

Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця

" Молекулярна патофізіологія "



Галузь знань 22 «Охорона Здоров'я»
 Спеціальність 222 «Медицина»
 Ступінь освіти Доктор філософії
 Освітньо-наукова програма Медицина (Патологічна фізіологія)
 Статус Навчальна дисципліна обов'язкового компонента з фахового переліку
 Форма навчання Денна / заочна
 Семестровий контроль Залік (диференційований)
 Розподіл годин

Курс	2
Семестр	3

ECTS	4
Годин	120

Аудиторні години		Самостійна робота
Лекції	Практичні/Семінари	
32	4	84

Завідувач кафедри
 « 24 » травня 2016... р.

Поточна редакція від « 24 » травня 2016... р.

Інформація про викладача

	Лекція	Практичні/семінарські
ПІБ	Досенко Віктор Євгенович	Досенко Віктор Євгенович
Вчене звання	Професор	Професор
Науковий ступінь	Доктор медичних наук	Доктор медичних наук
Профіль викладача	http://www.dgmp.kyiv.ua/	http://www.dgmp.kyiv.ua/
e-mail	docenko@biph.kiev.ua	docenko@biph.kiev.ua

Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна “Молекулярна патофізіологія” є нормативною дисципліною для спеціальності “патологічна фізіологія”. Вона читається в 3 семестрі в обсязі 4 кредитів, в тому числі 32 год. лекцій 4 семінари та 84 год. самостійної роботи. Закінчується заліком.

Мета курсу “Молекулярна патофізіологія” полягає у забезпеченні аспірантів сучасними знаннями про молекулярні механізми патологічних процесів, роль генетичних та епігенетичних факторів в етіології та патогенезі захворювань людини.

Головним завданням курсу “Молекулярна патофізіологія” сформувані мислення майбутніх науковців на рівні молекулярних взаємодій у патогенезі найбільш поширених захворювань, довести, що саме молекулярні механізми надають найбільш глибоке розуміння сучасної медицини та відкриває нові можливості для розробки інноваційних методів діагностики та лікування хвороб.

Місце навчальної дисципліни в програмі навчання

Вивчення дисципліни “Молекулярна патофізіологія” базується на засадах інтеграції теоретичних та практичних знань, отриманих аспірантами як в загальноосвітніх навчальних закладах (природознавство, фізика, хімія, біологія), так і одержаних при вивченні дисциплін на попередніх курсах навчання (анатомія та фізіологія, основи молекулярної фізіології).

Необхідні навички

Аспірант повинен знати:

- яким чином порушуються молекулярні фізіологічні механізми регуляції клітинного циклу та що відбувається при пухлинній трансформації, в чому полягають генетичні та епігенетичні зміни при гемобластозах, раку молочної та передміхурової залози

- яким чином порушуються молекулярні фізіологічні механізми регуляції вуглеводного, кислотного-основного, водно-електролітного, білкового та ліпідного обміну

- яким чином порушуються молекулярні фізіологічні механізми регуляції роботи серцево-судинної системи, зокрема, при розвитку недостатності серця, атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, артеріальної гіпертензії, аритміях

- яким чином порушуються молекулярні фізіологічні механізми регуляції розвитку нервових та психічних захворювань: гемікранії, розсіяному склерозі, хворобі Паркінсона, інсульті, наркоманія, шизофренії та ін.

- яким чином порушуються молекулярні фізіологічні механізми регуляції розвитку захворювань нирок: гострому та хронічному гломерулонефриті, запальних захворювань тазових органів, сечокам'яній хворобі та ін.

Аспірант повинен набути: необхідні в майбутній практичній діяльності науковця уміння аналізу наявних знань про механізми розвитку

патологічних процесів та постановки задач наукового експерименту для з'ясування ще невідомих ланок їхнього патогенезу.

Аспірант повинен вміти: ідентифікувати хибні, нелогічні висновки; визначати найбільш ймовірні патогенетичні механізми; прогнозувати наслідки впливу патогенних факторів на організм людини; запобігати некритичного мислення; використовувати свої знання для ефективної наукової роботи та пізнання світу.

Програмні результати навчання¹

Програмні результати навчання курсу "Молекулярна патофізіологія" містять знання про основні поняття та принципи молекулярної патофізіології, генетичні захворювання та їх молекулярну основу, генетичні дослідження в молекулярній патофізіології, геномну медицину, біомаркери в молекулярній діагностиці та прогнозуванні захворювань, генетичні та епігенетичні механізми онкогенезу, молекулярну патогенез аутоімунних захворювань, нейродегенеративні захворювання та їх сучасні методи лікування, молекулярні механізми виразної дисфункції серця та інших органів, молекулярні механізми кровотворення та їх порушення при різних захворюваннях, молекулярну основу захворювань нирок, печінки, шкіри, легень та кишковика. Аспіранти курсу також набудуть знань про роль рецепторів, трансдукційних шляхів та метаболічних процесів у молекулярних механізмах захворювань. Крім того, вони ознайомляться зі сучасними методами діагностики та лікування захворювань на основі молекулярної патофізіології, а також з перспективами та викликами в цій області. Після успішного закінчення курсу аспіранти зможуть розуміти молекулярні механізми захворювань та їх клінічні прояви, використовувати знання про генетичні дослідження та геномну медицину для діагностики та лікування захворювань, розуміти роль біомаркер. Крім того, аспіранти можуть вивчати сучасні методи діагностики та лікування захворювань на основі молекулярної патофізіології.

Перелік тем, завдань та терміни виконання

4. Структура навчальної дисципліни

" Молекулярна патофізіологія "

№	Тема	Кількість годин					
		Очне відділення			Заочне відділення		
		Л	Пр/С	СР	Л	Пр/С	СР
Змістовий модуль 1. Молекулярні механізми пухлинної трансформації та порушень обміну речовин							
1.	Тема 1. Пухлина як типовий патологічний процес, механізми іморталізації та порушення контролю за клітинним поділом	2	0	4	2	0	4
2.	Тема 2. Протипухлинні механізми	2	0	4	2	0	4
3.	Тема 3. Рак молочної залози	1	2	4	1	2	4
4.	Тема 4. Рак передміхурової залози	1	0	4	1	0	4
5.	Тема 5. Гемобластози	1	0	4	1	0	4
6.	Тема 6. Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет I-го та II типу	2	0	4	2	0	4
7.	Тема 7. Патофізіологія кислотно-лужного балансу	1	0	3	1	0	4

8.	Тема 8. Патофізіологія водно-електролітного обміну. набряк	1	0	3	1	0	2
9.	Тема 9. Патофізіологія білкового обміну	1		3	1		2
10.	Тема 10. Патофізіологія ліпідного обміну. Ожиріння	1		3	1		2
	Модульна контрольна робота №1		2			2	
Змістовий модуль 2. Молекулярна патофізіологія органів та систем							
11.	Тема 11. Патофізіологія серцево-судинної системи: недостатність серця від перевантаження, гіпертрофія міокарда	2	0	4	2	0	4
12.	Тема 12. Патофізіологія серцево-судинної системи: недостатність серця від ушкодження міокарда, атеросклероз.	2	0	4	2	0	4
13.	Тема 13. Артеріальна гіпертензія	2	0	3	2	0	2
14.	Тема 14. Ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарда	1	0	3	1	0	2
15.	Тема 15. Аритмії	1	0	3	1	0	2
16.	Тема 16. Патофізіологія нервових захворювань: гемікранія, хвороба Паркінсона, розсіяний склероз	2	0	3	2	0	2
17.	Тема 17. Інсульт	1	0	3	1	0	2
18.	Тема 18. Патофізіологія психічних захворювань: наркоманії (алкоголізм, тютюнопаління, опіоїдна та інші види залежності)	2	0	3	2	0	2
19.	Тема 19. Хвороба Альцгеймера	1		2	1		2
20.	Тема 20. Шизофренія	1		4	1		4
21.	Тема 21. Великі ниркові синдроми	1		4	1		4
22.	Тема 22. Запальні захворювання тазових органів	2		4	2		4
23.	Тема 23. Гострий та хронічний гломерулонефрит	1		4	1		4
24.	Тема 24. Сечокам'яна хвороба	1		2	1		2
25.	Тема 25. Патофізіологія жіночої репродуктивної системи	1		2	1		2

Молекулярна патофізіологія

	Модульна контрольна робота №2		2			2	4
Всього годин:		32	4	84	32	4	84

Л – Лекції

Пр/С – Практичні / Семінари

СР – Самостійна робота

Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Модульна контрольна робота №1	2
2	Модульна контрольна робота №2	2

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Пухлина як типовий патологічний процес, механізми іморталізації та порушення контролю за клітинним поділом	4
2.	Тема 2. Протипухлинні механізми	4
3.	Тема 3. Рак молочної залози	4
4.	Тема 4. Рак передміхурової залози	4
5.	Тема 5. Гемобластози	4
6.	Тема 6. Порушення вуглеводного обміну. Цукровий діабет I-го та II типу	4
7.	Тема 7. Патофізіологія кислотно-лужного балансу	3
8.	Тема 8. Патофізіологія водно-електролітного обміну. набряк	3
9.	Тема 9. Патофізіологія білкового обміну	3
10.	Тема 10. Патофізіологія ліпідного обміну. Ожиріння	3
11.	Тема 11. Патофізіологія серцево-судинної системи: недостатність серця від перевантаження, гіпертрофія міокарда	4
12.	Тема 12. Патофізіологія серцево-судинної системи: недостатність серця від ушкодження міокарда, атеросклероз.	4
13.	Тема 13. Артеріальна гіпертензія	3
14.	Тема 14. Ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарда	3
15.	Тема 15. Аритмії	3
16.	Тема 16. Патофізіологія нервових захворювань: гемікранія, хвороба Паркінсона, розсіяний склероз	3
17.	Тема 17. Інсульт	3
18.	Тема 18. Патофізіологія психічних захворювань: наркоманії (алкоголізм, тютюнопаління, опіюдна та інші види	3

Молекулярна патофізіологія

	залежності)	
19.	Тема 19. Хвороба Альцгеймера	2
20.	Тема 20. Шизофренія	4
21.	Тема 21. Великі ниркові синдроми	4
22.	Тема 22. Запальні захворювання тазових органів	4
23.	Тема 23. Гострий та хронічний гломерулонефрит	4
24.	Тема 24. Сечокам'яна хвороба	2
25.	Тема 25. Патофізіологія жіночої репродуктивної системи	2
Всього годин		84

Система оцінювання

Усне опитування на семінарських/практичних заняттях (1-10 балів), обов'язкові модульні опитування за тестовою системою (0-40 балів за модуль). Заохочуючі бали (1-5 балів) можуть застосовуватись при експрес-опитуванні в процесі лекції (на розуміння її суті), за присутність на лекції 1 бал. Підсумковий тест (залік) – 40 балів. Сумарна оцінка за курс формується, виходячи з максимальної кількості балів - 100. Отримана в такий спосіб оцінка є підсумковою заліковою.

Розподіл балів, які отримують аспіранти

Поточний контроль та самостійна робота																				Підсумковий екзамен	Сума
Змістовий модуль 1											Змістовий модуль 2								100		
T1	T2	T3	T4	T5	K6	T7	T8	T9	T10	Всього	T11- T12	T13- T14	T15- T16	T17- T18	T19- T20	T21- T22	T23- T24	T25	ВсьогоK		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	5	5	5	5	5	5	5	5	40	40	100

T1, T2 ... Tn – теми змістових модулів

Семестрова атестація аспірантів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку (диференційованого)
90 – 100	A	Відмінно
85-89	B	Добре
75-84	C	
70-74	D	
60-69	E	Задовільно
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Засвоєння аспірантом програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Додаткові умови допуску до заліку:

У разі виникнення спірних питань щодо не допуску аспірантів до семестрової атестації, вони вирішуються лектором дисципліни спільно із завідувачем кафедри.

Політика навчальної дисципліни

Відвідування занять є обов'язковим для всіх аспірантів.

Пропущені контрольні заходи можна перескласти у визначений викладачем час з дозволу завідувача кафедри. Аспіранти, які в поточному семестрі мали пропуски занять і до початку екзаменаційної сесії не засвоїли матеріал пропущених тем і розділів змістових модулів навчальної дисципліни та не подали обґрунтоване письмове пояснення причин пропущених занять, до семестрової атестації з відповідної дисципліни не допускаються.

Академічна доброчесність. Норми етичної поведінки

Політика та принципи академічної доброчесності визначені Законами України.

Норми етичної поведінки аспірантів і працівників визначені Статутом, відповідними законами, підзаконними актами України та відповідними положеннями Інституту.

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Аспіранти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами.