科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-010-82-2	2024通年	医学教育部(20110)	1, 2, 3, 4	2	他

科目名(講義題目)	担当教員
先端治療医学理論【Advanced Therapeutics】(C2)	坂上 拓郎, 神波 大己, 村上 大造, 宮丸 悟, 福島 聡, 直江 秀昭, 伊勢 桃子, 日比 泰造, 田中 靖人

学修成果とその割合

1.高度な専門的知識・技能及び研究力 ・・・・80% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力 ・・・・20%

授業の形態	講義
授業の方法	主にe-ラーニングによる講義形式で、講師による作成教材をオンデマンドコンテンツで提供する。質疑応答に関しては、各講師宛にメールや電話等で行う。連絡先はシラバス上に記載。
授業の目的	近年の分子生物学や医用工学の進歩は、各領域の診断・治療において新たな展開をもたらした。例えば、癌や慢性炎症の原因となる責任分子（群）が同定されるようになり、それらを標的とした治療法が臨床に導入されるようになった。さらに病態における免疫機構の役割が明らかになり、免疫の制御を介した治療法も開発されている。また臓器移植、細胞移植、さらには人工臓器が、臓器の機能不全を補完する先進的な治療法として認知されてきた。一方、内視鏡機器の発達により内視鏡的治療法が確立し「侵襲の少ない治療」として、さまざまな分野の疾患を対象に普及している。このような多方面にわたる先端治療を紹介し、これからの医療の方向性についても考察する。
学修目標	【A水準】 先端治療法の理論的背景と共に、実際の臨床でどのように導入されているかを理解できる。また課題や今後の展開についても把握できる。 【C水準】 先端治療法の理論的背景と共に、実際の臨床でどのように導入されているかを理解できる。その臨床的効果についても把握できる。
授業の概要	発癌進展過程や慢性炎症において、これらの病態を担う責任分子（群）が近年の研究により明らかにされ、責任分子（群）の機能制御を介した病状の改善や寛解、さらには予防を目指す治療法が開発されている。講義では抗体、ペプチドなどを用いた分子標的治療の現状や将来を、基礎的理論を踏まえて紹介する。 また免疫異常と病態との関連から、免疫機構の制御を介した新たな治療法がウイルス性疾患、自己免疫性疾患や癌に対して導入されるようになっており、その理論と現状、問題点について解説する。一方、臓器不全の補完治療として位置づけされている臓器移植、細胞移植について概説し、加えて人工臓器の確立までの経緯と基礎的研究を紹介する。一方、医用工学の発展によりもたらされた内視鏡的治療法の進歩を解説し、今後の展望についても言及する。

各回の授業内容

回	月日	授業テーマ	内容概略
1		直江 秀昭　【eJ-0】	消化器疾患の内視鏡診断と治療の進歩
2		田中 靖人　【eJ-0】	肝疾患の診断と最新治療
3		田中 靖人　【eJ-0】	消化器疾患における分子標的治療
4		坂上 拓郎　【eJ-0】	呼吸器疾患の診断と治療の進歩
5		坂上 拓郎　【eJ-0】	最新のアレルギー性肺疾患情報
6		坂上 拓郎　【eJ-0】	最新の肺癌の診断と治療
7		宮丸 悟　【eJ-0】	嚥下障害に対する診断と治療
8		伊勢 桃子　【eJ-0】	高度感音難聴に対する人工内耳を用いた治療
9		村上 大造　【eJ-0】	頭頸部疾患における内視鏡的治療
10		日比 泰造　【eJ-0】	臓器移植の歴史と現状
11		日比 泰造　【eJ-0】	肝移植の基礎と臨床-
12		神波 大己　【eJ-0】	尿路性器癌の最新治療戦略
13		神波 大己　【eJ-0】	泌尿器科疾患における内視鏡的治療
14		福島 聡　【eJ-0】	皮膚自己免疫疾患に対する分子標的治療
15		福島 聡　【eJ-0】	皮膚悪性腫瘍に対するがん免疫療法

授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分（2h×15コマ）となるため、60時間分相当の事前・事後学修（課題等含む）が、授業の理解を深めるために必要となる
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する。
参考文献	1.先端医療シリーズ　11.消化器疾患、25. 肝・胆・膵疾患、10. 呼吸器科、35. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学、7. 泌尿器科、38. 皮膚科、37. 人工臓器、　先端医療技術研究所 2.分子標的治療薬-作用機序と臨床-　メデイカルトリビューン社、2005年 3.肝移植診療ガイドブック　日本肝臓学会・日本肝移植研究会 2006年
履修条件	特になし
評価方法・基準	講義内容に関するレポートや理解度を諮る小テスト等により授業の目標に掲げた事項についての理解度を評価する。 15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。
使用言語	「日本語」による授業
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト
実務経験を活かした授業	該当 (診療の経験がある教員がオムニバス形式により指導する。)