

수업계획서

1. 교과목

교과목 주수강대상	과목명	종양학						
	영문명	Oncology						
	교재명	종양생물학의 원리,						
	과목번호	104445-00	교과구분	전공선택	학점	3	시수	3
	주수강대상	의생명과학과 4학년 학생			평가구분	점수		
	강의시간강의실	미정						
담당교수	성명	김진경	영문명	Kim Jin-Kyung				
	소속	의생명과학과						
	비고							

2. 교과목개요

암은 기본적으로 세포의 조절되지 않는 과잉 성장, 즉 억제되지 않는 지속적인 세포 분열에 의해 형성된 변형된 세포의 집단이다. 정상 세포가 암세포로 변형된 다음 분열할 때는 새로이 얻어진 여러 가지 암세포의 특성이 계속하여 자세포로 이어져서 같은 특성을 갖는 암세포가 늘어나게 된다. 이와 같은 종양의 발생과 생물학적 특성을 생화학, 세포생물학, 역학, 유전학, 면역학 등의 관점에서 통찰하고, 암의 예방, 진단, 치료에 관한 학문이 종양학이다.

3. 교수 목표

암에 대한 분포 및 유발인자 그리고 예방대책에 대하여 학습한다. 이를 위해서 우리나라를 비롯한 전세계의 암발생 및 암사망 현황을 살펴보고, 위험인자들을 폭넓게 학습한다. 특히 암 발생과 밀접히 관련되어 있는 흡연, 음주, 육체활동, 비만, 식이습관, 감염, 방사선 및 직업적 요인등 환경적 인자와 유전적 인자, 유전-환경상호 작용에 대해 깊이 있게 학습한다.

4. 수업방법

1	강의
2	시청각
3	토의 및 토론
4	과제
5	Team Project

5. 사용기자재

1	PC
2	빔프로젝터
3	비디오 및 오디오
4	그림 및 사진
5	신문 및 잡지

6. 학습평가방법

1	중간 (35%)
2	기말 (35%)
3	출석 (10%)
4	과제 (10%)
5	수업태도 (10%)

7. 대가 참인재 세부역량

인성	
창의성	전공전문성 (70%), 융합적문제해결력 (20%), 현장적용능력 (10%)
공동체성	

8. Book Review

NO	도 서 명	저 자 명	출 판 사	출판년도	비고(ISBN)
1					

9. 참고도서

NO	도 서 명	저 자 명	출 판 사	출판년도	비고(ISBN)
1	암의 분자생물학	L A U R E N PECORINO 저/ 전인상 등역	한미의학	2009	9788992971362
2	Principles of Cancer Biology (IE)	Lewis J. Kleinsmith	Benjamin-Cummings Publishing Company	2006	9780321432841
3					

10. 주별수업계획서

주 차	내 용
제1주	<p>종양학이란 교과목에 전반적인 설명을 하도록 하겠습니다. 예를 들어</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 무엇을 배울 것인지 2) 어떻게 강의를 진행할 것인지 3) 성적처리는 어떻게 할 것인지
제2주	<p>1장, 암이란 무엇인가? 에 대해 배우도록 하겠습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 암의 발생빈도와 사망률 2) 양성 및 악성 종양 3) 암을 구분하는 방법들
제3주	<p>2장, 암세포에 대해 배우도록 하겠습니다.</p> <p>정상세포와 다른 암세포의 성질에 대해 자세하게 알 수 있도록 하지요.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 암세포 증식의 특징 2) 성장인자들과 세포주기 3) 아폽토시스와 세포생존
제4주	<p>2장, 암세포에 대해 배우도록 하겠습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) DNA 손상과 수선 2) 종양면역학 3) 기타 분자적 변화
제5주	<p>3장. 암의 전이</p> <p>실은, 암의 발생보다 더 심각한 것은 암의 전이입니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 종양 혈관신생

	<p>2) 침윤과 전이</p> <p>3) 종양 혈관신생</p> <p>4) 침윤과 전이</p>
제6주	<p>4장, 암의 원인규명</p> <p>암의 왜 발생할까요? 그 다양한 원인에 대해 알아보는 시간입니다.</p> <p>1) 역학적 접근</p> <p>2) 실험적 접근</p> <p>3) 인체 암의 주요 원인</p>
제7주	<p>5장. 화학물질과 암</p> <p>암의 일으키는 원인 중, 화학물질에 어떻게 암의 발생을 유도 혹은 촉진하는지에 대해 자세히 알게 되겠죠!</p> <p>1) 암을 유발하는 화학물질 규명</p> <p>2) 화학적 발암의 메커니즘</p>
제8주	<p>이제까지 배웠던 것을 점검하는 중간고사입니다.</p>
제9주	<p>6장. 감염성 물질과 암</p> <p>화학물질 뿐 아니라, 박테리아, 바이러스 등에 의한 감염에 의해서도 암은 발생합니다. 자세하게 배워보도록 합니다.</p> <p>1) 인체의 암에서의 감염성 물질들의 역할</p> <p>2) 어떻게 감염이 암을 유발하는가</p>
제10주	<p>7장. 발암유전자</p> <p>강력한 발암원이라 할 수있는 발암유전자는 무엇인지 어떻게 형성되는지 알아보지요.</p> <p>1) 세포의 발암 유전자는 어떻게 만들어 지는가?</p> <p>2) 발암 유전자가 생산한 단백질</p>
제11주	<p>8장. 종양억제 유전자와 암의 개요</p> <p>발암유전자의 상대적인 개념의 종양억제 유전자는 무엇이며, 이 유전자의 역할은 무엇인지 알아보시다.</p> <p>1) 종양억제 유전자- 세포증식과 세포사멸</p> <p>2) 종양억제 유전자- DNA 수선 및 유전적 안정성</p>
제12주	<p>9장. 암의 검진, 진단, 치료, 암은 어떻게 검진하고 진단할 까요?</p> <p>1) 암의 검진과 진단</p> <p>2) 수술, 방사선, 화학요법</p>
제13주	<p>9장. 암의 검진, 진단, 치료</p> <p>암을 극복하기 위해 최신 치료법을 소개합니다.</p> <p>3) 최신 치료법</p>
제14주	<p>10장. 암 예방</p> <p>일상생활 속에서 암을 예방하는 방법에 대해 학습합니다.</p> <p>1) 발암요인들에 대한 노출을 피하는 법</p> <p>2) 암발생의 차단</p>
제15주	<p>공휴일 보장</p>
제16주	<p>기말고사입니다. 시험이란 부담이 없을 수는 없겠지만, 배웠던 것을 정리하는 시간이라 생각하고 즐겁게 해봅시다.</p>