерних досліджень НАН України.

4. Необхідне впровадження в щоденну практику нейроонкологічної служби України стандартів діагностики й лікування хворих з пухлиною головного мозку.

Цереброваскулярна патологія

Проблема цереброваскулярних захворювань є однією з актуальних в сучасній клінічній медицині в зв'язку з їх поширеністю, виникненням небезпечних для життя ускладнень, високою інвалідизацією та смертністю. Щорічно в Україні реєструють мозковий інсульт майже у 130000–170000 хворих, причому результати їх консервативного лікування незадовільні, тому проблема перетворилася з медичної на медико-соціальну.

Наукові дослідження, проведені на основі сучасних досягнень ангіонейрохірургії, дозволили розширити показання до хірургічного лікування судинних захворювань головного мозку, спонукають нейрохірургів до активних дій щодо своєчасного обстеження хворих з субарахноїдальним та субарахноїдально-паренхіматозним крововиливом за наявності артеріальної аневризми та артеріо-венозної мальформації (АВМ), стеногічно-оклюзивного ураження магістральних судин голови та шиї, надання спеціалізованої хірургічної допомоги таким пацієнтам. Доведено, що своєчасне використання хірургічних технологій лікування забезпечило суттєве зниження летальності та частоти інвалідизації хворих.

Значним кроком у розвитку ангіонейрохірургії

стали розробка і клінічне застосування мініінвазивних нейрохірургічних втручань, до яких належать ендovasкулярні технології. Важливу роль у подальшому розвитку внутрішньосудинної нейрохірургії відіграють розробки нових конструкцій судинних катетерів, використання внутрішньосудинних розширювачів — стентів, оклюзуючих мікроспіралей, нових ефективних емболізуючих композицій та нейронавігаційних систем. Проводяться наукові дослідження з вивчення особливостей виникнення та способів зменшення частоти ішемічних ускладнень, спричинених центральним вазоспазмом, при розриві артеріальної аневризми та АВМ, вдосконалюються технології ведення періопераційного періоду у пацієнтів з судинними захворюваннями.

На пленарному засіданні були представлені 41 доповідь та 15 стендових повідомлень з питань цереброваскулярної патології.

Л.М. Яковенком, О.А. Цімейком (Київ, Україна) проведено клінічне дослідження щодо лікування АВМ головного мозку, результати якого подані у доповіді «Особливості хірургічного лікування артеріо-венозних мальформацій вертебробазиллярного басейну кровопостачання». Найбільш типовим варіантом перебігу АВМ є гостре порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом. Особливості будови заднього півкільця артеріального кола основи мозку зумовлюють необхідність використання транскраніального етапу хірургічного лікування для забезпечення радикальності терапії.

Ф.В. Олешкевич, А.А. Копать (Мінськ, Білорусь) у доповіді «Опыт малотравматического хирургического лечения геморагического инсульта» повідомили про впровадження нового методу малотравматичного видалення внутрішньомозкової гематоми з використанням комп'ютерної томографії, операційного мікроскопа, ендоскопа, ультразвукового аспілятора, стереотаксичної техніки. Аналіз результатів клінічного дослідження свідчить, що застосування цього малотравматичного методу ультразвукової аспірації дозволяє скоротити тривалість операції, виконувати її малотравматично, у будь-які строки, незалежно від щільності згортків крові у гематомі, збільшити радикальність видалення гематоми, уникнути пошкодження судин мозку, зменшити вірогідність виникнення рецидиву гематоми, знизити летальність, створити сприятливі умови для регресу неврологічного дефіциту.

Цікаву інформацію подано у доповіді В.Н. Боровікової (Санкт-Петербург, Росія) «Оценка резерва коллатерального кровообращения у больных с церебральной ишемией». Автором зазначено, що як причина ранньої інвалідизації, захворюваності і смертності працездатного населення церебральна ішемія посідає одне з перших місць.

Існує декілька способів оцінки резерва коллатерального кровообігу у хворих з церебральною ішемією, проте, деякі з них потребують використання дорогого обладнання, інші є інвазивними, проведення можливе лише в умовах стаціонару. Автор запропонувала визначати резерви коллатерального кровообігу на основі оцінки динаміки неврологічного статусу та даних електроенцефалографії у пацієнтів з церебральною ішемією; цей метод має переваги: відсутність травми, ускладнень, екологічна безпека для хворого і персоналу, простота і доступність, можливість проведення амбулаторного обстеження з застосуванням стандартного широко розповсюдженого обладнання багатопрофільної лікарні чи діагностичного центру.

По результатах пленарного засідання, присвяченого проблемі цереброваскулярної патології, були прийняті наступні рішення.

1. Ендovasкулярні втручання є методом вибору при стенозичному ураженні артерій головного мозку, ефективні при лікуванні АВМ головного мозку та гігантських артеріальних аневризм. Перспективним та виправданим є поєднане застосування ендovasкулярних та мікрохірургічних втручань.

2. Підкреслюючи важливість профілактичних заходів, учасники з'їзду вважають за необхідне вдосконалення організаційно-методичних заходів з метою поліпшення надання населенню України нейрохірургічної допомоги при судинних захворюваннях головного мозку, для чого потрібна єдина стратегія, етапність лікування хворих, визначення чітких показань до здійснення інвазивної діагностики та нейрохірургічного втручання. Свочасним у цьому плані стало видання наказу МОЗ України № 297 від 30.07.02 «Про вдосконалення медичної допомоги хворим з цереброваскулярною патологією», в якому затверджені сучасні підходи до організації допомоги хворим, які передбачають максимально швидку госпіталізацію, проведення терапевтичних заходів у ранні строки після виникнення захворювання, послідовність та етапність надання спеціалізованої допомоги.

3. Вважати актуальним питання про створення невролого-нейрохірургічних судинних центрів з повноцінним сучасним обладнанням, забезпечених підготовленими фахівцями.

Функціональна відновлення нейрохірургія

На секції функціональної та відновної нейрохірургії відзначено збільшення кількості нейрохірургів у Києві, Дніпропетровську, Харкові, Ужгороді, які займаються цією проблемою. На засіданні, присвяченому питанням функціональної та відновної нейрохірургії, були заслухані 14 усних доповідей та представлені 4 стендових

повідомлення, обговоривши які, учасники з'їзду констатували, що, завдяки вдосконаленню діагностики, впровадженню нових технологій хірургічного лікування, а також поліпшенню реабілітаційних заходів стало можливим надавати ефективну допомогу хворим з функціональними розладами нервової системи, хоча, на жаль, деякі нові методики повільно впроваджуються в практику (такі, як електростимуляція при епілепсії, паркінсонізмі, больовому синдромі та ін.), а деякі — взагалі не використовуються (в Україні немає жодної установки «гамма-ніж», обмежена кількість стереотаксичних апаратів).

Заслуговує на увагу доповідь О.О. Лапоногова, К.Р. Костюка (Київ, Україна) «Корекція психічних розладів у дітей, хворих на фармакорезистентну епілепсію, стереотаксичними операціями», в якій автори наводять результати лікування 144 дітей з фармакорезистентною епілепсією, переважно травматичного генезу, яка супроводжувалась різноманітними психоемоційними та інтелектуальними розладами, що виникли у ранні строки захворювання, їх вираженість збільшувалась у міру його прогресування. Представлені дані свідчать, що стереотаксичний метод хірургічного лікування хворих на епілепсію, що супроводжувалась психічними розладами, був досить ефективним, з незначним ризиком виникнення післяопераційних ускладнень.

В роботі В.А. Шабалова (Москва, Росія) «Нейростимуляція — начало XXI века» висвітлені основні напрямки і нові тенденції у розвитку функціональної нейрохірургії; застосування методів нейростимуляції не лише при нейрохірургічній чи неврологічній патології, а й в інших галузях медицини, зокрема, кардіології. Розглянуті можливі перспективи подальшого застосування методів нейростимуляції для лікування гострих і хронічних захворювань.

У доповіді В.А. П'ятикопа, О.В. Кочина (Харків, Україна) «Сравнительная оценка комбинированной и изолированной нейротрансплантации при болезни Паркинсона» розглянуті сучасні аспекти лікування хворих на паркінсонізм, що базуються на застосуванні стимулювальних методів нейрохірургічних втручань, одним з яких є нейротрансплантація. Стимулювальні методи, на відміну від деструктивних, більшою мірою впливають на механізми перебігу хвороби Паркінсона. Авторами наведені дані про повний регрес тремору і нормалізацію м'язового тону у хворих при застосуванні трансплантата з стовбурових нервових клітин.

З проблеми функціональної та відновної нейрохірургії по результатах секційного засідання були ухвалені такі рішення.

1. Стереотаксичні втручання в останні роки зазнали якісних змін в зв'язку з впровадженням

та широким застосуванням стимуляційних методик, зменшенням питомої ваги деструктивних оперативних втручань, що визначає розширення показань до їх виконання і передбачає застосування стимуляційних методик залежно від конкретної клінічної ситуації. Новітнім методом, який застосовують у функціональній нейрохірургії, є стереотаксична радіохірургія при епілепсії, паркінсонізмі. Проте, в багатьох регіонах України розвиток стереотаксичних методів втручання, їх впровадження затримується через відсутність стереотаксичних апаратів та інструментів для впливу на глибинні структури мозку. З тих же причин в Україні не застосовується гамма-ніж. Тому більш широко використовують резекційні методи лікування епілепсії. Повільно впроваджується електростимуляція при больовому синдромі.

2. Одним з нових і досить ефективних методів впливу на мозок є трансплантація ембріональної нервової тканини.

3. З огляду на економічні умови, сьогодні в нашій країні перспективи функціональної нейрохірургії полягають у вдосконаленні систем глибинних мозкових електродів, розробці клітинної трансплантації та методів генної терапії.

Нейрохірургічна патологія дитячого віку

Розглянувши матеріал 22 усних та 22 стендових доповідей, представлених на секційному засіданні, присвяченому питанням нейрохірургічної патології дитячого віку, учасники з'їзду нейрохірургів України констатували, що за останні 4 роки значно зміцнилася служба дитячої нейрохірургії. Відкриті нові дитячі нейрохірургічні відділення у Вінниці, Дніпропетровську, Києві, Одесі, Сімферополі. У 2 рази збільшилась кількість дітей, яким було надано високоспеціалізовану нейрохірургічну допомогу. Всі дитячі нейрохірурги пройшли спеціалізацію, цикли вдосконалення, атестовані. Працюють 2 доктори наук, 10 кандидатів наук, 8 лікарів мають вищу категорію. Участь в роботі з'їзду дитячих нейрохірургів Азербайджану, Вірменії, Білорусі, Молдови, Росії, Узбекистану і республіки Лівія свідчить про визначення дитячої нейрохірургії України на міжнародному рівні. Завдяки поліпшенню діагностичних методів, вдосконаленню анестезіологічного забезпечення та впровадженню нових методик хірургічного лікування сьогодні стало можливим надання ефективної допомоги дітям з органічною патологією нервової системи, включаючи вади розвитку, які нещодавно були недосяжні для нейрохірургів.

Поряд з певними досягненнями в дитячій нейрохірургії учасники з'їзду відзначили деякі проблеми, які потребують невідкладного розв'язання. Це стосується розвитку неонатальної ней-

рохірургії, проблем пухлин ЦНС у дітей молодшого віку, хірургічного лікування епілепсії та судинного ураження головного мозку у дітей. Дані епідеміологічних досліджень свідчать про значну кількість вроджених вад розвитку нервової системи, пухлин мозку, ураження головного мозку під час пологової травми, інфекційних захворювань.

Привернула до себе увагу учасників секційного засідання доповідь Д.Ю. Зіненко і М.Ю. Владімірова (Москва, Росія) «Особенности лечения недоношенных детей с постгеморрагической гидроцефалией». За даними авторів, до 33% недоношених дітей народжуються з крововиливами III–IV ступеня, у 30% з них — спостерігають гідроцефалію, яка є стрімкою і вимагає адекватних дій нейрохірургів. Стандартні методи лікування гідроцефалії у таких пацієнтів застосувати неможливо через наявність крові у спинномозковій рідині, супутніх захворювань, малого гестаційного віку. На основі аналізу результатів клінічних досліджень автори запропонували метод тривалого зовнішнього дренивання спинномозкової рідини як найбільш адекватний при лікуванні гідроцефалії: він малотравматичний, не вимагає застосування загального знеболення, дозволяє досягти швидкої санації спинномозкової рідини з одночасним контролем внутрішньочерепного тиску.

Метою роботи Ю.А. Орлова, А.В. Шаверського (Київ, Україна) «Опухоли головного мозга у детей младшего возраста» було з'ясування особливостей клінічного перебігу та лікувальної тактики у дітей віком до 3 років, у яких виявлені пухлини головного мозку. На основі аналізу результатів клінічних спостережень автори зазначили, що пухлини мозку у дітей молодшого віку відрізняються за клінічними проявами, локалізацією, деякими морфологічними особливостями, їх слід розглядати окремо, зважаючи на вікові особливості організму дитини, резерви компенсації, розміри пухлини, часто їх дифузний ріст і злоякісний характер. Зазначені фактори зумовлюють зниження ефективності хірургічного лікування, збільшення післяопераційної летальності, часто потребують комбінованого лікування.

В доповіді Е.В. Мальковської, В.І. Аксентюк, А.І. Литовченко, А.С. Бажурья (Кишинів, Молдова) «Опыт лечения мозговых грыж у новорожденных» на основі аналізу проведених клінічних досліджень запропоновані наступні підходи до лікування мозкової грижі у новонароджених: а) оптимальними строками для виконання операції у дітей з мозковою грижею є період новонародженості; б) хірургічне лікування треба проводити, зважаючи на анатомо-фізіологічні особливості і період адаптації новонароджених — у віці не менше 15–17 днів; в) операції, які здійснюються в період новонародженості, забезпечують

найменшу травматизацію нервових елементів грижового мішка, зменшують можливість виникнення або прогресування гідроцефалії, а також дозволяють в ранні строки застосовувати реабілітацію в повному обсязі.

З проблем нейрохірургічної патології дитячого віку були ухвалені наступні рішення.

1. В зв'язку з збільшенням частоти виявлення нейрохірургічних захворювань у дитячому віці, галузь дитячої нейрохірургії потребує подальшого розвитку в плані підготовки кадрового складу, вдосконалення оснащення спеціалізованих відділень сучасними діагностичними й лікувальними комплексами.

2. Специфіка надання нейрохірургічної допомоги дітям вимагає створення системи спеціалізації та підвищення кваліфікації не тільки у галузі дитячої нейрохірургії, а й в суміжних галузях медицини — дитячій анестезіології, реабілітології.

3. З метою подальшого розвитку дитячої нейрохірургії необхідно організувати обмін досвідом шляхом проведення міжнародних конференцій, з'їздів, а також обмін стажерами.

Спінальна нейрохірургія

В роботі секції відзначено, що нейрохірургічне лікування захворювань хребта та спинного мозку в Україні зараз перебуває на висоті свого розвитку, прогресивно впроваджуються нові методи лікування, отримані нові наукові дані, намічені перспективні напрямки подальшого розвитку.

На засіданні секції заслухані 26 доповідей, представлені 32 стендових повідомлення. З усіх доповідей 22 стосувалися травми хребта та спинного мозку, з них 4 — методів фіксації хребта, 1 — вогнепального пошкодження хребта, 7 — патології міжхребцевих дисків, 1 — сирингомієлії.

Визначені основні тенденції розвитку спінальної нейрохірургії в Україні: розробка та впровадження нових методів стабілізації хребта, оперативні втручання з приводу спондилолітезу з неврологічними проявами, передні та передньобічні доступи до хребтового каналу на всіх рівнях, мінімізація хірургічних втручань, відпрацювання технології виконання складних нейрохірургічних втручань, зменшення ступеня операційного ризику, поліпшення анестезіологічного забезпечення.

В доповіді М.є. Поліщука, є.І. Слинька, А.І. Пастушина, В.М. Бурика, В.В. Вербова, І.д Аль-Кашкіша (Київ, Україна) «Сучасні методи стабілізації травматичного пошкодження краніовертебрального з'єднання. Результати оперативних втручань» наведені результати оперативного лікування з застосуванням передніх і задніх фіксуючих систем, спрямованого на декомпресію нервових структур та створення надійної стабілізації краніоцервікальної ділянки. Авторів зазна-

чили, що застосування сучасних стабілізуючих систем дозволяє суттєво поліпшити результати хірургічного лікування хворих, запобігти виникненню повторного зміщення та додаткового стиснення спинного мозку. Рання інструментальна стабілізація також дозволяє істотно зменшити тривалість лікування хворого в медичному закладі, сприяє значному прискоренню відновлення працездатності.

Робота К.С. есназарова (Алмати, Казахстан) «Тактические варианты лечения поясничного спондилолистеза» була присвячена пошукам оптимальних методів лікування переднього зміщення поперекових хребців. Автор вважає операцією вибору при спондилолистезі декомпруючо-стабілізуюче втручання, спрямоване на усунення причин, які зумовили неврологічні симптоми і створення кісткового блоку між хребцями на рівні зміщення. Найкращі результати досягнуті при застосуванні двохетапних оперативних втручань, а також декомпруючо-стабілізуючого втручання з використанням заднього доступу, що дозволяє рекомендувати їх до широкого застосування у хворих з поперековим спондилолистезом.

Метою роботи М.А. Некрасова, А.К. Некрасова, В.В. Крылова, А.А. Гриня, М.М. Николаева (Москва, Росія) «К вопросу о тактике лечения больных с повреждением верхне-шейного отдела позвоночника» було вдосконалення підходів до лікування хворих з переломом верхньо-шийного відділу хребта з огляду на анатомо-фізіологічні особливості та біомеханіку краніовертебральної ділянки. На основі аналізу даних лікування і клінічного спостереження автори зазначили, що застосування активної хірургічної тактики при пошкодженні верхньо-шийного відділу хребта дозволяє досягти оптимальних клінічних, ортопедичних результатів. Потрібен диференційований підхід при виборі методу компресії та стабілізації залежно від типу ураження і періоду травматичної хвороби.

Сучасні проблеми спінальної нейрохірургії та можливі шляхи їх подолання висвітлені у доповіді є.І. Слинька (Київ, Україна) «Сучасний стан і перспективи розвитку спінальної нейрохірургії в Україні». Автором порушене питання про забезпечення діагностичними приладами та хірургічним інструментами, в тому числі останніми технічними та науковими розробками в цій галузі; застосування нових підходів до оперативного лікування спінальної патології, що дозволяє нейрохірургії спинного мозку та хребта успішно розвиватися в Україні, а також проводити лікування відповідно до світових стандартів і значною мірою поліпшити його результати.

З проблем спінальної нейрохірургії були прийняті такі рішення.

1. Представлені доповіді свідчать про інтенсивний розвиток спінальної нейрохірургії в Україні та співдружних країнах, високий рівень надання спеціалізованої медичної допомоги в цій галузі. Проте, залишається багато нерозв'язаних питань і напрямків, в яких наукові розробки обіцяють суттєве вдосконалення хірургічної техніки, поліпшення результатів лікування хворих.

2. Важливою складовою подальшої роботи є вивчення патофізіологічних, молекулярних, біомеханічних, гемодинамічних особливостей спінальної патології. Так, одним з перспективних напрямків є розробка методів генетичного покращання остеогенезу в стабілізованих відділах хребта, генетичного впливу на пухлини хребта і спинного мозку, корекції патофізіологічних змін у травмованому спинному мозку.

3. Перспективними напрямками розвитку спінальної нейрохірургії є покращання технічного забезпечення оперативних втручань, розширення показань до виконання операцій, збільшення кількості втручань по кожному типу патології, впровадження і відпрацювання нових методів хірургічного лікування. Прогрес в Україні в медицині і науці в цілому, та в спінальній нейрохірургії зокрема, неможливий без конкретних зусиль науковців, залучення до інноваційних технологій широкого кола нейрохірургів, створення відкритого інформаційного середовища.

Патологія периферичної нервової системи та больовий синдром

З проблеми патології периферичної нервової системи та больового синдрому на секційному засіданні були заслухані 27 усних доповідей та представлені 22 стендових повідомлення. Зазначалося, що певною мірою покращання якості надання допомоги хворим з патологією периферичної нервової системи стало можливим завдяки проведенню кількох семінарів, нарад, конференцій, на яких розглядалися відповідні питання. В програмній доповіді В.І. Цимбалюк підкреслив, що, незважаючи на певне поліпшення результатів хірургічного лікування захворювань периферичної нервової системи, є нез'ясовані питання. Шляхами покращання результатів оперативних втручань можуть бути підвищення кваліфікації фахівців суміжних спеціальностей (ортопедів, травматологів, хірургів). Необхідно також приділити увагу відповідному оснащенню лікарень, де такі операції мають виконуватися. Деякі доповіді були присвячені питанням лікування больового синдрому. В них зазначалося, що проблема лікування невгамовного болю актуальна, останнім часом завдяки використанню новітніх технологій відбулись певні зрушення на шляху її подолання. Впроваджені в медичну практику імплантовані стимуляційні системи,

памп-системи та нові типи оперативних втручань відрізняються високою ефективністю і можуть бути застосовані як з метою усунення гострого больового синдрому, так і для тривалої терапії хронічного болю. Проблемам діагностики та лікування рецидивуючих форм невралгії трійчастого нерва, що супроводжуються тяжким больовим синдромом, присвячено доповідь В.І. Цимбалюка, І.П. Дмитерка, М.А. Сапона (Київ, Україна) «Особливості діагностики рецидивів тяжких форм невралгії трійчастого нерва». Авторами наведені результати повторного хірургічного лікування 160 хворих з приводу рецидивів тяжких форм невралгії трійчастого нерва. Всім пацієнтам перед повторним втручанням проводили діагностичне обстеження з використанням додаткових методів нейровізуалізації, виявлені стискання периферичних відділів трійчастого нерва, зумовлене індивідуальними анатомічними особливостями хворих, а також зміни клінічних ознак (за наявності пухлини, патології судин головного мозку, вірусному ураженні його тканини), що проявлялося посиленням болю чи його міграцією. Авторами наголошують, що ретельне обстеження хворих з рецидивом тяжких форм невралгії трійчастого нерва після хірургічного лікування слід проводити при появі перших клінічних ознак захворювання, незалежно від обсягу діагностичних заходів, проведених до раніше виконаного оперативного втручання.

Актуальному питанню лікування невралгії трійчастого нерва було присвячено роботу Г.М. Карієва, А.У. Мірзаєва (Ташкент, Узбекистан) «Микрососудистая декомпрессия при невралгии тройничного нерва». В доповіді зазначено, що чільне місце серед больових синдромів, які погано піддаються лікуванню, посідає невралгія трійчастого нерва, яка характеризується тривалим рецидивуючим перебігом. Застосування авторами ретромастоїдального підходу і мікрохірургічної техніки дозволило виявити судинну компресію корінця трійчастого нерва у більшості хворих з невралгією, а використання нейроваскулярної декомпресії усувало больовий синдром без травмування нервових структур і грубих функціональних розладів.

Заслуговує на увагу доповідь, яку представили М.Г. Рябикін, О.Н. Древаль, О.В. Акатов, Г.М. Кривицька (Москва, Росія) «Патогенетические предпосылки применения KREZ-операций для лечения болевых синдромов при поражении корешков спинного мозга на различных уровнях». На основі проведених експериментальних досліджень автори встановили, що основною причиною дегенеративних і репаративних змін нейронів і глії є не рівень ураження (пре- чи постгангліонарне), а саме деаферентація, внаслідок якої в задніх рогах спинного мозку формується

вогнище патологічно посиленого збудження, що є основною ланкою в патогенезі хронічного больового синдрому. Деструктивні втручання з приводу такої патології спрямовані на дезинтеграцію первинної нейрональної ділянки гіперреактивності, а тому є патогенетично обґрунтованими методиками лікування обох форм нейрогенного больового синдрому. Авторами припускають, що більш низька ефективність KREZ-операцій при постгангліонарному ураженні може бути зумовлена активуючим впливом збережених нейронів спинномозкових вузлів.

Обговоривши на секційному засіданні представлені усні та стендові доповіді, присвячені питанням патології периферичної нервової системи та больового синдрому, учасники з'їзду прийняли такі рішення.

1. Лікування невгамовного больового синдрому органічного генезу потребує мультидисциплінарного підходу, чому може сприяти створення на базі добре оснащених переважно нейрохірургічних закладів протибольових центрів, завдання яких, окрім надання планової та невідкладної протибольової допомоги, буде полягати у проведенні наукових пошуків з проблем діагностики та лікування больового синдрому, а також підготовці спеціалістів відповідного профілю.

2. В умовах недостатнього оснащення, невідповідної кваліфікації чи незначного досвіду виконання подібних оперативних втручань фахівці суміжних спеціальностей (ортопеди, травматологи, хірурги) повинні виконувати суто травматологічні (ангіохірургічні) втручання, направляючи хворих у відповідні строки до клінік, у яких оснащення та кваліфікація фахівців дозволяють виконувати такі операції.

3. Розвиток сучасної нейрохірургії, зокрема, досягнення у розробці стимуляційної техніки, дозволяють отримувати позитивний результат в боротьбі з невропатичним больовим синдромом, резистентним до фармакотерапії, що потребує більш активного ознайомлення широкого кола медичних працівників (невропатологів, ортопедів-травматологів, хірургів) з можливостями й перспективами застосування стимуляційної техніки, що імплантується.

Організаційні питання розвитку нейрохірургічної служби

На секційному засіданні з'їзду, присвяченому питанням розвитку нейрохірургічної служби, були заслухані 10 усних доповідей і представлені 3 стендових повідомлення. Відзначено розширення нейрохірургічної мережі в Україні, поліпшенню якості її роботи сприяла низка нормативних документів МОЗ України, особливо з питань судинної патології головного мозку та нейрохірургічних захворювань у дітей.

За останні роки кількість відділень, в яких надають спеціалізовану нейрохірургічну допомогу, збільшилась до 114, поліпшились якісні показники діяльності мережі. Кількість хворих збільшилась на 30%, зросла хірургічна активність, зменшились показники загальної та післяопераційної летальності. За узагальненими показниками амбулаторного і стаціонарного обстеження в нейрохірургічних відділеннях держави з приводу невідкладних станів потребують щорічно щонайменше 150000–160000 пацієнтів, хірургічного лікування — до 90000 хворих, при цьому невідкладної нейрохірургічної допомоги — до 90%. За останні 5 років частота госпіталізації хворих з гострою ЧМТ збільшилась на 20,2%, гострою хребтково-спинномозковою травмою — на 42%, з приводу онкологічного захворювання — на 25,2%, судинної патології — на 45,5%, захворювання нервової системи у дітей — на 79,1%.

Незважаючи на певні успіхи, потреби в нейрохірургічній допомозі в Україні, передусім, при невідкладних станах, невпинно зростають. При гострих порушеннях мозкового кровообігу обстеження й лікування в нейрохірургічних відділеннях проводять тільки 3,5–4% хворих, при травмі периферичних нервів — до 1%. В цілому, щорічно потребують невідкладної нейрохірургічної допомоги з приводу гострої ЧМТ, хребтково-спинномозкової травми та ураження периферичних нервів, інсульта до 160000 пацієнтів.

Актуальні проблеми і можливі напрямки розвитку нейрохірургії розглянуті в доповіді Ю.П. Зозулі, Є.Г. Педаченка, Ю.О. Орлова, М.А. Сапона, А.М. Никифорової (Київ, Україна) «Сучасний стан і перспективи розвитку нейрохірургії в Україні», в якій наведені статистичні дані за 10 років щодо кількості пацієнтів з різними захворюваннями нейрохірургічного профілю та наданої їм допомоги, роботи окремих відділень, використання ліжкового фонду тощо. Одним з актуальних питань є зміна фінансування «ліжка» на фінансове забезпечення конкретного хворого, що є показником інтенсивного, а не екстенсивного розвитку мережі, оптимізації структури нейрохірургічної служби на місцях, її кадрового забезпечення. При достатній кількості нейрохірургічних кадрів в Україні істотного вдосконалення потребують якість їх підготовки, система атестації з обов'язковим залученням до цього Української Асоціації нейрохірургів. Подальшим кроком у впровадженні розроблених у 2002 р. нормативів надання нейрохірургічної допомоги є створення конкретних клінічних протоколів по окремих захворюваннях, насамперед при невідкладних станах.

Проблемі організації медичної допомоги пацієнтам дитячого віку з нейрохірургічними захворюваннями присвячено доповідь В.П.Берснева, О.В.Могучої, І.В. Полякова та В.В. Щедренка

(Санкт-Петербург, Росія) «Организация нейрохирургической помощи детям в крупном городе». Автори наводять дані про поширення деяких захворювань у дітей: ЧМТ — 5,14, епілепсії — 1,066, пухлин і судинних захворювань мозку — 0,1069 та 0,066 на 1000 дітей. Коефіцієнт смертності від нейрохірургічних захворювань у дітей, за даними авторів, становить 0,14 на 1000 дітей.

Аналіз якості надання медичної допомоги дітям в нейрохірургічних відділеннях свідчив, що рівень її досить високий, проте, при деяких захворюваннях показники залишаються на низькому рівні, наприклад при епілепсії, що зумовлене недостатнім матеріальним забезпеченням лікувального процесу (в основному сучасними лікарськими засобами) та неповним використанням можливостей додаткових методів обстеження.

Питання вартості медичних послуг та витрат на лікування порушене у доповіді В.П. Непомнящого, А.Г. Мелікяна, Л.Ю. Глазмана, З.Ф. Волкова (Москва, Росія) «Роль медико-економической оценки в принятии решений при альтернативных методах лечения на примере больных окклюзионной гидроцефалией». Автори зазначають, що збільшення вартості медичних послуг є однією з найбільш помітних тенденцій у розвитку сучасного суспільства. Серед різноманітних причин однією з важливих є зростання кількості нових лікарських препаратів і технологій лікування. Економічні аспекти і невпинний ріст витрат на лікування відіграють при цьому не останню роль, особливо коли доводиться вибирати між альтернативними методами лікування одного захворювання. Авторами розроблено медико-економічну модель для оцінки результатів лікування однорідних груп хворих, яким здійснені різні операції, сформовані медичні стандарти з зазначенням переліку і кратності лікувально-діагностичних процедур, необхідних для виконання операції або лікування того чи іншого ускладнення.

На секційному засіданні, присвяченому організаційним питанням розвитку нейрохірургічної служби, були прийняті такі рішення.

1. Основними завданнями організаційного забезпечення діяльності нейрохірургічної служби є введення в дію оновлених стандартів (нормативів) нейрохірургічної допомоги, створення відповідних клінічних протоколів діагностики й лікування конкретних захворювань, сертифікація нейрохірургічних відділень, удосконалення системи атестації нейрохірургічних кадрів.

2. Потребує вдосконалення організація невідкладної нейрохірургічної допомоги в сільській місцевості.

3. Учасники з'їзду затвердили перелік основних нейрохірургічних операцій і маніпуляцій при різних нейрохірургічних захворюваннях за ступенем складності.

В підсумковій резолюції III з'їзду нейрохірургів України було зазначено

1. З'їзд став визначною подією на етапі подальшого розвитку як нейрохірургічної служби в цілому, так і окремих її напрямків.

2. Основними завданнями організаційного забезпечення діяльності нейрохірургічної служби є введення в дію оновлених стандартів (нормативів) нейрохірургічної допомоги, створення відповідних клінічних протоколів діагностики й лікування конкретних захворювань, сертифікація нейрохірургічних відділень, вдосконалення системи атестації нейрохірургічних кадрів.

3. Актуальним залишається питання про створення невролого-нейрохірургічних центрів з повноцінним сучасним оснащенням, забезпечених підготовленими фахівцями; централізацію спеціалізованої допомоги хворим з гострою судинною церебральною патологією.

4. За минулі 4 роки значно укріпилась служба дитячої нейрохірургії. Відкриті нові дитячі нейрохірургічні відділення у Вінниці, Дніпропетровську, Києві, Одесі, Симферополі. В 2 рази збільшилась кількість дітей, яким надано високоспеціалізовану нейрохірургічну допомогу. Всі дитячі нейрохірурги пройшли спеціалізацію, цикли вдосконалення, атестовані. Дитячими нейрохірургами працюють 2 доктори наук, 10 кандидатів наук, 8 лікарів мають вищу категорію.

Це стосується розвитку неонатальної нейрохірургії, проблем пухлин ЦНС у дітей молодшого віку, проблем хірургічного лікування епілепсії і судинних уражень головного мозку у дітей. Проблеми є як організаційними, так і науковими і потребують спільних рішень МОЗ і АМН України.

5. Поліпшенню якості роботи нейрохірургічної мережі сприяла низка нормативних документів МОЗ України, особливо з питань судин-

ної патології головного мозку та нейрохірургічних захворювань у дітей.

6. Перспективні напрямки розвитку спінальної нейрохірургії: поліпшення технічного забезпечення оперативного втручання, розширення показань до виконання операцій, збільшення кількості втручань по кожному виду патології, впровадження і відпрацювання нових методів втручання, залучення до наукової праці і творчого пошуку широкого кола практикуючих спінальних нейрохірургів, активна розробка вітчизняних спінальних систем та спінальних інструментів, відкритий обмін інформацією.

7. Необхідне впровадження в щоденну практику нейроонкологічної служби України стандартів діагностики й лікування хворих з пухлинами головного мозку.

8. Питання впровадження медичного страхування потребує розробки конкретних стандартизованих клінічних протоколів діагностики й лікування окремих видів черепно-мозкової травми.

9. Проблема лікування невгамовного болю потребує вирішення шляхом розробки та впровадження в медичну практику нових технологій з використанням імплантованих стимуляційних систем, памп-систем та нових видів оперативного втручання.

10. Потребує невідкладних заходів удосконалення організації невідкладної нейрохірургічної допомоги в сільській місцевості.

11. Перспективи функціональної нейрохірургії в Україні включають удосконалення систем глибоких мозкових електродів, розробку методів трансплантації клітин, генної терапії, інфузійних технологій.

12. З'їздом затверджений перелік основних нейрохірургічних операцій і маніпуляцій при різних нейрохірургічних захворюваннях за ступенем складності.