

Бурячківський

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра неврології та нейрохірургії



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВК «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ НЕЙРОХІРУРГІЇ
ТА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЇ ПАТОЛОГІЇ»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Освітньо-професійна програма: Медицина


Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 27 червня 2024 року).

Розробники:

Анатолій СОН, д.мед.н., професор, завідувач кафедри
 Василь ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ, к.мед.н., доцент, завуч кафедри
 Олександр СТОЯНОВ, д.мед.н., професор
 Юрій ГОРАНСЬКИЙ, к.мед.н., доцент
 Ганна ПЕРЬКОВА, к.мед.н., доцент
 Олена ЛЕБІДЬ, к.мед.н., доцент
 Юлія СОЛОДОВНИКОВА, к.мед.н., доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри неврології та нейрохірургії
 Протокол № 1 від 26.08.2024 р.

Завідувач кафедри



Анатолій СОН

Погоджено із гарантом ОПП



Валерія МАРІЧЕРЕДА

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з терапевтичних дисциплін
 ОНМедУ

Протокол № 1 від 30.08.2024

Голова предметної циклової методичної комісії з терапевтичних дисциплін ОНМедУ



Олена ВОЛОШИНА

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни:

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість:	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	<i>Денна форма навчання</i> <i>Вибіркова дисципліна</i>
Кредитів: 3,0	Спеціальність 222 «Медицина»	<i>Рік підготовки: 5</i>
Годин: 90	Рівень вищої освіти другий (магістерський)	<i>Семестри IX – X</i>
Змістових модулів: 5		<i>Лекції (0 год.)</i>
		<i>Семінарські (0 год.)</i>
		<i>Практичні (30 год.)</i>
		<i>Лабораторні (0 год.)</i>
		<i>Самостійна робота (60 год.)</i>
		<i>у т.ч. індивідуальні завдання (0 год.)</i>
		<i>Форма підсумкового контролю – залік</i>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни, компетентності, програмні результати навчання.

Мета: Опанування здобувачем вищої освіти знань і формування елементів професійних компетентностей в галузі нейрохірургії та удосконалення навичок та компетентностей, набутих при вивченні попередніх дисциплін.

Завдання:

1. Формування вмій та навичок: з диференційної діагностики, найбільш поширених захворювань нервової системи.

2. Удосконалення навичок обґрунтування клінічного діагнозу, складання плану лабораторних та інструментальних досліджень,

3. Опанування вмінням визначати тактику невідкладної допомоги, лікування та профілактики найбільш поширених захворювань нервової системи.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

• **Загальних (ЗК):**

КК. Здатність розв'язувати типові та складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

ЗК4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності

ЗК6. Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК7. Здатність працювати в команді

ЗК8. Здатність до міжособистої взаємодії

ЗК10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології

ЗК11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел

ЗК12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків

• **Спеціальних (СК):**

СК1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані

СК2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів

СК3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання

- СК4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань
- СК5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань
- СК6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань
- СК7. Здатність до діагностування невідкладних станів
- СК8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги
- СК10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій
- СК16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм
- СК17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції
- СК24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами
- СК25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів
- СК26. Здатність визначати тактику ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.
- ПРН2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
- ПРН4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).
- ПРН5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.
- ПРН6. Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).
- ПРН7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).
- ПРН8. Визначити головний клінічний синдром або симптом, яким обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.
- ПРН9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти

обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН10. Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН14. Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.

ПРН15. Організовувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуацій, в т.ч. у польових умовах.

ПРН17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН18. Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.

ПРН21. Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

ПРН24. Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати: Етіологію, патогенез, клініку, діагностику, диференційну діагностику, лікування, профілактику поширених захворювань нервової системи.

Вміти:

- Спілкуватися з пацієнтом та його рідними, збирати скарги, анамнез життя та захворювання.
- Проводити клінічне неврологічне обстеження за стандартними методиками.
- Аналізувати результати лабораторних, функціональних та інструментальних досліджень у пацієнтів із захворюваннями нервової системи.
- Проводити диференційну діагностику та обґрунтовувати клінічний діагноз.
- Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу пацієнтам з захворюваннями нервової системи при невідкладних станах.
- Визначати характер та принципи лікування пацієнтів із захворюваннями нервової системи на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.
- Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) у пацієнтів із захворюваннями нервової системи.
- Вести медичну документацію пацієнтів із захворюваннями нервової системи.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

«Травматичні ураження нервової системи».

Тема 1. Етапи розвитку нейрохірургії.

Основні етапи становлення та розвитку нейрохірургії. Наукова школа в Україні. Розвиток нейрохірургії на півдні України. Структура і організація лікувальної допомоги нейрохірургічним хворим.

Тема 2. Допоміжні методи обстеження в нейрохірургії.

Тема 3. Травматичні ураження нервової системи. Закрита черепно-мозкова травма (ЧМТ).

Закрита ЧМТ. Класифікація. Клініка, діагностика та лікування Струсів, забою и стисненого головного мозком. Родова ЧМТ. Надання першої допомоги хворим з ЧМТ на місці пригоди та на догоспітальному етапу. Сучасні методи діагностики, оцінка їх інформативності. Покази до хірургічного лікування при ЧМТ в Гостра и віддаленому періодах. Методи розкриття порожнини черепа, принципи операцій на головному мозком. Методи зупинки кровотечі з м'яких тканин голови, твердої мозкової оболонки, судин мозкової тканини. Ранні та пізні ускладнення при закритій ЧМТ. Консервативне лікування ЧМТ у віддаленому періоді захворювання. Реабілітація хворих.

Тема 4. Відкрита ЧМТ, клініка, діагностика.

Комбінована і поєднана ЧМТ, особливості клініки та діагностики. Принципи надання невідкладної допомоги хворим з відкритою, комбінованою і поєднаною ЧМТ на місці події і на різних етапах евакуації. Допоміжні методи дослідження при діагностиці ЧМТ. Первинна хірургічна обробка відкритих проникаючих і непроникаючих поранень черепа і головного мозку. Ранні та пізні ускладнення при відкритій ЧМТ, принципи хірургічного лікування. Пластика дефектів кісток черепа. Особливості перебігу ЧМТ в залежності від віку та соматичного стану хворих. Родова ЧМТ, невідкладна допомога, принципи лікування та профілактики. Диспансерне спостереження, реабілітація хворих, які перенесли відкриту ЧМТ. Вогнепальні поранення черепа і головного мозку, їх класифікація та клініка. Перша медична допомога при пораненнях черепа на полі бою. Медична сортування і зміст медичної допомоги на етапах медичної евакуації. Множинна травма голови, хребта та інших ділянок (тулоба, кінцівок). Медична допомога в польових умовах і екстремальних ситуаціях. Особливості підготовки до евакуації. Положення про нетранспортабельність.

Тема 5. Хребетно-спинномозкова травма.

Етіопатогенез травматичних уражень хребта і спинного мозку. Класифікація. Клініка різних видів ушкоджень спинного мозку і хребта в залежності від рівня пошкодження. Клінічна та інструментальна діагностика. Оцінка виявлених змін при застосуванні допоміжних методів діагностики травматичних пошкоджень спинного мозку і хребта. Невідкладна допомога хворим з травматичними ураженнями хребта і спинного мозку, основні методи і принципи транспортної іммобілізації хворих в залежності від рівня пошкодження. Показання до хірургічного лікування при хребетно-спинномозковій травмі. Сучасні методи лікування пошкоджень спинного мозку і хребта. Профілактика і лікування ускладнень в гострому і віддаленому періодах. Реабілітаційне лікування хворих.

Тема 6. Травматичні ушкодження периферичної нервової системи.

Класифікація травматичних ушкоджень периферичних нервів. Клініка. Діагностика. Невідкладна допомога хворим з травматичним пошкодженням периферичних нервів. Компресійно-ішемічні (тунельні) невротатії. Алгоритм визначення тактики лікування відкритих і закритих ушкоджень периферичних нервів. Основні принципи і методи оперативних втручань при травмі периферичних нервів в залежності від виду, рівня та механізму пошкодження. Принципи відновного лікування хворих в післяопераційному періоді.

Тема 7. Вогнепальні поранення черепа і головного мозку.

Класифікація та клініка. Перша медична допомога при пораненнях черепа на полі бою. Медична сортування і зміст медичної допомоги на етапах медичної евакуації.

Змістовий модуль 2. «Пухлини головного мозку. Гідроцефалія».

Тема 8. Пухлини головного мозку.

Класифікація. Клініка. Діагностика. Патофізіологічні механізми формування гіпертензійного синдрому. Загальномозкові і осередкові симптоми. Патогенез первинних і вторинних симптомів при пухлинах головного мозку. Значення допоміжних обстежень (офтальмологічного обстеження, краниографії, УЗД, ЕхоЕГ, ЕЕГ, Пневмоенцефалографія, ангіографії, КТ, МРТ) в діагностиці пухлин головного мозку. Принципи хірургічного лікування пухлин головного мозку в залежності від гістоструктури і локалізації. Радикальні і паліативні операції, їх принципи. Комбіноване і радіохірургічне лікування пухлин головного мозку. Невідкладна допомога при синдромі гострої внутрішньочерепної гіпертензії і дислокаційних синдромах. Реабілітація хворих після хірургічного втручання з приводу пухлин головного мозку. Значення шкідливих звичок в возникно у хворих з патологією судин головного і спинного мозку.

Тема 9. Гідроцефалія.

Гідроцефалія. Патогенез. Клініка. Діагностика. Класифікація. Сучасні методи і принципи хірургічного лікування гідроцефалії. Основні види лікворошунтуючих операцій, показання до їх виконання та методика проведення. Невідкладна допомога при дисфункції шунта. Реабілітація хворих.

Тема 10. Особливості ведення інкурабельних пацієнтів і застосування паліативних методів лікування в нейрохірургічній практиці.

Тема 11. Абсцеси головного мозку, епідуриду.

Етіологія абсцесів головного і спинного мозку. Клініка абсцесів головного мозку різної локалізації. Діагностика абсцесів головного мозку. Значення допоміжних методів обстеження в діагностиці цієї патології. Принципи хірургічного лікування абсцесів головного мозку і епідуриду. Профілактика абсцесів головного і спинного мозку.

Змістовий модуль 3. «Судинні захворювання головного мозку і спинного мозку».

Тема 12. Судинна патологія головного мозку, що супроводжується ГПМК за геморагічним типом.

Класифікація. Клініка. Етіопатогенез. Методи діагностики патології судин головного мозку. Судинні захворювання головного мозку, що вимагають хірургічного лікування. Клініка, діагностика.

Тема 13. Принципи лікування судинної патології головного мозку, що супроводжується ГПМК по геморагічним типом.

Лікування аневризм, артеріовенозних мальформацій, каротидного-кавернозних співусть в гострому і віддаленому періодах. Невідкладна допомога хворим з гострими порушеннями мозкового кровообігу по геморагічним типом. Сучасні методи хірургічного лікування хворих з патологією судин головного мозку. Відновлювальне лікування в післяопераційному періоді. Профілактика судинних захворювань головного мозку. Реабілітація хворих з патологією судин головного мозку.

Тема 14. Судинна патологія головного мозку, що супроводжується ГПМК за ішемічним типом.

Види патології магістральних судин, які проявляються гострою та хронічною ішемією головного мозку. Класифікація. Етіопатогенез. Атеросклероз судин, як основний фактор ризику порушень мозкового кровообігу за ішемічним типом. Клініка, діагностика.

Тема 15. Принципи лікування судинної патології головного мозку, що супроводжується ГПМК за ішемічним типом.

Лікування стенозів, тромбозів і тромбемболії судин головного мозку. Невідкладна допомога хворим з гострими порушеннями мозкового кровообігу за ішемічним типом. Сучасні методи хірургічного лікування ішемічних уражень головного мозку. Відновлювальне лікування в післяопераційному періоді. Профілактика судинних захворювань головного мозку. Реабілітація хворих з патологією судин головного мозку.

Тема 16. Патологія судин спинного мозку.

Основні клінічні прояви судинної патології спинного мозку. Діагностика.

Змістовий модуль 4.

«Пухлини хребта і спинного мозку. Остеохондроз».

Тема 17. Пухлини спинного мозку.

Класифікація. Особливості клініки в залежності від локалізації пухлини і характеру її росту. Сучасні методи діагностики пухлин спинного мозку. Значення допоміжних методів в обстеженні хворих з пухлинами спинного мозку і диференціальної діагностики цієї патології. Методи хірургічного лікування пухлин спинного мозку. Профілактика ускладнень при пухлинах спинного мозку (уросепсиса, сепсису, пролежнів). Відновлювальне лікування в післяопераційному періоді. Реабілітація хворих після видалення пухлин спинного мозку.

Тема 18. Остеохондроз.

Класифікація. Патогенез. Клініка. Діагностика. Невідкладна допомога при радикалярної больовому синдромі. Показання до хірургічного лікування при остеохондрозі і його принципи в залежності від рівня і ступеня ураження. Відновлювальне лікування в післяопераційному періоді, реабілітація хворих. Профілактика остеохондрозу. Реабілітація хворих.

Змістовий модуль 5.

«Функціональна і відновна нейрохірургія. Хірургія болю».

Тема 19. Функціональна і відновна нейрохірургія.

Принципи стереотаксичних операцій. Показання до їх застосування при захворюваннях головного мозку. Основні принципи і показання до хірургічного лікування епілепсії, паркінсонізму, дитячого церебрального паралічу та ін. Принципи відновної нейрохірургії. Основні види хірургічних втручань, які використовуються в відновлювальній нейрохірургії. Перспективи розвитку функціональної і відновної нейрохірургії.

Тема 20. Хірургічне лікування больових синдромів.

Поняття про неврагмовні больові синдроми. Механізми формування основних больових синдромів. Класифікація. Клініка. Діагностика. Диференціальна діагностика. Невідкладна допомога при невралгії трійчастого нерва, каузалгії, фантомної і ампутаційних больовому синдромах. Показання до хірургічного лікування больових синдромів та його принципи. Реабілітація хворих з неврагмовними больовими синдромами.

Тема 21. Вади розвитку головного і спинного мозку.

Класифікація. Клініка. Діагностика. Допоміжні методи діагностики вад розвитку головного і спинного мозку. Пренатальна діагностика. Показання до хірургічного лікування і його принципи. Відновлювальне лікування хворих в післяопераційному періоді. Реабілітація хворих з вадами розвитку головного і спинного мозку. Профілактика вад розвитку головного і спинного мозку.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин	
	у тому числі	

	Усього	Лекції	Семі- нари	Прак- тичні	Лабора- торні	СРС
Змістовний модуль 1.						
Травматичні ураження нервової системи.						
Тема 1. Етапи розвитку нейрохірургії.	6	0	0	0	0	6
Тема 2. Допоміжні методи обстеження в нейрохірургії.	6	0	0	0	0	6
Тема 3. Травматичні ураження нервової системи. Закрита черепно-мозкова травма (ЧМТ).	4	0	0	2	0	2
Тема 4. Відкрита ЧМТ, клініка, діагностика.	4	0	0	2	0	2
Тема 5. Хребетно-спинномозкова травма.	4	0	0	2	0	2
Тема 6. Травматичні ушкодження периферичної нервової системи.	4	0	0	2	0	2
Тема 7. Вогнепальні поранення черепа і головного мозку.	6	0	0	0	0	6
<i>Всього в змістовному модулі 1</i>	<i>34</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>8</i>	<i>0</i>	<i>26</i>
Змістовний модуль 2.						
Пухлини головного мозку. Гідроцефалія.						
Тема 8. Пухлини головного мозку.	4	0	0	2	0	2
Тема 9. Гідроцефалія.	4	0	0	2	0	2
Тема 10. Особливості ведення інкурабельні пацієнтів і застосування паліативних методів лікування в нейрохірургічній практиці.	4	0	0	0	0	4
Тема 11. Абсцеси головного мозку, епідуриту.	4	0	0	0	0	4
<i>Всього в змістовному модулі 2</i>	<i>16</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>12</i>
Змістовний модуль 3.						
Судинні захворювання головного мозку і спинного мозку						
Тема 12. Судинна патологія головного мозку, що супроводжується ГПМК по геморагічним типом.	4	0	0	2	0	2
Тема 13. Принципи лікування судинної патології головного мозку, що супроводжується ГПМК по геморагічним типом.	4	0	0	2	0	2
Тема 14. Судинна патологія головного мозку, що супроводжується ішемічними ГПМК.	4	0	0	2	0	2
Тема 15. Принципи лікування судинної патології головного мозку, що супроводжується ГПМК за ішемічним типом.	4	0	0	2	0	2
Тема 16. Патологія судин спинного мозку.	4	0	0	2	0	2

<i>Всього в змістовному модулі 3</i>	20	0	0	10	0	10
Змістовий модуль 4.						
Пухлини хребта і спинного мозку. Остеохондроз						
Тема 17. Пухлини спинного мозку.	4	0	0	2	0	2
Тема 18. Остеохондроз.	4	0	0	2	0	2
<i>Всього в змістовному модулі 4</i>	8	0	0	4	0	4
Змістовий модуль 5.						
Функціональна і відновна нейрохірургія. Хірургія болю						
Тема 19. Функціональна і відновна нейрохірургія.	4	0	0	2	0	2
Тема 20. Хірургічне лікування больових синдромів.	4	0	0	2	0	2
Тема 21. Вади розвитку головного і спинного мозку.	4	0	0	0	0	4
<i>Всього в змістовному модулі 5</i>	12	0	0	4	0	8
Індивідуальні завдання	0	0	0	0	0	0
<i>Усього годин</i>	90	0	0	30	0	60

5. Теми лекційних / семінарських / практичних / лабораторних занять

5.1. Теми лекційних занять

Лекції не передбачені.

5.2. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

5.3. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кіл-ть годин
1.	Тема 3. Травматичні ураження нервової системи. Закрита черепно-мозкова травма (ЧМТ).	2
2.	Тема 4. Відкрита ЧМТ, клініка, діагностика.	2
3.	Тема 5. Хребетно-спинномозкова травма.	2
4.	Тема 6. Травматичні ушкодження периферичної нервової системи.	2
5.	Тема 8. Пухлини головного мозку.	2
6.	Тема 9. Гідроцефалія.	2
7.	Тема 12. Судинна патологія головного мозку, що супроводжується ГПМК по геморагічним типом.	2
8.	Тема 13. Принципи лікування судинної патології головного мозку, що супроводжується ГПМК по геморагічним типом.	2
9.	Тема 14. Судинна патологія головного мозку, що супроводжується ішемічними ПМК.	2
10.	Тема 15. Принципи лікування судинної патології головного мозку, що супроводжується ГПМК за ішемічним типом.	2
11.	Тема 16. Патологія судин спинного мозку.	2
12.	Тема 17. Пухлини спинного мозку.	2
13.	Тема 18. Остеохондроз.	2
14.	Тема 19. Функціональна і відновна нейрохірургія.	2
15.	Тема 20. Хірургічне лікування больових синдромів.	2
	<i>Всього кількість годин з дисципліни</i>	30

5.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

№	Назва теми / види завдань	Кіл-ть годин
<i>1. Самостійне опрацювання тем, які входять до плану аудиторних занять:</i>		
1.1	Тема 3. Травматичні ураження нервової системи. Закрита черепно-мозкова травма (ЧМТ).	2
1.2	Тема 4. Відкрита ЧМТ, клініка, діагностика.	2
1.3	Тема 5. Хребетно-спинномозкова травма (ХСМТ).	2
1.4	Тема 6. Травматичні ушкодження периферичної нервової системи.	2
1.5	Тема 8. Пухлини головного мозку.	2
1.6	Тема 9. Гідроцефалія.	2
1.7	Тема 12. Судинна патологія головного мозку, що супроводжується ГПМК по геморагічним типом.	2
1.8	Тема 13. Принципи лікування судинної патології головного мозку, що супроводжується ГПМК по геморагічним типом.	2
1.9	Тема 14. Судинна патологія головного мозку, що супроводжується ішемічними ПМК. Патологія судин спинного мозку.	2
1.10	Тема 15. Принципи лікування судинної патології головного мозку, що супроводжується ГПМК за ішемічним типом.	2
1.11	Тема 16. Патологія судин спинного мозку.	2
1.12	Тема 17. Пухлини спинного мозку.	2
1.13	Тема 18. Остеохондроз.	2
1.14	Тема 19. Функціональна і відновна нейрохірургія.	2
1.15	Тема 20. Хірургічне лікування больових синдромів.	2
	<i>Всього в розділі 1.</i>	<i>30</i>
<i>2. Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять:</i>		
2.1	Тема 1. Етапи розвитку нейрохірургії.	6
2.2	Тема 2. Допоміжні методи обстеження в нейрохірургії.	6
2.3	Тема 7. Вогнепальні поранення черепа і головного мозку.	6
2.4	Тема 10. Особливості ведення інкурабельні пацієнтів і застосування паліативних методів лікування в нейрохірургічній практиці.	4
2.5	Тема 11. Абсцеси головного мозку, епідуриду.	4
2.6	Тема 21. Вади розвитку головного і спинного мозку.	4
	<i>Всього в розділі 2.</i>	<i>30</i>
	<i>Всього кількість годин з дисципліни</i>	<i>60</i>

7. Методи навчання

Практичні заняття: бесіда, вирішення клінічних ситуаційних задач, відпрацювання навичок огляду пацієнта, демонстрація та відпрацювання навичок виконання неврологічного обстеження, тренувальні вправи з диференціальної діагностики найбільш поширених захворювань нервової системи.

Самостійна робота: самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, самостійна робота з банком тестових завдань Крок-2, самостійне вирішення клінічних завдань та опанування клінічних протоколів.

8. Форми контролю та методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Поточний контроль: усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті.

Підсумковий контроль: залік.

Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті:

- Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
 - методи: опитування, вирішення ситуаційної клінічної задачі
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
 - Оцінка практичних навичок та маніпуляцій з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
 - Оцінювання роботи із пацієнтом з теми заняття:
 - методи: оцінювання: а) комунікативних навичок спілкування з пацієнтом, б) правильність призначення та оцінки лабораторних та інструментальних досліджень, в) дотримання алгоритму проведення диференціального діагнозу, г) обґрунтування клінічного діагнозу, д) складання плану лікування;
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
- Оцінка за одне практичне заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і може мати лише цілу величину (5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час огляду пацієнта та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду пацієнта інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду пацієнта та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з суттєвими помилками.
Незадовільно «2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє практичні навички під час огляду пацієнта та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та

інструментальних досліджень.

Залік виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Залік здійснюється на останньому занятті. Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики з двома десятковими знаками після коми.

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Отриманий середній бал за навчальну дисципліну для здобувачів, які успішно опанували робочу програму навчальної дисципліни, конвертується з традиційної чотирибальної шкали у бали за 200-бальною шкалою, як наведено у таблиці:

Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну шкалу

Традиційна чотирибальна шкала	Багатобальна 200-бальна шкала
Відмінно («5»)	185 – 200
Добре («4»)	151 – 184
Задовільно («3»)	120 – 150
Незадовільно («2»)	Нижче 120

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння освітньої компоненти. Конвертація традиційної оцінки (середній бал за навчальну дисципліну) в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету.

Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, досягнення здобувачів оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS. Подальше ранжування за рейтинговою шкалою ECTS дозволяє оцінити досягнення здобувачів з освітньої компоненти, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів.

Шкала ECTS є відносно-порівняльною рейтинговою, яка встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність). Оцінка «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» за шкалою ECTS не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі заняття з дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

Здобувачі, які навчаються на одному курсі (однієї спеціальності), на підставі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% здобувачів
B	Наступні 25% здобувачів
C	Наступні 30% здобувачів
D	Наступні 25% здобувачів
E	Наступні 10% здобувачів

10. Методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи
- Мультимедійні презентації
- Електронний банк тестових завдань за підрозділами з дисципліни

11. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Закрита черепно-мозкова травма. Класифікація. Клініка, діагностика, лікування.
2. Надання медичної допомоги хворому з закритою і відкритою черепно-мозковою травмою на догоспітальному етапі.
3. Гематоми внутрішньомозкові. Класифікація. Клініка, діагностика, лікування.
4. Переломи кісток черепа при закритій черепно-мозковій травмі. Класифікація. Показання до операції при переломах кісток черепа. Основні принципи операцій.
5. Відкрита черепно-мозкова травма. Класифікація, діагностика, невідкладна допомога.
6. Первинна хірургічна обробка і її терміни при відкритій ЧМТ. Методи видалення сторонніх тіл з мозкової речовини.
7. Ранні та пізні ускладнення при відкритій ЧМТ. Показання до хірургічного лікування, профілактика ускладнень.
8. Вогнепальні поранення черепа і головного мозку. Класифікація, клініка, невідкладна допомога.
9. Посттравматическая епілепсія і методи виведення хворих з епістатусу.
10. Пухлини головного мозку. Гіпертензійний синдром. Клініка, діагностика, невідкладна допомога.
11. Допоміжні методи діагностики пухлин головного мозку в нейрохірургічній клініці.
12. Патологія судин головного мозку. Класифікація, клініка, діагностика, невідкладна допомога.
13. Ішемічні інсульти. Клініка, діагностика, невідкладна допомога. Показання до хірургічного лікування, його принципи.
14. Геморагічні інсульти. Класифікація, клініка, діагностика, невідкладна терапія. Показання до хірургічного лікування.
15. Пухлини спинного мозку. Класифікація, клініка, діагностика.
16. Ліквородинамічені та лікворологічні дослідження в діагностиці пухлин спинного мозку.
17. Нейрохірургічне лікування хворих з пухлинами спинного мозку.
18. Остеохондроз. Класифікація. Клініка, діагностика, показання до хірургічного лікування.
19. Травматичні пошкодження хребта і спинного мозку. Класифікація, клініка, діагностика.
20. Перша допомога і транспортування хворих з травматичними ушкодженнями хребта і спинного мозку.
21. Нейрохірургічні операції при закритих та відкритих пошкодженнях хребта і спинного мозку.
22. Функціональна нейрохірургія, больові синдроми, клініка, лікування. Методи дослідження.
23. Епілепсія. Діагностика. Виведення хворого з епістатусу. Показання до хірургічного лікування, його принципи.
24. Травматичні ураження периферичних нервів. Особливості первинної обробки ран при відкритих пошкодженнях периферичних нервів.
25. Больові синдроми (каузалгії, ампутаційні болі, фантомні болі). Клініка, діагностика, невідкладна допомога. Невралгії трійчастого нерва.

26. Пороки розвитку головного і спинного мозку. Класифікація, клініка, діагностика. Показання до хірургічного лікування.
27. Етапи розвитку вітчизняної і зарубіжної нейрохірургії.
28. Значення додаткових методів дослідження в нейрохірургії.
29. Гідроцефалія. Класифікація. Етіопатогенез. Клініка, діагностика. Показання до хірургічного лікування і його принципи.
30. Абсцеси головного мозку. Класифікація, клініка, діагностика, невідкладна допомога. Показання до хірургічного лікування і його принципи.

Перелік практичних навичок

1. Провести клінічний огляд нейрохірургічного хворого і оцінити його загальний стан, визначити план обстеження.
2. Оцінити дані додаткових методів дослідження (рентгенографія черепа, хребта, огляд окуліста, ЕХО, ЕЕГ, УЗДГ, комп'ютерна томографія, МРТ, ангиографія та ін.).
3. Надати невідкладну допомогу хворим з гострою ЧМТ.
4. Надати невідкладну допомогу хворим з травмою хребта, спинного мозку.
5. Надати невідкладну допомогу хворим з травмою периферичних нервів.
6. Надати невідкладну допомогу хворим з гострими проявами захворювань судин головного мозку.
7. Надати невідкладну допомогу при синдромі внутрішньочерепної гіпертензії.
8. Вивести хворого з епілептичного статусу.
9. Довести порядок проведення люмбальної пункції, показання, протипоказання.
10. Довести порядок проведення ликвородинамічних проби, оцінити отримані дані.
11. Провести іммобілізацію при пошкодженнях хребта
12. Довести порядок проведення первинної хірургічної обробки ран м'яких тканин голови.

12. Рекомендована література

Основна:

1. Нейрохірургія: підручник / [В.О. Пятикоп, І.О. Кутовий, А.В. Козаченко та ін.] ; за ред. В.О. Пятикопа – Київ, ВСВ «Медицина», 2019 р. – 152 с.
2. Нейрохірургія: підручник / [В. І. Цимбалюк, В. В. Медведєв, М. О. Марущенко та ін.] ; за ред. акад. В. І. Цимбалюка. – 2-ге вид. допов., переробл. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 360 с.
3. Григорова І.А., Соколова Л.І., Герасимчук Р.Д., Сон А.С., та ін. Неврологія // Навчальний посібник за редакцією І.А. Григорової, Л. І. Соколової - 3-є видання – Київ, ВСВ «Медицина», 2020 р. – 640 с.
4. Топічна діагностика патології нервової системи. Алгоритми діагностичного пошуку. Шкробот С.І., Салій З.В., Бударна О.Ю. Укрмедкнига, 2018. – 156 с.
5. Методи обстеження неврологічного хворого: навч. посібник / за ред. Л.І.Соколової, Т.І.Ілляш. – 2-ге вид. – Київ: Медицина, 2020. – 143 с.
6. Медицина невідкладних станів. Екстрена(швидка) медична допомога: підручник / І.С. Зозуля, В.І. Боброва, Г.Г. Рощин та інші / за ред. І.С. Зозулі. - 3-є видання, пер. та доп. - Київ. - ВСВ «Медицина», 2017. – 960с.
7. Негрич Т.І., Боженко Н.Л., Матвієнко Ю.Щ. Ішемічний інсульт: вторинна стаціонарна допомога: навч. посіб. Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2019. - 160с.
8. Handbook of Neurosurgery / Greenberg M.S. – Thieme, 2019. – 1784 p. ISBN 9781684201372

Додаткова література

1. Боженко М.І., Негрич Т.І., Боженко Н.Л., Негрич Н.О. Головний біль. Навчальний посібник.-К.: Видавничий дім «Медкнига», 2019. – 48 с.

2. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 1 / за ред. Стюарта Г. Ралстона, Яна Д. Пенмана, Марка В.Дж. Стрекена, Річарда П. Гобсона.- «Медицина», 2020. - 258 с.
3. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 2 / за ред. Стюарта Г. Ралстона, Яна Д. Пенмана, Марка В.Дж. Стрекена, Річарда П. Гобсона.- «Медицина», 2021. - 778 с
4. Медицина за Девідсоном: принципи і практика: 23-є видання: у 3 томах. Том 3 / за ред. Стюарта Г. Ралстона, Яна Д. Пенмана, Марка В.Дж. Стрекена, Річарда П. Гобсона.- «Медицина», 2021. - 642 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Клінічні настанови та інші видання з нейрохірургії (Державна установа Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України)
<https://neuro.kiev.ua/uk/category/publishing-uk/>
2. Міністерство охорони здоров'я України
<http://moz.gov.ua>
1. Державний експертний центр МОЗ України
www.dec.gov.ua/mtd/home/