

感染免疫学

| | | | |
|--------------|-------------------|--------|------------|
| 責任者・コーディネーター | 看護専門基礎講座 遠藤 龍人 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 看護専門基礎講座 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数 | 講義 22.5 時間 |
| 期 間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・学習方針（講義概要等）

感染症の制御を理解することは、看護師にとって非常に重要である。感染免疫学では、微生物が人体に及ぼす影響と感染の機序を理解し、病因となる微生物の特徴について学ぶ。感染源と成り得る患者と感受性宿主が同一空間に存在する医療施設で従事する看護師として、医療従事者媒介感染を防止するための知識を修得する。また、生体が有する免疫機能を理解し、感染症に対する生体防御機構について理解する。さらに、感染防止とその対処方法について理解する。

・教育成果（アウトカム）

様々な微生物の性状・病原性および特徴的な症状を学修することで、感染症について体系的に理解することができる。また、生体における免疫反応について学修することで生体内防御機構を理解することができる。

【学位授与方針と当該授業科目との関連】

ディプロマ・ポリシー：3, 4

・到達目標（SBO）

1. 感染予防の基本技術を理解し、指導のもとで実施できる。
 - ・感染症の様式・経路について説明できる。
2. 感染防止対策、標準予防策（Standard precaution）について理解し、実施することができる。
 - ・滅菌および消毒について説明できる。
3. 主要な疾病の病状、病因、病態、治療、予後について説明できる。
 - ・細菌の基本的な性状について説明できる。
 - ・代表的なグラム陽性球菌の特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・代表的なグラム陰性球菌の特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・代表的なグラム陽性桿菌の特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・代表的なグラム陰性桿菌の特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・代表的ならせん菌、マイコプラズマ、リケッチアおよびクラミジアの特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・ウイルスの基本的な構造・性状について説明できる。
 - ・代表的な DNA ウイルスの特徴と臨床症状について説明できる。

- ・代表的な RNA ウイルスの特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・代表的な真菌の特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・病原原虫・寄生虫の特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・プリオンの特徴と臨床症状について説明できる。
 - ・化学療法の基礎的知識について修得できる。
 - ・ワクチンについて説明できる。
 - ・感染症法について説明できる。
4. 看護に必要な人体の防御システムについて説明できる。
- ・自然免疫について説明できる。
 - ・獲得免疫について説明できる。
 - ・アレルギーについて説明できる。

・ 授業日程

(矢) 西 1-A 講義室

【講義】

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座(学科) | 担当教員 | 授業内容/到達目標 |
|-----|----|----|----------|----------|--|
| 9/2 | 水 | 2 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【感染症総論】</p> <p>①感染の成立と発症の機序 ②感染源と感染経路 ③侵入門戸と宿主親和性 講義・ディスカッション (クリッカーを使用)</p> <p>・感染症の成立および発症機序について理解し、説明できる ・感染様式および感染経路について理解し、説明できる</p> |
| 9/9 | 水 | 2 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【自然免疫】 【獲得免疫】</p> <p>①自然免疫のしくみ ②自然免疫に関わる細胞の役割 ③獲得免疫のしくみ ④細胞性免疫 ⑤サイトカイン ⑥液性免疫 ⑦免疫グロブリンの役割 講義・ディスカッション</p> <p>・自然免疫および獲得免疫について理解し、生体防御反応について説明できる</p> |

| | | | | | |
|-------|---|---|----------|----------|---|
| 9/15 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【アレルギーとワクチン】 【滅菌と消毒】</p> <p>①アレルギーとその分類 ②ワクチン ③滅菌法 ④消毒法 講義・ディスカッション</p> <p>・アレルギー反応について理解し、その分類に関して列挙できる ・ワクチンによる感染予防に関する機序を理解し、具体例を列挙できる ・滅菌および消毒について、具体例を列挙できる</p> |
| 9/29 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【細菌感染症総論】</p> <p>①細菌感染の機構 ②細菌の形態の特徴 ③細菌の栄養要求性 ④正常細菌叢と菌交代症 講義・ディスカッション 小テスト①</p> <p>・細菌の基本的な性状について説明できる</p> |
| 10/20 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【化学療法】</p> <p>①PK-PD 理論 ②薬剤感受性 ③薬剤耐性菌 講義・ディスカッション 小テスト①の確認 (クリッカーを使用)</p> <p>・化学療法に関する基本的知識を理解し、抗菌薬の感受性および耐性について説明できる</p> |

| | | | | | |
|-------|---|---|----------|----------|---|
| 10/27 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【細菌感染症各論-グラム陽性球菌およびグラム陰性球菌】</p> <p>①ブドウ球菌属 ②レンサ球菌属 ③腸球菌属 ④ナイセリア属</p> <p>講義・ディスカッション 小テスト②</p> <p>・代表的なグラム陽性球菌およびグラム陰性球菌の特徴、臨床症状、治療・予防法について説明できる</p> |
| 11/4 | 水 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【細菌感染症各論-グラム陰性桿菌 1】</p> <p>①エシェリキア属 ②シゲラ属 ③サルモネラ属 ④エルシニア属 ⑤クレブシアラ属 ⑥エンテロバクター属 ⑦セラチア属 ⑧ビブリオ属 ⑨ヘモフィルス属</p> <p>講義・ディスカッション 小テスト②の確認 (クリッカーを使用)</p> <p>・代表的なグラム陰性桿菌、特に腸内細菌科の特徴、臨床症状、治療・予防法について説明できる ・血清型による病原性の違いについて理解できる</p> |
| 11/10 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【細菌感染症各論-グラム陰性桿菌 2】</p> <p>①シュードモナス属 ②ブルクホルデリア属 ③ボルデテラ属 ④レジオネラ属 ⑤ブルセラ属 ⑥カンピロバクター属 ⑦ヘリコバクター属 ⑧バクテロイデス属</p> <p>講義・ディスカッション</p> <p>・代表的なグラム陰性桿菌の特徴、臨床症状、治療・予防法について説明できる</p> |

| | | | | | |
|-------|---|---|----------|----------|---|
| 11/17 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【細菌感染症各論-グラム陽性桿菌】</p> <p>①バシラス属 ②クロストリジウム属 ③コリネバクテリウム属 ④リステリア属 ⑤抗酸菌 ⑥放線菌</p> <p>講義・ディスカッション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代表的なグラム陽性桿菌の特徴、臨床症状、治療・予防法について説明できる ・芽胞について理解し、その対処について説明できる ・らい菌について理解し、看護師として患者に接する正しい知識を得ることの意義について説明できる |
| 11/24 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【細菌感染症各論-らせん菌、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア】</p> <p>①スピロヘータ ②レプトスピラ ③マイコプラズマ ④リケッチア ⑤クラミジア</p> <p>講義・ディスカッション 小テスト③</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代表的ならせん菌、マイコプラズマ、リケッチアおよびクラミジアの特徴、臨床症状、治療・予防法について説明できる |
| 12/1 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【ウイルス感染症総論】 【ウイルス感染症各論-DNA ウイルス】</p> <p>①ウイルス感染の機構 ②ウイルスの増殖 ③感染環 ④-①ポックスウイルス科 ④-②アデノウイルス科 ④-③パルボウイルス科 ④-④ヘルペスウイルス科 ④-⑤パピローマウイルス科 ④-⑥ポリオーマウイルス科</p> <p>講義・ディスカッション 小テスト③の確認 (クリッカーを使用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウイルスの基本的な構造・性状について説明できる ・代表的な DNA ウイルスの特徴、臨床症状、治療・予防法について説明できる |

| | | | | | |
|-------|---|---|----------|----------|--|
| 12/8 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【ウイルス感染症各論-RNA ウイルス】</p> <p>①ピコルナウイルス科 ②オルソミクソウイルス科 ③パラミクソウイルス科 ④コロナウイルス科 ⑤トガウイルス科 ⑥ラブドウイルス科 ⑦レオウイルス科 ⑧カリシウイルス科 講義・ディスカッション</p> <p>・代表的な RNA ウイルスの特徴、臨床症状、治療・予防法について説明できる</p> |
| 12/15 | 火 | 4 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【ウイルス感染症各論-ウイルス性出血熱、肝炎ウイルス、レトロウイルス】</p> <p>①フィロウイルス科 ②アレナウイルス科 ③ブニヤウイルス科 ④フラビウイルス科 ⑤肝炎ウイルス ⑥レトロウイルス科 講義・ディスカッション</p> <p>・代表的な RNA ウイルスの特徴、臨床症状、治療・予防法について説明できる</p> |
| 12/22 | 火 | 2 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【真菌感染症】 【プリオン感染症】</p> <p>①真菌感染の機構 ②真菌感染症の性状、病原因子、臨床症状および治療・予防法 ③プリオン病 講義・ディスカッション 小テスト④</p> <p>・代表的な真菌およびプリオンの特徴と臨床症状について説明できる ・プリオン対策のための感染予防策について説明できる</p> |

| | | | | | |
|-----|---|---|----------|----------|--|
| 1/5 | 火 | 2 | 看護専門基礎講座 | 一ノ渡 学 講師 | <p>【原虫・寄生虫感染症】 【法律による感染症対策】</p> <p>①原虫・寄生虫感染症の性状、病原因子、臨床症状、治療・予防法 ②感染症法、法律による感染症対策 講義・ディスカッション 小テスト④の確認 (クリッカーを使用)</p> <p>・病原原虫・寄生虫の特徴と臨床症状について説明できる ・感染症法について理解し、感染症法による感染症の分類について説明できる</p> |
|-----|---|---|----------|----------|--|

・教科書・参考書等

教：教科書 参：参考書 推：推薦図書

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|--|------------|-----------|------|
| 教 | わかる！身につく！病原体・感染・免疫 第3版 | 藤本秀士 編著、他著 | 南山堂 | 2017 |
| 参 | 系統看護学講座 専門基礎分野 疾病のなりたちと回復の促進 [4] 微生物学 第13版 | 南嶋洋一、他著 | 医学書院 | 2018 |
| 参 | 病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症 第2版 | 森尾友宏、他監修 | メディックメディア | 2018 |

・成績評価方法

定期試験 70%および小テスト 30%により総合的に評価を行う。

・特記事項・その他

【事前事後学習の具体的内容及び時間】

シラバスに記載している授業内容を確認し、教科書・講義資料を用いて事前学習(予習)を行うこと。各授業に対する事前学習の時間は最低 30 分を要する。また、各講義受講後に講義内容の重点項目について確認し、教科書・講義資料を用いて事後学習(復習)を行うこと。各授業に対する事後学習の時間は最低 30 分を要する。具体的には、シラバスに記載されている到達目標の内容に関して自分で keyword となる項目を 3 つ列挙して教科書等を用いて調べる。その内容を WebClass にてレポート形式で講義前に提出する。講義後に提出したレポートについて brush-up して再度 WebClass にて提出して事前事後学習について双方向で確認を実施する。事後学習の習熟度については、小テストの実施により確認する。

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】

小テストについては、実施講義後に WebClass にて問題を公開し、事後学習により双方向で確認する。また、次回の講義で解答および解説を行う（クリッカーを使用）。

【保健師助産師看護師学校養成所指定規則教育内容】

看護師（別表3）：専門基礎分野 人体の構造と機能

・授業に使用する機器・器具と使用目的

| 使用区分 | 機器・器具の名称 | 台数 | 使用目的 |
|------|----------|----|-----------|
| 講義 | プロジェクター | 1 | 講義用スライド投影 |
| 講義 | 書画カメラ | 1 | 講義用資料投影 |