

平成 30 年度

未来がん医療プロフェッショナル養成プラン 履修要項

東京医科歯科大学大学院

目 次

コース修了の要件並びに履修案内	1
平成30年度 未来がん医療プロフェッショナル養成プラン 時間割	4
カリキュラム	5
総合基礎	
がんの病理・病態学概論	6
がんの生物学概論	8
がんのシステム生物学概論	10
がんの社会医学概論	12
総合臨床	
低侵襲がん治療Ⅰ（鏡視下手術）	14
低侵襲がん治療Ⅱ（集学治療）	16
臓器別がんの診療	18
小児・希少がん	20
臨床腫瘍学	22
がんゲノム	24
がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅰ（MMA:臨床研究・治験）	26
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）	28
放射線療法コース	
放射線物理学・放射線技術学特論	30
腫瘍放射線生物学特論	32
腫瘍放射線診断学・核医学特論	34
腫瘍放射線治療学特論	36
薬物療法コース	
抗がん剤薬理学概論Ⅰ・Ⅱ	38
がん化学療法特論（基礎と臨床）	40
緩和ケア・ライフステージコース	
緩和ケア・緩和医療学概論	42
緩和ケア・精神腫瘍学特論	44
ライフステージ	46
キャンパス案内	49
教室マップ	50
平成30年度 授業科目履修届	51

コース修了の要件並びに履修案内

1. 修了の要件

がん専門医師養成コース

- * 緩和ケア医療者養成
- * ゲノム医療者養成
- * 小児がん・希少がん医療者養成

以下の1および2を満たし、課程が求める単位数以上を修得し、かつ必要な論文指導を受けた上で、所属する研究科が行う論文の審査及び最終試験に合格することが本コースの修了要件となる。

1. 講義・演習及び実習を6単位以上（必修科目＋選択科目）修得。コースによって必修科目が違うので注意すること。
2. 緩和ケア医療者養成コースを修了する者については、必ず実習を履修登録すること。実習は個人の経歴により単位数に換算出来るものと出来ないものがある。実習については以下のa～c どれに該当するのか実習指導教員（下記）に相談のうえ、実習／免除申請書を提出すること。
 - a. 時期、期間を個別に設定し、実習を実施（1週間、1単位）
 - b. 社会人大学生など、外部施設で経験がある場合。
→指導教員が実績等を勘案し、不要と判断した場合は免除（単位は付与しない）
 - c. 大学に勤務し、専門の臨床業務を行っている場合
→診療科長が実績等を勘案し、不要と判断した場合は免除（単位は付与しない）

* 緩和ケア医療者養成コース実習指導教員

三宅 智 教授 臨床腫瘍学分野

インテンシブコース

- ◆ゲノム医療者養成
- ◆小児がん・希少がん医療者養成
- ◆緩和ケア医療者養成

以下の条件を満たした場合に、本コースのプログラムを修了したものとする。

- ・講義科目（実習科目の選択可）において6単位以上の修得。（コースによって選択する科目が違うので注意すること。）

2. 評価、単位認定

○評価の方法

出席状況、授業態度、レポート、小テスト等によって評価する。

○成績評価

成績評価は全ての講義が終了した後に行われる。（年度末）

○修了証

所属する研究科の最終試験に合格し、本コースの修了要件を満たした時に発行する。

3. 履修方法

○履修方法

がん専門医師養成コース

* 緩和ケア医療者養成

* ゲノム医療者養成

* 小児がん・希少がん医療者養成

本プログラム専用の「履修届」（本要項最終ページ）を下記の登録期間内に学務企画課大学院教務第一係へ提出する。（学務企画課大学院教務第一係でも入手可能。）

他大学の学生は所属する大学担当者を通じて履修登録をする。

インテンシブコース

◆ゲノム医療者養成 ◆小児がん・希少がん医療者養成 ◆緩和ケア医療者養成

希望者は所属部署を通じて履修登録を行う。

○履修登録受付

平成30年4月10日（火） ～ 平成30年4月13日（金）17：00まで

○履修の可否及び通知

受講不可の場合のみ連絡

○履修取り消しについて

登録した履修科目について、履修を継続しない場合には本人からの届出により取り消すことができる。前期開講科目については5月31日までに、後期開講科目、通年開講科目及び複数年開講科目については11月30日までに「履修登録科目取消願」を記入し学務企画課大学院教務第一係まで提出すること。履修取消の手続きを行わない場合には、当該授業科目の成績評価を不可とする。

4. 他大学生の身分

「特別聴講学生」とする。履修期間は履修する授業科目が開講されている授業期間とする。

5. 講義時間

1時限 18:30～19:50

2時限 19:50～21:10

質疑応答 21:10～21:30

原則として上記時間帯に講義を行うが、都合により変更になることもある。

6. 講義室

東京医科歯科大学M&Dタワー11階 大学院講義室3

*原則として、上記講義室で実施するが、都合により変更になることもある。

平成30年度 未来がん医療プロフェッショナル養成プラン 時間割

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)
種別:総合基礎									
	がんの病理・病態学概論	A11	1	江石 義信	5月21日 沢辺 元司 小林 大輔	5月22日 江石 義信	5月23日 秋田 恵一	5月24日 北川 昌伸 山本 浩平	5月25日 池田 通 明石 巧
	がんの生物学概論	A11	1	田中 真二 清水 重臣	5月28日 清水 重臣	5月29日 吉岡 研一 秋山 好光	5月30日 畑 裕 秋山 好光	5月31日 高木 正稔 島田 周	6月1日 荒川 博文 深町 博史
	がんのシステム生物学概論	A11	1	三宅 智	6月18日 ／	6月19日 田中 博	6月20日 荻島 創一	6月21日 川路 英哉	6月22日 茂櫛 薫
	がんの社会医学概論	*A13 他A11	1	三宅 智	*7月23日 河原 和夫	7月24日 中山 健夫	7月25日 富田 誠	7月26日 吉田 雅幸	7月27日 小池 竜司
種別:総合演習									
	包括的がん治療学演習	A	1	三宅 智	ゲノムがんボードにて実施 追って詳細連絡				
種別:総合臨床									
	低侵襲がん治療Ⅰ	A11	1	三宅 智	6月11日 小嶋 一幸 伴 大輔	6月12日 吉木 尚之 菊池 章史	6月13日 石橋 洋則	6月14日 石岡 淳一郎 星野 明宏	6月18日(月) 朝蔭 孝宏 ／
	低侵襲がん治療Ⅱ	A11/C	1	三浦 雅彦	6月25日 武田 篤也 秋元 哲夫	6月26日 植竹 宏之	6月27日 秋山 佳臣 川口 英夫	6月28日 中川 恵子 戸田 一真	6月29日 ／
	臓器別がんの診療	A11	1	三宅 智	10月～12月(予定)				
					未定	未定	未定	／	未定
	小児・希少がん	A11	1	三宅 智	10月～12月(予定)				
					未定	未定	未定	／	未定
	臨床腫瘍学	A11	1	三宅 智	10月～12月(予定)				
					未定	未定	未定	／	未定
	がんゲノム	A11	1	三宅 智	10月～12月(予定)				
					未定	未定	／	未定	未定
	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) (18:00～21:10)	A13	1	高瀬 浩造	11月26日 水嶋春朔	11月27日 高瀬 浩造	11月28日 高瀬 浩造	11月29日 高瀬 浩造	11月30日 ／
	がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅰ (MMA:臨床研究・治験) (18:00～21:10)	A13	1	小池 竜司	12月3日 津谷喜一郎	12月4日 高瀬浩造	12月5日 永田 将司	12月6日 小池竜司	12月7日 ／
種別:放射線療法コース									
	放射線物理学・放射線技術学特論	A11	1	三浦 雅彦	9月3日 阿部 慎司	9月4日 阿部 慎司	9月5日 阿部 慎司	9月6日 木藤 哲史	9月7日 木藤 哲史
	腫瘍放射線生物学特論	A11	1	三浦 雅彦	9月10日 三浦 雅彦	9月11日 三浦 雅彦	9月12日 渡邊 裕	9月13日 三浦 雅彦	9月14日 ／
	腫瘍放射線診断学・核医学特論	A11	1	立石 宇貴秀	9月17日 ／	9月18日 立石 宇貴秀	9月19日 立石 宇貴秀	9月20日 立石 宇貴秀	9月21日 立石 宇貴秀
	腫瘍放射線治療学特論	A11	1	吉村 亮一	9月24日 ／	9月25日 吉村 亮一	9月26日 吉村 亮一	9月27日 吉村 亮一	9月28日 吉村 亮一
種別:薬物療法コース									
	抗がん剤薬理学概論Ⅰ	A11	1	三宅 智	10月15日 三木 義男	10月16日 永田 将司	10月17日 安原 真人	10月18日 ／	10月19日 玉井 都巳
	抗がん剤薬理学概論Ⅱ	A11	1	三宅 智	10月22日 兼原 隆	10月23日 谷川原 祐介	10月24日 小竹 良彦	10月25日 ／	10月26日 林 良雄
	がん化学療法特論(基礎と臨床)	A11/B	1	平野 俊彦	11月19日 平野 俊彦	11月20日 平野 俊彦	11月21日 杉浦 宗敏	11月22日 下枝 貞彦	11月23日 ／
種別:緩和ケア・ライフステージコース									
	緩和ケア・緩和医療学概論	A11	1	三宅 智	7月2日 三宅 智	7月3日 小池 真規子	7月4日 山田 陽介	7月5日 ／	7月6日 保坂 隆
	緩和ケア・精神腫瘍学特論	A11	1	三宅 智	7月9日 清水 研	7月10日 大西 秀樹	7月11日 野口 海	7月12日 ／	7月13日 小川 朝生
	ライフステージ	A11	1	三宅 智	7月16日 ／	7月17日 吉澤 明孝	7月18日 林 章敏	7月19日 田中 桂子	7月20日 三宅 智

講義時間:1限18:30～19:50 2限19:50～21:10
質疑応答21:10～21:30

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)

太字:非常勤講師 日付斜体表記:遠隔講義

●平成30年度 カリキュラム

種別	科目名	教室	単位	がん専門医師養成コース			インテンシブコース			
				緩和ケア医療者養成	小児がん・希少がん医療者養成	ゲノム医療者養成	緩和ケア医療者養成	小児がん・希少がん医療者養成	ゲノム医療者養成	
				平成30年4月開始	平成30年4月開始	平成30年4月開始	平成30年4月開始	平成30年4月開始	平成30年4月開始	
【専門医養成コース】										
総合基礎	がんの生物学概論	A11	1	○	○	○			★	★
	がんの病理・病態学概論	A11	1	○	○	○			★	★
	がんのシステム生物学概論	A11	1	○	○	○				★
	がんの社会医学概論	A11及びA13	1	○	○	○			★	★
総合演習	包括的がん治療学演習(ゲノムキャンサーボード)	A	1	○	●	●			★	★
	低侵襲がん治療Ⅰ(鏡視下手術)	A11	1	○	○	○		★	★	★
	低侵襲がん治療Ⅱ(集学治療)	A11	1	○	○	○		★		★
	臓器別がんの診療	A11	1	○	●	○		★		★
総合臨床	小児・希少がん	A11	1	○	○	○		★		★
	がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅰ	A13	1	○	○	○		★		★
	がん臨床研究・エビデンス実践医療Ⅱ	A13	1	○	○	○		★		★
	臨床腫瘍学	A11	1	○	○	●		★		★
放射線療法コース	がんゲノム	A11	1	○	○	○		★		★
	放射線物理学・放射線技術学特論	A11	1	○	○	○		★		★
	腫瘍放射線生物学特論	A11	1	○	○	○		★		★
	腫瘍放射線診断学・核医学特論	A11	1	○	○	○		★		★
薬物療法コース	腫瘍放射線治療学特論	A11	1	○	○	○		★		★
	抗がん剤薬理学概論Ⅰ	A11	1	○	○	○		★		★
	抗がん剤薬理学概論Ⅱ	A11	1	○	○	○		★		★
	がん化学療法特論(基礎と臨床)	A11	1	○	○	○		★		★
緩和ケア・ライフステージコース	緩和ケア・緩和医療学概論	A11	1	●	○	○		★		★
	緩和ケア・精神腫瘍学特論	A11	1	○	○	○		★		★
	ライフステージ	A11	1	●	○	○		★		★
	緩和ケア医療実習		1	●				★		★

●必須科目
○選択科目

修了要件 < ●講義3単位+実習1単位
○2単位

●講義2単位+総合演習1単位
○3単位

★インテンシブコース選択科目

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	5月21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	5月21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	5月22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	5月22日(火)2時限目			
5	5月23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	5月23日(水)2時限目			
7	5月24日(木)1時限目	癌の浸潤と転移	北川 昌伸	masa.pth2@tmd.ac.jp
8	5月24日(木)2時限目	早期癌と進行癌	山本 浩平	yamamoto.pth2@tmd.ac.jp
9	5月25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	5月25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28日(月)1時限目	がん細胞と細胞死	清水 重臣	shimizu.pcb@mri.tmd.ac.jp
2	5月29日(火)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
3	5月29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30日(水)1時限目	がん細胞の代謝	畑 裕	yuhammch@tmd.ac.jp
5	5月30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	5月31日(木)1時限目	がんと細胞周期	高木 正稔	m.takagi.ped@tmd.ac.jp
7	5月31日(木)2時限目	遺伝性がん	島田 周	shimada.monc@tmd.ac.jp
8	6月1日(金)1時限目	がん細胞の特性	荒川 博文	harakawa@ncc.go.jp
9	6月1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

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

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 順天堂大学大学院 医学研究科 難治性疾患診断・治療学 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

- 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19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19日(火)2時限目			
3	6月20日(水)1時限目	がんのパスウェイ解析	荻島 創一	ogishima@sysmedbio.org
4	6月20日(水)2時限目			
5	6月21日(木)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
6	6月21日(木)2時限目			
7	6月22日(金)1時限目	がんのオミックス解析	茂櫛 薫	kmogushi@juntendo.ac.jp
8	6月22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 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

吉田 雅幸 東京医科歯科大学統合研究機構研究基盤クラスター生命倫理研究センター長
教授

小池 竜司 東京医科歯科大学統合研究機構イノベーション推進本部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23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23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23日(月)2時限目			
3	7月24日(火)1時限目	疫学	中山 健夫	nakayama.takeo.4a@kyoto-u.ac.jp
4	7月24日(火)2時限目			
5	7月25日(水)1時限目	統計	富田 誠	tomita.crc@tmd.ac.jp
6	7月25日(水)2時限目			
7	7月26日(木)1時限目	倫理	吉田 雅幸	masa.vasc@tmd.ac.jp
8	7月26日(木)2時限目			
9	7月27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27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: 総合臨床

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 東京医科歯科大学医学部大学院医歯学総合研究科低侵襲医療学分野 教授

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 講師

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関学分野 講師

菊池 章史 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

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

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

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

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

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11日(月)1時限目	胃疾患	小嶋 一幸	k-kojima.srg2@tmd.ac.jp
2	6月11日(月)2時限目	肝胆膵疾患	伴 大輔	d-ban.msrg@tmd.ac.jp
3	6月12日(火)1時限目	婦人科疾患	吉木 尚之	n.yoshiki.crm@tmd.ac.jp
4	6月12日(火)2時限目	大腸疾患	菊池 章史	kikuchi.srg2@tmd.ac.jp
6	6月13日(水)1時限目	呼吸器疾患	石橋 洋則	hishiba.thsr@tmd.ac.jp
7	6月14日(金)1時限目	泌尿器疾患	石岡 淳一郎	ishioka.uro@tmd.ac.jp
8	6月14日(金)2時限目	食道疾患	星野 明弘	hosino.srg1@tmd.ac.jp
9	6月18日(月)1時限目	頭頸部疾患	朝蔭 孝宏	tasakage.hns@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

種別:総合臨床

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長

秋元 哲夫 国立がん研究センター東病院 副院長、放射線治療科 部長

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

秋山 佳臣 弘前大学大学院医学研究科放射線科学講座 講師

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

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

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

2. 主な講義場所 : M&Dタワー11階 大学院講義室3

(6月27日は、弘前大学より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

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、陽子線による粒子線治療について、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25日(月)1時限目	定位照射	武田 篤也	takeda@1994.jukuin.keio.ac.jp
2	6月25日(月)2時限目	陽子線治療	秋元 哲夫	takimoto@east.ncc.go.jp
3	6月26日(火)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27日(水)1時限目	弘前大学における放射線治療	秋山 佳臣	yhatayama@hirosaki-u.ac.jp
5	* 6月27日(水)2時限目	IMRT	川口 英夫	mdct@io.ocn.ne.jp
7	6月28日(木)1時限目	子宮がんの放射線治療	中川 恵子	nkgmrاد@tmd.ac.jp
8	6月28日(木)2時限目	前立腺がんの放射線治療	戸田 一真	tdmrad@tmd.ac.jp

*この講義は弘前大学からの遠隔講義となります。

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

種別:総合臨床

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

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				
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)			

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

小児・希少がん、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:総合臨床

科目名:小児・希少がん (Pediatric and rare cancers)

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

小児がんおよび希少がんの基礎と臨床の歴史、現状についての系統的な知識を整理する。

概要

種々の角度からがん小児がんおよび希少がん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)
小児・希少がん				
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)			

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

9. 参考書

特になし

10. 履修上の注意事項

小児・希少がん、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:総合臨床

科目名:臨床腫瘍学 (Clinical Oncology)

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

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				
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)			

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

臨床腫瘍学 日本臨床腫瘍学会編 2015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: 総合臨床

科目名: **がんゲノム (Cancer genomics and precision medicine)**

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

がんゲノムの基礎と臨床、がんプレシジョンメディシンの基礎と臨床の歴史、現状についての系統的な知識を整理する。

概要

種々の角度からがんゲノムおよびがんプレシジョンメディシン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)
がんゲノム				
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)			

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

9. 参考書

特になし

10. 履修上の注意事項

臨床腫瘍学、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:総合臨床

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 medicineⅠ /

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

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、医学的な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	12月3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4日 (火) 18:00～21:10	生物学的バイアスと交絡	高瀬 浩造
3	12月5日 (水) 18:00～21:10	ファーマコメトリックス入門	永田 将司
4	12月6日 (木) 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	小池 竜司

がんプロシラバス

種別: 総合臨床

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

講義形式によるが、一部演習を含む。

6. 授業内容

- ① 医学基本統計学
- ② 生物統計学におけるネイマン・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あるいは演習の評価(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有していることを前提としている。

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26日 (月) 18:00~21:10	根拠に基づく健康政策	水嶋 春朔
2	11月27日 (火) 18:00~21:10	基本統計学	高瀬 浩造
3	11月28日 (水) 18:00~21:10	統計学的推論・検定	高瀬 浩造
4	11月29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:放射線療法コース

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3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4日(火) 1・2時限目	放射線物理学特論	〃	〃
3	9月5日(水) 1・2時限目	放射線物理学特論	〃	〃
4	9月6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7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:放射線療法コース

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10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11日(火) 1・2時限目	放射線生物学	〃	〃
3	9月12日(水) 1・2時限目	放射線生物学	渡邊 裕	hiro.orad@tmd.ac.jp
4	9月13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:放射線療法コース

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

がんの分子イメージング手法を習得するために、その基礎である診断・治療薬の創薬、半導体などを使用したデータ収集方法・再構成方法、データ解析方法の基本的知識を習得しTRにおいてどのように展開されているかを学ぶ。

概要

放射線科領域におけるMRI、PETを含めた診断技法の原理および概要が理解でき、がんの分子イメージングを習得するために、その基礎である診断・治療薬の創薬、半導体などを使用したデータ収集方法・再構成方法、データ解析方法の基本的知識を理解できる。

4. 授業の到達目標

放射線科領域におけるがんの分子イメージング手法の原理および概要が理解でき、診断・治療薬の創薬、半導体などを使用したデータ収集方法・再構成方法、データ解析方法を理解できる。

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18日(火) 1・2時限目	分子イメージングの基礎	立石 宇貴秀	ttisdrnm@tmd.ac.jp
2	9月19日(水) 1・2時限目	分子イメージングのデータ収集と 画像処理	立石 宇貴秀	ttisdrnm@tmd.ac.jp
3	9月20日(木) 1・2時限目	MRIを用いた分子イメージング の基礎	立石 宇貴秀	ttisdrnm@tmd.ac.jp
4	9月21日(金) 1・2時限目	分子イメージングと創薬	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

種別:放射線療法コース

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25日(火) 1・2時限目	放射線治療	吉村 亮一	ysmrmrad@tmd.ac.jp
2	9月26日(水) 1・2時限目	放射線治療	〃	〃
3	9月27日(木) 1・2時限目	放射線治療	〃	〃
4	9月28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:薬物療法コース

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)

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

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

栗原 隆

横浜薬科大学臨床薬学科 バイオ医薬品評価学部門 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BG ディレクター

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

アル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15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
2	10月15日（月）2時限			
3	10月16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16日（火）2時限			
5	10月17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17日（水）2時限			
7	10月19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19日（金）2時限			
抗がん剤薬理学概論Ⅱ				
9	10月22日（月）1時限	抗体薬の PK/PD	栞原 隆	t.kuwabara@hamayaku.ac.jp
10	10月22日（月）2時限			
11	10月23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23日（火）2時限			
13	10月24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24日（水）2時限			
15	10月26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26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:薬物療法コース

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

M&D タワー11階大学院講義室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19日(月)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19日(月)2時限目			
3	11月20日(火)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20日(火)2時限目			
5	11月21日(水)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21日(水)2時限目			
7	11月22日(木)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22日(木)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: 緩和ケア・ライフステージコース

科目名: 緩和ケア・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

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

保坂 隆 保坂サイコオンコロジー・クリニック 院長

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、主にが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 2日(月)1時限目	緩和医療概論	三宅 智	sm.conc@tmd.ac.jp
2	7月 2日(月)2時限目			
3	7月 3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 真規子	mkoike@mejiro.ac.jp
4	7月 3日(火)2時限目			
5	7月 4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
6	7月 4日(水)2時限目			
9	7月 6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 6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・スキルー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・スキルー実践に学ぶ悪い知らせの伝え方ー 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

種別:緩和ケア・ライフステージコース

科目名:緩和ケア・精神腫瘍学特論 (Psycho-oncology: Introduction)

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)

清水 研 国立がん研究センター中央病院精神腫瘍科 科長

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

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

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

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こころに目を向け、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つける。

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9日(月)1時限目	不安・抑うつおよび希死念慮とその対応	清水 研	keshimiz@ncc.go.jp
2	7月9日(月)2時限目			
3	7月10日(火)1時限目	家族と遺族のケア	大西 秀樹	honishi@saitama-med.ac.jp
4	7月10日(火)2時限目			
5	7月11日(木)1時限目	終末期の精神医学的問題	野口 海	atarunoguchi@yahoo.co.jp
6	7月11日(木)2時限目			
7	7月13日(金)1時限目	せん妄とその対策	小川 朝生	asogawa@east.ncc.go.jp
8	7月13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: がんて不安なあなたへ. 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

12. 備考

特になし。

がんプロシラバス

種 別:緩和ケア・ライフステージコース

科目名:ライフステージ (Approach to Physical Symptoms in Palliative Care)

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

林 章敏 聖路加国際病院 緩和ケア科 部長

田中 桂子 東京都立駒込病院 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

授業の目的

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

身体症状に対する緩和治療の意義、がん性疼痛、呼吸困難、倦怠感、浮腫等々多彩ながんに伴う症状の特徴とその対応を解説。さらに外来、一般病棟(緩和ケアチーム)、緩和ケア病棟、在宅医療の現場における身体症状への対応について具体的な事例を提示しながら解説し、疾患の全経過に関与する緩和医療のありかたについて理解を深められるよう講義を行う。

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17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17日(火)2時限目			
3	7月18日(水)1時限目	鎮静・臨死期の諸問題	林 章敏	hayashi@luke.ac.jp
4	7月18日(水)2時限目			
5	7月19日(木)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19日(木)2時限目			
7	7月20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20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 (武田文和/訳 トワイクロス先生のがん患者の症状マネジメント第2版 医学書院 2010年)

がんの痛みからの解放—WHO 方式がん疼痛治療法 世界保健機関/編 武田文和/訳 金原出版 1996年

10. 履修上の注意事項

緩和医療概論、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。

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

○キャンパス案内

東京医科歯科大学 文京区湯島 1-5-45

・学務企画課大学院教務第一係：

1号館西1階

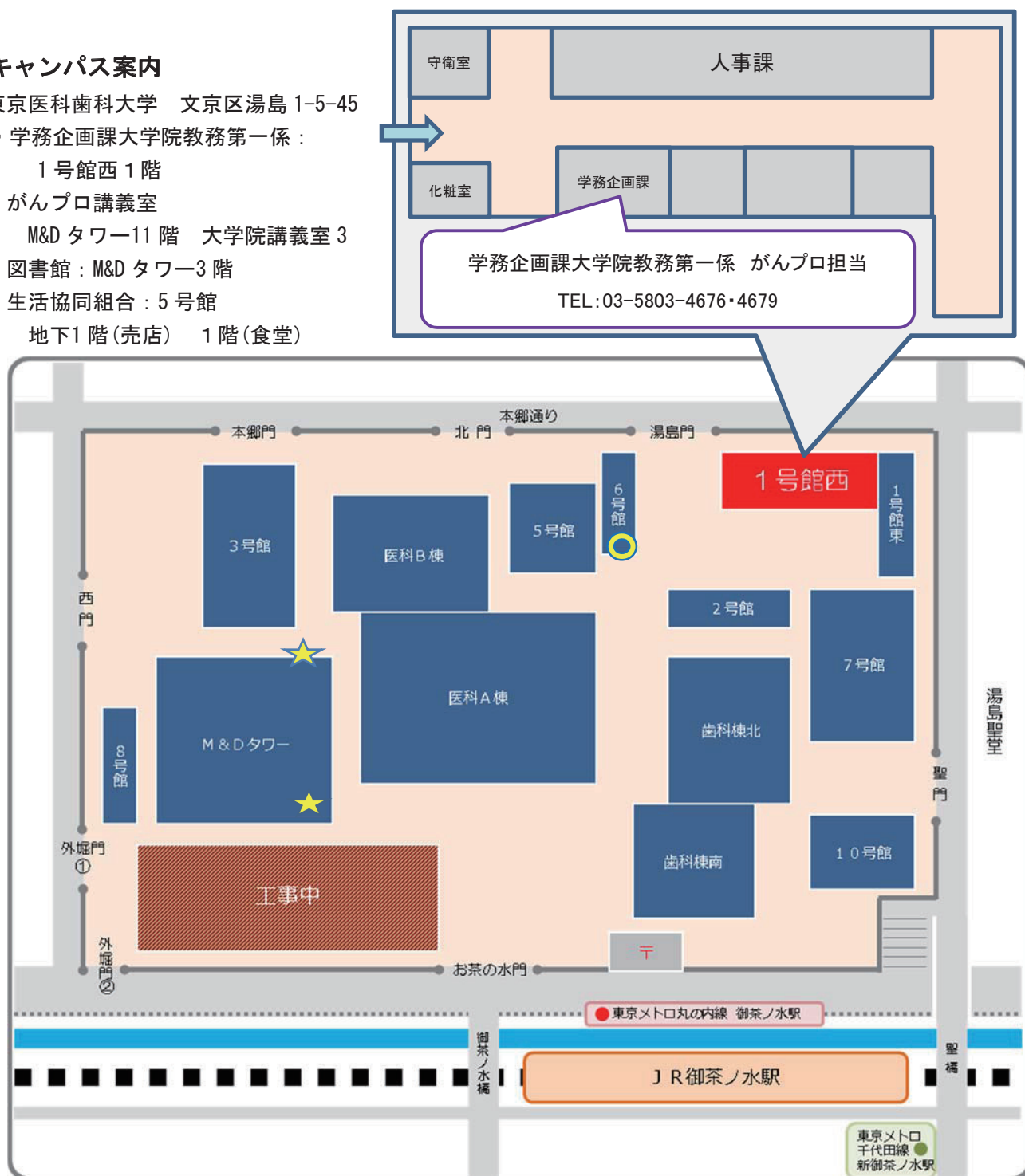
・がんプロ講義室

M&Dタワー11階 大学院講義室3

・図書館：M&Dタワー3階

・生活協同組合：5号館

地下1階(売店) 1階(食堂)



☆建物入り口 M&Dタワーの入口は19時からロックがかかります。

19時以降にいらっしゃる学外の方は入口のインターフォンでお知らせ下さい。

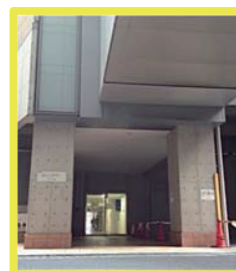
◎大学院掲示板

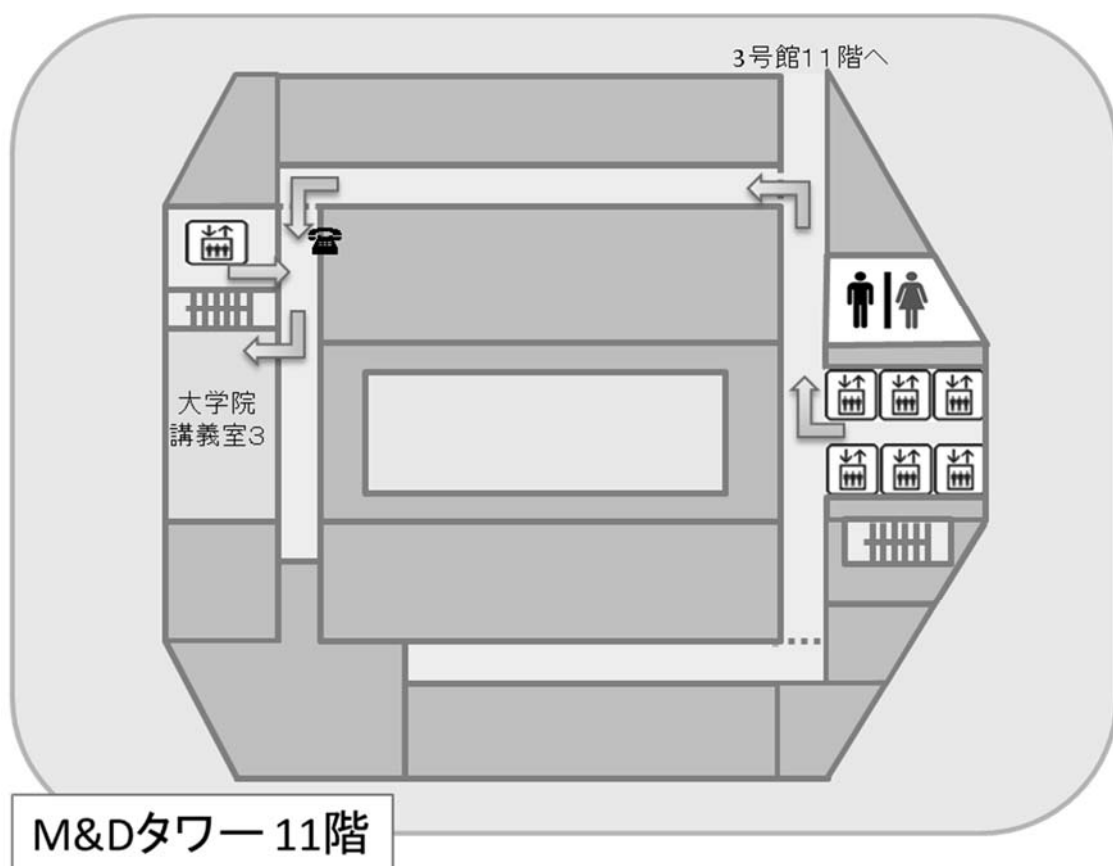
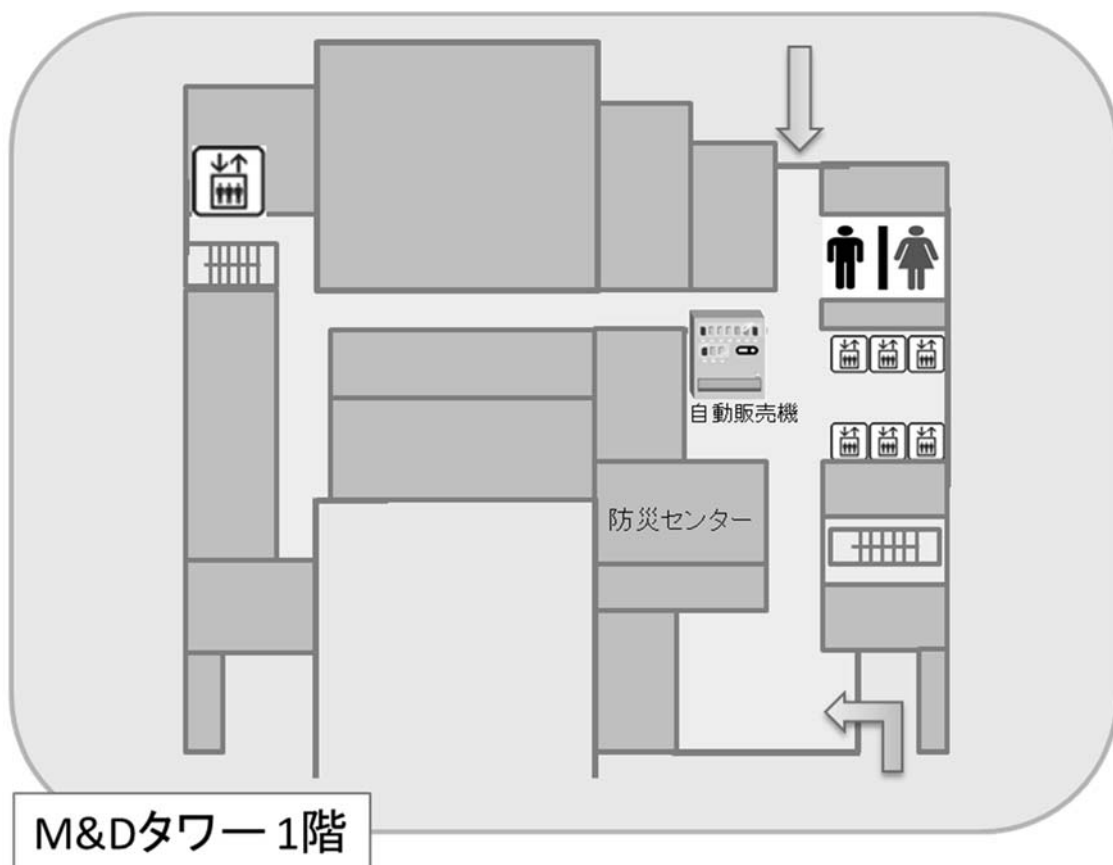


M&Dタワー

← 1階正面入口 (施錠後も中からは解除できます。)

1階北側入口→





* 大学院講義室 2 は 1 3 階の同じ場所です。

平成30年度授業科目履修届

未来がん医療プロフェッショナル養成プラン

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」など区別が付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30年4月13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