

平成29年度

がん治療高度専門家養成プログラム

履修要項

東京医科歯科大学大学院

目 次

平成29年度 がん治療高度専門家養成プログラム 時間割	1
-----------------------------	---

総合基礎

がんの生物学概論	2
がんの病理・病態学概論	4
がんのシステム生物学概論	6
がんの社会医学概論	8

発展

低侵襲がん治療Ⅰ（鏡視下手術）	10
低侵襲がん治療Ⅱ（集学治療）	12
臓器別がんの診療Ⅰ・Ⅱ	14
臨床腫瘍学Ⅰ・Ⅱ	16
がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅰ（MMA:臨床研究・治験）	18
がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅱ（MMA:健康情報データベースと統計分析）	20

放射線基礎

放射線物理学・放射線技術学特論	22
腫瘍放射線生物学特論	24
腫瘍放射線診断学・核医学特論	26

放射線応用

腫瘍放射線治療学特論	28
------------	----

化学療法

抗がん剤薬理学概論Ⅰ・Ⅱ	30
がん化学療法特論（基礎と臨床）	32

緩和基礎

緩和医療学概論	34
精神腫瘍学特論	36

緩和応用

症状マネジメント	38
----------	----

平成29年度 授業科目履修届	40
----------------	----

平成29年度 がん治療高度専門家養成プログラム 時間割

種別	要項番号	科目名	教室	単位	科目責任者	担当教員及び分担詳細科目				
						1日目(月)	2日目(火)	3日目(水)	4日目(木)	5日目(金)
総合基礎										
総合基礎	1	がんの生物学概論	A11	1	田中 真二 清水 重臣	5月29日 吉岡 研一	5月30日 清水 重臣 秋山 好光	5月31日 畑 裕 秋山 好光	6月1日 高木 正稔 島田 周	6月2日 荒川 博文 深町 博史
	2	がんの病理・病態学概論	A11	1	江石 義信	6月12日 沢辺 元司 小林 大輔	6月13日 江石 義信	6月14日 秋田 恵一	6月15日 北川 昌伸 山本 浩平	6月16日 池田 通 明石 巧
	3	がんのシステム生物学概論	A11	1	三宅 智	6月5日	6月6日 田中 博	6月7日 川路 英哉	6月8日 茂橋 薫	6月9日 萩島 創一
	4	がんの社会医学概論	A11	1	三宅 智	7月24日 河原 和夫	7月25日 中山 健夫	7月26日 吉田 雅幸	7月27日 富田 誠	7月28日 小池 竜司
総合演習		包括的がん治療学演習	A	1	三宅 智	がんセンターにて実施 履修登録者に詳細連絡				
専門医養成コース										
発展	5	低侵襲がん治療 I (鏡視下手術)	A11	1	三宅 智	6月19日 小嶋 一幸 朝蔭 孝宏	6月20日 吉木 尚之 山内 慎一	6月21日 石岡 淳一郎 石橋 洋則	6月22日	6月23日 伴 大輔 星野 明弘
	6	低侵襲がん治療 II (集学治療)	A11/C	1	三浦 雅彦	6月26日 武田 篤也 中川 恵子	6月27日	6月28日 植竹 宏之 戸田 一真	6月29日	6月30日 青木 昌彦 川口 英夫
	7	臓器別がんの診療 I	A11	1	三宅 智	10月～12月(予定) 【本年度休講】				
		臓器別がんの診療 II	A11	1	三宅 智	10月～12月(予定) 【本年度休講】				
	8	臨床腫瘍学 I	A11	1	三宅 智	1月22日 高野 利実	1月23日 三宅 智	1月24日 池田 貞勝	1月25日	1月26日 坂下 博之
		臨床腫瘍学 II	A11	1	三宅 智	1月29日 角田 達彦	1月30日 石川 俊平	1月31日 加藤 俊介	2月1日	2月2日 佐藤 信吾
9	がん臨床研究・エビデンス実践医療 I (MMA:臨床研究・治験)	A13	1	小池 竜司	12月4日 津谷 喜一郎	12月5日 高瀬 浩造	12月6日	12月7日 永田 将司	12月8日 野口 潔 小池 竜司	
10	がん臨床研究・エビデンス実践医療 II (MMA:健康情報データベースと統計分析)	A13	1	高瀬 浩造	11月27日 水嶋 春朝	11月28日 高瀬 浩造	11月29日 高瀬 浩造	11月30日 高瀬 浩造	12月1日	
放射線療法専門医養成コース										
放射線基礎	11	放射線物理学・放射線技術学特論	A11	1	三浦 雅彦	9月4日 阿部 慎司	9月5日 阿部 慎司	9月6日 阿部 慎司	9月7日 木藤 哲史	9月8日 木藤 哲史
	12	腫瘍放射線生物学特論	A11	1	三浦 雅彦	9月11日 三浦 雅彦	9月12日 三浦 雅彦	9月13日 渡邊 裕	9月14日 三浦 雅彦	9月15日
	13	腫瘍放射線診断学・核医学特論	A11	1	立石 宇貴秀	10月9日	10月10日 立石 宇貴秀	10月11日 立石 宇貴秀	10月12日 立石 宇貴秀	10月13日 立石 宇貴秀
放射線応用	14	腫瘍放射線治療学特論	A11	1	吉村 亮一	9月18日	9月19日 吉村 亮一	9月20日 吉村 亮一	9月21日 吉村 亮一	9月22日 吉村 亮一
化学療法専門医養成コース										
化学療法	15	抗がん剤薬理学概論 I	A11	1	三宅 智	10月16日 栗原 隆	10月17日 永田 将司	10月18日 安原 真人	10月19日	10月20日 玉井 郁巳
		抗がん剤薬理学概論 II	A11	1	三宅 智	10月23日 三木 義男	10月24日 谷川原 祐介	10月25日 小竹 良彦	10月26日	10月27日 林 良雄
	16	がん化学療法特論 (基礎と臨床)	A11/B	1	平野 俊彦	11月6日	11月7日 平野 俊彦	11月8日 平野 俊彦	11月9日 杉浦 宗敏	11月10日 下枝 貞彦
緩和ケア専門医養成コース										
緩和基礎	17	緩和医療学概論	A11	1	三宅 智	7月3日 三宅 智	7月4日 小池 真規子	7月5日 田中 桂子	7月6日 三宅 智	7月7日 保坂 隆
	18	精神腫瘍学特論	A11	1	松島 英介	7月10日 大西 秀樹	7月11日 清水 研	7月12日	7月13日 小川 朝生	7月14日 松島 英介 野口 海
緩和応用	19	症状マネジメント	A11	1	三宅 智	7月17日	7月18日 吉澤明孝	7月19日 山田陽介	7月20日 林章敏	7月21日 三宅 智

講義時間: 1限18:30~19:50 2限19:50~21:10 質疑応答21:10 A:東京医科歯科大学 M&Dタワー(横数字は教室階数)
B:東京薬科大学(遠隔講義)
C:弘前大学(遠隔講義)

赤字:非常勤講師 日付斜体表記:遠隔講義

がんプロシラバス

種別:総合基礎

科目名: **がんの生物学概論 (Cancer Biology)**

1. 担当教員

科目担当責任教員:

田中 真二 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子腫瘍医学分野 教授

清水 重臣 東京医科歯科大学難治疾患研究所病態細胞生物学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

吉岡 研一 国立がん研究センター研究所 発がん・予防研究分野 主任研究員

秋山 好光 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子腫瘍医学分野 講師

畑 裕 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科病態代謝解析学分野 教授

高木 正稔 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科発生発達病態学分野 講師

島田 周 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子腫瘍医学分野 助教

荒川 博文 国立がん研究センター研究所 腫瘍生物学分野 分野長

深町 博史 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科分子腫瘍医学分野 講師

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

* がん遺伝子とがん抑制遺伝子の機能、およびがん発症におけるそれら遺伝子の異常について理解する。

* 発がん物質、がん化に関連する感染症、遺伝性がんについて理解する。

* がんの分化制御因子と、分化誘導療法について理解する。

* がんと血管の関わり、およびがんの血管新生阻害療法について理解する。

* 細胞形態から物質代謝・エネルギー代謝も含め、正常細胞との違いに基づいて、がん細胞の特性を理解する。

* がんでも最も深刻な転移について、細胞接着や細胞極性の基本的知識を基盤にして理解する。

* 年長者のがんに比較して、その治療や予後が異なる遺伝性・弧発性の小児がんについて基本知識を習得し、その生物学的特徴を理解する。

* 細胞の運命に直結する、細胞死・細胞の寿命、細胞増殖・細胞周期、DNA損傷修復について、特にがんとの関係を重点に理解する。

* 細胞の形質転換に関する定説・新説、ならびに、がん幹細胞や関連するES細胞・iPS細胞について理解する。

概要

発がんの分子機構の理解に重要ながん遺伝子とがん抑制遺伝子の種類および機能的役割について説明する。さらに、これらの遺伝子のヒトがんにおける異常や検出法、発がん物質・分化・血管新生などとの関連について解説する。また、がんの増殖・悪性化における血管新生の意義、分化誘導療法の有用性についても述べる。

生命の基本単位である細胞について、正常細胞とがん細胞の違いを重点に解説する。また、細胞の運命(増殖、分化、細胞死、形質転換, 遺伝形質)に関して、細胞周期、DNA損傷応答・修復も含め、最新の知見にも言及する。

4. 授業の到達目標

5. 授業の方法 : 講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	5月29日(月)1時限目	細胞の形質転換とがん化の防御	吉岡 研一	kyoshiok@ncc.go.jp
2	5月30日(火)1時限目	がん細胞と細胞死	清水 重臣	shimizu.pcb@mri.tmd.ac.jp
3	5月30日(火)2時限目	がん遺伝子とがん抑制遺伝子(1)	秋山 好光	yakiyama.monc@tmd.ac.jp
4	5月31日(水)1時限目	がん細胞の代謝、がん転移	畑 裕	yuhammch@tmd.ac.jp
5	5月31日(水)2時限目	がん遺伝子とがん抑制遺伝子(2)	秋山 好光	yakiyama.monc@tmd.ac.jp
6	6月 1日(木)1時限目	がんと細胞周期	高木 正稔	m.takagi.ped@tmd.ac.jp
7	6月 1日(木)2時限目	遺伝性がん	島田 周	shimada.monc@tmd.ac.jp
8	6月 2日(金)1時限目	がん細胞の特性	荒川博文	harakawa@ncc.go.jp
9	6月 2日(金)2時限目	がんと分化	深町 博史	hfukama.monc@tmd.ac.jp

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

発がん過程だけでなく、最新のがん治療とも関連が深い。ハンドアウト有り。

11. オフィスアワー

12. 備考

がんプロシラバス

種別:総合基礎

科目名: **がんの病理・病態学概論** (Overview of Cancer: Pathology and Anatomy)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

江石 義信 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科人体病理学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

沢辺 元司 東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科分子病態検査学分野 教授

小林 大輔 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科人体病理学分野 助教

秋田 恵一 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床解剖学分野 教授

北川 昌伸 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科包括病理学分野 教授

山本 浩平 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科包括病理学分野 助教

池田 通 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔病理学分野 教授

明石 巧 東京医科歯科大学 医学部附属病院病理部 准教授

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

- ・医療における癌の病理診断(良性と悪性、浸潤や転移)について、その方法と診断までの過程について理解する。
- ・癌の悪性度判断の重要性について、治療法との関連において理解する。
- ・早期癌の診断と治療について、進行癌との対比において理解する。
- ・治療による癌病巣の変化について理解する。
- ・癌の転移経路となるリンパ行路について理解する。
- ・癌の動注療法に用いられる動脈配置について理解する。

概要

医療における病理診断の実例を題材として、癌の良性悪性、浸潤や転移がどのように観察され、診断されているのかを解説する。また一口に癌と言っても悪性度は様々であり、それによって治療方針なども異なるので、病理の立場からその情報が臨床の現場でどのように生かされているのかを解説する。

わが国は癌の早期診断が進歩しており、諸外国に比べ早期癌の診断・治療の機会が多いので、実例を示しながらその診断と治療について解説する。

化学療法や放射線治療によって癌の病巣はどのように変化するのかについて解説し、さらに各臓器に発生する癌の姿はどのように異なるかについて、その発生母地の違いの観点から解説する。

さらに解剖学的観点から、癌治療ならびに癌の転移の理解に必要な、脈管系を中心とした解剖学について解説する。

4. 授業の到達目標

癌の振る舞いや本態を、診断や治療と関連させながら形態学の視点にて理解する。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	6月12日(月)1時限目	癌の発生部位と多様性	沢辺 元司	m.sawabe.mp@tmd.ac.jp
2	6月12日(月)2時限目	癌の異型度と悪性度	小林 大輔	d-koba.pth1@tmd.ac.jp
3	6月13日(火)1時限目	早期癌の診断と治療	江石 義信	Eishi.path@tmd.ac.jp
4	6月13日(火)2時限目			
5	6月14日(水)1時限目	がんの診断、治療のための臨床解剖学	秋田 恵一	akita.fana@tmd.ac.jp
6	6月14日(水)2時限目			
7	6月15日(木)1時限目	癌の浸潤と転移	北川 昌伸	masa.pth2@tmd.ac.jp
8	6月15日(木)2時限目	早期癌と進行癌	山本 浩平	yamamoto.pth2@tmd.ac.jp
9	6月16日(金)1時限目	前癌病変の診断と課題	池田 通	tohrupth.mpa@tmd.ac.jp
10	6月16日(金)2時限目	癌と治療効果	明石 巧	akashi.path@tmd.ac.jp

7. 成績評価の方法

出席状況、および授業内容の理解度によって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

基本的な解剖学と組織学の復習をしておく。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

発がん過程だけでなく、最新のがん治療とも関連が深い。ハンドアウト有り。

11. オフィスアワー

12. 備考

癌の発生や進展の基礎について、細胞生物学総論、分子生物学概論の内容と関連する。

がんプロシラバス

種別:総合基礎

科目名: **がんのシステム生物学概論 (Cancer Systems Biology)**

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三宅 智 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

田中 博 東北大学東北メディカル・メガバンク機構 特任教授

川路 英哉 理化学研究所予防医療・ゲノミクス応用開発ユニット ユニットリーダー

茂櫛 薫 順天堂大学医学部ゲノム再生医療センター 助教

荻島 創一 東北大学東北メディカル・メガバンク機構 准教授

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

- ①システム生物学、オミックス情報学の基本的概念について理解する。
- ②がんにおけるゲノム異常、遺伝子発現異常などの実例を学ぶ。
- ③がんの遺伝子発現解析について、パスウェイマップ等を用いて解析する手法を学ぶ。
- ④細胞における非コードRNAとエピジェネティック制御を理解し、がん化によるこれらの変化とバイオマーカーとの関連を学ぶ

概要

近年の網羅的分子計測法の発展により、ゲノム情報のみならず、トランスクリプトーム・プロテオームなどの各手法において、ハイスループットな解析が可能になった。これらの網羅的分子情報は、オミックス情報と総称される。オミックス情報は、これまでの臨床情報や病理情報、あるいは生活習慣環境情報と関連付けることによって、分子から個体レベルまで総体として疾患のメカニズムを理解できるだけでなく、従来にはない精度で疾患の経過、重症化、予後を予測できると期待されている。

こうしたシステム生物学、オミックス情報学の基本的概念とがんの診断や治療における個別化、およびがんの予防における有用性について概説する。

4. 授業の到達目標

がん研究において、システム生物学およびオミックス情報学に基づくソフトウェアやデータベースなどを活用できるようにする。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	6月 6日(火)1時限目	がんのシステム生物学概論	田中 博	hiroshi5839@yahoo.co.jp
2	6月 6日(火)2時限目			
3	6月 7日(水)1時限目	がん細胞のエピジェネティック制御と バイオマーカー	川路 英哉	kawaji@gsc.riken.jp
4	6月 7日(水)2時限目			
5	6月 8日(木)1時限目	がんのオミックス解析	茂櫛 薫	kmogushi@juntendo.ac.jp
6	6月 8日(木)2時限目			
7	6月 9日(金)1時限目	がんのパスウェイ解析	荻島 創一	ogishima@sysmedbio.org
8	6月 9日(金)2時限目			

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

がんに関する分子生物学的な研究の概要を理解していることが望ましい。

9. 参考書

授業において紹介する。

10. 履修上の注意事項

他の総合基礎科目ならびに最先端がん治療のトピックスは関連が深く、是非受講して頂きたい。ハンドアウト有り。

11. オフィスアワー

本学常勤職員が担当していないため、メール等にて随時受け付ける。

12. 備考

これからの時代のがん臨床研究に興味ある学生の聴講を期待する。

がんプロシラバス

種別:総合基礎

科目名: **がんの社会医学概論 (Social Medicine of Cancer)**

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三宅 智 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

河原 和夫 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科政策科学分野 教授

中山 健夫 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻健康情報学分野 教授

吉田 雅幸 東京医科歯科大学研究・産学連携推進機構生命倫理研究センター長 教授

富田 誠 東京医科歯科大学医学部附属病院臨床試験管理センター 准教授

小池 竜司 東京医科歯科大学研究・産学連携推進機構医療イノベーション推進センター長 教授

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

* 7月24日(月)のみ 18:00~21:10 於M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

- ① 疫学の基本的考え方・方法論を理解し、臨床・研究・健康政策の検討に活用する基礎を学ぶ。
- ② 医療統計の基礎と臨床研究・治験を行うために必要な統計学を理解する。
- ③ 臨床研究・治験を行う際に理解しておくべき倫理学を学ぶ。
- ④ 地域医療計画、特にがんに関する医療計画を学ぶ。
- ⑤ 治験・臨床試験に関する基本的法規・規制および倫理的指針を理解し、その計画・実施・評価に関する基本的知識を習得する。

概要

- ① 疫学の基本的な考え方である、母集団、バイアス、交絡、比較などを解説し、疫学研究の方法論として記述疫学、観察疫学(コホート研究、症例対照研究)、介入研究などの実例を紹介する。
- ② 臨床研究・治験に必要な医療統計学の理論と実際を講義する。
- ③ 臨床研究・治験を行う際に、留意すべき倫理的問題について解説する。
- ④ 地域医療計画の概要と、がんに関する医療計画の政策策定および実施計画について解説する。
- ⑤ 治験・臨床試験を計画・評価するために必要な知識を解説する。さらにがん治療に関する治験・臨床試験の特徴や問題点、新規試験の計画や実臨床への応用についても解説する。

4. 授業の到達目標

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	* 7月24日(月)1時限目	がん地域医療計画	河原 和夫	kk.hcm@tmd.ac.jp
2	* 7月24日(月)2時限目			
3	7月25日(火)1時限目	疫学	中山 健夫	nakayama.takeo.4a@kyoto-u.ac.jp
4	7月25日(火)2時限目			
5	7月26日(水)1時限目	倫理	吉田 雅幸	masa.vasc@tmd.ac.jp
6	7月26日(水)2時限目			
7	7月27日(木)1時限目	統計	富田 誠	tomita.crc@tmd.ac.jp
8	7月27日(木)2時限目			
9	7月28日(金)1時限目	治験と臨床試験	小池 竜司	koike.rheu@tmd.ac.jp
10	7月28日(金)2時限目			

7. 成績評価の方法

出席状況、レポートによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書(以下購入の必要はなし)

中村好一著 基礎から学ぶ楽しい疫学 (医学書院)、

青山英康監修 今日の疫学(第2版)(医学書院)、

川村孝著 エビデンスをつくる (医学書院)、

J Last. A Dictionary of Epidemiology (4th ed). (Oxford University Press)

(日本疫学会 疫学辞典 第3版 日本公衆衛生協会)

10. 履修上の注意事項

社会医学は臨床研究、Evidence-based medicine (EBM)の基盤であり、他科目と密接に関係している。スライド資料を当日配布。

11. オフィスアワー

12. 備考

がんプロシラバス

種別:総合発展

科目名:低侵襲がん治療 I (鏡視下手術)

(Minimal Invasive Treatment for Cancer. I: Surgery)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三宅 智 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

小嶋 一幸 東京医科歯科大学研究・産学連携推進機構 低侵襲医歯学研究センター長 教授

朝蔭 孝宏 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科頭頸部外科学分野 教授

吉木 尚之 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生殖機能協働学分野 講師

山内 慎一 東京医科歯科大学医学部附属病院 外科系診療部門 大腸・肛門外科 助教

石岡 淳一郎 東京医科歯科大学医学部附属病院 外科系診療部門 泌尿器科 講師

石橋 洋則 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科呼吸器外科学分野 講師

伴 大輔 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科肝胆膵外科学分野 助教

星野 明弘 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科消化管外科学分野 助教

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

各領域のがんに対する低侵襲性治療を理解する。

手術、放射線治療、化学療法を組み合わせた、がんに対する集学的治療を理解する。

概要

外科的手技に関しては低侵襲性手術の考え方や成績を示し、動画を含む映像を提示する。

4. 授業の到達目標

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	6月19日(月)1時限目	胃疾患	小嶋 一幸	k-kojima.srg2@tmd.ac.jp
2	6月19日(月)2時限目	頭頸部疾患	朝蔭 孝宏	tasakage.hns@tmd.ac.jp
3	6月20日(火)1時限目	婦人科疾患	吉木 尚之	n.yoshiki.crm@tmd.ac.jp
4	6月20日(火)2時限目	大腸疾患	山内 慎一	s-yamauchi.srg2@tmd.ac.jp
5	6月21日(水)1時限目	泌尿器疾患	石岡 淳一郎	ishioka.uro@tmd.ac.jp
6	6月21日(水)2時限目	呼吸器疾患	石橋 洋則	hishiba.thsr@tmd.ac.jp
7	6月23日(金)1時限目	肝胆膵疾患	伴 大輔	d-ban.msrg@tmd.ac.jp
8	6月23日(金)2時限目	食道疾患	星野 明弘	hosino.srg1@tmd.ac.jp

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特に必要なし。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

臓器別がんの診療などに関連有り。ハンドアウト有り。

11. オフィスアワー

12. 備考

がんプロシラバス

種別:総合発展

科目名:低侵襲がん治療Ⅱ (集学治療)

(Minimal Invasive Treatment for Cancer. II: Multidisciplinary Treatment)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三浦 雅彦 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔放射線腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

武田 篤也 大船中央病院放射線治療センター センター長

中川 恵子 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科腫瘍放射線治療学分野 助教

植竹 宏之 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科総合外科学分野 教授

戸田 一真 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科腫瘍放射線治療学分野 講師

青木 昌彦 弘前大学大学院医学研究科放射線科学講座 准教授

川口 英夫 弘前大学大学院医学研究科放射線科学講座 助教

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

各領域のがんに対する低侵襲性治療を理解する。

放射線治療の種類、適応、有効性を理解する。

手術、放射線治療、化学療法を組み合わせた、がんに対する集学的治療を理解する。

概要

放射線治療は、臓器別、治療法別に解説する。特に小線源治療やIMRT、定位照射等の高精度放射線治療について、日本を代表する講師陣によって最先端の講義を行う。大腸がんに関しては、手術と化学療法の併用療法について、先進的な内容の講義を行う。

4. 授業の到達目標

各領域のがんに対する低侵襲性治療を理解できる。

放射線治療の種類、適応、有効性を理解できる。

手術、放射線治療、化学療法を組み合わせた、がんに対する集学的治療を理解できる。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	6月26日(月)1時限目	定位照射	武田 篤也	takeda@1994.jukuin.keio.ac.jp
2	6月26日(月)2時限目	子宮がんの放射線治療	中川 恵子	nkgmrad@tmd.ac.jp
3	6月28日(水)1時限目	大腸がんにおける抗癌剤と手術の併用	植竹 宏之	h-uetake.srg2@tmd.ac.jp
4	6月28日(水)2時限目	前立腺がんの放射線治療	戸田 一真	tdmrad@tmd.ac.jp
5	6月30日(金)1時限目	弘前大学における放射線治療	青木 昌彦	maoki@cc.hirosaki-u.ac.jp
6	6月30日(金)2時限目	IMRT	川口 英夫	mdct@io.ocn.ne.jp

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特に必要なし。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

臓器別がんの診療などに関連有り。ハンドアウト有り。

11. オフィスアワー

月、水、金 16:00-18:00

科目責任者 三浦雅彦教授室(M&D タワー702号)

12. 備考

がんプロシラバス【案】

種別：総合発展

科目名：臓器別がんの診療Ⅰ・Ⅱ (Organ-specialized Cancer Therapy Ⅰ、Ⅱ)

1. 担当教員

科目担当責任教員：

三宅 智 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授

科目担当教員：(講義順)

未定

2. 主な講義場所：M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

・臓器別のがんに対する標準的治療法ならびに集学的治療法の原理と実際について理解する。

概要

臓器別のがんのそれぞれの分類、病態、診断法について概説する。外科的療法、化学療法、さらにそれらを組み合わせた集学的治療について説明し、それらの適応、目標、有用性についても述べる。また、最近の臨床研究やトピックスも交えて解説する。

4. 授業の到達目標

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
臓器別がんの診療 I				
1	10月～12月(予定)	未定	未定	
2	10月～12月(予定)			
3	10月～12月(予定)	未定	未定	
4	10月～12月(予定)			
5	10月～12月(予定)	未定	未定	
6	10月～12月(予定)			
7	10月～12月(予定)	未定	未定	
8	10月～12月(予定)			
臓器別がんの診療 II				
9	10月～12月(予定)	未定	未定	
10	10月～12月(予定)			
11	10月～12月(予定)	未定	未定	
12	10月～12月(予定)			
13	10月～12月(予定)	未定	未定	
14	10月～12月(予定)			
15	10月～12月(予定)	未定	未定	
16	10月～12月(予定)			

7. 成績評価の方法

レポートによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

抗がん剤薬理学 I・II、がん化学療法特論(基礎と臨床)は関連が深く是非受講して頂きたい。

11. オフィスアワー

12. 備考

がんプロシラバス

種別:総合発展

科目名:臨床腫瘍学 I・II (Clinical Oncology I・II)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三宅 智 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

高野 利実 国家公務員共済組合連合会虎の門病院 臨床腫瘍科 部長

池田 貞勝 東京医科歯科大学医学部附属病院腫瘍センター 副センター長

坂下 博之 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 特任助教

角田 達彦 東京医科歯科大学難治疾患研究所医科学数理分野 教授

石川 俊平 東京医科歯科大学難治疾患研究所ゲノム病理学分野 教授

加藤 俊介 順天堂大学大学院医学研究科臨床腫瘍学 教授

佐藤 信吾 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科細胞生理学分野 講師

2. 主な講義場所 : M&Dタワー9階 大学院講義室4

3. 授業目的・概要等

授業目的

腫瘍学全般について系統的に理解する。基礎研究、疫学、治療学、緩和医療学、社会医学、倫理・哲学的な側面も含め、総合的なアプローチで腫瘍学の知識を整理する。

概要

腫瘍学の歴史をたどりながら、上記に挙げた種々の角度から腫瘍学全般を俯瞰することができるような授業を計画している。授業中の積極的なディスカッションも含めたインタラクティブな講義も行う。

4. 授業の到達目標

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
臨床腫瘍学 I				
1	1月22日(月)1時限目	乳癌の薬物療法	高野 利実	takano@toranomon.gr.jp
2	1月22日(月)2時限目			
3	1月23日(火)1時限目	緩和腫瘍学とは？～分子生物学から 緩和ケアまで～	三宅 智	sm.conc@tmd.ac.jp
4	1月23日(火)2時限目			
5	1月24日(水)1時限目	がんクリニカルシーケンス	池田 貞勝	ikeda.canc@tmd.ac.jp
6	1月24日(水)2時限目			
7	1月26日(金)1時限目	がん免疫療法-肺がんを中心に	坂下 博之	hsakpulm@tmd.ac.jp
8	1月26日(金)2時限目			
臨床腫瘍学 II				
9	1月29日(月)1時限目	がんゲノム・オミックス解析とプレジ ジョン医療	角田 達彦	tsunoda.mesm@mri.tmd.ac.jp
10	1月29日(月)2時限目			
11	1月30日(火)1時限目	がんの理解のためのゲノム病理学	石川 俊平	sish.gpat@mri.tmd.ac.jp
12	1月30日(火)2時限目			
13	1月31日(水)1時限目	ゲノム医療とキャンサーパネルシー ケンス	加藤 俊介	katoshun@juntendo.ac.jp
14	1月31日(水)2時限目			
15	2月 2日(金)1時限目	がんの骨転移 ～早期発見・早期治療 介入の重要性とチーム医療～	佐藤 信吾	satoshin.phy2@tmd.ac.jp
16	2月 2日(金)2時限目			

7. 成績評価の方法

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

臨床腫瘍学 日本臨床腫瘍学会編 2012年など

10. 履修上の注意事項

腫瘍学を系統的に整理することを目的とする。ハンドアウトはできるだけ用意する。

11. オフィスアワー

12. 備考

がんプロシラバス

種別:総合発展

科目名:がん臨床研究・エビデンス実践医療 I

Clinical research for cancer and Evidence-based medicine I /
臨床研究・治験(MMAコース)
Clinical Research・Clinical Trial

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	小池 竜司	医療イノベーション推進センター 教授	koike.rheu@tmd.ac.jp
科目担当者	高瀬 浩造	研究開発学分野 教授	ktakase.rdev@tmd.ac.jp
	津谷 喜一郎	東京有明医療大学保健医療学部 特任教授	tsutanik@gmail.com
	永田 将司	薬物動態学分野 准教授	mna-mpha@tmd.ac.jp
	野堀 潔	医学部附属病院臨床試験管理センター 准教授	nobori.crc@tmd.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

エビデンス・ベースト・メディスン(EBM)と医療疫学概念を理解し、EBMのための臨床研究デザインと統計学的背景および薬理学的解析手法を学ぶとともに、医薬品医療機器の開発との関連とそのプロセスの概要について現状を把握する。

概要

EBMと医療疫学概念、データベースの利用方法について講述し、医学的根拠データとなる臨床研究の概要を理解する。臨床研究における無作為コントロール試験、症例対照研究、コホート研究、メタアナリシスの各研究デザインについて解説する。臨床疫学研究における生物学的バイアスの概念を講述し、医薬品の有効性や安全性を総合的に解釈するための手法としてのファーマコメトリクスについて概説する。これらの知識を背景とした医療開発のプロセス、関連法令や指針、国内外の現状と展望について具体的に紹介し、問題点を検討する。

4. 授業の到達目標

- ・エビデンス・ベースト・メディスン(EBM)と医療疫学概念を理解する。
- ・EBMのための臨床研究デザインと統計学的背景を理解する。
- ・ファーマコメトリクスの概念を理解する。
- ・薬事承認取得のための臨床試験(治験)の現状と問題点を検討する。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

- ・臨床研究の基本的知識とデザイン
- ・生物学的バイアスと交絡
- ・ファーマコメトリクス入門
- ・医薬品医療機器開発を想定した臨床試験(治験)の現状と展望

7. 成績評価の方法

参加状況(60%)とレポート(40%)を総合して評価する。

8. 準備学習等についての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

特になし

10. 履修上の注意事項

「10.2 健康情報データベースと統計分析」と関連する。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取るにより、適宜これに対応する。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	12月4日 (月) 18:00～21:10	臨床研究の基本的知識とデザイン	津谷 喜一郎
2	12月5日 (火) 18:00～21:10	生物学的バイアスと交絡	高瀬 浩造
3	12月7日 (木) 18:00～21:10	ファーマコメトリックス入門	永田 将司
4	12月8日 (金) 18:00～21:10	医薬品医療機器開発のための臨床研究・治験の現状と展望	野堀 潔・小池 竜司

がんプロシラバス

種別:総合発展

科目名:がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅱ

Clinical research for cancer and Evidence-based medicineⅡ /
健康情報データベースと統計分析(MMAコース)
Statistics and Health Care Database

1. 担当教員

	名前	分野・職名	連絡先
科目責任者	高瀬 浩造	研究開発学分野 教授	ktakase.rdev@tmd.ac.jp
科目担当者	水嶋 春朔	横浜市立大学大学院情報システム予防医学部門 教授	shunsaku@yokohama-cu.ac.jp

2. 主な講義場所

M&Dタワー13階 大学院講義室2

3. 授業目的・概要等

授業目的

健康政策におけるデータ解釈の基本方針を理解するとともに、統計処理の意義と基本的な手法について理解する。

概要

基本知識としての統計学的技法を説明した後、生物統計における2つの異なる潮流、すなわちピアソン型の質管理を重視した記述統計学とベイズ型の主観確率を重視した統計学について理解を深める。応用として医療政策の前提となる、診断、治療、医療の質の評価、医療の安全性、疫学、健康情報データベースにかかわる情報を収集して、的確に解釈し意思決定に反映させるための基礎知識と技術、統計法、公的統計の体系と整備について概説する。また、健康情報データベースによる根拠に基づいた健康政策のありかたについて議論する。

4. 授業の到達目標

- ・医療管理・政策に必要な統計学の基本を理解する。
- ・臨床疫学に必要な記述統計的手法を説明できる。
- ・臨床推論における主観確率論を理解する。
- ・研究における質保証に係わる統計的手法について説明できる。
- ・行政の実施している各種衛生統計の意義を説明できる。
- ・最新の医療・健康情報を収集し、科学的に解釈することができる。

5. 授業方法

講義形式による。

6. 授業内容

- ① 医学基本統計学
- ② 生物統計学におけるピアソン統計学とベイズ統計学
- ③ デジタルデータとアナログデータ
- ④ 衛生統計学と健康情報データベースに基づく政策決定

7. 成績評価の方法

成績評価は参加状況(50点)および講義中に課す課題の評価(50点)の総合評価による。

8. 準備学習等についての具体的な指示

基礎的な基本統計学の知識を前提としている。

9. 参考書

教科書: 統計学の教科書は特に指定しないが、各自で準備すること。

参考書: 上畑鉄之丞 監訳「根拠に基づく健康政策のすすめ方」(医学書院)2003年

10. 履修上の注意事項

すべての医療系分野、特に医療疫学と密接に関連する。「9.3 医学概論」の概念分析とも関連する。

11. 英語による授業

全て日本語で行う。

12. オフィスアワー

オフィスアワーは特に定めないが、授業内容の問い合わせに関しては、電子メールで連絡を取ることであり、適宜これに対応する。

13. 備考

特になし。

別表

回数	授業日時	授業内容及び開催場所	担当教員
1	11月27日 (月) 18:00~21:10	根拠に基づく健康政策	水嶋 春朔
2	11月28日 (火) 18:00~21:10	基本統計学	高瀬 浩造
3	11月29日 (水) 18:00~21:10	統計学的推論・検定	高瀬 浩造
4	11月30日 (木) 18:00~21:10	統計学の応用	高瀬 浩造

がんプロシラバス

種別:放射線基礎

科目名:放射線物理学・放射線技術学特論 (Radiation Physics)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三浦 雅彦 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔放射線腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

阿部 慎司 茨城県立医療大学 放射線技術科学科 教授

木藤 哲史 がん・感染症センター都立駒込病院

2. 主な講義場所

M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

腫瘍に対する放射線治療を理解するために必要な放射線物理学ならびに臨床現場で行われている放射線技術学の実際を理解する。

概要

医療における放射線技術の概要を述べるとともに、その根拠となる物理学的な背景について概説する。また、医療放射線技術における基盤である放射線防護の基本について、臨床現場での対応を含め、解説する。

4. 授業の到達目標

医療における放射線技術の概要と、その根拠となる物理学的な背景について理解できる。
また、医療放射線技術における基盤である放射線防護の基本について、臨床現場での対応を含め、理解できる。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容 時間:18:30-21:10

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	9月4日(月) 1・2時限目	放射線物理学特論	阿部 慎司	abe@ipu.ac.jp
2	9月5日(火) 1・2時限目	放射線物理学特論	〃	〃
3	9月6日(水) 1・2時限目	放射線物理学特論	〃	〃
4	9月7日(木) 1・2時限目	放射線物理学特論	木藤 哲史	skitou@cick.jp
5	9月8日(金) 1・2時限目	放射線物理学特論	〃	〃

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

特になし。

11. オフィスアワー

月、水、金 16:00-18:00

科目責任者 三浦雅彦教授室(M&D タワー702号)

12. 備考

がんプロシラバス

種別:放射線基礎

科目名:腫瘍放射線生物学特論 (Radiation Biology)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三浦 雅彦 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔放射線腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

三浦 雅彦 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔放射線腫瘍学分野 教授

渡邊 裕 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔放射線医学分野 准教授

2. 主な講義場所

M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

腫瘍に対する放射線治療における生物作用を理解するために、放射線生物学の基本的知識を習得し、臨床応用の実際を理解する。

概要

放射線が生物に対して与える影響について、分子レベル、細胞レベル、個体レベル、および集団レベルで論じる。また、病態・疾患との関連について講じる。

4. 授業の到達目標

放射線が生物に対して与える影響について、分子レベル、細胞レベル、個体レベル、および集団レベルで理解できる。また、病態・疾患との関連について理解できる。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容 時間:18:30-21:10

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	9月11日(月) 1・2時限目	放射線生物学	三浦 雅彦	masa.mdth@tmd.ac.jp
2	9月12日(火) 1・2時限目	放射線生物学	〃	〃
3	9月13日(水) 1・2時限目	放射線生物学	渡邊 裕	hiro.orad@tmd.ac.jp
4	9月14日(木) 1・2時限目	放射線生物学	三浦 雅彦	masa.mdth@tmd.ac.jp

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

特になし。

11. オフィスアワー

月、水、金 16:00-18:00

科目責任者 三浦雅彦教授室(M&D タワー702号)

12. 備考

がんプロシラバス

種別:放射線基礎

科目名:腫瘍放射線診断学・核医学特論 (Diagnostic Radiology and Nuclear Medicine)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

立石 宇貴秀 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 画像診断・核医学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

立石 宇貴秀 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 画像診断・核医学分野 教授

2. 主な講義場所

M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

画像診断学、核医学の基本的知識を習得し、とくに重大な疾患（心臓・血管疾患、認知症、がん）の実臨床においてどのように実施されているかを学ぶ。

概要

放射線科領域における磁気・超音波を含めた診断技法の原理および概要が理解でき、重大な疾患（心臓・血管疾患、認知症、がん）に対する臨床応用の実際についても理解できる。

4. 授業の到達目標

放射線科領域における磁気・超音波を含めた診断技法の原理および概要が理解でき、重大な疾患（心臓・血管疾患、認知症、がん）に対する臨床応用の実際についても理解できる。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容 時間:18:30-21:10

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	10月10日(火) 1・2時限目	画像診断・核医学の基礎	立石 宇貴秀	ttisdrnm@tmd.ac.jp
2	10月11日(水) 1・2時限目	心臓・血管疾患の診断	立石 宇貴秀	ttisdrnm@tmd.ac.jp
3	10月12日(木) 1・2時限目	認知症の診断	立石 宇貴秀	ttisdrnm@tmd.ac.jp
4	10月13日(金) 1・2時限目	がんの診断:パートI、II	立石 宇貴秀	ttisdrnm@tmd.ac.jp

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

特になし。

11. オフィスアワー

月～金 9:00-17:00

科目責任者 立石宇貴秀教授(M&D タワーS964)

12. 備考

がんプロシラバス

種別:放射線応用

科目名:腫瘍放射線治療学特論 (Radiation Oncology)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

吉村 亮一 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科腫瘍放射線治療学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

吉村 亮一 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科腫瘍放射線治療学分野 教授

2. 主な講義場所

M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

腫瘍に対する放射線治療の基本的知識を習得し、実臨床においてどのように実施されているかを学ぶ。

概要

放射線治療の意義とその応用範囲, 線量測定・治療計画の方法論, 他の治療法との関連および副作用・安全管理について論じる。

4. 授業の到達目標

放射線治療の意義とその応用範囲, 線量測定・治療計画の方法論, 他の治療法との関連および副作用・安全管理について理解できる。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容 時間:18:30-21:10

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	9月19日(火) 1・2時限目	放射線治療	吉村 亮一	ysmrmrad@tmd.ac.jp
2	9月20日(水) 1・2時限目	放射線治療	〃	〃
3	9月21日(木) 1・2時限目	放射線治療	〃	〃
4	9月22日(金) 1・2時限目	放射線治療	〃	〃

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

特になし。

10. 履修上の注意事項

特になし。

11. オフィスアワー

月, 木, 金(平日) 12:00~13:00

科目責任者 吉村亮一教授(M&D タワー S957)

12. 備考

がんプロシラバス

種別: 化学療法

科目名: 抗がん剤薬理学概論 I・II (Pharmacology of Anticancer Drugs I・II)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三宅 智 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

栗原 隆 横浜薬科大学臨床薬学科 薬物動態学研究室 教授

永田 将司 東京医科歯科大学医学部附属病院 薬剤部 准教授

安原 真人 帝京大学薬学部 特任教授

玉井 郁巳 金沢大学医薬保健研究域薬学系 薬物動態学 教授

三木 義男 東京医科歯科大学難治疾患研究所 分子遺伝分野 教授

谷川原 祐介 慶應義塾大学医学部臨床薬剤学 教授

小竹 良彦 エーザイ株式会社 オンコロジーPCU 主幹研究員

林 良雄 東京薬科大学薬学部薬品化学 教授

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

- ・ 作用メカニズムに基づく抗がん剤の分類を理解し、抗体医薬や分子標的薬の具体例を学び、合理的な化学療法の設計法について考察する。
- ・ 抗がん剤の体内動態や作用に関わるトランスポーターについて学び、抗がん剤の臨床薬理を理解する。
- ・ 抗がん剤治療の最適化を目指したドラッグデリバリーシステムの概念と具体例を学ぶ。
- ・ 抗がん剤に対する感受性や副作用の有無を患者個別に予測するためのゲノム情報の活用につき学ぶ。
- ・ 新規抗がん剤の創製に向けたメディシナルケミストリーのアプローチを学ぶ。

概要

アレキル化剤から分子標的治療薬まで、多様な抗がん剤の作用メカニズムを概観し、ヒト化抗体医薬や分子標的薬の開発と臨床応用の具体例を紹介する。抗がん剤の吸収・分布・代謝・排泄や腫瘍組織への移行過程における薬物トランスポーターの関わりやその変動因子について考察する。

有効性と安全性という観点から、PK/PD に基づく合理的な抗がん剤の投与設計や具体的な抗がん剤の調製における注意点につき講述する。抗がん剤の選択的な腫瘍組織への送達や薬物濃度の制御を可能とするドラッグデリバリーシステムの進歩について解説する。さらに、個々のがん患者に対して最適な化学療法を提供する、いわゆるテーラーメイド医療の実現に向けた、ファーマコゲノミックスの取り組みについて講述する。新規抗がん剤の創製に向けて、抗体医薬やメディシナルケミストリーのアプローチを紹介する。

4. 授業の到達目標

- ・ 抗がん剤の作用メカニズムと体内動態特性に基づき、遺伝情報や薬物血中濃度を利用した合理的な抗がん剤の投与設計ができる。
- ・ 新規の抗がん剤開発に必要な方法論や薬剤を腫瘍組織に選択的に送達させる手法について説明できる。

5. 授業の方法
講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
抗がん剤薬理学概論 I				
1	10月16日(月)1時限	抗体薬の PK/PD	栞原 隆	kuwabara@kyowa-kirin.co.jp
2	10月16日(月)2時限			
3	10月17日(火)1時限	抗がん剤の血中濃度モニタリング	永田 将司	mna-mpha@tmd.ac.jp
4	10月17日(火)2時限			
5	10月18日(水)1時限	抗がん剤薬理学概説	安原 真人	yasuhara@pharm.teikyo-u.ac.jp
6	10月18日(水)2時限			
7	10月20日(金)1時限	抗がん剤とトランスポーター	玉井 郁巳	tamai@p.kanazawa-u.ac.jp
8	10月20日(金)2時限			
抗がん剤薬理学概論 II				
9	10月23日(月)1時限	抗がん剤のファーマコゲノミクス	三木 義男	miki.mgen@mri.tmd.ac.jp
10	10月23日(月)2時限			
11	10月24日(火)1時限	抗がん剤の臨床薬理学	谷川原 祐介	tanigawara@a7.keio.jp
12	10月24日(火)2時限			
13	10月25日(水)1時限	分子標的薬の開発	小竹 良彦	y-kotake@hmc.eisai.co.jp
14	10月25日(水)2時限			
15	10月27日(金)1時限	チューブリンや変異遺伝子、筋肉を標的とする抗がん剤研究	林 良雄	yhayashi@toyaku.ac.jp
16	10月27日(金)2時限			

7. 成績評価の方法
出席状況(60点)とレポート(40点)によって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示
特になし。

9. 参考書
特になし。

10. 履修上の注意事項
ハンドアウト有り。

11. オフィスアワー
授業内容の問い合わせは、電子メールで連絡を取ることににより、適宜これに対応する。

12. 備考

がんプロシラバス

種別: 化学療法

科目名: **がん化学療法特論 (基礎と臨床)**

(Advanced Topics in Anticancer Chemotherapy: Basic and Clinical Sciences)

注) この講義は東京薬科大学からの遠隔講義となります。

1. 担当教員

科目担当責任教員:

平野 俊彦 東京薬科大学大学院薬学研究科 臨床薬理学教室 教授

科目担当教員: (講義順)

平野 俊彦 東京薬科大学大学院薬学研究科 臨床薬理学教室 教授

杉浦 宗敏 東京薬科大学大学院薬学研究科 医薬品安全管理学教室 教授

下枝 貞彦 東京薬科大学大学院薬学研究科 臨床薬剤学教室 教授

2. 主な講義場所

大学院講義室3(東京薬科大学医療薬学研究棟3階講義室より M&D タワー11階へ遠隔講義配信)

3. 授業目的・概要等

授業目的

がん化学療法の基礎と臨床について、その現状を理解させると共に、問題点や課題を克服するための対処法や、今後の研究に関する考え方を修得させる。

概要

がん化学療法の実際とその科学的基盤について概説する。講師陣は、いずれも薬学部出身の教授で、薬剤師でもある。がん化学療法の基盤となっている臨床薬理学も分かり易く解説するとともに、がん化学療法のチーム医療における薬剤師の役割について幅広い活動を紹介する。

4. 授業の到達目標

がん化学療法の実際とその科学的基盤について説明できる。がん化学療法の基盤となっている臨床薬理学と時間薬理学について説明できる。がん化学療法のチーム医療における薬剤師の役割について概説できる。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	11月 7日(火)1時限目	がん化学療法の基礎:特徴と問題点	平野 俊彦	hiranot@toyaku.ac.jp
2	11月 7日(火)2時限目			
3	11月 8日(水)1時限目	がん化学療法の臨床薬理学と時間薬理学	平野 俊彦	hiranot@toyaku.ac.jp
4	11月 8日(水)2時限目			
5	11月 9日(木)1時限目	がん化学療法と緩和医療	杉浦 宗敏	msugi@toyaku.ac.jp
6	11月 9日(木)2時限目			
7	11月10日(金)1時限目	がん専門薬剤師が関わるチーム医療	下枝 貞彦	shimoeda@toyaku.ac.jp
8	11月10日(金)2時限目			

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

総合基礎および抗がん剤薬理学概論I、IIで習った内容について、ざっとおさらいをしておいてください。

9. 参考書

講義によってプリント等を配布する場合がある。筆記用具のみ持参。

10. 履修上の注意事項

11. オフィスアワー

毎週金曜日午後 14:00~16:00

科目責任者:平野俊彦 東京薬科大学臨床薬理学教授室(東京薬科大学医療薬学研究棟2階)

12. 備考

がんプロシラバス

種別:緩和基礎

科目名:緩和医療学概論 (Palliative Medicine: Outline)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三宅 智 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

小池 眞規子 目白大学人間学部心理カウンセリング学科 教授

田中 桂子 東京都立駒込病院 緩和ケア科 部長

保坂 隆 聖路加国際病院精神腫瘍科 部長

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

わが国の緩和医療は当初、治癒を目的とした医療に対して反応しなくなった、主にかん患者に行われる疼痛緩和を中心としたいわばみとりの医療であったが、その後、治療の早期からも適応されるようになり対象が広がった。今後実施される多方面からアプローチする講義の理解を深める準備として全体像を概観する。また、患者の全体像を評価するQOLについての知識と、こうした患者やその家族に接する際のコミュニケーション・スキルについて習得できるようにすることも目標である。

概要

緩和医療について、その理念、目的、意義、および実態について概観する。また、ホスピスや緩和ケア病棟での緩和ケア、在宅での緩和ケアについて、実際の臨床現場に即して解説する。さらに、緩和医療の際の最も基本である、全人的な痛みを評価するための QOL 尺度の説明や応用、および患者やその家族とのコミュニケーションについて、実例をまじえて講義を行う。

4. 授業の到達目標

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	7月 3日(月)1時限目	緩和医療概論	三宅 智	sm.conc@tmd.ac.jp
2	7月 3日(月)2時限目			
3	7月 4日(火)1時限目	緩和ケアにおけるコミュニケーション	小池 眞規子	mkoike@mejiro.ac.jp
4	7月 4日(火)2時限目			
5	7月 5日(水)1時限目	がん患者の呼吸器症状	田中 桂子	keiko-tanaka@cick.jp
6	7月 5日(水)2時限目			
7	7月 6日(木)1時限目	がん患者の消化器症状	三宅 智	sm.conc@tmd.ac.jp
8	7月 6日(木)2時限目			
9	7月 7日(金)1時限目	サイコオンコロジー総論	保坂 隆	hosaka@luke.ac.jp
10	7月 7日(金)2時限目			

7. 成績評価の方法

出席状況、レポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

Oxford Textbook Of Palliative Medicine 5th edition (Cherny and Fallon, Oxford Textbook of Palliative Medicine): 2015

在宅医療・介護基本手技マニュアル改訂第2版 谷亀光則編 永井書店 2005

在宅での看取りと緩和ケア 佐藤 智、鈴木荘一、村松静子編 中央法規 2008

ひとはなぜ、人の死を看とるのか 鈴木荘一 著 人間と歴史社

がん医療におけるコミュニケーション・スキル—悪い知らせをどう伝えるか 内富庸介 藤森麻衣子
医学書院 2007

続・がん医療におけるコミュニケーション・スキル —実践に学ぶ悪い知らせの伝え方— 内富庸
介 藤森麻衣子 医学書院 2009

患者から「早く死なせてほしい」と言われたらどうしますか？ 新城拓也 金原出版 2015

よくわかる医療面接と模擬患者 鈴木 富雄 阿部 恵子 名古屋大学出版会 2011

10. 履修上の注意事項

精神腫瘍学特論との関連性が深いので是非受講して頂きたい。ハンドアウトはできるだけ用意する。すぐに実践できる知識を身につけることを目指している。

11. オフィスアワー

12. 備考

がんプロシラバス

種別:緩和基礎

科目名:精神腫瘍学特論 (Psycho-oncology: Introduction)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

松島 英介 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科心療・緩和医療学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

大西 秀樹 埼玉医科大学国際医療センター精神腫瘍科 教授

清水 研 国立がん研究センター中央病院精神腫瘍科 科長

小川 朝生 国立がん研究センター先端医療開発センター精神腫瘍学開発分野 分野長
国立がん研究センター東病院精神腫瘍科 科長

野口 海 メンタル・コンシェルジュ代表 慶應義塾大学大学院政策メディア研究科 准教授

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

がん患者やその家族のところに目を向け、身体的側面だけではなく精神的側面についても把握できるようにする。そのためには、がん患者の誰もが抱えるストレスから、治療が必要な精神症状まで、幅広く理解しておくことが必要である。これらをもとに、個々のがん患者に対する対応および、精神症状に対する診断や治療ができるようにする。また、患者家族や遺族の精神状態の把握や心理的介入、治療ができるようにする。

概要

精神腫瘍学の意義に始まり、がん患者のストレス、コーピング・スタイル、精神症状でもよく認められる不安・抑うつ診断と治療、絶望感や自殺の問題とその対応、せん妄の診断とその対策、がん患者の家族に対する理解や対応、遺族のケア、終末期の患者のスピリチュアリティや尊厳の問題など、症例を上げながら解説し、患者を包括的、全人的に診療していく姿勢を身につけていただく。

4. 授業の到達目標

がん患者およびその家族の精神心理的側面を理解し、臨床現場で患者や家族に十分対応できるようにする。また、解決できない問題は緩和ケアチームなど適切な問い合わせをおこなえるようにし、連携してケアを進めて行けるような対応能力を身に着ける。

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	7月10日(月)1時限目	家族と遺族のケア	大西 秀樹	em.lppm@tmd.ac.jp
2	7月10日(月)2時限目			
3	7月11日(火)1時限目	抑うつ・不安および自殺とその対応	清水 研	em.lppm@tmd.ac.jp
4	7月11日(火)2時限目			
5	7月13日(木)1時限目	せん妄とその対策	小川 朝生	em.lppm@tmd.ac.jp
6	7月13日(木)2時限目			
7	7月14日(金)1時限目	終末期の精神医学的問題	松島 英介 野口 海	em.lppm@tmd.ac.jp
8	7月14日(金)2時限目			

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

明智龍男著:がんところのケア. NHK ブックス 975, 2003 年

Psycho-Oncology 2nd edition (eds. Holland JC et al), Oxford University Press, New York, 2010.

Handbook of Psychiatry in Palliative Medicine 2nd edition. (eds. Chochinov HM, Breitbart W), Oxford University Press, New York, 2009.

大西秀樹著:がん患者の心を救う. 河出書房新社, 2008 年

日本サイコオンコロジー学会教育委員会監修:緩和ケアチームのための精神腫瘍学入門. 医薬ジャーナル社, 2009 年

松島英介編著:がん患者のこころ(現代のエスプリ 517). ぎょうせい, 2010 年

大西秀樹編著:サイコオンコロジー(専門医のための精神科臨床リュミエール 24). 中山書店, 2010 年

清水 研編著:がん医療に携わるすべての医師のための心のケアガイド. 真興交易(株)医書出版部, 2011 年

岡村 仁著:がんで不安なあなたへ. メディカルトリビューン, 2011 年

内富庸介, 小川朝生編集:精神腫瘍学. 医学書院, 2011 年

内富庸介, 大西秀樹, 小川朝生編著:サイコオンコロジーを学びたいあなたへ. 文光堂, 2011 年

小川朝生, 内富庸介編集:精神腫瘍学クリニカルエッセンス. 創造出版, 2012 年

上村恵一, 小川朝生他編集:がん患者の精神症状はこう診る, 向精神薬はこう使う. じほう, 2015 年

10. 履修上の注意事項

前の週に開講される「緩和医療概論」は関連が深いので、是非受講していただきたい。ハンドアウトはできるだけ用意する。活発な質疑を期待しているので、積極的な姿勢で受講していただきたい。

11. オフィスアワー

原則:毎週木曜日午後6:00~8:00 科目責任者 松島英介教授室(M&Dタワー18階北側)

12. 備考

特になし。

がんプロシラバス

種別:緩和応用

科目名:症状マネジメント (Symptom Management)

1. 担当教員

科目担当責任教員:

三宅 智 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科臨床腫瘍学分野 教授

科目担当教員:(講義順)

吉澤 明孝 要町病院 副院長、要町 ホームケア クリニック 院長

山田 陽介 東京都保健医療公社豊島病院 緩和ケア内科 医長

林 章敏 聖路加国際病院 緩和ケア科 部長

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

3. 授業目的・概要等

授業目的

がん患者に関わる医療者にとって、疼痛を初めとする様々な身体症状についての知識の習得は最も基本的なものであると同時に必須である。がん患者の訴える多彩な症状について幅広く理解し、適切な原因診断、治療ができるようにすることが目標である。

概要

呼吸器症状、泌尿器科症状、AIDS患者の緩和医療について概説する。また、来るべき多死時代に備えての終末期医療についての諸問題について概説する。

4. 授業の到達目標

5. 授業の方法

講義形式による。

6. 授業内容

回数	日時	講義内容	担当者	担当者連絡先 (e-mail)
1	7月18日(火)1時限目	在宅医療における身体症状へのアプローチ	吉澤 明孝	kanamecho-hp@nifty.com
2	7月18日(火)2時限目			
3	7月19日(水)1時限目	緩和ケア病棟における身体症状へのアプローチ	山田 陽介	yousuke_yamada@tokyo-hmt.jp
4	7月19日(水)2時限目			
5	7月20日(木)1時限目	鎮静・臨死期の諸問題	林 章敏	hayashi@luke.ac.jp
6	7月20日(木)2時限目			
7	7月21日(金)1時限目	緩和ケアのこれから ～哲学・倫理的アプローチ～	三宅 智	sm.conc@tmd.ac.jp
8	7月21日(金)2時限目			

7. 成績評価の方法

出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。

8. 準備学習などについての具体的な指示

特になし。

9. 参考書

Oxford Textbook Of Palliative Medicine 5th edition (Cherny and Fallon, Oxford Textbook of Palliative Medicine): 2015

Symptom Management in Advanced Cancer: Robert G. Twycross, Andrew Wilcock 2009

日本ホスピス緩和ケア研究財団のホームページにある E-ラーニング
(<http://www.hospat.org/>)

Oxford Textbook of Palliative Care for Children (Second Edition) Ann Goldman, Richard Hain, and Stephen Liben

WHO ガイドライン 病態に起因した小児の持続性の痛みの薬による治療 単行本 - 2013/8/9
武田文和 (監修, 翻訳)

Helping children cope with cancer a parent's illness cancer in our family (Second Edition) Sue P. Heiney, Joan F. Hermann

10. 履修上の注意事項

緩和医療における身体症状論との関連性が深いので是非受講して頂きたい。

すぐに実践できる知識を身につけることを目指している。ハンドアウト有。

11. オフィスアワー

12. 備考

平成29年度

授業科目履修届

がん治療高度専門家養成プログラム

大学院医歯学総合研究科長 殿

学籍番号: _____ ふりがな
氏名: _____
入学年度: _____ 所属分野: _____
携帯番号: _____ 所属先番号/内線: _____
アドレス 1: _____ アドレス 2: _____

- ☆ アドレスの「-ハイフン」と「_アンダーバー」、「oオー」と「0ゼロ」など区別がつきにくい場合はフリガナをつけること
- * この連絡先は、がんプロ授業の連絡手段としてのみ使用します 必ず連絡のとれる連絡先を記入すること
- * 課題等もメールでお知らせする場合がありますので添付ファイルが受信できるアドレスを記入すること 携帯アドレスのみは不可

下記授業科目を履修したいので届け出ます。

提出期限(厳守):平成29年6月9日(金) 17:00 まで

提出場所 :1号館西1階 学務企画課大学院教務第一係

	登録科目名	単位数	科目責任者
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
合計単位数			

※ 授業科目名、単位数、科目責任者は、履修要項を参照の上、記入してください