

科目名 (科目番号)	感染予防学	教員名 島村明花	学科等	医療技術	必修	履修年次	1
	(時間割参照)		曜日・時限等	時間割表参照		単位数	1
			授業形態	講義	オフィスアワー	非常勤講師	
授業概要	感染症の原因となる病院微生物の特性を理解し、微生物とヒトとの関連性を学び、臨床工学技士として、感染防御に必要な基礎的知識および感染予防の実践を学習する。						
目的・目標	目的:感染予防の歴史や基盤となる考え方を学び、医療関連施設での感染予防に関する臨床工学技士の役割や課題について理解する。 目標:病原微生物、感染症について理解ができる。感染予防の概念、対象、活動方法の特性を理解できる。						
準備学習	毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。						
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容				
	1	微生物学の基礎 細菌、真菌、ウイルス、原虫の性質	到達目標:微生物とはどのような生物か、またヒトとの関わりについて理解する。微生物の分類、原核生物と真核生物の違いが説明でき、細菌の基本的構造と各構成成分の構造と機能を理解する。 学習内容:微生物の構造と機能・病原因子・性質、感染症の基本的要因を学習する。				
	2	感染とその防御 感染と感染症 感染に対する生体防御機構	到達目標:感染経路から見た感染症と原因微生物について理解する。感染とは何か、感染の成立とその後の経過について理解する。感染と感染症に関わる用語を理解する。 学習内容:微生物の種類・現代の感染症の特徴、日和見感染症、輸入感染症等を学習する。微生物感染の機構について、自然免疫、獲得免疫のしくみを学習する。				
	3	感染源・感染経路からみた感染症 感染制御(滅菌と消毒・予防と対策)	到達目標:滅菌と消毒等について理解する。感染源・感染経路からみた感染症、感染防止対策を理解する。感染症法と特定病原体等、説明できる。 学習内容:滅菌と消毒、バイオセーフティと感染性廃棄物、感染の予防と対策、感染症法と特定病原体等・病原細菌によって引き起こされる代表的な感染症を学習する。各種滅菌法の実施方法、消毒薬の種類と分類、それぞれの消毒薬の作用機序と用途を学習する。				
	4	感染症の検査と診断 標準予防策・感染経路別予防策 感染症の治療	到達目標:手洗いの重要性および標準予防策・感染経路別予防策について理解する。 学習内容:標準予防策・感染経路別予防策、隔離予防策、手指衛生、個人用防護具等を学習する。病原体を検出する方法、生体の反応から診断する方法について、学習する。化学療法の基礎、各種化学療法薬の作用機序などについて、学習する。				
	5	感染症の現状と対策 病原細菌と細菌感染症	到達目標:感染症の現状、薬剤耐性菌を修得し、感染対策を理解する。 学習内容:感染症の現状を理解し、薬剤耐性菌コントロールと感染対策について学習する。抗酸菌感染症、その他感染症、クラミジア感染、などの性感染症について、病態、治療、感染予防を学習する。代表的なグラム陽性菌、グラム陰性菌により惹起される細菌感染症について病態、治療、感染予防など学習する。				
	6	病原細菌と細菌感染症 サーベイランスとアウトブレイク 職業感染対策	到達目標:病院における職業感染事例、職業感染対策を理解する。 学習内容:針刺し事故をはじめ、医療従事者は職業感染の危険に常にさらされていることを学ぶ。サーベイランスの目的、方法、種類を学び、感染防止のための手順、職業感染対策について学習する。抗酸菌感染症、その他感染症、クラミジア感染、などの性感染症について、病態、治療、感染予防など学習する。				
	7	病原真菌と真菌感染症 病原原虫と病原原虫症	到達目標:病原真菌と真菌感染症、病原原虫と病原原虫症について理解する。 学習内容:病原真菌と病原原虫の性状を学習する。代表的な真菌感染症と原虫感染症について病態、治療、感染予防など学習する。				
	8	ウイルス学総論・各論 本講義で学んだ知識の総括	到達目標:偏性細胞寄生体であるウイルスと生物との違いを理解する。 学習内容:アデノウイルス、新型コロナウイルス、インフルエンザウイルス、ノロウイルス、麻疹ウイルス、風しんウイルスなど代表的なウイルスの性状とその感染症の病態および感染防止対策を学習する。ヒト免疫不全ウイルス、肝炎ウイルスの特徴とウイルス性肝炎の病態および感染防止対策を学習する。				
成績評価の方法・基準	学習成果の確認試験(90%)、課題の取り組み状況(10%)						
教科書	疾病のなりたちと回復の促進[4] 微生物学 第14版(系統看護学講座 専門基礎分野)		南嶋 洋一 / 吉田 眞一 / 永淵 正法 / 齋藤 光正 / 大野 真治		医学書院		
参考図書	標準微生物学 第15版		監修:神谷 茂 編集:錫谷 達夫 / 松本 哲哉		医学書院		
教員からのメッセージ	眼に見えない微生物が感染症を引き起こし、ヒトからヒトへと多くの感染症は伝播します。医療従事者として感染防止は重要な役割のひとつであり、感染を制御するための知識・実践の基礎をしっかりと教授します。大学病院で勤務した、病院内感染制御実践の経験がある臨床検査技師がこの授業を担当します。						