

授業科目	健康免疫科学特論 Health Immunology			担当教員	野村 秀一		
展開方法	講義	単位数	2単位	開講年次・時期	1・2年／後期	必修・選択	選択
授業のねらい							
<p>本特論では、免疫機構の基礎メカニズム、加齢と免疫機構、運動と免疫機構、ストレスと免疫機構、栄養と免疫機構、食品と免疫機構、食物アレルギー、感染症に対する感染免疫機構など、さらに、免疫機構の破綻と成因との関係、免疫機構の破綻による感染症をはじめとする多くの疾病に関する基礎的知識を修得することである。</p>							
	学生の授業における到達目標				評価手段・方法	評価比率	
関心・意欲 ・態度	免疫学について関心を持ち、理解し、積極的に取り組むことができる。				・グループ討議	20%	
思考・判断	免疫のヒトの健康維持・増進との関連性を考えることができる。				・論文抄読	30%	
技能・表現	与えられた課題の内容を簡潔にまとめてプレゼンテーションができる。				・課題発表	20%	
知識・理解	免疫機構のメカニズムや生体防御機構の基礎知識を修得し、説明することができる。				・論文抄読	30%	
出席						受験要件	
合計						100%	
評価基準および評価手段・方法の補足説明							
<ul style="list-style-type: none"> ・論文抄読(60%)、課題発表(20%)、グループ討議(20%)の割合で評価する。 ・論文抄読は、免疫に関わる論文の解読能力と免疫機構のメカニズムの基礎知識とヒトの健康維持・増進との関連性を免疫学の基礎知識の修得状況を評価する。 ・グループ討議は、参加・取組み姿勢を評価する。 ・課題発表は、課題に合った適切な発表内容であったかを評価する。 							
授業の概要							
<p>参考文献、参考資料(英語論文含む)を用いて、講義形式で実施するが、適宜討議をおこないながら、自分で考え、解決する能力を養えるように行う。また、課題を与え、課題発表を行い、その内容について討議を行う。</p>							
教科書・参考書							
<p>教科書：必要に応じて資料を配布するが、自分で専門書を選定し、講義に使用すること。</p> <p>参考書：感染と生体防御(建帛社)、感染症・アレルギーと生体防御(同文書院)、戸田新細菌学(医学書院)</p>							
授業外における学修及び学生に期待すること							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 免疫学の基礎的知識を修得して、人の健康状態の維持に関与する免疫機構の役割を理解できるように、本特論の講義に臨んでください。 2. 6回欠席で再履修とする。 							

回	テ ー マ	授 業 の 内 容	予 習 ・ 復 習
1	免疫の基礎 ①	自然免疫系：自己と非自己、異物排除、食細胞、急性期反応、炎症反応	専門書で自然免疫系を復習し、免疫応答を調べる
2	免疫の基礎 ②	免疫応答、獲得免疫系、免疫系細胞：Tリンパ球、B細胞、抗体、NK細胞、マクロファージ	専門書で免疫応答を復習し、抗原提示を調べる。
3	免疫の基礎 ③	免疫応答、抗原提示、自己と非自己の識別、サイトカイン、MHCクラス	専門書で抗原提示を復習し、免疫反応を調べる。
4	免疫の基礎 ④	免疫反応、細胞性免疫反応、体液性免疫反応 免疫記憶、	専門書で免疫反応を復習し、加齢と疾病について調べる。
5	加齢と免疫機構 ①	加齢による身体変化、免疫機構の老化機序、免疫系の加齢変化、加齢と疾患	専門書で加齢と疾病を復習し、グループ討議の準備をする。
6	加齢と免疫機構 ②	加齢と免疫でのグループ討議	グループ討議の内容を専門書で確認し、運動と免疫を調べる。
7	運動と免疫機構 ①	運動レベルと免疫機能との関連性、免疫機能に対する運動トレーニング効果	専門書で運動と免疫を復習し、グループ討議の準備をする。
8	運動と免疫機構 ②	運動と免疫でのグループ討議	グループ討議の内容を専門書で確認し、ストレスと免疫を調べる。
9	ストレスと免疫機構	ストレスの種類とメカニズム、ストレスによる免疫機能の低下の機序	専門書でストレスと免疫を復習し、栄養と免疫を調べる。
10	栄養と免疫機構	栄養状態と免疫機構、栄養素摂取と免疫機構	専門書で栄養と免疫を復習し、食品成分と免疫を調べる。
11	食品と免疫機構	食品成分による免疫機能調節、三次機能 特定保健用食品	専門書で食品と免疫を復習し、食物アレルギーを調べる。
12	食物アレルギー ①	食物アレルギーの成因、発症機序、病態	専門書で食物アレルギーの成因を復習し、原因食品、成分を調べる。
13	食物アレルギー ②	原因食品、成分、栄養食事療法、代替食品	専門書で原因食品、食事療法を復習し、感染免疫機構を調べる。
14	感染免疫機構	感染症に対する防御機構、非特異的防御機構 特異的防御機構	専門書で感染症の防御機構を復習し、課題発表の準備をする。
15	課題発表	各自の課題テーマでの発表	課題発表内容を専門書で確認する。

注) 講義内容は都合によって変更することがある。