



Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије медицине

Назив предмета: Клинички оријентисана ембриологија

Наставник: Матилда А. Ђолаи, Душан М. Лалошевић, Иван Ђ. Чапо, Бојана М. Андрејић Вишњић, Јелена Р. Илић Сабо, Јелена П. Амиџић, Александра М. Леваков Фејса

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 3

Услов:

Циљ предмета

Сврха и примена ембриологије у клиничкој пракси уз детаљно разумевање гаметогенезе, фертилизације *in vivo* и освртом и корелацијом са *in vitro* оплодњом, формирања ембриона и развој фетуса уз хистолошко препознавање ембрионалних и феталних структура. Упознавање са применом клинички оријентисане ембриологије у гинекологији, педијатрији, патологији и осталим областима медицине. Паралелно са правилним развојем и обуком из теоријских и практичних знања нормалне ембриологије, сврха предмета је објашњење развоја конгениталних малформација (тератологија), детаљно објашњење њиховог настанка и механизма настанка и значај њиховог препознавања и практичне примене (последице, могућност медицинског збрињавања).

Исход предмета

По завршетку овог курса, студенти ће бити оспособљени да детаљно познају грађу и потребе концептуса, прошириће своја знања о нормалном и аномалном развоју човека, што ће им користити као основ за разумевање других грана медицине (гинекологије, педијатрије, дечије хирургије).

Садржај предмета

Теоријска настава

1. Увод и историјат репродуктивне биологије – ембриологије као науке и основи тератологије
2. Овогенеза
3. Сперматогенеза
4. Фазе фертилизације *in vivo* и корелацијом са *in vitro* оплодњом
5. Бластомеризација, имплантација, гаструлација, формирање клиничких листова и неурулација
6. Бранхијални систем и развој главног дела ембриона и могуће малформације
7. Развој кардиоваскуларног система и могуће малформације
8. Развој дигестивног система и могуће малформације
9. Развој респираторног система и могуће малформације
10. Развој уринарног система и могуће малформације
11. Развој гениталног система и могуће малформације
12. Развој ендокриног система
13. Развој нервног система и чула и могуће малформације
14. Развој скелета, мишића и трбушног зида и могуће малформације
15. Развој постељице и функција постељице

Практична настава

Микроскопске вежбе на анималном и хуманом материјалу, анализа хистолошких препаратата ембрионалних и феталних структура. Макроскопске вежбе. Писање семинарског рада. Предиспитне вежбе. Израда студентских научних радова.

Литература

1. Sadler T. Langman's medical embryology, 14th ed. Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins; 2018. 456 p.
2. Moore KL, Persaud TVN. The Developing human. Clinically oriented embryology. 10th ed. Philadelphia: Saunders; 2015. 560 p.
3. Николић И, Ранчић Г, Раденковић Г, Лачковић В, Тодоровић В, Митић Д. Ембриологија човека. седмо издање. Ниш: Data Status; 2018. 242 p.
4. Сомер Љ, Ђолаи М, Лалошевић Д, Кројелац Д, Моцко-Каћански М, Леваков А. Атлас развојне морфологије феталног периода. Нови Сад: WUS Austria; 2005.
5. Белопавловић З. (уредник). Ултрасонографија феталних аномалија. Принципи клиничке праксе. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду. Медицински факултет; 2016.
6. Singh V. Textbook of clinical embryology. Elsevier India; 2013. 352 p.
7. Schoenwolf GC, Bleyl SB, Brauer PR, Francis-West PH. Larsen's human embryology, 5th ed. New York, Edinburgh: Churchill



- Linvingstone; 2014. 576 p.
8. Gilbert SF. Developmental biology. 8th ed. Sunderland: Sinauer Associates; 2006. 785 p.
9. Keeling JW, Khong TY. Fetal and neonatal pathologhy, 5th ed. London: Springer; 2015. 882 p.
10. Trounson A, Gosden R, Eichenlaub-Ritter U. Biology and pathologa oh the oocyte. Role in fertility, medicine and nuclear reprogramming, 2nd ed. Cambrige: University press; 2013. 466 p.
11. Ten Donkelaar HJ, Lammens M, Hori A. Clicinal neuroembriology. Development and developmental disordes of human central nervous system. 2nd ed. Berlin Heidelberg: Springer; 2006. 659 p.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 15
-----------------------------	-----------------------	-----------------------

Методе извођења наставе

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	30	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	60
колоквијум-и		
семинар-и			