

|      |       |               |      |
|------|-------|---------------|------|
| コース名 | 科目名   |               | 対象学年 |
| 臨床医学 | 腫瘍    |               | 4    |
| 開講学期 | 科目責任者 | 副責任者          | 全体資料 |
| 1 学期 | 山口 佳之 | 平塚 純一, 瀧川 奈義夫 | 有    |

#### 授業到達目標

悪性腫瘍は死因の一位です。悪性腫瘍の知識は何科に進んでも必要です。医師として一生涯にわたり学ぶ姿勢が求められます。

1. 悪性腫瘍の疫学、予防、遺伝的要因と外的因子、がん遺伝子とがん抑制遺伝子を概説できる。
2. 腫瘍の病理診断、画像診断、内視鏡診断、生化学的診断、および病期分類、予後因子を説明できる。
3. 腫瘍に伴う病態、症候を説明できる。
4. 腫瘍の手術療法、放射線治療、化学療法、生物学的治療、集学的治療、および支持療法、緩和ケアを説明できる。
5. ゲノム医療、precision medicine、臨床試験を説明できる。
6. 腫瘍の診療におけるチーム医療および生命倫理（バイオエシックス）を説明できる。チーム医療の実践と生命倫理の理解・配慮は、生涯にわたって必要です。

#### 授業計画

| 回数 | 月日   | 曜日 | 時限 | 区分 | 担当者 | 所属            | 授業内容   | コアカリ項目  |
|----|------|----|----|----|-----|---------------|--|---|
| 1  | 4/ 3 | 水  | 5  | 講義 | 森谷  | 病理            | 腫瘍の病理診断  | E-3-2)-3  |
| 2  | 4/ 3 | 水  | 6  | 講義 | 岡本秀 | 生化            | がん遺伝子とがん抑制遺伝子                                      | C-4-6)-2, F-2-3)-9<br>F-2-8)-6                                    |
| 3  | 4/ 9 | 火  | 5  | 講義 | 岡本秀 | 生化            | DNA 損傷の修復と発がん                                      | C-1-1)-(2)-4, C-4-6)-2  |
| 4  | 4/ 9 | 火  | 6  | 講義 | 山中  | 健康管理          | 腫瘍の疫学と予防   | B-1-4)-5, B-1-5)<br>C-4-6)-2                                      |
| 5  | 4/16 | 火  | 3  | 講義 | 通山  | 検査診断<br>(病態)  | 腫瘍の生化学的診断、腫瘍マーカー<br>日常診療検査に加えて、ゲノム検査<br>の動向を紹介します。 | E-3-2)-1  |
| 6  | 4/16 | 火  | 4  | 講義 | 清水  | 呼外            | 腫瘍随伴症候群と救急<br>「先端的な研究」を紹介します。                      | E-3-1)-2  |
| 7  | 4/18 | 木  | 6  | 講義 | 畠   | 検査診断<br>(内・超) | 腫瘍の超音波診断   | E-3-2)-2  |
| 8  | 4/22 | 月  | 1  | 講義 | 玉田勉 | 放診            | 腫瘍の画像診断学   | C-4-6)-5  |
| 9  | 4/22 | 月  | 2  | 講義 | 鶴田  | 消外            | 腫瘍の臨床病期と予後因子                                       | C-4-6)-3  |
| 10 | 4/25 | 木  | 6  | 講義 | 藤田穰 | 検査診断<br>(内・超) | 消化管腫瘍の内視鏡診断と治療<br>最新の内視鏡治療を、動画を用いて<br>紹介します。       | D-7-2)-4, D-7-4)-(8)-5<br>D-7-4)-(8)-7                            |
| 11 | 5/10 | 金  | 3  | 講義 | 平塚  | 放腫            | 放射線生物学   | E-6-1), E-6-2)  |
| 12 | 5/10 | 金  | 4  | 講義 | 平塚  | 放腫            | 放射線治療／総論<br>「先端的な研究」を紹介します。                        | E-3-3)-3  |
| 13 | 5/15 | 水  | 1  | 講義 | 釋舎  | 放腫            | 小線源治療と全身照射   | E-3-3)-3  |
| 14 | 5/17 | 金  | 3  | 講義 | 紅林  | 乳甲外           | 乳がんの化学療法・分子標的治療<br>「先端的な研究」を紹介します。                 | C-4-6)-2, C-4-6)-5  |
| 15 | 5/17 | 金  | 4  | 講義 | 紅林  | 乳甲外           | 乳がんのホルモン療法<br>「先端的な研究」を紹介します。                      | C-4-6)-2, C-4-6)-5  |
| 16 | 5/21 | 火  | 1  | 講義 | 余田  | 放腫            | 外照射治療技術<br>種々の外照射について概説します。                        | E-3-3)-3  |
| 17 | 5/21 | 火  | 2  | 講義 | 余田  | 放腫            | 放射線治療／各論<br>放射線治療の適応について概説し<br>ます。                 | E-3-3)-3  |
| 18 | 5/23 | 木  | 4  | 講義 | 浦上  | 総外            | 肝胆膵領域の腫瘍の外科治療<br>最近の肝胆膵外科手術のトレンド<br>を紹介します。        | D-7-4)-(8)-8, D-7-4)-(8)-9<br>D-7-4)-(8)-10, E-3-3)-2<br>E-3-5)-7 |
| 19 | 5/23 | 木  | 5  | 講義 | 近藤敏 | 血内            | 抗がん剤の薬力学と作用機序                                      | C-3-3)-(1)-1, E-3-3)-4  |
| 20 | 5/28 | 火  | 5  | 講義 | 吉田和 | 総外            | 消化管腫瘍の外科治療   | E-3-3)-2, E-3-5)-7  |
| 21 | 5/28 | 火  | 6  | 講義 | 中村隆 | 産婦1           | 婦人科がんの集学的治療  | D-9-4)-(3)-3, D-9-4)-(3)-4  |

|    |      |   |   |    |     |      |   |   |
|----|------|---|---|----|-----|------|---|---|
| 22 | 6/4  | 火 | 5 | 講義 | 曾根  | 放核   | 腫瘍核医学の基礎と臨床RIを使った診断と治療について解説します。  | E-3-2)-2, E-3-3)-3                                  |
| 23 | 6/4  | 火 | 6 | 講義 | 山口  | 臨床腫瘍 | 腫瘍免疫と生物学的治療(アクティブ・ラーニング、グループワークを実施します)<br>日本の研究ががん治療を変え、世界を変えました。免疫を中心としたがん治療の革命を生みました。 | E-3-3)-5  |
| 24 | 6/10 | 月 | 1 | 講義 | 吉田浩 | 胆膵イン | 肝胆膵がんの診断と治療   | D-7-2), D-7-4)-(8)-8<br>D-7-4)-(8)-9, D-7-4)-(8)-10 |
| 25 | 6/10 | 月 | 2 | 講義 | 鶴田  | 消外   | 下部消化器がんの薬物療法  | E-3-3)-4  |
| 26 | 6/12 | 水 | 3 | 講義 | 山根  | 総内4  | 抗がん剤の副作用と支持療法   | E-3-3)-4, E-3-3)-6                                  |
| 27 | 6/12 | 水 | 4 | 講義 | 岡脇  | 臨床腫瘍 | 緩和ケア ー身体的症状ー  | E-3-3)-7  |
| 28 | 6/18 | 火 | 3 | 講義 | 山村  | 臨床腫瘍 | がんの分子標的薬  | E-3-3)-4  |
| 29 | 6/18 | 火 | 4 | 講義 | 谷岡  | 臨床腫瘍 | 上部消化器がんの薬物療法  | E-3-3)-4  |
| 30 | 6/25 | 火 | 1 | 講義 | 永坂  | 臨床腫瘍 | 遺伝性腫瘍とゲノム医療   | E-1-1)  |
| 31 | 6/25 | 火 | 2 | 講義 | 瀧川  | 総内4  | 肺がんの薬物療法  | D-6-4)-(9)-1, E-3-3)-4<br>F-2-8)-6                  |
| 32 | 6/28 | 金 | 3 | 講義 | 山口  | 臨床腫瘍 | 緩和ケア ーがん疼痛ー<br>国試必須ポイントを紹介します。  | E-3-3)-7, F-2-16)                                   |
| 33 | 6/28 | 金 | 4 | 講義 | 山口  | 臨床腫瘍 | 緩和在宅医療連携<br>国試必須ポイントを紹介します。   | F-2-15)   |
| 34 | 7/2  | 火 | 5 | 講義 | 北村  | 精神   | 精神腫瘍学<br>せん妄、うつ、スピリチュアルペインについて、最近のエビデンスを含めて講義します。                                       | F-2-16)-2, F-2-16)-6                                |
| 35 | 7/2  | 火 | 6 | 講義 | 上野富 | 消外   | 集学的治療とチーム医療   | A-5-1), E-3-3)<br>E-3-4)                            |

#### 評価方法

[期末試験]90% (授業全般にわたっての理解を五肢択一式の試験により確認する。)

[出席状況(受講態度)]10% (出席状況を評価に反映する。)

[評価方法]多肢選択試験、出席・受講態度評価

#### 課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて

定期試験後、フィードバックを行うことがあります。

#### 教科書

(特になし)

#### 参考書

ISBN-9784524243075, がんの生物学, ロバート・A. ワインバーグ, 南江堂, 2008/11/01

ISBN-9784524237883, 新臨床腫瘍学—がん薬物療法専門医のために, 日本臨床腫瘍学会, 南江堂, 2018/07/30

#### 準備学習(予習・復習等)

予習: 全体資料を可能な限りアップロードするので、予習で講義内容を確認し、指定教科書の該当部分を通読し理解しておくこと。特に、アクティブ・ラーニング(グループ・ワーク)の講義では十分な予習を行っておくこと。

復習: 講義当日の配布資料で再度確認すること。

予習・復習は、それぞれ1時間程度実施すること。ICTを積極的に活用し、病態および治療選択を即座に画像を通じて理解すること。

全体資料には一般の英単語を豊富に用い、試験にも使うので勉強すること(和訳しないで)。

講義についての注意事項

がん対策が国策として強化され、重要項目となっているので十分に理解すること。  
国家試験の約 15%が腫瘍関連問題である。特に臨床問題においては踏み込んだ問題が出題されており、病態の理解、治療選択とその変更、そして副作用は特に重要である。

疫学：重要なグラフなどは目に焼き付けておくこと。

病理：遺伝子変異と発がんについて理解すること。

代表的な組織像は目に焼き付けておくこと（例：胃がんの signet ring cell ca. など）。

アクティブ・ラーニング(グループ・ワーク)を行うことがあるので、十分な予習を行っておくこと。

全体資料を可能な限りアップロードするので、予習で講義内容を確認し、指定教科書の該当部分を通読し理解しておくこと。

診断：典型的画像は目に焼き付けておくこと。CT、エコー、内視鏡など。

特徴ある疾患の病期診断、予後診断は理解すること。

特徴ある転移と病態、症候論を理解すること。

治療：複数治療のあるがん腫では、治療選択の考え方を理解すること。

5大がんの標準治療抗がん剤とその副作用が重要。

分子標的治療薬の副作用とバイオマーカーを理解すること。

緩和ケアを理解すること。

昨年度からの変更点・改善項目

理解度向上のためアクティブ・ラーニング、グループワークを一部で取り入れます。

卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連について

本科目の後に学ぶ症候論や臨床病態論の他、臨床実習開始のために必要な医学知識を習得し臨床医科学を理解する。

ナンバリング

DLCL405