

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ
ІМ. АКАД. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Державної
установи
«Інститут нейрохірургії
ім. акад. А.П. Ромоданова
Національної академії медичних
наук України
академік НАМН



Бідачченко
Є.ПЕДАЧЕНКО
20 *листопада* 2020 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Нейрохірургія»
Шифр НД 1.1.4

Підготовки докторів філософії
в аспірантурі Державної установи
«Інститут нейрохірургії ім.
акад. А.П. Ромоданова НАМН України»
з галузі знань 22 Охорона здоров'я
за спеціальністю 222 Медицина
спеціалізація: (нейрохірургія)

КИЇВ – 2020 р

ВСТУП

Програма підготовки докторів філософії поширюється в ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України»

Робочу програму навчальної дисципліни НД 1.1.4 «Нейрохірургія» для підготовки докторів філософії за освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії в аспірантурі Державної установи «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова Національної академії медичних наук України» з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина спеціалізація: (нейрохірургія) розглянуто та затверджено на засіданні вченої ради Державної установи «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України» 17 липня 2020 року, протокол №12.

Розробники:

Є.Г. Педаченко - акад. НАМН, професор, д-р мед.наук ;

В.В.Білошицький -д-р мед.наук, старш.дослідн.;

Л.М.Вербова - професор, д-р мед.наук;

О.Я. Главацький - професор, д-р мед.наук;

М.В.Каджая – д-р мед.наук;

К.Р.Костюк – старш.дослідн., д-р мед.наук;

Т.А.Малишева - с.н.с., д-р мед.наук; ,

В.Д. Розуменко - професор, д-р мед.наук,;

Є.І. Слинько - професор, д-р мед.наук;

І.Б.Третьак – старш.дослідн., д-р мед.наук; .

М.В.Хижняк - професор, д-р мед.наук;

Л.М.Яковенко - професор, д-р мед.наук;

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Загальний обсяг кредитів -3

Загальний обсяг годин – 90, 24 години лекцій, 20 годин практичних занять, 6 семінарські заняття, 2 години консультацій та 38 годин самостійної роботи.

Рік підготовки – 3-ій.

Види навчальних занять – лекції, практичні заняття, семінари, консультації.

Види оцінювання – іспит.

Програма з нейрохірургії відображає сучасний стан розвитку дисципліни та враховує необхідність навчання аспірантів згідно до вимог восьмого рівня національної рамки кваліфікацій.

Програма складається з 5 змістовних модулів, поєднаних у логічну структурну схему:

Змістовний модуль 1. Особливості клініки та лікування травми центральної та периферичної нервової системи.

Змістовний модуль 2. Діагностика та лікування пухлин центральної нервової системи.

Змістовний модуль 3. Діагностика та лікування захворювань і ушкоджень хребта та спинного мозку. Функціональна нейрохірургія.

Змістовний модуль 4. Диференційна діагностика та інтенсивна терапія при гострих порушеннях мозкового кровообігу.

Змістовний модуль 5. Нейрохірургічна патологія дитячого віку.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета – підготовка висококваліфікованого, конкурентоспроможного, інтегрованого у європейський та світовий науково-освітній простір фахівця ступеня доктора філософії в галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Медицина», який здатний до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, та практичної діяльності у галузі охорони здоров'я, нейрохірургії, до аналітичної роботи, наукового консультування у медицині, сфері освіти та науки.

1.2. Завданнями навчальної дисципліни є:

- Ознайомитися з вимогами оформлення науково-дослідних робіт.
- Оволодіння та удосконалення теоретичних знань, практичних навичок з лікування нейрохірургічної патології центральної нервової системи.
- Визначати етіологічні і патогенетичні фактори найбільш поширених нейрохірургічних захворювань.
- Визначати тактику ведення нейрохірургічних хворих та аналізувати дані допоміжних обстежень.
- Оцінити типову клінічну картину та ставити попередній діагноз основних нейрохірургічних захворювань.
- Аналізувати основні показники лабораторно-інструментальних методів дослідження нейрохірургічних хворих.

- Ставити діагноз та надавати екстрену медичну допомогу нейрохірургічним хворим при невідкладних станах.
- Удосконалення теоретичних знань, практичних навичок з надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги при пошкодженнях нервової системи в умовах бойових дій.
- Ознайомлення з вимогами дотримання принципів академічної доброчесності.

1.3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна

За результатами вивчення даної дисципліни здобувачі вищої освіти (третього освітнього рівня) повинні:

Знати:

Знати способи оцінки існуючих наукових досягнень в нейрохірургії, способи аналізу і синтезу наукової інформації;

Знати основні методи роботи з інформаційними (бібліотечними) ресурсами, комп'ютерні технології інформаційного пошуку;

Знати наукову, професійну нейрохірургічну термінологію державною та іноземною мовою, методи спілкування, представлення наукових досягнень;

Знати методику професійного розвитку, планування проведення наукових досліджень з різних напрямків нейрохірургії, освітньої діяльності;

Знання інформаційних та комунікаційних технологій, що використовуються у науковій діяльності;

Знання норм медичної етики, біоетики, правил академічної доброчесності при проведенні власного наукового дослідження;

Знати передові наукові підходи до вирішення практичних задач медицини, історичний аспект розвитку шкіл з різних напрямків нейрохірургії;

Знати інформаційні, комунікаційні технології, характеристику та інформаційну цінність даних сучасного діагностичного обладнання, що використовується в нейрохірургічній практиці;

Знати форми і методи оцінки результатів дослідницької та освітньої діяльності, що використовуються в удосконаленні підготовки фахівців;

Знати природу діагностичних даних, визначати доцільність їх використання для певного рівня аналізу;

Знати патогенез захворювань нервової системи, методи та технології що використовуються в нейрохірургії;

Знати методи загального обстеження, інструментально-візуальних діагностичних заходів в нейрохірургії;

Знати систему створення баз даних для статистичної обробки наукових даних, документообігу в практичній фаховій, освітній діяльності, у тому числі в електронному варіанті.

Вміти:

Вміти аналізувати наукову інформацію, формувати власну оцінку існуючим результатам дослідження у сфері наукового інтересу;

Вміти виявляти невирішені проблеми в області наукового дослідження, генерувати ідеї, дати їм наукове обґрунтування;

Вміння виявляти потреби та планувати шляхи самоудосконалення, проводити самооцінювання виконання поставлених завдань, способи виправлення помилок;

Вміти розробляти наукові проекти (технічні завдання, календарний план виконання), локальні завдання для окремих дослідників проекту;

Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології при виконанні наукових проектів, оприлюдненні їх результатів;

Вміти оформити заявку на проведення наукового дослідження експериментального, клінічного характеру з урахуванням та дотриманням принципів медичної етики та біоетики;

Вміння працювати з науковою, навчальною, методичною інформацією, передбачати перспективи розвитку нейрохірургії за напрямком дослідження;

Вміння постійно оновлювати та розширювати знання щодо природи даних діагностичного обладнання для використання у професійній діяльності;

Вміти проводити моніторинг наукового та освітнього процесу, розробляти пропозиції щодо його удосконалення, застосовувати ефективні методи оцінки знань та вмінь;

Вміти виважено сформулювати висновки досліджень, акцентувати увагу на головних досягненнях;

Вміти вибирати доцільні методи обстеження, аналізувати та трактувати отримані дані

Вміння трактувати та аналізувати отримані дані діагностичного обстеження;

Вміти заповнювати, оформляти визначені форми наукової, медичної, освітньої документації;

Володіння методами презентації та подання інформації в усній та письмовій формах з використанням знань української та іноземної мови, ведення наукової дискусії.

Сформувати комунікативні навички:

Встановлювати необхідні зв'язки для вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та культурного рівня;

Зрозуміле донесення інформації у фаховому середовищі та інших суспільних групах;

Реалізувати потребу професійного та наукового розвитку шляхом стажування в провідних клініках України, за кордоном, участі у міжнародних школах, фахових наукових форумах;

Вміння використовувати інформаційно-комунікаційні технології для обговорення результатів дослідження у фаховому середовищі та поінформування суспільства в цілому;

Взаємодія, співробітництво з колегами та керівництвом, здобувачами в процесі оцінювання результатів різних видів наукової та навчальної діяльності;

Налагодження комунікативних зв'язків з пацієнтом та/або осіб, які його супроводжують. для поінформування про необхідність певних діагностичних заходів.

Автономність та відповідальність:

Відповідальність за здобутий рівень теоретичних знань та практичних навичок, автономність в роботі;

Відповідальність щодо дотримання етичних норм, норм академічної доброчесності;

Відповідальність щодо забезпечення конфіденційності інформації про пацієнтів;

Відповідальність, дотримання етичних норм у спілкуванні з пацієнтом/родичами;

Відповідальність за якість та повноту внесеної інформації до відповідних документів;

Автономне удосконалення знань професійної іноземної мови.

Дисципліна забезпечує набуття аспірантами таких компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності в галузі охорони здоров'я, медицини (нейрохірургії), проводити власне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичне та практичне значення, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та /або професійної практики в галузі охорони здоров'я.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1 Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, оволодіння новими знаннями при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та оцінки сучасних наукових досягнень;

ЗК2 Здатність на основі наукового пошуку виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї, обґрунтувати власні оригінальні концепції;

ЗК3 Здатність працювати в міжнародному науковому просторі для розв'язання різноманітних фахових завдань: представляти наукові результати та вести наукову дискусію державною та іноземною науковою мовою в усній та письмовій формах, володіти науковою термінологією (статті, презентації, виступи на конференціях, тощо);

ЗК4 Здатність планувати, здійснювати особистий та професійний розвиток як науковця та демонструвати вміння досягати поставлених завдань і взятих обов'язків, здатність проведення самостійних досліджень на сучасному рівні, освітньої діяльності;

ЗК5 Здатність розробляти наукові проекти, уміння формулювати та визначати відповідні задачі, розробляти шляхи їх розв'язання, уміння формувати команду дослідників для вирішення локальної задачі, скласти пропозиції щодо їх рішення;

ЗК6 Здатність використовувати новітні інформаційні та комунікаційні технології у науковій діяльності;

ЗК7 Вміння працювати автономно з дотриманням норм наукової, дослідницької медичної етики, біоетики, академічної доброчесності щодо здійснення наукової діяльності та проведення власного наукового дослідження.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК1 Здатність формулювати наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/ або професійної практики

СК2 Здатність до опрацювання та критичного осмислення літературних джерел, розуміння природи медичних теорій, гіпотез і тлумачень, перевірки висновків, гіпотез інших дослідників за науковим напрямом дослідження в галузі медицини.

СК3 Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, сучасного наукового обладнання та наукових методів дослідження в медицині (нейрохірургії).

СК4 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних науково-дослідних робіт.

СК5 Вміння презентувати, обґрунтовано відстоювати результати власних досліджень, формулювати власну думку під час виступів, дискусій, спілкування у фаховому середовищі з проблем нейрохірургії.

СК6 Здатність ефективно використовувати отримані результати наукових досліджень в науковій, освітній і практичній діяльності, передбачати результати їх впровадження в галузі охорони здоров'я.

СК7 Здатність розрізняти різні рівні медичного аналізу, формулювати медичні узагальнення на основі діагностичних даних, обирати методики для різних типів діагностичних досліджень.

СК8 Здатність розуміти та пояснювати патологічні процеси, які формуються в нервовій системі, методи їх діагностики та лікування, аналізувати особливості впровадження діагностичних та лікувальних технологій при нейрохірургічній патології у різних вікових та нозологічних групах хворих

СК9 Здатність збирати дані, будувати діагностично - лікувальну концепцію, аналізувати, систематизувати та презентувати отримані дані, використовувати загальнонаукові, медичні методи, пов'язані з нейрохірургічною практикою для провадження ефективної та безпечної наукової і практичної діяльності.

СК10 Здатність вести спеціальну наукову та оформляти професійну документацію в практичній медичній фаховій діяльності нейрохірурга та освітній діяльності.

СК11 Здатність оприлюднення результатів власного наукового дослідження, вести дискусію академічною українською та іноземною мовами відповідно до національних і міжнародних стандартів.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовний модуль 1. Особливості клініки та лікування травми центральної та периферичної нервової системи

Конкретні цілі:

- визначити етіологію, патогенез, кваліфікацію, клінічну картину травматичних уражень головного, спинного мозку і периферичних нервів та їх ускладнень;
- розрізняти механізми ушкодження різних відділів нервової системи, враховуючи їх анатомо-фізіологічні особливості та вікові особливості;
- диференціювати різні види травматичних уражень нервової системи
- визначити алгоритми невідкладної допомоги хворим з травматичними ураженнями нервової системи;
- визначити алгоритми консервативного та хірургічного лікування травматичних уражень нервової системи та їх ускладнень;
- визначити методи клінічної та інструментальної діагностики в залежності від виду травматичного ураження нервової системи та його можливих ускладнень, оцінювати результати лабораторних та інструментальних досліджень;
- оцінювати важкість стану хворих в залежності від виду травматичного ураження нервової системи;

- визначити покази до невідкладних оперативних втручань при травмі нервової системи і пояснити основні їх принципи;
- продемонструвати вміння надати невідкладну медичну допомогу при невідкладних станах у хворих з травматичними ураженнями нервової системи;
- знати особливості клініки та невідкладної допомоги при вогнепальних пораненнях головного мозку, хребта та спинного мозку, периферичних нервів;

Тема 1. Черепно-мозкова травма

Класифікація ЧМТ. Закрита ЧМТ. Відкрита ЧМТ. Патофізіологія ЧМТ. Механізми вторинних ушкоджень ЦНС. Невідкладна допомога хворим з політравмою. Струс головного мозку. Забиття головного мозку. Стиснення головного мозку. Переломи черепа. Проникаючі ушкодження черепа. Дифузне аксональне ушкодження. Лікворея. Травматичні гострі внутрішньочерепні гематоми. Хронічні субдуральні гематоми. Особливості черепно-мозкової травми у дітей.

Особливості черепно-мозкової травми у осіб похилого і старечого віку. Сучасне лікування черепно-мозкової травми. Краніопластика. Ранні та пізні ускладнення при ЧМТ. ЧМТ при алкогольній інтоксикації. Особливості поєднаної та множинної ЧМТ. Лікування підвищеного внутрішньочерепного тиску, транскраніальна доплерографія при ЧМТ. Передбачення наслідків і ускладнення важкої ЧМТ. Посттравматична епілепсія, посттравматичний синдром. Смерть стовбура мозку. Вогнепальні поранення черепа і головного мозку, клініка, класифікація. Перша медична допомога при пораненнях на полі бою.

Тема 2. Хребетно-синномозкова травма

Біомеханіка хребта. Класифікація травми хребта і спинного мозку. Невідкладне лікування спинальної травми. Реабілітація після травм хребта і спинного мозку.

Урогенітальні аспекти спинальної травми. Лікування спастичності. Переломи шийного відділу хребта. Тракція і HALO-системи. Переломи грудного і поперекового відділів хребта. Хірургічна стабілізація хребта. Вогнепальні поранення хребта та спинного мозку. Клінічна картина і діагностика. Періоди клінічного перебігу. Перша медична допомога на полі бою. Обсяг медичної допомоги на етапах медичної евакуації.

Тема 3. Травматичні пошкодження периферичної нервової системи

Класифікація ушкоджень периферичної нервової системи. Патофізіологія ушкодження і регенерація периферичних нервів. Ушкодження плечового сплетіння. Принципи

відновного лікування хворих в післяопераційному періоді. Особливості перебігу травми периферичних нервів та хірургічного лікування у осіб похилого віку.

Змістовий модуль 2. Діагностика та лікування пухлин центральної нервової системи

Конкретні цілі:

- визначити етіологію, патогенез, класифікацію, клінічну картину пухлин головного мозку;
- пояснити механізми розвитку клінічної картини об'ємних уражень головного мозку та гідроцефалії (синдрому внутрішньочерепної гіпертензії, загально мозкової, вогнищевої симптоматики, дислокаційних синдромів), враховуючи анатомо-фізіологічні особливості головного мозку та особливості ліквороциркуляції;
- визначити методи клінічної та інструментальної діагностики об'ємних уражень головного мозку;
- оцінювати результати лабораторного та інструментального дослідження хворих з пухлинами головного мозку та гідроцефалією;
- визначити алгоритм невідкладної допомоги хворим з синдромом гострої внутрішньочерепної гіпертензії та дислокаційними синдромами;
- розуміти принципи післяопераційного лікування та реабілітації хворих з пухлинами головного мозку;
- продемонструвати вміння надавати невідкладну медичну допомогу при невідкладних станах у хворих з пухлинами головного мозку;

Тема 1. Пухлини головного мозку

Сучасна класифікація пухлин головного мозку. Патологічні аспекти нейроепітеліальних пухлин. Молекулярна біологія для нейрохірургів, генетичні чинники і пухлини мозку, пухлинні маркери. Хірургічне лікування гліом.

Допоміжні методи лікування гліом, генна терапія гліом. Внутрішньочерепні епендимоми, гліоми зорових нервів, пухлини очниці. Краніофарингіоми, пухлини гіпофіза, рентгенотерапія аденом гіпофіза, гіпофізарна апоплексія, синдром порожнього турецького сидла. Внутрішньочерепні менінгіоми, гормональна терапія менінгіом. Внутрішньошлуночкові пухлини, плексуспапіломи, колоїдні кісти III шлуночка.

Пухлини шишковидної залози, пухлини мосто-мозочкового кута.

Хірургія лицевого нерва, гломусні пухлини скроневої кістки, ангіоретикуломи, хордома, первинна лімфома ЦНС. Внутрішньочерепні мета стичні пухлини, меланома ЦНС, рідкі внутрішньочерепні новоутворення. Ускладнення в ранньому післяопераційному періоді. Повторні операції при внутрішньомозкових пухлинах. Значення допоміжних методів

обстежень (офтальмологічного, краніографія, УЗД, ЕхоЕГ, ангіографії КТ, МРТ, ОФЕКТ) в діагностиці пухлин головного мозку.

Змістовий модуль 3. Діагностика та лікування захворювань і ушкоджень хребта та спинного мозку. Функціональна нейрохірургія

Конкретні цілі:

- визначити етіологію, патогенез, класифікацію, клінічну картину захворювань спинного мозку та їх ускладнень;
- розрізняти механізми ушкодження різних відділів спинного мозку, враховуючи його анатомо-фізіологічні особливості та вікові особливості;
- диференціювати різні види уражень та патології спинного мозку та хребта;
- визначити алгоритми невідкладної допомоги хворим з найбільш поширеними нейрогенними та невропатичними больовими синдромами;
- диференціювати різні види больових синдромів;
- визначити методи клінічної та інструментальної діагностики нейродегенеративних захворювань ЦНС та больових синдромів;
- визначити алгоритм невідкладної допомоги хворим з невгамовними больовими синдромами, травматичними ураженнями спинного мозку та їх ускладнень;
- визначити методи клінічної та інструментальної діагностики в залежності від виду та рівня ураження спинного мозку;
- оцінювати важкість стану хворих в залежності від виду ураження хребта та спинного мозку;
- визначити покази до невідкладних оперативних втручань при травмі спинного мозку, пояснити основні їх принципи;
- пояснити принципи лікування нейродегенеративних захворювань ЦНС, наслідків травматичних та судинних уражень нервової системи, больових синдромів;
- продемонструвати навички володіння методами відновного лікування хворих з нейродегенеративними захворюваннями ЦНС, наслідками уражень нервової системи та больовими синдромами;
- знати особливості клініки та невідкладної допомоги при вогнепальних пораненнях хребта та спинного мозку.

Тема 1. Діагностика та лікування захворювань і ушкоджень хребта та спинного мозку

Класифікація пухлин спинного мозку. Екстрамедулярні пухлини. Інтрамедулярні пухлини. Пухлини конуса і кінського хвоста. Метастатична хвороба хребта.

Спінальні АВМ, мальформація Чіарі, сирінгомієлія, діастематомієлія і витончений спинний мозок. Лікування спастичності. Перелом шийного, грудного і поперекового відділів хребта. Хірургічна стабілізація хребта.

Грижі шийних дисків. Шийна спондилогенна мієлопатія. Грижі дисків грудного і поперекового відділів хребта. Стеноз каналу хребта на різних рівнях. Синдроми після невдалих операцій на хребті. Спінальний арахноїдит.

Тема 2. Функціональна нейрохірургія

Невгамовні больові синдроми. Класифікація. Механізми формування. Фізіологія болю. Медикаментозне лікування болю. Невідкладна допомога при невралгії трійчатого нерва, каузалгії, фантомному та ампутаційному больовому синдромі. Блокади нервів, стимуляція нервів, інфузійні процедури, відновлювальні процедури. Покази до хірургічного лікування больових синдромів і його принципи. Нейрохірургічне лікування епілепсії. Екстрапірамідні розлади рухів. Нейрохірургічна трансплантація. Нейрохірургія психічних порушень.

Змістовий модуль 4. Диференційна діагностика та інтенсивна терапія при гострих порушеннях мозкового кровообігу

Конкретні цілі:

- визначити етіологію, патогенез, класифікацію, клінічну картину судинних захворювань головного та спинного мозку;
- визначити методи клінічної та інструментальної діагностики в залежності від виду судинних захворювань головного та спинного мозку, уражень головного мозку;
- оцінювати результати лабораторного та інструментального дослідження хворих з патологією судин головного мозку;
- провести попередню оцінку важкості стану хворих з патологією судин головного мозку;
- диференціювати різні види судинної патології нервової системи;
- визначити алгоритм невідкладної допомоги хворим з судинною патологією нервової системи;
- визначити алгоритм консервативного та хірургічного лікування гострих та хронічних порушень мозкового кровообігу;
- визначити покази до невідкладних оперативних втручань при порушеннях кровообігу головного мозку та пояснити основні принципи цих втручань;
- розуміти принципи післяопераційного лікування та реабілітації хворих з патологією судин головного мозку;

- продемонструвати вміння надавати невідкладну медичну допомогу при невідкладних станах у хворих з патологією судин головного та спинного мозку.

Тема 1. Судинні захворювання центральної нервової системи

Анатомія мозкових судин. Фізіологія мозкового кровотоку. Ауторегуляція мозкового кровотоку. Гематоенцефалічний бар'єр і набряк мозку. Патофізіологія мозкової ішемії, ішемічний інсульт. Клінічні синдроми мозкової ішемії. Реваскуляризація мозку. Патофізіологія мозкових аневризм. Перебіг спонтанних інтракраніальних крововиливів внаслідок розривів аневризм і АВМ, класифікація спонтанних інтракраніальних крововиливів. Сімейні аспекти нейросудинних захворювань, ангіоспазм і відстрочений ішемічний дефіцит, клінічний досвід застосування антагоніста кальцію німодіпіна при субарахноїдальних крововиливах, гіпертензивна гіперво-лемічна гемодилуція. Аневризми переднього півкільця, аневризм заднього півкільця. Велетенські аневризми, множинні внутрішньочерепні аневризми, нерозірвані аневризми, які не можна кліпувати. Техніка ендovasкулярних операцій. Лікування церебральних АВМ, дуральні АВМ. Каротидно-кавернозні співустя. Внутрішньочерепні крововиливи не пов'язані з аневризмами. Оклюзійні захворювання вен і дуальних синусів. Ішемічні розлади мозкового кровообігу в вертебробазиллярному басейні. Ускладнення в ранньому післяопераційному періоді у хворих з ГПМК.

Змістовий модуль 5. Нейрохірургічна патологія дитячого віку

- визначити етіологію, патогенез, класифікацію, клінічну картину різних видів патології ЦНС у дітей;
- визначити методи клінічної та інструментальної діагностики в залежності від виду захворювань головного та спинного мозку, уражень головного мозку;
- оцінювати результати лабораторного та інструментального дослідження хворих дітей з вродженими вадами розвитку ЦНС та захворюваннями нервової системи;
- провести попередню оцінку важкості стану хворих дітей з різними видами патології ЦНС;
- диференціювати різні види судинної патології нервової системи у хворих дітей;
- визначити алгоритм невідкладної допомоги хворим дитячого віку з патологією нервової системи;
- визначити покази до невідкладних оперативних втручань при черепно-мозковій траві у дітей та пояснити основні принципи цих втручань;
- розуміти принципи післяопераційного лікування та реабілітації хворих дітей з онкопатологією головного мозку;

- продемонструвати вміння надавати невідкладну медичну допомогу при невідкладних станах у хворих дітей з патологією ураженнями головного та спинного мозку.

Тема 1. Нейрохірургічна патологія дитячого віку

Анатомо-фізіологічні особливості черепа, хребта, спинного мозку у дітей.

Водянка головного мозку. Черепно-мозкові грижі. Вроджені захворювання хребта та спинного мозку. Травматичні ушкодження черепа та хребта. Арахноїди головного мозку. Захворювання екстрапірамідної системи. Загальна характеристика дизембріогенетичних синдромів. Краніосинотози. Арахноїдальні кісти. Пухлини мозку у дітей. Цереброваскулярні ушкодження у дітей. Нейрохірургічні перспективи нетравматичних ушкоджень. Хронічні субдуральні гематоми у новонароджених. Спінальний дизрафізм. Сакрококцигеальна тератома. Пізні деформації після спінальних операцій у дітей. Епілепсія.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «НЕЙРОХІРУРГІЯ»

Тема	Кількість годин				Самостійна робота
	Лекції	Семінари	Консультації	Практичні	
Змістовий модуль 1. Особливості клініки та лікування травми центральної периферичної нервової системи.					
1. Черепно-мозкова травма	3	0,8	0,4	2	6
2. Хребетно-спинномозкова травма	3	0,8	0,3	2	6
3. Травматичні пошкодження периферичної нервової системи	3	0,4	0,3	2	6
Разом за змістовим модулем	9	2	1	6	18
Змістовий модуль 2. Діагностика та лікування пухлин центральної нервової системи					
Пухлини головного мозку	4	1	0,25	2	5
Разом за змістовим модулем	4	1	0,25	2	5
Змістовий модуль 3. Діагностика та лікування захворювань і ушкоджень хребта та спинного мозку. Функціональна нейрохірургія.					
Діагностика та лікування захворювань і ушкоджень хребта та спинного мозку	4	1	0,25	2	2,5
Функціональна нейрохірургія				2	2,5
Разом за змістовим модулем	4	1	0,25	4	5

модулем					
Змістовий модуль 4. Диференційна діагностика та інтенсивна терапія при гострих порушеннях мозкового кровообігу					
Судинні захворювання центральної нервової системи	4	1	0,25	4	13
Разом за змістовим модулем	4	1	0,25	4	13
Змістовий модуль 5. Нейрохірургічна патологія дитячого віку.					
Нейрохірургічна патологія дитячого віку	3	1	0,25	4	5
Разом за змістовим модулем	3	1	0,25	4	5
Всього: 90 годин (3 кредити)	24	6	2	20	38

Методи контролю

Оцінювання поточної навчальної діяльності передбачає при засвоєнні кожної теми модуля, здійснювати контроль наступними методами визначення рівня підготовки: відповіді на контрольні питання, оцінка та трактування обстеження та клініко-лабораторних досліджень безпосередньо у клінічних відділеннях Інституту.

4. ОЦІНЮВАННЯ рівня засвоєння навчальної дисципліни з фахової підготовки передбачає складання підсумкового іспиту .

Підсумковий іспит є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, що об'єктивно та надійно визначає рівень професійної та наукової підготовки випускників аспірантури вищих навчальних закладів.

Загальна оцінка з дисципліни: шкала оцінювання національна та ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
90-100	відмінно	A	відмінно
82-89	добре	B	добре (дуже добре)
75-81		C	добре
64-74	Задовільно	D	Задовільно
60-63		E	Задовільно (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно з можливістю

			повторного складання
1-34		Ф	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінювання поточної навчальної діяльності передбачає при засвоєнні кожної теми модуля здійснювати контроль наступними методами визначення рівня підготовки: Відповіді на контрольні питання, оцінка та трактування інструментальних обстежень та клініко-лабораторних досліджень безпосередньо у клінічних відділеннях інституту.

Оцінювання рівня теоретичної фахової підготовки передбачає складання комплексного підсумкового іспиту за спеціальністю 222 «Медицина» відповідно до навчального плану підготовки докторів філософії за цією спеціальністю. Комплексний підсумковий іспит передбачає виконання кваліфікаційних завдань за спеціальністю 222 «Медицина» і є адекватною формою кваліфікаційних випробувань, яка об'єктивно і надійно визначає рівень професійної та наукової підготовки випускників аспірантури вищих навчальних закладів. Програма комплексного іспиту містить обов'язковий і варіативний модулі. Обов'язковий модуль охоплює теоретичні та методологічні аспекти сучасної медицини (етіопатогенез, діагностика, лікування катамнез), оволодіння методологією та методикою джерелознавчого дослідження, оволодіння сучасними вітчизняними та зарубіжними концепціями та інноваційними дослідницькими практиками у галузі охорони здоров'я, а варіативний модуль стосується наукових та практичних аспектів відповідно до обраного напрямку дисертаційної роботи. Комплексний екзамен дає можливість встановити рівень теоретичної та практичної фахової підготовки аспіранта. Підсумкова атестація здійснюється екзаменаційною комісією, склад якої та голова призначається наказом директора ДУ «ІНХ НАМН» після повного виконання програми освітньо-кваліфікаційного рівня доктора філософії з метою встановлення фактичної відповідності рівня теоретичної та практичної фахової підготовки вимогам фахових компетентностей випускників аспірантури за спеціальністю 222 «Медицина».

Комплексний іспит складається з виконання теоретичних і практичних (аналітичних) завдань:

- теоретичне завдання передбачає письмову відповідь на теоретичні питання, які стосуються актуальних питань медицини, що дає можливість оцінити теоретичний рівень професійної підготовки за спеціальністю 222 «Медицина» (питання включають обов'язковий і варіативний модулі програми);

- практичне (аналітичне) завдання передбачає науковий пошук у межах чітко окресленої проблеми, за результатами якого формується розгорнута аналітична записка (відповідно до напрямку дослідження).

Засобами перевірки є контрольні питання та контрольні тестові завдання за кожним змістовним модулем.

5. ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ теоретичної підготовки з дисципліни

«Нейрохірургія»

1. Завдання нейрохірургії як спеціальності, питання етики та деонтології. Історія розвитку нейрохірургії у нашій країні.
2. Класифікація черепно-мозкової травми.
3. Струс головного мозку. Клініка, діагностика, лікування.
4. Забій головного мозку. Клініка, діагностика, лікування.
5. Основні фактори здавлення головного мозку при черепно-мозковій травмі.
6. Дифузне аксональне ушкодження головного мозку. Клініка, діагностика, лікування.
7. Поєднана черепно-мозкова травма. Клініка, діагностика, лікування.
8. Епідуральні гематоми. Клініка, діагностика, хірургічне лікування.
9. Субдуральні гематоми. Клініка, діагностика, хірургічне лікування.
10. Внутрішньомозкові травматичні гематоми. Клініка, діагностика, хірургічне лікування.
11. Внутрішньошлуночкові крововиливи. Клініка, діагностика, лікування.
12. Хронічні субдуральні гематоми. Клініка, діагностика, хірургічне лікування.
13. Кома і смерть мозку. Методи дослідження хворих в коматозному стані. Шкала ком Глазго.
14. Основні патогенетичні ланки черепно-мозкової травми.
15. Вторинні ушкодження головного мозку при черепно-мозковій травмі, їх механізми, методи профілактики та хірургічного лікування. Фактори, що впливають на перебіг і результат важкої черепно-мозкової травми.
16. Особливості черепно-мозкової травми у осіб похилого віку.
17. Показання до хірургічного лікування пацієнтів з ЧМТ, основні принципи проведення операції.
18. Види переломів кісток черепа, їх діагностика.
19. Переломи основи черепа: клініка, діагностика, лікування.
20. Основні принципи реанімації та інтенсивної терапії у хворих з тяжкою черепно-мозковою травмою.

21. Ускладнення та наслідки черепно-мозкової травми (легкої, важкої).
22. Консервативне і хірургічне лікування посттравматичної носової та вушної ліквореї.
23. Травматична лікворея. Діагностика, лікування
24. Післятравматична епілепсія. Післятравматичний синдром.
25. Пневмоцефалія: клініка, діагностика, лікування.
26. Посттравматична гідроцефалія: клініка, діагностика, лікування.
27. Декомпресивна трепанація черепа: показання, техніка виконання, ранні та пізні ускладнення.
28. Пластика кісткового дефекту, покази до оперативного втручання.
29. Субдуральні гідроми: клініка, діагностика, лікування.
30. Клініка, діагностика та хірургічне лікування черепно-лицьової травми.
31. Вогнепальні черепно-мозкові пошкодження. Клініка, діагностика, лікування.
32. Класифікація вогнепальних поранень черепа і головного мозку.
33. Хірургічна тактика при вогнепальних ураженнях черепа і головного мозку.
34. Травма хребта і спинного мозку. Класифікація, клініка, діагностика, лікування.
35. Ранні та пізні ускладнення травми хребта та спинного мозку. Клініка, діагностика, лікування. Реабілітація після травм хребта і спинного мозку.
36. Переломи I та II шийних хребців. Діагностика, хірургічне лікування.
37. Тракція і HALO-системи.
38. Переломи грудного і поперекового відділів хребта.
39. Показання до стабілізуючих операцій на хребті, види стабілізуючих операцій.
40. Вогнепальні ушкодження хребта та спинного мозку: класифікація, клініка, діагностика та хірургічне лікування.
41. Пухлини головного мозку, епідеміологія, статистика, класифікація. Загальноомозкові та вогнищеві симптоми.
42. Сучасна класифікація пухлин головного мозку.
43. Патологічні аспекти нейроепітеліальних пухлин.
44. Загальні уявлення про сучасні методи гістологічної діагностики пухлин центральної та периферичної нервової системи. Особливості та вимоги до дослідження операційного матеріалу при різних захворюваннях нервової системи.
45. Клініка, діагностика пухлин лобної долі. Хірургічні доступи до пухлин лобної долі.
46. Клініка, діагностика пухлин скроневої долі. Хірургічні доступи до пухлин скроневої долі.

47. Клініка, діагностика пухлин тім'яної долі. Хірургічні доступи до пухлин тім'яної долі.
48. Клініка, діагностика пухлин потиличної долі. Хірургічні доступи до пухлин потиличної долі.
49. Пухлини шлуночкової системи. Основні гістологічні типи, клініка, діагностика, хірургічне лікування.
50. Клініка та діагностика пухлин гіпофізу. Методи оперативних втручань, хірургічні доступи.
51. Клініка та діагностика пухлин стовбуру мозку. Хірургічне лікування.
52. Клініка та діагностика пухлин пагорбка турецького сідла. Методика хірургічного втручання.
53. Клініка, діагностика, лікування гліом хіазми та зорових нервів. Види та симптоматика пухлин хіазмально-селярної області.
54. Класифікація пухлин мозкових оболонок. Клініка, діагностика менінгіом крил основної кістки. Методика та техніка оперативних втручань.
55. Клініка, діагностика пухлин мозочку. Методика та техніка оперативного втручання.
56. Клініка та діагностика пухлин мосто-мозочкового кута. Методика оперативних втручань.
57. Метастатичні пухлини головного мозку. Клініка, діагностика, покази до хірургічних втручань.
58. Пухлини черепних нервів. Особливості клініки, діагностика, лікування.
59. Основні принципи хірургічного лікування пацієнтів з пухлинами головного мозку.
60. Променева терапія та хіміотерапія пухлин мозку.
61. Методи ад'ювантної терапії пухлин головного мозку.
62. Значення допоміжних методів обстежень (офтальмологічного, краніографії, УЗД, ЕхоЕГ, ангіографії, КТ, МРТ, ОФЕКТ) у діагностиці пухлин головного мозку.
63. Сучасні методи променевої терапії та радіохірургії при пухлинах головного мозку.
64. Інноваційні технології в хірургії пухлин головного мозку.
65. Класифікація пухлин спинного мозку.
66. Інтрамедулярні пухлини спинного мозку. Клініка, діагностика, лікування.
67. Екстрамедулярні пухлини спинного мозку. Клініка, діагностика, лікування.
68. Пухлини конуса і кінського хвоста.
69. Метастатична хвороба хребта.

70. Клініка, діагностика пухлин спинного мозку на різних рівнях.
71. Дегенеративні захворювання хребта. Клініка, діагностика, методи лікування.
72. Дегенеративно-дистрофічні ураження хребта на шийному та грудному рівнях. Клініка, діагностика, лікування. Шийна спондилогенна мієлопатія.
73. Дегенеративно-дистрофічні ураження хребта на попереково-крижовому рівні. Клініка, діагностика, лікування.
74. Клінічні особливості судинних захворювань хребта і спинного мозку з урахуванням їх етіопатогенезу.
75. Спінальні АВМ, мальформація Чіарі, сирінгомієлія.
76. Спінальний арахноїдит: етіологія, клінічні прояви, діагностика та лікування.
77. Класифікація ушкоджень периферичної нервової системи.
78. Патолофізіологія ушкодження і регенерація периферичних нервів.
79. Ушкодження плечового сплетіння. Принципи відновного лікування хворих у післяопераційному періоді.
80. Особливості перебігу травми периферичних нервів та хірургічного лікування у осіб похилого віку.
81. Невгамовні больові синдроми. Класифікація, механізми формування.
82. Фізіологія болю. Медикаментозне лікування болю.
83. Невралгія трійчастого нерва, клініка, діагностика, консервативне та хірургічне лікування (мікроеваскулярна декомпресія черепних нервів, кріорізотомія).
84. Невідкладна допомога при невралгії трійчастого нерва, каузалгії, фантомному та ампутаційному больових синдромах.
85. Блокади нервів, стимуляція нервів, інфузійні процедури, відновлювальні процедури.
86. Покази до хірургічного лікування больових синдромів і його принципи. Види протибольових операцій.
87. Симптоматика ушкоджень плечового сплетення.
88. Симптоми ушкодження великого гомілкового нерва.
89. Симптоми ушкодження загального малого гомілкового нерва.
90. Види ушкоджень нервів та їх клінічна діагностика.
91. Інструментальні методи діагностики ушкоджень периферичних нервів.
92. Види операцій при ушкодженнях периферичних нервів.
93. Тунельні компресійні синдроми, етіопатогенез, хірургічне лікування компресійних нейропатій.
94. Аномалія Арнольда - Кіарі, класифікація, клініка, методи хірургічного лікування.

95. Хвороба Паркінсона. Визначення, епідеміологія, клінічні прояви, форми хвороби Паркінсона, стадії по шкалі Хен-Яра.
96. Принципи медикаментозного лікування хвороби Паркінсона. Побічні ефекти леводопа-замісної терапії.
97. Види хірургічного лікування хвороби Паркінсона.
98. Торсійна дистонія. Класифікація, клінічні прояви, види хірургічного лікування торсійної дистонії.
99. Тремор. Класифікація, види хірургічного лікування.
100. Епілепсія. Визначення, епідеміологія. Класифікація епілепсії, класифікація епілептичних нападів. Основні види хірургічного лікування епілепсії.
101. Епілептичний статус. Визначення, принципи лікування.
102. Анатомія та рентгенанатомія судин головного мозку. Методики дослідження.
103. Основи патофізіології мозкового кровообігу. Вчення про судинно-мозкову реактивність.
104. Мозковий інсульт, його різновиди та основи диференційної діагностики (клінічної).
105. Діагностичні дослідження мозкового інсульту: 1) клінічні, 2) неінвазивні інструментальні, 3) інвазивні.
106. Нейровізуалізація судинно-мозкових уражень.
107. Поняття про хірургічну патологію судин головного мозку.
108. Зовнішнє вентрикулярне дренування: показання, методика, профілактика ускладнень.
109. Артеріовенозні мальформації головного мозку: патологічна анатомія та фізіологія, варіанти клінічних проявів.
110. Хірургічне лікування артеріовенозних мальформацій головного мозку.
111. Каротидно-кавернозні співустя: етіологія, клініка, інструментальна діагностика, лікування.
112. Кавернома головного мозку: патологічна анатомія, клініка, покази до хірургічного лікування.
113. Хірургічне лікування судинних уражень головного мозку, його роль та перспективи.
114. Ендоваскулярна нейрорентгенангіохірургія. Загальні положення.
115. Особливості периопераційного ведення хворих із судинно-мозковими захворюваннями.
116. Ускладнення нейросудинних втручань. «Допоміжна хірургія» судинно-мозкових уражень.

117. Судинні ускладнення ЧМТ.
118. Оцінка стану хворих із судинно-мозковими ураженнями.
119. Характеристика цереброваскулярних захворювань згідно з МКХ10.
120. Вроджені несімейні судинно-мозкові захворювання.
121. Аневризматичне ураження та аневризматична хвороба головного мозку (класифікаційні характеристики).
122. Анатомо-фізіологічні особливості черепа, хребта, головного та спинного мозку у дітей.
123. ЧМТ у дітей. Класифікація за тяжкістю, локалізацією, механізмом та іншими факторами. Педіатрична шкала ком. Особливості симптоматики ЧМТ в педіатрії.
124. Особливості ушкодження хребта у дітей. Визначення стабільного і нестабільного ураження хребта. Особливості травми хребта у дітей без порушень та з порушеннями функції спинного мозку.
125. Пухлини головного мозку у дітей. Частота, морфологічні форми та локалізація.
126. Пухлини субтенторіальної локалізації у дітей. Клініка, діагностика, лікувальна тактика, патологічна анатомія пухлини. Рецидиви. Прогноз.
127. Пухлини супратенторіальної локалізації у дітей. Клініка, діагностика, лікувальна тактика, патологічна анатомія пухлини. Рецидиви. Прогноз.
128. Пухлини хребта та спинного мозку у дітей.
129. Інтрамедулярні пухлини у дітей. Частота, найбільш розповсюджена локалізація. Симптоматика. Дані МРТ-дослідження. Покази та методи хірургічного лікування. Прогноз.
130. Екстрамедулярні пухлини у дітей. Частота. Симптоматика. Ведення. Діагностика. Методи хірургічного лікування. Прогноз.
131. Вади нервової системи у дітей. Черепно-мозкові грижі. Вроджені захворювання хребта та спинного мозку. Дизрафії. Spina bifida. Спинномозкові грижі. Етіологія і патогенез дитячого церебрального паралічу (форми, клініка, діагностика, хірургічне лікування).
132. Гідроцефалія. Етіологія гідроцефалії у дітей. Методи діагностики гідроцефалії. Класифікація гідроцефалії та її особливості у дітей різного віку.
133. Методи хірургічного лікування гідроцефалії. Види шунтування: вентрикулоперитонеальне, вентрикулоатріальне, люмбоперитонеальне. Ендоскопічні методи лікування гідроцефалії.
134. Судинні захворювання головного мозку у дітей. Види, етіопатогенез етіологія і патогенез, симптоматика, діагностика, методи хірургічного лікування. Наслідки.

135. Етіологія і патогенез фокальної епілепсії. Методи хірургічного лікування.
136. Краніосиностози. Класифікація, діагностика, методи нейрохірургічного лікування.

6. ТЕМИ РЕФЕРАТІВ

до навчальної дисципліни «Нейрохірургія».

1. Можливості та перспективи молекулярних (нано) технологій у лікуванні нейрохірургічних хворих.
2. Новітні технології радіохірургічного лікування пухлин головного мозку різної гістоструктури і локалізації.
3. Діагностичні можливості та роль електроенцефалографії, комп'ютерної електроенцефалографії, електроміографії та електронейроміографії в динаміці лікування хворих із судинною патологією.
4. Розвиток малоінвазивних ендоскопічних технологій в Україні.
5. Нейронавігація - новий етап розвитку нейрохірургії.
6. Діагностика та лікування хворих із травматичними ушкодженнями периферичних нервів в умовах бойових дій.
7. Диференційована хірургічна тактика при пухлинах хребта і спинного мозку.
8. Діагностика та лікування хворих з гострими ішемічними порушеннями мозкового кровообігу.
9. Молекулярно-генетична диференційна діагностика пухлин головного та спинного мозку.
10. Невідкладна допомога хворим з політравмою.

7. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: навчальний план, програму з вибіркової дисципліни.

Навчальна література відповідно до переліку рекомендованої до вивчення літератури.

Обладнання для здійснення мультимедійної презентації. Клінічні підрозділи для проведення практичних занять.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Атлас операцій на головному мозге. Под. ред.. Ромоданова А.П., Зозули Ю.А., Мосийчука Н.М., - М.: Медицина. 1986, 384с.
2. Берснев В.П., Давыдов Е.А., Кондаков Е.Н. Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов. – СПб: «Специальная литература», 1998. – 368с.

3. Вейн А.М. Основные неврологические синдромы: краткое справочное пособие. – М., 1995. – 28с.
4. Вейн А.М. Болевые синдромы в неврологической клинике. – М.: МЕДпресс, 1999.- 372с.
5. Гринберг Д., Аминофф М., Саймон Р. Клиническая неврология. – М.: - МЕДпресс, 2004. – 520с.
6. Гэскил С., Мерлин А. Руководство по детской неврологии и нейрохирургии. – М., «Антидор», 1996. – 347с.
7. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Бурд Г.С. Неврология и нейрохирургия. – М., Медицина, 2000. – 658с.
8. Карлов В.А. Неврология: Руководство для врачей. – Медицинское информационное агентство, 2002. – 725 с.
9. Клиническая неврология. Под ред.. Никифорова А.С., Коновалова А.Н., Гусева Е.И., Т.3 Ч.1., Медицина, 2004. – 600с.
10. Клиническая неврология. Под ред.. Никифорова А.С., Коновалова А.Н., Гусева Е.И., Т.3 Ч.2., Медицина, 2004.- 448с.
11. Кузнецов В.Ф. Вертеброневрология: клиника, диагностика, лечение заболеваний позвоночника.- М., Книжный дом, 2004. – 640.
12. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии. – М.: Видар, 1997.- 472с.
13. Кушель Ю.В., Семин В.Е. Краниотомия. Хирургическая техника. – М.: Антидор, 1998.- 80с.
14. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2000.- 568с.
15. Леманн-Хорн Ф. Лечение заболеваний нервной системы. – М.: МЕДпресс, 2005.- 528с.
16. Луцик А.А., Раткин И.К., Никитин М.Н. Краниовертебральные повреждения и заболевания. – Новосибирск: Издатель, 1998. – 557с.
17. Можаяев С.В., Скоромец А.А., Скоромец Т.А. Нейрохирургия – СПб.: Политехника, 2001. – 355с.
18. Наказ МОЗ України «Про заходи щодо поліпшення організації та підвищення якості нейрохірургічної допомоги населенню України» (№295 від 24.11.1994р.)
19. Наказ МОЗ України « Про стан та перспективи спеціальної медичної допомоги потерпілим з травматичними пошкодженнями хребта та спинного мозку» («222 від 24.07.1998р.)

20. Наказ МОЗ України «Про удосконалення нейрохірургічної допомоги дітям в Україні» (№224 від 10.09.1999р.)
21. Наказ МОЗ України «Про вдосконалення медичної допомоги хворим з цереброваскулярною патологією» (№297 від. 30.07.2002р.)
22. Наказ МОЗ України «Про удосконалення організації невідкладної нейрохірургічної допомоги» (№108 від 01.03.2004р.)
23. Невропатология. Под ред. Бадаляна Л.О.- М., «Академия», 2003, - 543с.
24. Нейрохірургічна служба в регіонах України. Під ред. Педаченка Є.Г., Поліщука М.Є. – К., С. 2005. – 220.
25. Олешкевич Ф.В., Олешкевич А.Ф. Нейрохирургия. Операции на головном мозге: Справ. пособие. Мн.: Выш.шк., 294с.
26. Повреждения позвоночника и спинного мозга (механизмы, клиника, диагностика, лечение). Под ред. Полищука Н.Е., Коржа Н.А., Фищенко В.Я. – Киев, «Книга плюс», 2001. – 388с.
27. Поліщук М.Є., Верхоглядова Т.П., Лісовий А.С., Шевчук В.А. Клініка та судово-медична експертиза черепно-мозкових ушкоджень. – К., «Тон», 1996.- 120с.
28. Полищук Н.Е., Рассказов С.Ю. Ведение больного в неотложной неврологии и нейрохирургии. – К., Независимое агентство научной медицинской информации., 1998.- 82с.
29. Полищук Н.Е., Педаченко Г.А., Полищук Л.Л. Алкогольная интоксикация в клинике неотложной нейрохирургии и неврологии.- К., 2000. – 208с.
30. Полищук Н.Е., Слынько Е.И., Хотейт Н. Хирургическое лечение дискогенных радикуломиелопатий шейного отдела позовника. – К.: Книга плюс, 2004. – 144с.
31. Попелянский Я.Ю.Ортопедическая неврология (вертеброневрология). – М.. Медпрсс, 2003. – 672с.
32. Практическая нейрохирургия: Руководство для врачей. Под. ред.. Б.В.Гайдара. – СПб: Гиппократ, 2002. – 648с.
33. Ромоданов А.П., Мосійчук М.М., Цимбалюк В.І. Нейрохірургія: Підручник. – К., «Спалах», 1998, 256с.
34. Спинальная ангионеврология. Руководство для врачей. Под. ред.. Скоромца А.А. – М., Медпресс, 2003, 608с.
35. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із хребетно-спинномозковою травмою (методичні рекомендації). Київ, 2005, 36с.
36. Цементис С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии. – М., Геотар-Медиа, 2005.- 368с.

37. Цимбалюк В., Хонда О., Третьяк І., Авад М. Нейрохірургія. Курс лекцій. – К.. 1998. – 206с.
38. Хабилов Ф.А. Клиническая неврология позвоночника.- Казань, 2002. – 472с.
39. Частная неврология. Под ред. Одирика М.М. – М., «Медицина». 2002.-465с.
40. Энциклопедический справочник невролога. Под ред.. Горбач И.Н. - М., Экопресс, 2005. – 544с.
41. Штульман Д.Р., Левин О.С. Неврология. – М., «МЕДпресс-Информ », 2005. -944с
42. Handbook of neurosurgery. M.S. Greenberg. – New York, Thieme, 2001. – 901p.
43. Principles of Neurosurgery. – Setti Rengachary, Richard Ellenbogen. – C.V. Mosby, 2004. – 880p.
44. Youmans Neurological Surgery (Four Volume Set). Richard H. Winn. – W.B. Saunders Company, 2003. – 5632p.
45. Schmidek and Sweet's Operative Neurosurgical Techniques: Indications, Methods, and Results, 2-Volume Set.-Henry H. Schmidek (Editor), David W. Roberts (Editor).- W.B. Saunders Company, 2005.- 998 p.
46. Fundamentals of Operative Techniques of Neurosurgery. Guy M. McKhann, Judy Huang, Tanvir F. Choudhri, Sanders Connolly(Editor). Thieme Medical Publishers, 2002. – 1049p.
47. Neuroanatomy and Neurophysiology: A Review. Jonathan Stuart Citow (Editor), Robert L. Macdonald.- Thieme Medical Publishers, 2001.- 181p.
48. Neurology and Neurosurgery Illustrated. Kenneth Lindsay, Ian Bone. – Crurchill Livingstone, 2004.- 598p.
49. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скорцова В.И. Неврология и нейрохирургия: Учебник. Т.1.: Неврология; Т.2.: Нейрохирургия. – М.: Геотар-Медиа, 2009. – Т.1.; 2010. – Т.2.
50. Гринберг М.С. Нейрохирургия. – М.: Мед пресс-информ, 2010.
51. Поліщук М.Є., Педаченко Ю.Є. Основи мікронейрохірургії: навчально-методичний посібник.- К.: ТОВ НВП «Інтерсервіс», 2011.
52. Цимбалюк В.І., Лузан Б.М., Дмитерко І.П., Марущенко М.О., Медведєв В.В., Троян О.І. – Вінниця: Нова книга, 2011.
53. Под редакцией В.Л. Глубева. Избранные лекции по неврологии. - М.: МЕДпресс-информ, 2012.
54. Ролак Л.А. Секреты неврологии: перевод с англ.. – М.: Изд-во БИНОМ, 2013.
55. Педаченко Є.Г., Дзяк Л.А., Сірко А.Г. та ін. Сучасні принципи діагностики та лікування легкої черепно-мозкової травми: навч. посібник - К., 2011.

56. Бондар Г.В., Думанський Ю.В., Попович О.Ю. та ін. Онкологія: підручник – К.: ВСВ «Медицина», 2013.
57. Цимбалюк В.І., Гудак П.С., Петрів Т.І. Нейрохірургія: навч. посібник.- Тернопіль: ТДМУ, 2013.
58. Педаченко Є.Г., Поліщук М.Є., Слинко Є.І. та ін.. Діагностика та хірургічне лікування дискогенних нейрокомпресійних синдромів хребта: навч. посібник. – К.ТОВ «ВІК-ПРИНТ», 2014.
59. Цимбалюк В.І., Історія української нейрохірургії в портретах. – К.: Фенікс, 2014.
60. Орлов Ю.О., Орлов М.Ю. Острые нарушения мозгового кровообращения в детском возрасте.- 2015.
61. Мальцев Д.В. Герпесвірусні нейроінфекції людини.: монографія. – К.: Центр учбової літератури, 2015.
62. Центр і школа Медичної армії США, штат Техас. Невідкладна військова хірургія. – перев. з англ. – 4-е укр.. видання. – К., 2015.
63. Слынько Е.И., Золотоверх А.М., Пастушин А.И. Диагностика и хирургическое лечение межпозвонковых грыж грудного отдела позвоночника. – К., 2015.
64. Петрух Л.І., Головка І.М. Українсько-латинсько-англійський медичний енциклопедичний словник: А-Я. – К.: ВСВ «Медицина», 2015.
65. Цимбалюк В.І., Петрів Т.І. Шкали в нейрохірургії: навч. посібник. – К.: Задруга, 2015.
66. Стандартизація в нейрохірургії. Частина 6. Відновлювальна та функціональна нейрохірургія. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 144 с.
67. Стандартизація в нейрохірургії. Частина 5. Дитяча нейрохірургія. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 352 с.
68. Стандартизація в нейрохірургії. Частина 4. Патологія хребта та спинного мозку. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 144 с.
69. Стандартизація в нейрохірургії. Частина 3. Судинні захворювання. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2020. 96 с.
70. Стандартизація в нейрохірургії. Частина 2. Нейроонкологія. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2019. 152 с.

71. Стандартизація в нейрохірургії. Частина 1. Травматичні ушкодження центральної та периферичної нервової системи. За ред. академіка НАМН України, проф. Є.Г. Педаченка. Київ: ДУ “ІНХ НАМНУ”, 2019. 152 с.
72. В.Д. Розуменко, А.В. Розуменко. Мультимодальна нейронавігація в хирургии опухолей головного мозга. Киев: Интерсервис, 2017.