

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Анестезіології та інтенсивної терапії



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
проректор з наукової роботи
проф. Наконечний А.Й.

«11» вересня 2020 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

«Регіонарна анестезія»

(курс за вибором)

підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня
вищої освіти – доктора філософії (PhD)

галузі знань 22 Охорона здоров'я
спеціальності 222 Медицина

Обговорено й ухвалено
на методичному засіданні кафедри
Анестезіології та інтенсивної терапії

Протокол № 1/02/20
від «28» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри

доц. Вербовський Р.М.

Затверджено
профільною методичною комісією
ФПДО

Протокол № 2
від «10» вересня 2020 р.

Голова профільної методичної комісії,

доц. Січкоріз О.Є.

Робоча навчальна програма з дисципліни за вибором «**Регіонарна анестезія**» підготовки докторів філософії за спеціальністю «Медицина», спеціалізацією «Анестезіологія та інтенсивна терапія» складена:

Вербовським Р.М., завідувачем кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидатом медичних наук, доцентом.

Фесенко У.А., доктор медичних наук, професор кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Львівського Національного медичного університету імені Данила Галицького.

Рецензенти: Андрющенко В.П., завідувач кафедри загальної хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор.

ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни за вибором «Регіонарна анестезія» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації - доктора філософії; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності - 222 «Медицина»; спеціалізація «Анестезіологія» складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих начальних закладах» (23 березня 2016 року, №261), «Освітньо-наукової програми доктора філософії (Ph.D.)» (Протокол №7 - ВР від 29.06.2016 ЛНМУ імені Данила Галицького); «Робочої навчальної програми», затвердженої 21.02.2019 року; Наказу МОН України від 01.10.2019 року № 1254 «Про внесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

Дана програма є частиною освітньої програми підготовки докторів філософії в рамках професійної спеціалізації та розрахована на **3 кредити ECTS**.

Предметом навчальної дисципліни є вивчення сучасних світових досягнень в галузі регіонарної анестезії, набуття компетентностей для використання набутих знань у науковій, педагогічній та практичній діяльності.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання навчальної дисципліни за вибором «Регіонарна анестезія» передбачає здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань із цієї дисципліни, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в анестезіології та інтенсивній терапії, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Також вдосконалення знань про фармакологію місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів, сучасні удосконалені лікарські форми місцевих анестетиків, вивчення прикладної анатомії хребта та периферичних нервів, інервації внутрішніх органів та соно-анатомії нервів, засвоєння методик нейростимуляції для пошуку нервів, оволодіння методами спінальної та епідуральної анестезії різними доступами, технікою блокад нервів, сплетінь, фасціальними блоками, вивчення сучасних рекомендацій щодо системної дії місцевих анестетиків.

Здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен:

знати:

- анатомію, фізіологію і основи патофізіології людини;
- загальну фармакологію;
- мати чітке уявлення про механізми розвитку серцево-судинної та дихальної недостатності;
- володіти методикою клінічної оцінки стану хворого, який іде на операцію; знати об'єм передопераційного обстеження і особливості підготовки хворого до наркозу та операції;
- хід основних оперативних втручань;
- основи ЕКГ;

- обґрунтування вибору різновидності регіонарної анестезії;
- будову наркозно-дихальної і моніторингової апаратури;
- свої обов'язки під час проведення анестезії і в післяопераційному періоді;
- фармакодинаміку і фармакокінетику різних місцевих анестетиків;
- теоретичні основи серцево-легеневої та церебральної реанімації ;
- обґрунтування необхідності госпіталізації хворих у відділення реанімації та палати інтенсивної терапії;
- накази та інструктивні документи по організації роботи ВАІТ;
- техніку безпеки і гігієну роботи в операційній.

вміти:

- ретельно зібрати анамнез життя, захворювання та алергологічний анамнез;
- уважно здійснити зовнішній огляд з використанням фізикальних методів дослідження;
- вміти проаналізувати результати лабораторних, функціональних та спеціальних методів дослідження
- дотримуватися принципів медичної деонтології та лікарської етики;
- проводити допоміжну і штучну вентиляцію легень з допомогою маски, мішка Амбу та наркозного апарату;
- володіти сучасними методами центральної регіонарної анестезії (епідуральна, субарахноїдальна) та периферичної регіонарної анестезії (блокада різних периферичних неревів);
- проводити цілеспрямовану адекватну корекцію водно-електролітного, кислотно-лужного і білкового стану, визначати об'єм і швидкість проведення інфузійно-трансфузійної терапії;
- вміти налагодити кардіомоніторний нагляд за хворим;
- володіти методикою проведення закритого масажу серця, електричної дефібриляції серця;
- записувати в історію хвороби про передопераційний огляд, особливості перебігу анестезії та стан хворого в ранньому післяопераційному періоді.
- контролювати і нести відповідальність за якість і об'єктивність інформації в картах знеболення та листах індивідуального спостереження.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних **компетентностей та програмних результатів навчання:**

1. **Інтегральна компетентність:** здатність ефективно вирішувати комплексні наукові та практичні проблеми в галузі медицини **за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»**, організовувати і виконувати власну науково-дослідницьку роботу з метою генерування нових систематизованих знань, що мають теоретичне і практичне значення, можуть успішно впроваджуватись у вітчизняний й міжнародний дослідницький та освітній простір, практичну медицину та інші сфери життя.

2. **Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК1. Здатність до науково-професійного, світоглядного та загальнокультурного саморозвитку і самовдосконалення.

ЗК2. Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідницьку роботу з дотриманням принципів академічної доброчесності, авторського права та наукової етики.

ЗК3. Здатність до різнобічного пошуку, самостійного аналізу та систематизації інформації з використанням сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ЗК4. Здатність спілкуватись і взаємодіяти в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі, - на міжнародному рівні.

ЗК5. Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати й ефективно вирішувати проблеми наукового характеру, приймати відповідальні рішення, продукувати нові знання та ідеї.

ЗК6. Здатність проводити моніторинг виконаних робіт, здійснювати оцінку інтелектуального продукту та забезпечувати його якість.

ЗК7. Здатність до опрацювання, аналізу, узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною й іноземною мовами, опанування майстерністю вести наукову дискусію з демонстрацією вільного володіння науковою термінологією, риторикою та культурою наукового мовлення.

ЗК8. Здатність працювати в команді, організовувати, планувати та прогнозувати результати власної чи колективної роботи, нести відповідальність за досягнуті результати, діяти в нових умовах, керувати роботою інших осіб та мотивувати їх для досягнення спільної мети.

3. Фахові компетентності:

ФК1. Здатність аналізувати, відтворювати, інтерпретувати та використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі анестезіології та інтенсивної терапії, основних методик регіонарної анестезії, теорій, гіпотез щодо розвитку, перебігу та надання допомоги при ускладненнях регіонарної анестезії.

ФК2. Здатність розробляти та управляти науковими проектами в галузі інтенсивної терапії, формулювати мету, зміст та новизну дослідження.

ФК3. Здатність встановлювати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі інтенсивної терапії, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо нових методик регіонарної анестезії, перебігу, прогнозування наслідків та лікування різних ускладнень регіонарної анестезії.

ФК4. Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження (опитування, огляду, спеціального клінічного обстеження, визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень пацієнтів, яким проводяться регіонарні методи знеболювання) відповідно до поставленої мети, завдань та очікуваних результатів.

ФК5. Здатність інтерпретувати, аналізувати й узагальнювати результати роботи з профільними пацієнтами, дані власних наукових досліджень із проблем регіонарної анестезії, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності й авторського права.

ФК6. Здатність впроваджувати нові знання з питань анестезіології та інтенсивної терапії в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія».

4. Програмні результати навчання:

ПРН 1. Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння з регіонарної анестезії в науковій, фаховій та освітній діяльності.

ПРН 2. Використовувати набуті концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі регіонарної анестезії.

ПРН 3. Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати клінічну та наукову інформацію стосовно методів регіонарної анестезії, фармакології місцевих анестетиків та ад'ювантів, ускладнень регіонарної анестезії.

ПРН 4. Вміти виявити та окреслити невирішені проблеми щодо діагностики і лікування ускладнень та небажаних ефектів регіонарної анестезії з подальшим визначенням шляхів їх вирішення.

ПРН 5. Продувати нові знання та ідеї, формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції в галузі регіонарної анестезії з урахуванням та дотриманням принципів наукової етики й академічної доброчесності.

ПРН 6. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати, систематизувати клінічні та наукові дані стосовно причин нефективності регіонарної анестезії, системної токсичної дії місцевих анестетиків, підходів до діагностики та лікування різних ускладнень регіонарної анестезії.

ПРН 7. Розробляти дизайн і план власного дослідження за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія» на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

ПРН 8. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики регіонарної анестезії.

ПРН 9. Розробляти та впроваджувати нові методики регіонарної анестезії.

ПРН 10. Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання про регіонарну анестезію в практичній діяльності й освітньому процесі.

ПРН 15. Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

ПРН 16. Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з пацієнтами, яким проводиться регіонарна анестезія.

ПРН 17. Використовувати принципи академічної доброчесності та нести відповідальність за достовірність отриманих та оприлюднених наукових результатів.

3. Структура навчальної дисципліни «Регіонарна анестезія»

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Лекцій (год)	Практ. (год)	Семін. (год)	Самост. робота (год)		
Назва дисципліни «Регіонарна анестезія»	3 кредити / 90 год	очна денна, очна вечірня форма				за вибором аспіранта/ів	залік
		8	28	8	46		
		Заочна форма					
		4	10	4	72		

(очна денна, очна вечірня форма)

№	Назва розділу / модулю	Кредити	Години	Вид заняття (години)			
				Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
1.	Прикладна клінічна анатомія нервової системи.			2	-	2	2
2.	Фармакологія місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів.			2	-	4	4
3.	Спінальна анестезія: доступи, препарати, особливості в різних галузях хірургії, особливості у дітей. Ускладнення спінальної анестезії.			2		4	6
4.	Епідуральна анестезія: доступи, препарати, особливості в різних галузях хірургії, особливості у дітей. Ускладнення епідуральної анестезії.			2	2	4	6
5.	Регіонарна анестезія верхньої кінцівки: доступи, ускладнення, методи локації нервів.			-	2	4	6
6.	Регіонарна анестезія нижньої кінцівки: доступи, ускладнення, методи локації нервів.			-	2	2	4
7.	Регіонарна анестезія тулуба, фасціальні блоки.			-	2	2	4
8.	Симпатичні блокади в практиці анестезіолога.			-		2	4
9.	Сучасні протоколи лікування інтоксикації місцевим анестетиком.			-	-	2	4
10.	Післяпункційний головний біль: патофізіологія, клінічні прояви, методи лікування та ускладнення.			-	-	2	4

	Залік						2
	ВСЬОГО	3	90	8	8	28	46

(заочна форма)

№	Назва розділу / модулю	Кредити	Години	Вид заняття (години)			
				Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
1.	Прикладна клінічна анатомія нервової системи.			2		2	4
2.	Фармакологія місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів.						6
3.	Спінальна анестезія: доступи, препарати, особливості в різних галузях хірургії, особливості у дітей. Ускладнення спінальної анестезії.					2	10
4.	Епідуральна анестезія: доступи, препарати, особливості в різних галузях хірургії, особливості у дітей. Ускладнення епідуральної анестезії.			2			10
5.	Регіонарна анестезія верхньої кінцівки: доступи, ускладнення, методи локації нервів.				2		10
6.	Регіонарна анестезія нижньої кінцівки: доступи, ускладнення, методи локації нервів.					2	6
7.	Регіонарна анестезія тулуба, фасціальні блоки.					2	6
8.	Симпатичні блокади в практиці анестезіолога.			-	2		6
9.	Сучасні протоколи лікування інтоксикації місцевим анестетиком.						6

10.	Післяпункційний головний біль: патофізіологія, клінічні прояви, методи лікування та ускладнення.					2	6
	Залік						2
	ВСЬОГО	3	90	4	4	10	72

Теми лекцій (очна денна, очна вечірня форма)

№	Тема	Години
1.	Фармакологія місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів.	2
2.	Симпатичні блокади в практиці анестезіолога.	2
3.	Прикладна клінічна анатомія нервової системи.	2
4.	Сучасні протоколи лікування інтоксикації місцевим анестетиком.	2
	Разом	8

Теми семінарських занять (очна денна, очна вечірня форма)

№	Тема	Години
1.	Спінальна анестезія: доступи, препарати, особливості в різних галузях хірургії, особливості у дітей. Ускладнення спінальної анестезії.	2
2.	Епідуральна анестезія: доступи, препарати, особливості в різних галузях хірургії, особливості у дітей. Ускладнення епідуральної анестезії.	2
3.	Регіонарна анестезія верхньої кінцівки: доступи, ускладнення, методи локації нервів.	2
4.	Регіонарна анестезія нижньої кінцівки: доступи, ускладнення, методи локації нервів.	2
	Разом	8

Теми практичних занять (очна денна, очна вечірня форма)

№	Тема	Години
1.	Прикладна клінічна анатомія нервової системи.	2
2.	Фармакологія місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів.	2
3.	Спінальна анестезія: доступи, препарати, особливості в різних галузях хірургії, особливості у дітей. Ускладнення спінальної анестезії.	2
4.	Епідуральна анестезія: доступи, препарати, особливості в різних галузях хірургії, особливості у дітей. Ускладнення епідуральної анестезії.	2

5.	Регіонарна анестезія верхньої кінцівки: доступи, ускладнення, методи локації нервів.	2
6.	Регіонарна анестезія нижньої кінцівки: доступи, ускладнення, методи локації нервів.	2
7.	Регіонарна анестезія тулуба, фасціальні блоки.	2
8.	Симпатичні блокади в практиці анестезіолога.	2
9.	Сучасні протоколи лікування інтоксикації місцевим анестетиком.	2
10.	Післяпункційний головний біль: патофізіологія, клінічні прояви, методи лікування та ускладнення.	2
	Разом	28

Теми для самостійної роботи (очна денна, очна вечірня форма)

№	Тема	години
1	Клінічна анатомія соматичної та автономної нервових систем.	4
2.	Розрахунок максимальних доз місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів.	8
3.	Розрахунок об'єму місцевого анестетика при спінальній анестезії, визначення рівня пункції для абдомінальних операцій та операцій на нижніх кінцівках.	4
4.	Розрахунок об'єму місцевого анестетика при епідуральній анестезії, визначення рівня пункції для торакальних, абдомінальних операцій та операцій на нижніх кінцівках.	4
5.	Регіонарна анестезія верхньої кінцівки: вибір доступу у дітей та дорослих, нейростимуляція та УЗ-локація нервів та сплетінь.	4
6.	Регіонарна анестезія нижньої кінцівки: вибір доступу у дітей та дорослих, нейростимуляція та УЗ-локація нервів та сплетінь.	4
7.	УЗ-локація при фасціальних блоках.	4
8.	Симпатичні блокади в лікуванні хронічного больового синдрому.	4
	Залік	
	Разом	46

Теми лекцій (заочна форма навчання)

№	Тема	Години
1.	Фармакологія місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів.	2
2.	Симпатичні блокади в практиці анестезіолога.	2

	Разом	4
--	--------------	---

Теми семінарських занять(заочна форма навчання)

№	Тема	Години
1.	Прикладна клінічна анатомія нервової системи.	2
2.	Сучасні протоколи лікування інтоксикації місцевим анестетиком.	2
	Разом	4

Теми практичних занять (заочна форма навчання)

№	Тема	Години
1.	Розрахунок максимальних доз місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів.	2
2.	Розрахунок об'єму місцевого анестетика при спінальній та епідуральній анестезії, визначення рівня пункції для різних операцій.	2
3.	Регіонарна анестезія верхньої та нижньої кінцівки: вибір доступу у дітей та дорослих, нейростимуляція та УЗ-локація нервів та сплетінь.	2
4.	УЗ-локація при фасціальних блоках.	2
5.	Симпатичні блокади в лікуванні хронічного больового синдрому.	2
	Разом	10

Теми для самостійної роботи (заочної форми навчання)

№	Тема	години
1	Клінічна анатомія соматичної та автономної нервових систем.	4
2.	Розрахунок максимальних доз місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів.	4
3.	Розрахунок об'єму місцевого анестетика при спінальній анестезії, визначення рівня пункції для абдомінальних операцій та операцій на нижніх кінцівках.	4
4.	Розрахунок об'єму місцевого анестетика при епідуральній анестезії, визначення рівня пункції для торакальних, абдомінальних операцій та операцій на нижніх кінцівках.	4
5.	Регіонарна анестезія верхньої кінцівки: вибір доступу у дітей та дорослих, нейростимуляція та УЗ-локація нервів та сплетінь.	4
6.	Регіонарна анестезія нижньої кінцівки: вибір доступу у дітей та дорослих, нейростимуляція та УЗ-локація нервів та сплетінь.	2
7.	УЗ-локація при фасціальних блоках.	2

8.	Симпатичні блокади в лікуванні хронічного больового синдрому.	2
9.	Сучасні протоколи лікування інтоксикації місцевим анестетиком.	2
10.	Післяпункційний головний біль: патофізіологія, клінічні прояви, методи лікування та ускладнення.	2
11.	Тотальний спінальний блок: прояви, тактика ведення.	2
12.	Тотальний епідуральний блок: прояви, тактика ведення.	2
13.	Регіонарна анестезія при операціях в щелепно-лицьовій ділянці.	2
14.	Регіонарна анестезія при операціях на сонній артерії.	2
15.	Регіонарна анестезія при операціях на голові, ЛОР-хірургії, нейрохірургії.	2
16.	Регіонарна анестезія при операціях на грудній стінці.	2
17.	Регіонарна анестезія при операціях на передній черевній стінці.	2
18.	Регіонарна анестезія при операціях на плечовому суглобі.	2
19.	Регіонарна анестезія при операціях на кульшовому суглобі.	2
20.	Регіонарна анестезія при операціях на колінному суглобі.	2
21.	Регіонарна анестезія при абдомінальних операціях.	2
22.	Регіонарна анестезія при торакальних операціях.	2
23.	Регіонарна анестезія при урологічних операціях.	2
24.	Регіонарна анестезія при гінекологічних операціях.	2
25.	Регіонарна анестезія в акушерстві.	2
26.	Методи знеболювання вагінальних пологів.	2
27.	Нейраксіальна аналгезія: препарати, дози, методи.	2
28.	Прояви та тактика ведення пацієнта при епідуральній гематомі та епідуральному абсцесі.	2
29.	Сучасні антикоагулянти та регіонарна анестезія, безпечні інтервали.	2
30.	Паравертебральна анестезія: переваги, методики, загрози, дози анестетика.	2
	Залік	2
	Разом	72

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Видами навчальної діяльності аспірантів згідно з навчальним планом є:

- а) лекції,
- б) практичні заняття,
- в) семінарські заняття,
- г) самостійна робота аспірантів (СРА).

Практичні та семінарські заняття передбачають:

- 1) засвоєння аспірантами основних положень клінічних рекомендацій міжнародних профільних асоціацій з питань сучасних методів регіонарної анестезії;
- 2) аналіз та інтерпретацію аспірантами результатів лабораторних та інструментальних методів обстеження хворих, в передопераційному періоді;
- 3) вибір певного виду та методики проведення регіонарної анестезії;
- 4) вдосконалення знань про фармакологію місцевих анестетиків та ад'ювантних препаратів,;
- 5) вивчення прикладної анатомії хребта та периферичних нервів, інервації внутрішніх органів;
- 6) оволодіння методами спінальної та епідуральної анестезії різними доступами, технікою блокад нервів, сплетінь, фасціальними блоками;
- 7) призначення лікування ускладнень регіонарної анестезії згідно з сучасними клінічними протоколами, заснованими на даних доказової медицини;
- 8) вирішення ситуаційних клінічних задач, задач за типом ліцензійного іспиту «Крок-3» і тестових завдань.

5. Види контролю(поточний і підсумковий)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

- а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);
- б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;
- в) розв'язання типових ситуаційних задач;
- д) контроль практичних навичок;

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставлення традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

Самостійна робота аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для

опуску до заліку становить 120 балів.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131
4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше	Недост
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135	3	а тньо

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижчє мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

6. Перелік контрольних питань

1. Класифікація місцевих анестетиків.
2. Ад'ювантні препарати: мета застосування, дози, побічні ефекти.
3. Сегментарна інервація тулуба та кінцівок.
4. Іннервація внутрішніх органів.
5. Настання блоку: ефект мантиї, диференційний блок.
6. Доступи до плечового сплетіння: порівняльна характеристика переваг та загроз.
7. Покази та протипокази до нейраксіальних методів анестезії.
8. Вибір рівня пункції при спінальній анестезії.
9. Прояви та тактика ведення при тотальному спінальному блоку.
10. Прояви та методи лікування післяпункційного головного болю.
11. Прояви та тактика ведення пацієнта при епідуральній гематомі та епідуральному абсцесі.
12. Сучасні антикоагулянти та регіонарна анестезія, безпечні інтервали.
13. Паравертебральна анестезія: переваги, методики, загрози, дози анестетика.
14. Доступи до поперекового сплетіння.
15. Доступи до сідничого нерва.
16. Доступи до стегнового нерва.
17. Блокада затульного нерва.
18. Блокада латерального шкірного нерва стегна.
19. Блокади на тулубі.
20. Рятувальні блоки на кінцівках.

7. Рекомендована література:

Обов'язкова

1. Хаджич Адмир. Блокады периферических нервов и регионарная анестезия под ультразвуковым контролем / Пер. с англ. под ред. А.М. Овечкина. М.: Практическая медицина, 2014, 688 с.
2. Суслов В.В., Фесенко У.А., Фесенко В.С. Спинальная анестезия и аналгезия: руководство для врачей. Харьков: «СИМ», 2013. – 544 с., 335 илл.
3. Суслов В.В., Хижняк А.А., Тарабрин О.А., Фесенко У.А., Фесенко В.С. Эпидуральная анестезия и аналгезия: руководство для врачей. Харьков: «СИМ», 2011. – 256 с., илл.
4. Хвисяк А.Н., Фесенко В.С., Завеля М.И., Кривобок В.И., Хвисяк А.Н. Эпидуральное обезболивание в ортопедии: монографія. Харків, 2011. – 182 с.
5. Фесенко В.С. Регіональна аналгезія вагінальних пологів. Монографія. Львів: БОНА, 2018, 260 с.
6. Фесенко В.С. Блокади нервів: навчальний посібник – Харків: ТО Ексклюзив, 2002, 136 с.
7. Хижняк А.А., Фесенко У.А., Фесенко В.С. Епідуральна анестезія. Харків: МТК-книга, 2003, 186 с.
8. Хижняк А.А., Фесенко У.А., Фесенко В.С. Спінальна анестезія. Харків: «Крокус», 2005, 128 с.
9. Шифман Е.М., Филиппович Г.В. Спинномозговая анестезия в акушерстве. – Петрозаводск: ИнтелТек, 2005, 560 с.

10. Шифман Е.М. Сто лет головной боли. Клиническая физиология постпункционной головной боли. Петрозаводск: Петр-ГУ, 1999. 72 с.
11. Малрой М. Местная анестезия. Иллюстрированное практическое руководство / Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. 301 с.
12. Рафмел Д.П., Нил Д.М., Вискоуми К.М. Регионарная анестезия: самое необходимое в анестезиологии / Пер. с англ. ; под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Мальцева – М.: МЕДпресс-информ, 2007, 272 с.
13. Войно-Ясенецкий В.Ф. Очерки гнойной хирургии. – Изд-е 4-е. – М.: БИНОМ, 2006, 720 с.
14. Геодакян О.С. Особенности спинальной анестезии у детей. // Михельсон В.Е. (ред.) Этюды региональной анестезии у детей. М.: Олма-пресс, 2001, с. 77-83.

Додаткова

1. Айзенберг В.Л., Ульрих Г.Е., Цыпин Л.Е., Заболотский Д.В. Регионарная анестезия в педиатрии. СПб.: Синтез Бук, 2012, 304 с.: ил.
2. Моир Д.Д. Обезболивание родов: Пер. с англ. – М.: Медицина, 1985, 184 с. ил.
3. Шурыгин И.А. Спинальная анестезия при кесаревом сечении. – СПб.: Издательство «Диалект», 2004, 192 с.: ил.
4. Руководство по акушерской анальгезии и анестезии. / Под ред. Г.Х. МакМорланда, Г.Ф. Маркс: Пер. с англ. – М.: Медицина, 1998. – 208 с. ил.
5. Хронічний больовий синдром в онкологічних хворих. Під ред. Г.В. Бондаря. Донецьк, «Апекс», 2010, 236 с.
6. Лоуренс Д.Р. Клиническая фармакологии. В 2 томах. - М.: Медицина, 1993.
7. Морган-мл. Дж. Здвард, Мэгид С. Михаил. Клиническая анестезиология (в 3-х --томах). - Санкт - Петербург: Изд-во Бином, Невский Диалект, 2000, 2001.

Інформаційні ресурси:

1. <https://www.nysora.com/>
2. <https://esraeurope.org/>
3. <https://www.asra.com/>
4. <https://amusing-anesthesiology.com/uk-ua/books>