



Шифр и название сферы деятельности: ИП4 ИММУНОЛОГИЯ, ИНФЕКЦИЈА И ИНФЛЯМАЦИЈА
Преподаватели: проф. др Небойша Н. Арсениевич, проф. др Миодраг Л. Лукич, проф. др Предраг С. Чанович, проф. др Снежана Т. Живаневич Симонович, доц. др Дејан Д. Баскич, проф. др Миодраг Чолич, проф. др Звонко Магич, проф. др Миодраг Б. Стојковић
Статус предмета: Выборная
Номер ЭСПБ: 60
Условие: Сданные все экзамены первого курса докторского академического обучения
Цель сферы деятельности. Цель преподаваний по этому предмету ознакомление студенатов с методами научно-исследовательской работы в иммунологии и просмотр возможностей исследовательских методов,пользующихся в клинической и экспериментальной иммунологии,и увидеть свои возможности в употреблении этих методов в создании своей докторской дисертации
Исход сферы деятельности. Знания и умения которые получит студент : по окончанию обучения от студентов ожидается быть способным : описать молекулы ответственные для специфичного узнавания антигенов и объяснить основные принципы организации генов,включённых в организацию иммунного ответа,описать процесс активизации лимфоцитов и на молекулярном уровне объяснить разницы между понятиями пролиферации и дифференциации,различать формы иммунного ответа на различные инфекционные факты и описать эффекторные механизмы иммунного ответа,привести основные цитокины,включённые в регуляцию иммунного ответа,объяснить понятия иммунной толеранции,опухольной иммунологии иммунологии трансплантации,объяснить механизмы возникновения аутоиммунных заболеваний и иммунодефициенций ;в конце преподаваний студент будет способным самостоятельно провести анализ и синтез релевантных данных,заметить и решить проблему,принять решение и в совместной работе применить полученные знания в практике;он справится со следующими техниками и методами: основные техники целулярной иммунологии: изоляция мононуклеарных и полиморфонуклеарных лейкоцитов из периферийной крови, определение числа, контаминации и виабильности этих клеток; криопрезерваци гуманных лейкоцитов периферийной крови и других клеток человеческого происхождения; поддержание в <i>in vitro</i> условиях примарных культур опухоли. <i>In vitro</i> куьтивация иммунных злокачественных клеток;функциональное испытание мононуклеарных и полиморфонуклеарных клеток методом фагоцитозы; цитотоксичные тесты: МТТ, Неутрал ряд;определение оксидационного и антиоксидационного статуса спектрофотометрийскими методами; основные техники ЭИА (ЭЛИЗА);основные техники иммунохимии на криостатских вырезах, энзимским методом. Фенотипизация гуманных мононуклеарных клеток, флюоресцентными методами; основные техники молекулярной биологии: изоляция ДНК, пурификация ДНК, электрофорез ДНК, дигестия
Садержание сферы деятельности <i>Лекции</i> ОБЛАСТЬ 1: ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВАНИЯ УЗНАВАНИЯ "ЧУЖОГО ". Ввод в иммунологию и общие свойства иммунного ответа. Узнавание антигенов. Иммунная генетика. ОБЛАСТЬ 2: АКТИВАЦИЯ ПРОЛИФЕРАЦИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЛИМФОЦИТОВ. Переработка и показ р антигенов. Обработка антигенов и показ в составе ГХК молекула. Созревание, активация и регуляция функции лимфоцитов. Пролиферация и дифференциация клеток. Функциональная анатомия иммунного ответа. Пути и механизмы рециркуляции лимфоцитов. Цитокины. ОБЛАСТЬ 3: ИНФЛЯМАЦИЈА–ИММУНЫЙ ОТВЕТ НА ИНФЕКТИВНЫЕ АГЕНСЫ. Воспаление. Адгезины и "адресины". Неспецифичная иммунность. Активация комплементов. Специфическая иммунность. Эффекторские механизмы. Иммунный ответ на инфективные агенты. ОБЛАСТЬ 4: ИММУНАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ, АВТОИММУНОСТЬ И КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЈА 1. Иммунная толерантность. Созревание лимфоцитов и функция тимуса. Иммунная толерантность и мемория. Иммунология опухоли. Онкогенеза и иммунный ответ на опухоли. Трансплантации. Эффекторские механизмы, предохранение и терапия отбрасывания алографта. Аутоиммунность. ОБЛАСТЬ 5: КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЈА 2. Иммунодефициенции. Молекулярные и биологичекие свойства вируса АИДС, иммуносупресия и иммунный ответ. Чрезмерная чувствительность. Алергия, атопия,поздняя чрезмерная чувствительность. Научно исследовательский труд Применение метода целулярной иммунологии вдиагностике инфективных,злокачественных и алергийских заболеваний. Применение метода иммунохимии в диагностике злокачественных, инфективных и ревматических и аутоиммунных заболеваний. Применение выбранных молекулярно-биологических и иммуоэнзимсных методов в диаагностике инфективных, злокачественных и эндокринных заболеваний.



Рекомендуемая литература

1. Abbas AK, Lichtman A. Cellular and Molecular Immunology. 5th ed. Saunders, 2005.
2. Janeway C. Immunobiology. 6th ed. Garland Science, 2004.
3. Roitt IM, et al. Roitt's Essential Immunology. 11th ed. Blackwell Publishing, 2006.
4. Parslow TG, et al. Medical Immunology. 10th ed. Lange and McGraw Hill, 2001.
5. Essentials of Clinical Immunology, Helen Chapel, Mansel Haeney, Siraj Misbah, Neil Snowden, 2006.
6. Leftkovičs I. Immunology methods manual. Academic Press Inc San Diego, California, USA, 1997.
7. Male D. ,Immunology. Philadelphia: Mosby, elsevier, 2006.
8. Daniel P. Stites, Medical Immunology, Stamford: Appletion&Lange, 1997.
9. D. M. Weir Md, Frcp, Volume 3: Genetics and Molecular Immunology, 1986.
10. Abbas AK, Основная иммунология, Datastatus, 2006.
11. John Wilson, Tim Hunt, Molecular biology of the cell, Garland Science, 2002.
12. Lansing M. Prescott John P. Harley Donald A. Klein, Microbiology, McGraw-Hill, Boston, 2000.
13. Wreghitt, T. G, Elisa in the clinical microbiology laboratory, London: Public Health Laboratory service. 1990.
14. David H. Persiimg, PCR protocols for emerging infectious diseases, ASM Press, Washington, D. C, 1996.
15. Becker, Y, Diagnosis of human Viruses by Polymerase Chain reaction Technology, Berlin: Springer-Verlag, 1992.
16. Lynne Shore Garcia, Diagnostic Medical Parasitology, New York McGraw-Hill, Inc, 2001.
17. Knipe, M. David, Fields Virology, vol. 1,2, Philadelphia: J. B. Lippincott Company, 2001.
18. Walker, Matthew R. , Molecular & Antibody probes in Diagnosis, New York: John Wiley&Sons, 1993.
19. Stokes E. Joan et al, Clinical Microbiology, London: Edward Arnold, 1993.
20. Lansing M. Prescott John P. Harley Donald A. Klein, Microbiology, McGraw-Hill, Boston, 2000.
21. Roy M. Anderson and Robert M. May, Infectious Diseases of Humans, Oxford University Press, 1991.

Число уроков активного преподавания:	Лекции: 150	Исследовательский научный труд: 450	Самостоятельный исследовательский труд: 900
Методы проведения занятий Преподавания и исследовательский научный труд			
Оценивание знаний (максимальное число очков 100)			
Докзаменационные обязательства :	Очков	Выпускной экзамен	Очков
Активность на преподаваниях :	10	Устный экзамен	30
Семинар-ы:	50		
Тесты:	10		