

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療栄養学科
科目番号	学年	担当セメスター	区分	単位数	授業時間数
13016	4	後期	選択	1	15
授業科目名 (英文)	病態生化学 (Pathological Biochemistry)				
担当教員名	碓井 之雄				
授業の概要及び到達目標					
<p>さまざまな疾患の理解を深めるために、生活習慣病を含めた多くの疾患の発症するメカニズムについて生化学的に解説する。具体的には、精神神経疾患、骨・関節疾患、血液・造血器疾患、心臓・血管系疾患、免疫疾患、腎疾患・泌尿生殖器疾患、呼吸器疾患、消化器疾患、感覚器疾患、内分泌・代謝疾患、炎症、腫瘍について学ぶ。この講座を通して、疾患の生化学的な理解を深め、栄養療法の関わる疾患を把握し、その必要性を認識する。</p>					
準備学習等					
<p>第1回授業：鎌状赤血球貧血症とビタミンCについて学習しておくこと。(予4時間) 第2回授業：痛風について復習しておくこと。(予4時間) 第3回授業：活性酸素について予習しておくこと。(予4時間) 第4回授業：パーキンソン病とアルツハイマー病について復習しておくこと。(予4時間) 第5回授業：テロメアについて予習しておくこと。(予4時間) 第6回授業：動脈硬化、脳梗塞、糖尿病について復習しておくこと。(予4時間) 第7回授業：がんについて復習しておくこと。(予4時間) 第8回授業：常在菌について復習しておくこと。(予4時間)</p> <p>以上のように、病理学、栄養学、臨床栄養学で学習した内容を基に様々な疾患を生化学的な視点で解説するので、3年間学習してきた内容を総合的に理解することができる。</p>					
成績評価の方法	レポート 60 点、授業への取り組み状況 40%				
テキスト	特に指定しない				
参考図書	※「病気を理解するための病態生化学」入野勤他著：(丸善) ※「人はなぜ病気になるのか」井村裕夫著：(岩波書店) ※「迷惑な進化」シャロン・モアレム著：(NHK 出版) ※「考える寄生体 戦略・進化・選択」マーリーン・ズック著：(東洋書林)				

備 考	<p>様々な疾患を最新の生命科学の視点から解説してゆくが、決して難解な講義ではなく、むしろ新たな視点で疾患というものを捉えることができるようになる。新聞記事などで、生命科学の記事などを日頃から読むように心がけてほしい。なお、授業での疑問等については、毎回出席用の用紙を配布するので、それに感想と共に、質問を書いてください。卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図をご確認ください。</p>
授 業 計 画	
<p>1. 進化と疾患（1） ①なぜ病気になるのか？ ②鎌状赤血球貧血症とマラリア ③生物の出現の過程とは？ ④真核生物の出現は酸素が地球に増えたから ⑤コラーゲンは多細胞生物の接着剤</p> <p>2. 進化と疾患（2） ①恐竜の絶滅と人類の出現 ②ヒトはなぜ二足歩行になったのか？ ③ヒトとチンパンジーの違いとは？ ④痛風の進化医学 ⑤光くしゃみ反射の意味 ⑥肌の色の違いの意味 ⑦マサイ族はとっても健康？</p> <p>3. 酸化ストレスと抗酸化システム ①なぜ酸素は生体にとって危険なのか？ ②活性酸素とは？ ③抗酸化ビタミン摂取は必要か？ ④運動は本当に健康にいいのか？</p> <p>4. パーキンソン病、アルツハイマー病： ①アルツハイマー病の現状 ②アルツハイマー病は予防できるか？ ③認知症と糖尿病の関係</p> <p>5. 老化 ①老化は防げるのか？ ②寿命は延ばせるか？ ③テロメアと寿命 ④細菌には“死“が無い！！</p> <p>6. 動脈硬化、脳梗塞、糖尿病合併症 ①時間栄養学と肥満 ②朝食の重要なワケ ③危険なダイエットとは？ ④低炭水化物ダイエットは問題ないのか？</p> <p>7. がん ①がんはいつからあるのか？ ②ヒトはがんになりやすい生物？！③脳の発達とがん ④がん細胞の性質・特徴 ⑤がん幹細胞が見つかった！ ⑥がんの最新治療法 ⑦犬や線虫を使ったがんの検査</p> <p>8. 感染症の現状 ①アレルギーはなぜ増えた？ ②清潔は本当にいいのか？ ③腸内細菌と疾患</p>	