

クラスター	がん治療専門医養成系クラスター			
授業科目名	がんゲノム診断学と精密がん診断（令和5年度以前入学者のみ受講可能）			
担当者名	責任者	柴田 浩行	分担者	授業計画の担当教員を参照
単位数	2単位（選択）		配当年次	1, 2, 3, 4年次
授業形態	Web Class		実施場所	—
開講期間	2026年4月下旬頃から2027年2月まで			
開講曜日・時間	Web Classでのオンデマンド講義ですので、随時受講してください。			

授業の概要・到達目標

がん生物学の進歩に伴い、がんの診断方法にも革新的な進歩の波が押し寄せている。特に2015年1月20日にオバマ米国大統領が一般教書演説で示した“Precision Medicine Initiative”に代表される細胞を遺伝子レベルで分析し、適切な薬を投与し治療を行うという方針は、今後、世界のがん診断の一大潮流となることは間違いない。このような技術革新は現在のところ、決して身近な技術ではないかもしれない。しかし、その内容をいち早く理解し、来るべき近未来のがん医療に備える必要がある。

本授業では、がんゲノム診断の方法、それらの診療への応用、マイクロアレイや免疫組織化学などのがん分子診断と応用、ドラッグモニタリング、それらに基づく創薬などについて理解することにより、未来のがんプロフェッショナルの視野を広げる点で重要な内容を享受することとなる。

授業計画

	講義題目 (講義内容)	担当教員	講座名
1	遺伝看護学とは—その歴史と目ざすところ—	有森 直子	(新潟大学)
2	ゲノム医療とキャンサーパネルシーケンス	加藤 俊介	(順天堂大学)
3	次世代シーケンサーとがん医療	安田 純	(東北大学)
4	抗がん剤のTDM	三浦 昌朋	薬剤部
5	免疫組織化学(免疫染色)と精密がん診断	後藤 明輝	器官病態学
6	病理診断のプロセス	南條 博	病理部
7	ウイルス性肝疾患[肝臓癌の治療]	後藤 隆	消化器内科学・神経内科学
8	脳腫瘍の外科治療	高橋 和孝	
9	Dualenergy CT[最新画像診断]	石山 公一	
10	婦人科がん治療の近未来	馬場 長	(岩手医科大学)
11	がん診療に必要な知識としての遺伝性腫瘍について	福井 忠久	(山形大学)
12	心臓腫瘍—エコーから診断に迫る—	渡邊 博之	循環器内科学
13	最新内視鏡診断	松橋 保	消化器内科学・神経内科学
14	Human Papillomavirus&子宮頸癌[子宮頸癌とヒトパピローマウイルス]	清水 大	産婦人科学
15	神経内分泌腫瘍の薬物療法	福田 耕二	臨床腫瘍学
16	遺伝看護の実際—誰に、何を、どのように—	鴨川 七重	(東海大学)
17	がん統計を用いた地域の精密がんマップ	本山 悟	
18	がん遺伝カウンセリング	野口 篤子	小児科学
19	薬剤性肺障害	中山 勝敏	呼吸器内科学
20	次世代医療を目指した人工抗体の開発と高機能化	浅野 竜太郎	(東京農工大学)

授業形態および成績の評価方法・基準

成績の評価は、提出したレポートの内容を考慮して行う。

問い合わせ先(氏名、メールアドレス等)

柴田 浩行, hiroyuki@med.akita-u.ac.jp

その他特記事項

履修に関する情報: Web Classにより、講義を各自視聴してください。視聴期間: 4月下旬～2月まで
教科書・参考文献: 特になし

自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。

※2023年度以前からの履修者のみ対象(2024年度以降の新規履修はできません)。