

先端医療論

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	4	区分/単位数	講義/1単位
期間	前期		

・学修方針(講義概要等)

近年、種々の先端医療が次々と臨床応用され、医療の質向上に寄与する一方、より高度で多様な看護が求められるようになった。本科目では、特に看護師が関与する機会が多い放射線治療、放射線・超音波画像検査の概要について理解するとともに、放射線生物学の基礎や放射線防護の実際を学ぶ。また、最新の画像診断、遺伝子医療、再生医療、内視鏡外科手術・ロボット支援手術の現状について理解を深める。上記を通して、これからの医療における先端医療の意義や看護上の注意点を学び、看護の実践に役立つ基本的知識を身に付ける。

・教育成果(アウトカム)

放射線生物学の基礎について理解するとともに、放射線治療、放射線・超音波画像検査の概要ならびに看護における放射線防護について説明できる。また、遺伝医療、移植・再生医療、内視鏡的治療の現状について学ぶことで、それらの知識を統合して先端医療の意義を理解し、安全かつ適確な看護を実践する基盤が形成される。

【学位授与方針と当該授業科目との関連】

本科目は、本学部の以下のディプロマ・ポリシーに関連する。

1	医療人としての全人的人間性をもち、豊かな教養を身につけ、常に自分を振り返る、謙虚な態度を持つ。
2	生命の尊厳と人間としての基本的権利を擁護し、人々の苦痛や苦悩を共感的に理解できる。
4	看護職者として、さまざまな健康上の課題に気づき、課題に応じて、創造的に看護を実践できる基本的な知識と技術を身につける。
6	災害等の危機的状況においてもできるかぎり平常時と同様のケアを提供できるような構想力を身につける。
7	保健医療福祉システムの中で、多職種連携を図り、看護の機能と看護職者の役割を理解し、調整機能を果たすための基礎的能力を身につける。
8	コミュニティにおいて、医療職福祉職以外の人や機能と連携し、健康上の課題の解決に向けたネットワークが形成できるように看護職者の地域活動の機能を理解する。

・到達目標(SBO)

1. 遺伝医療の現状を理解し、遺伝カウンセリングの意義について説明できる。
2. ゲノム・コホート研究の意義と倫理・法律・社会的問題について概説できる。
3. 手術療法の種類と期待されている効果について説明できる。
4. 内視鏡を用いた治療について理解し、看護師の役割について概説できる。
5. 放射線の医療への利用について概説できる。
6. 患者および医療者への放射線被ばくと健康への影響について説明できる。
7. 放射線診断や治療の概要を把握し、患者の不安などに対する知識を身につける。
8. 放射線治療における看護師の役割について説明できる。
9. 頭部・胸部・腹部などの各分野にわたる画像診断の適応、主要な画像所見について説明できる。
10. 超音波を用いた診断の基礎と治療における看護師の役割について説明できる。
11. 移植・再生医療の基本的概念と将来における展望について説明できる。
12. 移植・再生医療に関わる社会的背景や法律等を概説できる。

・授業日程

【講義】

会場：マルチメディア教室

月日 曜日 時限	授業内容/到達目標	担当教員
6/5 水 2限	<p>【授業内容】臨床遺伝学の基礎とゲノム・コホート研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遺伝医療の現状を理解し、遺伝カウンセリングの意義について説明できる。 ・個別化医療・予防におけるゲノム・コホート研究の意義と倫理・法律・社会的問題について概説できる。 <p>【関連するSBO】1、2</p> <p>【事前学修:90分】疾病論IVで履修した遺伝医療の現状について復習する。</p> <p>【事後学修:90分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遺伝情報の特性、望ましい遺伝子検査の条件、遺伝カウンセリングの意義についてまとめる。 ・ゲノムコホート研究と倫理・法律・社会的問題(ELSI)についてまとめる。 	看護専門基礎講座 遠藤 龍人 教授

6/14 金 3限	<p>【授業内容】消化器疾患における内視鏡検査と治療</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手術療法の種類と期待されている効果について説明できる。 ・低侵襲手術である内視鏡的治療について理解し、看護師の役割について概説できる。 <p>【関連するSBO】3、4</p> <p>【事前学修:90分】疾病論Ⅰおよび疾病論Ⅱで履修した内視鏡検査、内視鏡的治療について復習する。</p> <p>【事後学修:90分】内視鏡検査・治療における看護、内視鏡外科手術・ロボット支援手術の特徴、周術期管理についてまとめる。</p>	看護専門基礎講座 遠藤 龍人 教授
6/18 火 4限	<p>【授業内容】放射線による障害と防護、医療における放射線医学の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線の医療への利用について概説できる。 ・患者および医療者への放射線被ばくと健康への影響について説明できる。 <p>【関連するSBO】5、6</p> <p>【事前学修:90分】基礎自然科学で履修した放射線とその単位の内容について復習する。</p> <p>【事後学修:90分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線による早期・晩期における影響、確定的影響、遺伝的影響についてまとめる。 ・外部被曝防護の3原則と放射線検査における放射線防護についてまとめる。 	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
6/21 金 2限	<p>【授業内容】腹部超音波画像診断の基礎と応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な消化器疾患における超音波画像所見について概説できる。 ・血流や臓器の硬度など生体情報を計測する方法について概説できる。 ・超音波を用いた治療における看護師の役割について説明できる。 <p>【関連するSBO】10</p> <p>【事前学修:90分】疾病論Ⅰで履修した消化器疾患(肝・胆・膵疾患)について復習する。</p> <p>【事後学修:90分】超音波検査の特徴と主な疾患の画像所見(胆嚢結石、胆嚢炎、肝嚢など)、検査と治療における看護師の役割についてまとめる。</p>	看護専門基礎講座 遠藤 龍人 教授
6/25 火 4限	<p>【授業内容】頭部・胸部画像診断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な脳神経・呼吸器疾患における画像診断の適応、CTやMRIなどを用いた画像所見について概説できる。 <p>【関連するSBO】9</p> <p>【事前学修:90分】疾病論Ⅰおよび疾病論Ⅲで履修した脳神経疾患・呼吸器疾患について復習する。</p> <p>【事後学修:90分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医用画像の種類と各々の特徴についてまとめる。 ・脳血管疾患と主な呼吸器疾患の画像所見についてまとめる。 	看護専門基礎講座 遠藤 龍人 教授
6/26 水 2限	<p>【授業内容】腹部画像診断</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な消化器疾患における画像診断の適応、CTやMRIなどを用いた画像所見について概説できる。 <p>【関連するSBO】9</p> <p>【事前学修:90分】疾病論Ⅰで履修した消化器疾患について復習する。</p> <p>【事後学修:90分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消化器疾患の画像検査の種類と各々の特徴についてまとめる。 ・急性腹症の画像所見(腸閉塞、消化管穿孔など)についてまとめる。 	看護専門基礎講座 遠藤 龍人 教授
7/2 火 4限	<p>【授業内容】放射線を用いた画像診断と治療の基礎知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線診断や治療の概要を把握し、患者の不安などに対する知識を身につける。 ・放射線治療における看護師の役割について説明できる。 <p>【関連するSBO】7、8</p> <p>【事前学修:90分】基礎自然科学で履修した放射線生物学と医学について復習する。</p> <p>【事後学修:90分】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線治療の特徴と目的についてまとめる。 ・放射線による正常組織の有害反応(放射線皮膚炎、粘膜炎、宿酔、骨髄抑制)についてまとめる。 ・放射線治療における看護師の役割、高齢患者・家族へのケアについてまとめる。 	看護専門基礎講座 塚本 恭正 准教授
7/4 木 4限	<p>【授業内容】肝移植・再生医療の現状と展望</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移植・再生医療の基本的概念を理解し、将来における展望について説明できる。 ・移植・再生医療に関わる社会的背景や法律等について概説できる。 <p>【関連するSBO】11、12</p> <p>【事前学修:90分】疾病論Ⅰおよび疾病論Ⅱで履修した肝疾患(肝硬変、肝がん)について復習する。</p> <p>【事後学修:390分】(90分)生体・脳死肝移植の概要と臓器移植における看護師の役割についてまとめる。臓器移植法と脳死判定基準についてまとめる。 (300分)定期試験対策学修</p>	看護専門基礎講座 遠藤 龍人 教授

・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
参	看護と放射線-放射線を正しく理解する-	日本アイソトープ協会		2016
参	系統看護学講座 別巻 臨床放射線医学 第10版	尾尻博也	医学書院	2021
参	やさしくわかる放射線治療学	日本放射線腫瘍学会	秀潤社	2018
参	トトンやさしい超音波の本第2版	谷腰欣司	日刊工業新聞社	2015
参	超音波の基礎と装置 4訂版	甲子乃人	ベクトル・コア	2013
参	画像診断コンパクトナビ 第4版	百島祐貴	医学教育出版社	2016
参	標準外科学 第16版	北野正剛	医学書院	2022
参	基礎から学ぶ遺伝看護学	中込さと子	羊土社	2019
参	iPS細胞が医療をここまで変える	山中伸弥	PHP新書	2016
参	トンプソン&トンプソン遺伝医学第2版	福島義光	MEDSi	2017
参	遺伝医学への招待 改訂第6版	福島義光	南江堂	2020

・成績評価方法

【総括的評価】定期試験で行われる筆記試験(多肢選択客観試験)100%にて到達度を判定する。
 【形式的評価】スライドを使った問題提示やWebClassに掲載する演習問題等を通して、学修状況、講義の理解度を確認する。

・特記事項・その他

【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】
 ・授業中のスライド提示問題については、その場で問題解説を行い知識の整理に役立てる。
 ・WebClassに掲載した演習問題については解説を読み、知識の整理に役立てる。
 【その他】
 ・各回の授業の中で教員とのディスカッションの機会を設ける。
 【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):統合分野 看護の統合と実践

・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(VPL-FWZ60)	1	講義用スライド投影
講義	書画カメラ(P-100)	1	講義用資料投影