

Одеський національний медичний університет
Факультет медичний
Кафедра Анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів

Силабус курсу
«Анестезіологія та інтенсивна терапія»

Обсяг	90 годин (3 кредити)
Семестр, рік навчання	ІХ-Х семестри, 5 рік навчання
Дні, час, місце	Проведення навчальної дисципліни відбувається згідно затвердженого розкладу занять Клінічні бази кафедри- ООКЛ, МКЛ № 11, ООКДЛ, Центр реконструктивної та відновної медицини (Університетська клініка)
Викладач (-і)	К.мед.н., доцент Басенко Ігор Леонтійович К.мед.н., доцент Кірпічнікова Катерина Петрівна К.мед.н., доцент Салех Олена Миколаївна К.мед.н., доцент Юзвак Микола Петрович К.мед.н., асистент Гричушенко Інна Сергіївна К.мед.н., асистент Твердовський Іван Валерійович Асистент Діденко Євген Борисович Асистент Грушевська Ганна Олександрівна Асистент Сухонос Роман Євгенович Асистент Потапчук Юрій Олександрович Асистент Данілова Ганна Олександрівна Асистент Суслов Олександр Сергійович Асистент Володичев Денис Сергійович Асистент Бугаєнко Євген Петрович Асистент Бегляров Олександр Олександрович
Контактний телефон	Басенко І.Л. 099-782-25-60 Кірпічнікова К.П. 095-473-65-07 Салех О.М. 063-873-21-36 Юзвак М.П. 099-607-91-51 Гричушенко І.С. 093-797-13-53 Твердовський І.В. 093-425-71-69 Діденко Є.Б. 095-402-55-04 Грушевська Г.О. 095-818-11-05 Сухонос Р.Є. 093-597-25-94 Потапчук Ю.О. 093-305-24-51 Данілова Г.О. 066-286-01-68 Суслов О.С. 067-419-06-65 Володичев Д.С. 096-797-59-79 Бугаєнко Є.П. 067-904-73-62 Бегляров О.О. 063-641-34-76

E-mail	Басенко І.Л. igor_basenko@gmail.com Кірпічнікова К.П. katelyna.kirpichnikova@onmedu.edu.ua Салех О.М. elenasalekh@gmail.com Юзвак М.П. yuzvaknp@gmail.com Гричушенко І.С. sherlokfox@gmail.com Твердовський І.В. ivtverdovskiy@gmail.com Діденко Є.Б. didenkoevgeniy@gmail.com Грушевська Г.О. grushevskaa23@gmail.com Сухонос Р.Є. r.sukhonos@gmail.com Потапчук Ю.О. Dr.potapchuck@gmail.com Данілова Г.О. emergencyanna@gmail.com Суслов О.С. suslov.oleksandr@yahoo.com Володичев Д.С. Denis.volodychev@onmedu.edu.ua Бугаєнко Є.П. doctor.oit@gmail.com Бегляров О.О. dr.biehliarov@gmail.com
Робоче місце	База ООКЛ База МКЛ № 11 База ООКДЛ База Центр реконструктивної та відновної медицини (Університетська клініка)
Консультації	Розклад консультацій розміщено на сайті кафедри Онлайн-консультації проводяться з використанням платформи Ms Teams, Zoom

КОМУНІКАЦІЯ

В залежності від форми навчання (дистанційне або аудиторне) комунікація зі студентами буде здійснюватися з використанням E-mail, соціальних мереж, телефону, очних зустрічей

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Опис навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Анестезіології та інтенсивної терапії» є: методики проведення різних видів анестезіологічного забезпечення, їх особливості та можливі ускладнення; основи інтенсивної терапії; термінальні стани; трансфузія компонентів донорської крові, ускладнення гемотрансфузії та їх профілактика; протоколи серцево-легеневої реанімації; клініка, діагностика, лікування гострої дихальної недостатності, гострої ниркової та печінкової недостатності; гострі отруєння; коми; діагностика та корекція порушень водно-електролітного стану; травматичні ушкодження; тактика ведення пацієнтів в стані шоків.

Міждисциплінарні зв'язки

Анестезіологія та інтенсивна терапія, як наука, тісно пов'язана з іншими фундаментальними медичними дисциплінами і:

а) базується на вивченні – анатомії людини; гістології, біохімії, фізіології, патоморфології; патофізіології; внутрішньої медицини, педіатрії, фармакології й інтегрується з цими дисциплінами та інш.;

б) закладає основи вивчення студентами анестезіології та інтенсивної терапії невідкладних станів які виникають у клініці внутрішньої медицини, педіатрії, хірургії, травматології та ортопедії, нейрохірургії, урології, акушерства і гінекології та іншими навчальними дисциплінами, де застосовуються методи знеболення та інтенсивної терапії, що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання в процесі подальшого навчання і професійної діяльності;

в) надає можливість отримати практичні навички та формувати професійні вміння для діагностики та надання невідкладної медичної допомоги та інтенсивної терапії при певних патологічних станах та в період догляду за хворими.

Метою викладання навчальної дисципліни «Анестезіологія та інтенсивна терапія» є знайомство з принципами місцевого і загального знеболення, оволодіння алгоритмами діагностики термінальних станів, клінічної смерті і проведення заходів для елементарної підтримки життя, знайомство з основами трансфузіології та оволодіння методиками трансфузії компонентів донорської крові і забезпечення профілактики виникнення гемотрансфузійних ускладнень, оформлення його результатів в медичній карті стаціонарного хворого, демонстрація володіння методами діагностики та надання допомоги при основних синдромах порушень життєво важливих функцій, трактування основних клінічних проявів та лабораторних показників порушень життєво важливих функцій, планування обстежень та лікування хворих з порушеннями життєво важливих функцій, діагностика ознак клінічної смерті та термінальних станів, проведення серцево-легеневої та церебральної реанімації, застосування загальних принципів та методів анестезіологічного забезпечення різних оперативних втручань, використання основних принципів організації невідкладної допомоги потерпілим при техногенних та природних катастрофах, застосування основних алгоритмів інтенсивної терапії невідкладних станів.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Анестезіологія та інтенсивна терапія» є:

- засвоєння основних заходів, необхідних для організації роботи у відділенні анестезіології та інтенсивної терапії
- набуття практичних навичок для надання медичної допомоги при невідкладних станах
- набуття практичних навичок для підготовки і проведення трансфузії компонентів крові донора;
- засвоєння знань з основ місцевої і загальної анестезії, набуття вміння вибрати метод знеболення в залежності від стану хворого і наявної хірургічної патології;
- набуття навичок і вмінь для обстеження хворого та оформлення результатів у відповідній медичній документації;

• формування морально-етичних та деонтологічних якостей при професійному спілкуванні з хворим.

Дисципліна забезпечує набуття студентами *компетентностей*:

➤ *інтегральна*: здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в галузі охорони здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

➤ *загальні*:

1. здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
2. здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
3. здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях;
4. здатність планувати і управляти часом;
5. знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

6. навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
7. здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
8. здатність приймати обґрунтовані рішення;
9. здатність працювати в команді;
10. навички міжособистісної взаємодії;
11. визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків;

12. прагнення до збереження навколишнього середовища;

13. здатність діяти на основі етичних міркувань.

➤ *спеціальні (фахові, предметні)*:

1. збір анамнезу у хворого;
2. проведення об'єктивного обстеження хворого;
3. оцінювання важкості клінічних проявів хвороби;
4. складання плану обстеження і оцінка їх результатів;
5. проведення диференційної діагностики;
6. забезпечення догляду за важкохворим;
7. виявляти і оцінювати гострі медичні стани;
8. надання першої медичної допомоги;
9. забезпечення базової підтримки життя і серцево-легеневої реанімації у відповідності до діючих Європейських рекомендацій;

10. лікування болю;

11. призначення відповідного лікування;

12. виконання медичних процедур і медичних маніпуляцій (вимірювання артеріального тиску, проведення венепункції та катетеризації вени, застосування засобів для проведення внутрішньовенної трансфузії, проведення підшкірної, внутрішньо-м'язової ін'єкцій, катетеризація сечового міхура, промивання шлунку, постановка клізми);

13. транспортування хворих;

14. проведення трансфузії компонентів донорської крові;

15. знання протоколів надання допомоги при різних видах невідкладних станів у пацієнтів.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

- здатність проведення професійної діяльності у соціальній взаємодії, оснований на гуманістичних і етичних засадах;
- здатність ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для здоров'я людини;
- здатність використовувати знання та розуміння предметної області та розуміння професії;
- здатність виявляти знання в практичних ситуаціях;
- здатність використовувати результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для рішення типових завдань професійної діяльності;
- здатність аргументувати інформацію для прийняття рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях;
- розуміння і дотримання принципів деонтології та етики у професійній діяльності;
- розуміння про норми санітарно-епідемічного режиму та вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності;
- розуміння саморегуляції та ведення здорового способу життя, здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність усвідомлювати вибір стратегії спілкування, навички міжособистісної взаємодії;
- здатність дотримуватись норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, ефективно працювати в команді;
- здатність ефективно спілкуватися, формувати та розв'язувати завдання рідною мовою як усно, так і письмово;
- здатність використовувати деякі інформаційні і комунікаційні технології;
- здатність аналізувати та оцінювати результати дослідження, вікових, статевих, індивідуальних особливостей організму людини, клінічну анатомію ділянок тіла людини, органів та інших анатомічних утворень;
- збирати, інтерпретувати відповідні дані та аналізувати складності в межах спеціалізації для донесення суджень, що висвітлюють соціальні та етичні проблеми;
- розуміння прагнення до збереження навколишнього середовища;

Результати навчання для дисципліни:

Знати:

- Сучасні концепції вітчизняної і зарубіжної теоретичної і практичної

анестезіології

- Основні принципи організації допомоги населенню України;
- Основи організації раціонального режиму і лікування хворого в відділенні інтенсивної терапії;
- Загальні елементи догляду за хворими в відділенні інтенсивної терапії;
- Теоретичні і практичні аспекти трансфузії препаратів донорської крові та кровозамінників;
- Ускладнення при гемотрансфузії, заходи для їх профілактики і лікування;
- Основи реаніматології, клінічні прояви термінальних станів, їх діагностику, стадії і заходи при проведенні серцево-легеневої реанімації;
- Загальні принципи ведення пацієнтів з діагнозом «Гостра ниркова та печінкова недостатність»
- Загальні принципи ведення пацієнтів з діагнозом «Гостра дихальна недостатність»
- Пацієнти з порушенням свідомості. Кома
- Порушення кровообігу. Шоки
- Діагностика та корекція порушень водно-електролітного стану
- Травматичні ушкодження
- Гострі отруєння
- Структуру медичної карти стаціонарного хворого.

Вміти:

1. Забезпечення прохідності дихальних шляхів:

- Відсмоктуванням харкотиння та видаленням чужорідних тіл з рота й горла
- Виведенням нижньої щелепи
- Введенням повітровода
- Застосуванням прийому Геймліха

2. Інтубація трахеї

3. Проведення штучної вентиляції легенів найпростішими методами ("рот до рота", "рот до носа").

4. Проведення непрямого масажу серця.

5. Проведення електричної дефібриляції

6. Штучна вентиляція легенів мішком Амбу та за допомогою S-подібної трубки.

7. Методи оксигенотерапії, проведення оксигенотерапії за допомогою ротоносової маски

8. Визначення виду та ступеню дихальної недостатності

9. Вимірювання ЦВТ.

10. Розрахунок добового водного балансу, визначення ступеня дегідратації.

11. Розрахунок дефіцитів основних електролітів (калій, натрій, хлор), вибір і розрахунок кількості розчинів для корекції електролітних порушень.

12.Визначення виду розладу КОС та розрахунок об'ємів інфузійних засобів для корекції.

13.Методи детоксикації (введення у шлунок зонда, промивання шлунку, форсований діурез).

14.Оцінка стану свідомості.

15.Методи штучної вентиляції легенів у новонароджених та дітей раннього віку.

16.Непрямий масаж серця у новонароджених та дітей раннього віку.

17.Показання та внутрішньотрахеальне введення ліків.

18.Венопункція, постановка венозного катетера.

19.Проведення ентеросорбції.

20.Діагностика та надання першої медичної та лікарської допомоги при:

- Гіповолемічних варіантах шоку
- Гострій судинній недостатності (колапсі)
- Гострій ліво-та правошлуночкової недостатності
- Порушеннях серцевого ритму
- Гіпертонічних кризах
- Гострій крововтраті (зовнішній та внутрішній)
- Коматозних станах
- Гострих отруєннях
- Гострій нирковій недостатності
- Гострій печінковій недостатності

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (10 год.) та практичних занять (40 год.), організації самостійної роботи студентів (40 год.).

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є: лекції, практичні заняття, самостійна робота (СРС) з активною консультацією викладача.

Зміст, обсяг та структура дисципліни “Анестезіологія та інтенсивна терапія”

Тематичний план лекцій

1. Загальна та клінічна анестезіологія.
2. Інтенсивна терапія гострої дихальної недостатності.
3. Загальні принципи інтенсивної терапії гострих отруєнь.
4. Шок. Патогенез, класифікація, клінічні прояви, лабораторна діагностика, моніторинг, сучасна інтенсивна терапія різних видів шоку.
5. Інтенсивна терапія гострої ниркової та печінкової недостатності

Тематичний план практичних занять

1. Серцево-легенева і церебральна реанімація. Фізіологічні та патофізіологічні особливості проведення реанімаційних заходів в контексті термінального стану невиліковного захворювання.

2. Загальні та клінічні питання анестезіології.
3. Гострі отруєння.
4. Гостра ниркова та печінкова недостатність.
5. Гостра дихальна недостатність (ГДН) – загальні питання.
6. Інтенсивна терапія захворювань, що супроводжуються гострою дихальною недостатністю.
7. Коматозні стани.
8. Гостре порушення кровообігу. Шок.
9. Диференційний залік: контроль теоретичної підготовки, СРС, практичної підготовки.

Перелік рекомендованої літератури

Основна література

1. Анестезіологія, інтенсивна терапія та невідкладні стани : навчальний посібник: за ред. проф.Владики А.С. та З.Д.Н.Т.України, д.мед.н., проф. Тарабріна О.О. Суми: Університетська книга, 2017.
2. Анестезіологія, інтенсивна терапія та невідкладні стани : навчальний посібник: за ред. проф.Владики А.С. Одеса: ОНМедУ, 2016.
3. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія : навчальний посібник (ВНЗ I-III р.а.)/ А.А. Ілько. 2-е вид., переробл.і допов., «Медицина», Київ, 2018.
4. Симуляційна медицина. Досвід. Здобуття. Перспективи : навчальний посібник/ Запорожан В.М., Тарабрін О.О. Одеса: Університетська книга, 2018.

Додаткова література

1. Интенсивная терапия: национальное руководство . Том 1-2/ Заболотских И.Б. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016.
2. Стоун Дж. Наглядная анестезиология / пер. с англ.. под ред. В.А. Светлова. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2020.
3. Морган Дж.Э., Михаил М. Клиническая анестезиология. 4- издание. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016.
4. 30 Невідкладних станів в терапії: навчальний посібник: за ред. Проф. Ю.М. Мостового. Київ, 2017.
5. Руководство по неотложной помощи при тяжелой автотранспортной травме / Кривда Г.Ф., Тарабрин О.А., Буднюк А.А. и др. Одесса: Астропринт, 2017.

ОЦІНЮВАННЯ

Методи контролю. Тести вихідного та кінцевого рівня знань за темою практичного заняття. Усна відповідь на стандартизовані питання за матеріалом поточної теми, попередніх тем та лекційного матеріалу. Розв'язування типових і нетипових клінічних ситуаційних задач. Контроль практичних навичок.

Контроль активності студента під час роботи в малих групах. Кінцевою стає середня оцінка за всі види діяльності студента під час практичного заняття.

Форми контролю.

Оцінка за дисципліну визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності (середнє арифметичне поточної успішності) та екзаменаційної оцінки (традиційна оцінка), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Таким чином, частки результатів оцінювання поточної навчальної діяльності і диференційного заліку становлять відповідно 50 та 50 процентів.

Поточний контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей під час кожного з практичних занять та під час самостійної роботи у відділенні стаціонару. Для контролю рекомендується застосовувати наступні засоби діагностики рівня підготовки студентів: контроль виконання практичних навичок, теоретичної підготовки, розв'язування ситуаційних задач.

Поточне оцінювання студентів по відповідних темах проводиться за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно).

Оцінювання навчальної діяльності всіх студентів не є обов'язковим на кожному практичному занятті. Однак, на практичному занятті повинно бути опитано не менше 50% студентів.

В кінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній бал усіх отриманих студентом оцінок за традиційною шкалою, округлене до 2 (двох) знаків після коми.

Засвоєння тем самостійної роботи студентів, яка передбачена програмою, перевіряється під час диференційного заліку.

По завершенню вивчення дисципліни здійснюється диференційний залік. До диференційного заліку допускаються студенти, які виконали програму «Екстрена та невідкладна медична допомога», не мають академічної заборгованості, отримали за поточну діяльність не менше 3,00 та здали комплекс практичних навичок з дисципліни згідно переліку. Оцінка на дифзаліку складається з відповіді студента на 2 теоретичних питання з переліку питань, передбачених програмою дисципліни. Диференційний залік оцінюється за 4-бальною (традиційною) шкалою.

Студент має право *перескладання поточних незадовільних оцінок* тільки з метою досягнення мінімального середнього балу з дисципліни. Перескладання поточних незадовільних оцінок або позитивних оцінок для підвищення рейтингу студенту забороняється.

Оцінка з дисципліни складається з двох складових:

- 50%- поточна успішність (середнє арифметичне всіх оцінок студента)
- 50%- оцінка за дифзалік.

Самостійна робота студентів (СРС)

Види самостійної роботи студентів (СРС) та її контроль.

1. Соціальні проблеми смерті мозку і вегетативного стану. Юридичні, деонтологічні та медичні проблеми.
2. Психологічні аспекти в анестезіології.
3. Сучасні питання еферентної терапії при трансплантаціях та невідкладних станах.
4. ДВЗ- синдром при критичних станах.
5. Сучасні методи підходу до інфузійної терапії при критичних станах, особливості у дітей.
6. Внутрішньочерепний тиск та стан мозкового кровотоку як критерій адекватності інтенсивної терапії набряку мозку.
7. Лікування гострого болю, сучасні підходи та особливості у дітей.
8. Екстракорпоральні методи кровообігу. Сучасні підходи.
9. Іноваційні технології в анестезіології.
10. Етично-правові проблеми евтаназії. Консультування родичів інкурабельних пацієнтів та спеціалістів суміжних спеціальностей.
11. Інтенсивна терапія травматичних ушкоджень: політравма, синдром тривалого стискання, електротравма.
12. Клінічні прояви та діагностика гострої серцевої недостатності, порушень серцевого ритму. Основні напрямлення інтенсивної терапії.
13. Інтенсивна терапія судомного та гіпертермічного синдромів.
14. Методи діагностики та корекції порушень водно-електролітного обміну та кислотно-основного стану.

Завдання для самостійної роботи:

- підготовка до практичних занять
- теоретична підготовка
- виконання тестових завдань
- вирішування ситуаційних задач
- тренінг з виконання практичних навичок

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання, політика щодо академічної доброчесності, політика щодо відвідування та запізнь, мобільні пристрої, поведінка в аудиторії відбувається згідно до «Положення про організацію освітнього процесу здобувачами вищої освіти в ОНМедУ», 2019 р.

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності:

Списування під час тестування та рішення ситуаційних завдань заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Політика щодо відвідування та запізнь:

Відвідування лекцій та практичних занять є обов'язковим, запізнення не бажані. Поважною причиною відсутності на заняттях вважається хвороба, що підтверджується довідкою від лікаря (лікарняним).

Мобільні пристрої:

Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

Поведінка в аудиторії:

Курс передбачає роботу в колективі. Середовище спілкування є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.