

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра гістології, цитології та ембріології



«Підтверджую»
Зав. кафедри ОНМедУ,
к. мед. н., професор
Р.С. Вастьянов
2020 р.

ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
СПЕЦІАЛЬНА ЕМБРІОЛОГІЯ ОРГАНІВ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ
З КУРСОМ ТЕРАТОЛОГІЇ

підготовки: докторів філософій на III освітньо-науковому рівні

галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності: 221 «Стоматологія»

Розробники: зав. кафедри, к. мед. н., доцент Тірон О.І.,
доцент кафедри, к. мед. н. Стеценко А.В.

Одеса
2020

Вступ

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Спеціальна ембріологія органів ротової порожнини з курсом тератології» складена на підставі освітньо-наукової програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з підготовки докторів філософії зі спеціальності 221 «Стоматологія» ОНМедУ, затвердженою Вченою Радою ОНМедУ від 04.06.2020 року (протокол № 4).

Програму обговорено на засіданні кафедри «27» серпня 2020 р. (прот. № 1).

Завідувач кафедри, к.мед.н. доцент Тірон О.І.

Програму ухвалено на засіданні предметно-циклової методичної комісії з медико-біологічних дисциплін «28» серпня 2020 р. (прот. № 1).

Голова предметної циклової методичної комісії з медико-біологічних дисциплін,

Завідувач кафедри, д.мед.н., проф. df Аппельханс О.Л.

Програму затверджено на засіданні Центральної координаційно-методичної Ради ОНМедУ від «16» вересня 2020 р. (протокол № 1).

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Програма вибіркової навчальної дисципліни стосується основних аспектів антенатального розвитку лицевого скелету та органів ротової порожнини людини, їхнього практичного значення для клінічної стоматології, можливостей профілактики та корекції вроджених вад щелепно-лицевої ділянки.

Програма вибіркової навчальної дисципліни визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг, необхідний для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії, перелік загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах результатів навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

Вибіркова навчальна дисципліна «Спеціальна ембріологія органів ротової порожнини з курсом тератології» складається з 4 кредитів ЄКТС (120 годин): у кожному кредиті по 15 аудиторних годин та 15 годин для самостійної роботи; усього 60 аудиторних годин та 60 годин для самостійної роботи.

Предметом вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Спеціальна ембріологія органів ротової порожнини з курсом тератології» є основні етапи антенатального розвитку голови, лицевого скелету та органів ротової порожнини людини, клінічне значення їх порушень, наслідки впливу

факторів зовнішнього та внутрішнього середовища у різні терміни вагітності, засоби профілактики та можливості корекції вроджених вад розвитку щелепно-лицевої ділянки.

Міждисциплінарні зв'язки: базуються на вивченні здобувачами гістології, цитології та ембріології, загальної стоматології, стоматології дитячого віку, ортодонтії, нормальної та патологічної клінічної анатомії, клінічної хімії, загальної та клінічної патологічної фізіології, мікробіології, вірусології та імунології, фармакології, загальної фармації та клінічної фармакології, інфекційних хвороб, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами та формувати умінь застосовувати знання в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

1. Мета та завдання вибіркової навчальної дисципліни «Спеціальна ембріологія органів ротової порожнини з курсом тератології»

1.1 Метою вибіркової навчальної дисципліни «Спеціальна ембріологія органів ротової порожнини з курсом тератології» є оволодіння комплексом знань щодо основних етапів антенатального розвитку голови, лицевого скелету та органів ротової порожнини людини, факторів, що спричинюють їх порушення, тератогенної дії інфекційних агентів, лікарських препаратів, токсичних речовин та інших факторів зовнішнього середовища для проведення планування та виконання власних досліджень, для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки, виконання функціональних обов'язків, пов'язаних із консультуванням стоматологічних хворих-вагітних жінок та жінок репродуктивного віку, що має зменшити частоту або попереджати виникнення деяких вроджених вад розвитку щелепно-лицевої ділянки.

1.2 Основними завданнями вибіркової навчальної дисципліни є:

1) надання здобувачам ступеня доктора філософії знань щодо основних етапів антенатального розвитку людини (прогенез, запліднення, гастрюляція, гісто- та органогенез);

2) надання здобувачам ступеня доктора філософії знань щодо можливих порушень, які виникають під час різних етапів антенатального розвитку голови, лицевого скелету, органів ротової порожнини, їх клінічної діагностики та можливостей попередження та/або корекції.

3) надання здобувачам ступеня доктора філософії знань щодо механізмів тератогенної дії інфекційних агентів, лікарських препаратів, токсичних речовин та інших факторів зовнішнього середовища на різних етапах розвитку щелепно-лицевої ділянки та органів ротової порожнини.

1.3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти).

Згідно з вимогами освітньо-наукових програм спеціальностей, дисципліна забезпечує набуття аспірантами компетентностей:

- *інтегральна:*

Здатність розв'язувати комплексні проблеми, проводити незалежне оригінальне наукове дослідження та здійснювати педагогічну, професійну, дослідницьку та інноваційну діяльність в галузі стоматології.

- *загальні (ЗК): ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7*

ЗК1. Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню.

ЗК2. Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.

ЗК3. Навички до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність до спілкування і роботи у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.

ЗК5. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати нові ідеї.

ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК7. Вміння планувати та управляти часом.

- *спеціальні (фахові, предметні, СК): СК1, СК2, СК3, СК4, СК5, СК6, СК7, СК8, СК9, СК10*

СК1. Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою наукових досліджень у галузі стоматології, майбутньої професійної діяльності у сфері вищої медичної освіти.

СК2. Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень, формулювати дослідницькі питання, генерувати наукові гіпотези у сфері медицини та, зокрема, стоматології.

СК3. Здатність розробляти та управляти науковими проектами у сфері медицини та, зокрема, стоматології.

СК4. Здатність обирати методи та критерії оцінки досліджуваних феноменів та процесів в галузі медицини та, зокрема, стоматології відповідно до цілей та завдань наукового проекту.

СК5. Володіння сучасними методами наукового дослідження.

СК6. Здатність проводити коректний аналіз та узагальнення результатів наукового дослідження.

СК7. Здатність інтерпретувати можливості та обмеження дослідження, його роль у суспільстві.

СК8. Впровадження нових знань (наукових даних) в освітній процес та практику охорони здоров'я.

СК9. Оприлюднення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формах відповідно до національних та міжнародних стандартів.

СК10. Організовувати та реалізовувати педагогічну діяльність у вищій медичній освіті, керувати науково-педагогічним (науковим) колективом.

Результати навчання (ПРН): ПРН1, ПРН2, ПРН3, ПРН4, ПРН5, ПРН6, ПРН7, ПРН8, ПРН9, ПРН10, ПРН11, ПРН12, ПРН13, ПРН14, ПРН15, ПРН16, ПРН17

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

ПРН1. Застосовувати науково-професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі освітнього та наукового спрямування.

ПРН2. Демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів, зокрема.

ПРН3. Інтерпретувати та аналізувати інформацію, коректно оцінювати нові й складні явища та проблеми з науковою точністю критично, самостійно і творчо.

ПРН4. Виявляти невирішені проблеми у предметній області медицини та визначати шляхи їх вирішення

ПРН5. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

ПРН6. Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних.

ПРН7. Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі медицини та, зокрема, стоматології.

ПРН8. Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.

ПРН9. Винаходити нові способи діагностики, лікування та профілактики захворювань людини.

ПРН10. Використовувати результати наукових досліджень в стоматологічній практиці, освітньому процесі та суспільстві.

ПРН11. Інтерпретувати можливості та обмеження наукового дослідження, його роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому.

ПРН12. Представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому, відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ПРН13. Управляти роботою колективу студентів, колег, міждисциплінарної команди.

ПРН14. Організовувати навчання учасників освітнього процесу при виконанні наукової та освітньої діяльності та впливати на їх соціальний розвиток.

ПРН15. Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення.

ПРН16. Використовувати етичні принципи в роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами, дотримуватися наукової етики.

ПРН17. Демонструвати академічну доброчесність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

Результати навчання для дисципліни.

Аспірант (здобувач) має знати:

- Характеристику основних етапів ембріонального розвитку людини;
- Характеристику основних етапів ембріонального розвитку голови, обличчя, щелеп, скронево-нижньощелепного суглоба, органів ротової порожнини, зубів;
- Механізми дії тератогенних, ембріо- та фетотоксичних факторів зовнішнього та внутрішнього середовища на розвиток голови, щелепно-лицевої ділянки, скронево-нижньощелепного суглоба, органів ротової порожнини, зубів;

Аспірант (здобувач) має вміти:

- Розпізнавати характерні структури голови, обличчя, щелеп, скронево-нижньощелепного суглоба, органів ротової порожнини, зубів ембріона/плода на різних етапах антенатального розвитку;
- Моделювати токсичний вплив фізичних та хімічних факторів на ембріон та плід в експерименті;
- Аналізувати причинно-наслідкові зв'язки між дією факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на ембріон/плід під час вагітності та вадами розвитку голови, обличчя, щелеп, скронево-нижньощелепного суглоба, органів ротової порожнини, зубів у дітей в постнатальному періоді.

2. Структура вибіркової навчальної дисципліни «Спеціальна ембріологія органів ротової порожнини з курсом тератології»

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма			Заочна форма		
	Усього	У тому числі		Усього	У тому числі	
Семінар.		Самост. робота	Семінар.		Самост. робота	
<i>Змістовий модуль № 1.</i>						
Основи загальної ембріології людини.	16	8	8	16	8	8
Утворення та диференціація нервової трубки та нервових гребенів.	12	6	6	12	6	6
<i>Змістовий модуль №2.</i>						
Ембріональний розвиток голови та обличчя. Клінічне значення та причини порушень.	20	10	10	20	10	10
Ембріональний розвиток верхньої та нижньої щелеп. Клінічне значення та причини порушень.	14	8	6	14	8	6
Ембріональний розвиток зубів. Клінічне значення та причини порушень.	24	12	12	24	12	12

Ембріональний розвиток скронево-нижньощелепного суглоба. Клінічне значення та причини порушень.	16	8	8	16	8	8
Ембріональний розвиток слинних залоз. Клінічне значення та причини порушень.	8	4	4	8	4	4
Контроль практичних навичок та теоретичних знань. Залікове заняття. Підсумковий контроль засвоєння дисципліни.	10	4	6	10	4	6
Разом:	120	60	60	120	60	60

3. Теми семінарських занять вибіркової навчальної дисципліни «Спеціальна ембріологія органів ротової порожнини з курсом тератології»

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Основні етапи ембріонального розвитку людини. Прогенез, запліднення, дроблення, гастрюляція, гісто- та органогенез.	8
2.	Формування та диференціація нервової трубки.	4
3.	Нервові гребені. Утворення. Біологічна роль.	2
4.	Формування черепа та обличчя.	6
5.	Формування вторинного піднебіння та язика.	4
6.	Ембріональний розвиток верхньої щелепи. Клінічне значення та причини порушень.	4
7.	Ембріональний розвиток нижньої щелепи. Клінічне значення та причини порушень.	4
8.	Ранні етапи розвитку зубів. Закладання та диференціація зубних зачатків.	8
9.	Гістогенез твердих тканин зуба (емалі, дентину та цементу). Клінічне значення та причини порушень.	2
10.	Гістогенез пульпи та підтримуючого апарату зуба. Клінічне значення та причини порушень.	2
11.	Етапи розвитку скронево-нижньощелепного суглоба. Критичні періоди.	4
12.	Вроджені вади розвитку скронево-нижньощелепного суглоба. Причини виникнення та наслідки.	4
13.	Етапи розвитку слинних залоз.	2
14.	Вроджені вади розвитку слинних залоз. Причини виникнення та наслідки.	2
15.	Контроль практичних навичок та теоретичних знань. Залікове заняття. Підсумковий контроль засвоєння дисципліни.	4
	Разом	60

4. Теми самостійних робіт вибіркової навчальної дисципліни «Спеціальна ембріологія органів ротової порожнини з курсом тератології»

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Поняття про ембріональну індукцію, диференціацію, комітування	4
2.	Генетично обумовлені аномалії розвитку обличчя, щелепно-лицевої ділянки та зубів.	4
3.	Дефекти нервової трубки. Причини виникнення, існуючі засоби профілактики.	6
4.	Еволюційний розвиток черепа, обличчя та щелеп.	2
5.	Вроджені розщілини твердого та м'якого піднебіння. Механізми розвитку.	8
6.	Макро- та мікрогнатія, макро- та мікрогенія. Механізми розвитку.	6
7.	Повна та часткова адентія. Механізми розвитку.	4
8.	Теорії та механізми прорізування зубів.	6
9.	Вроджені вади розвитку твердих та м'яких тканин зуба.	2
10.	Розвиток та походження суглобового хряща скронево-нижньощелепного суглоба.	8
11.	Постнатальний розвиток великих слинних залоз.	4
13.	Методи дослідження наслідків дії тератогенних факторів на розвиток голови, обличчя, щелеп, скронево-нижньощелепного суглоба, органів ротової порожнини, зубів	6
	Разом	60

5. Методи навчання

Викладання вибіркової навчальної дисципліни «Побічна дія лікарських препаратів» на практичних заняттях забезпечується методичними розробками для кожного практичного заняття, наочними засобами навчання для кожного заняття (презентації, відеолекції), інформаційним ресурсом кафедри, структурованими алгоритмами контролю вмінь.

Самостійна робота при вивченні вибіркової навчальної дисципліни забезпечується методичними розробками з самостійної роботи, наочними засобами навчання (відеолекції, презентації), інформаційним ресурсом кафедри, тематикою самостійних робіт, структурованими алгоритмами контролю вмінь.

Підсумковий контроль не проводиться, вивчення дисципліни завершується заліком на останньому практичному занятті.

6. Методи контролю:

- тести вхідного та заключного контролю рівня знань за темою практичного заняття;
- усна відповідь на питання за матеріалом поточної теми;
- розв'язання типових і нетипових клінічних ситуаційних задач;
- контроль практичних навичок;
- підсумковий залік.

7. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують аспіранти
Поточний контроль. Оцінювання успішності вивчення тем дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою. Наприкінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих аспірантом оцінок за традиційною шкалою.

Підсумковий контроль. Вивчення навчальної дисципліни завершується заліком. Залік отримують аспіранти (пошукувачі), які не мають пропусків лекцій і практичних занять або відпрацювали пропущені аудиторні заняття і мають середній бал не менше, ніж 3,00.

8. Рекомендована література

Основна (базова):

1. Медична ембріологія за Лангманом [переклад 8 американського видання з англ.] / Садлер Т.В. – Львів: Наутілус, 2001. – 550 с.
2. Медична ембріологія з основами тератології / Сілкіна Ю; за ред. проф. Ю. Чайковського . – Вінниця: Нова книга, 2011 – 208 с.
3. Эмбриология, тератология и основы репродукции человека / В. Н. Запорожан, В. К. Напханюк, Е. Л. Холодкова — Одесса: Одес. гос. мед. ун-т, 2000. — 378 с. — (Б-ка студента-медика).
4. Гистология и эмбриология органов полости рта человека / Быков В.Л. - Учебное пособие. – 2-е изд., испр. – СПб.: Специальная литература, 1998. – 248 с.

Допоміжна

1. Ten Cate's Oral Histology. Development, Structure, and Function [9th edition]. / edited by Nanci A. – St.Louis: Mosby Elsevier, 2017 – 352 p.
1. Current Research in Embryology / edited by S.Globig. – Florida: Apple Academic Press, 2011 – 324 p.
2. Textbook of Clinical Embryology / edited by K.Coward, D. Wells. – New York: Cambridge University Press, 2013 – 402 p.

9. Інформаційні ресурси

1. Hill, M.A. (2021, April 20) **Embryology Main Page**. Retrieved from https://embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php/Main_Page