

【 25 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>外科学(消化器・一般外科) (Gastroenterological and General Surgery)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>大 坪 毅 人</p>
<p>研究 ・ 教 育 の 概 略</p>	<p>外科学は治療手段として手術手技が中心となる臨床医学分野であるが、特に消化器一般外科は、手術手技のみならず、術前管理として各種の高度診断技術とその理解が要求され、また、術後早期、術後長期の患者管理において多くの知識を必要とする分野である。</p> <p>消化器一般外科大学院として、具体的には、3 ヶ月間 3 回の学習期間があり、上部消化管外科、下部消化管外科、肝胆膵外科を中心に、手術手技実習に多くの学習時間を割り当てるとともに、術前面像診断学、消化器一般外科解剖学クリニカルラーニング、手術手技ビデオ研修などを通して総合的に消化器一般外科臨床学を研修する。また、疼痛緩和ケア、surgical site infection、nutrition support などの選択科目から消化器一般外科患者管理の臨床研修を行う。</p> <p>また、消化器一般外科は癌研究を中心に広く basic research が行われている分野であるが、消化器一般外科大学院の basic research の特徴として、肝外科的侵襲における肝細胞機能保護、大腸癌遺伝子とプロテオミクス研究など、基礎リサーチのカリキュラムが選択可能で、ベッドフリー期間が設けられている。基礎研究、あるいは臨床研究により学位論文作成と学位取得が可能である。</p> <p>また、外科専門医取得を目標に、大学院在学中に、必要な臨床経験を積むことができるようカリキュラムが用意されている。</p>
<p>研 究 項 目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肝虚血再灌流の基礎 2. 大腸癌遺伝子とプロテオミクス研究 3. 抗癌剤副作用における遺伝子多型の研究 4. 肝細胞障害のプロテオミクス解析 5. フレイルと外科手術の関連について 6. 腹腔内臓器組織から分離した細胞を用いたヒト細胞安定培養法の確立
<p>準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習)</p>	<p>講義ごとに指示をする。</p>

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)	
講義題目	消化器・一般外科クリニカルラーニング I		必修/選択	必修
担当教員	大坪毅人	担当教員連絡先	内線 3213	
単位数	2 単位 (3ヶ月・7、8、9月)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	主に消化器一般外科の症例を検討し、画像診断、治療方針、手術等について学習する。			
講義計画	各種消化器一般外科の臨床画像診断、治療法を解説する。			
達成目標	各種消化器一般外科疾患に関して、特に消化器悪性疾患の診療ガイドラインに沿った EBM を習熟する。			
教科書・参考書	新臨床外科学 (医学書院、2006、第4版)			
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1 時間			
成績評価法	出席と最終試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	消化器外科手術に必要な解剖、病理、画像診断を理解し説明できる。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容 (出席Ⓞ)
1	消化器一般外科診断学総論		1	
2	腹壁外科 (1)		2	
3	腹壁外科 (2)		3	
4	上部消化管疾患診断学総論		4	
5	上部消化管疾患診断学各論 (1)		5	
6	上部消化管疾患診断学各論 (2)		6	
7	食道癌外科治療学 (1)		7	
8	食道癌外科治療学 (2)		8	
9	胃癌外科治療学各論 (1)		9	
10	胃癌外科治療学各論 (2)		10	
11	消化器一般外科診断学・治療学総括		11	
12	試験、評価		12	
13			13	
14			14	
15			15	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)	
講義題目	消化器・一般外科クリニカルラーニングⅡ		必修/選択	必修
担当教員	大坪毅人	担当教員連絡先	内線 3213	
単位数	2 単位 (3ヶ月・10、11、12 月)	履修年次	1 年・2 年	
テーマと目的	主に消化器一般外科の症例を検討し、画像診断、治療方針、手術等について学習する。			
講義計画	各種消化器一般外科の臨床画像診断、治療法を解説する。			
達成目標	各種消化器一般外科疾患に関して、特に消化器悪性疾患の診療ガイドラインに沿った EBM を習熟する。			
教科書・参考書	新臨床外科学 (医学書院、2006、第4版)			
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1 時間			
成績評価法	出席と最終試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	患者の状態(合併症の有無、サルコペニア等)を考慮し生理学的に全身状態を理解し、説明できる。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	消化管外科診断学総論		1	
2	下部消化管疾患診断学総論		2	
3	下部消化管疾患診断学各論 (1)		3	
4	下部消化管疾患診断学各論 (2)		4	
5	下部消化管疾患外科治療学総論		5	
6	下部消化管疾患外科治療学 (1)		6	
7	下部消化管疾患外科治療学 (2)		7	
8	後腹膜臓器疾患診断学総論		8	
9	後腹膜臓器疾患診断学各論		9	
10	後腹膜臓器疾患外科治療学各論		10	
11	脾疾患治療学		11	
12	試験、評価		12	
13			13	
14			14	
15			15	

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)	
講義題目	消化器・一般外科クリニカルラーニングⅢ		必修/選択	必修
担当教員	大坪毅人	担当教員連絡先	内線 3213	
単位数	2 単位 (3ヶ月・1、2、3 月)	履修年次	1年・2 年	
テーマと目的	主に消化器一般外科の症例を検討し、画像診断、治療方針、手術等について学習する。			
講義計画	各種消化器一般外科の臨床画像診断、治療法を解説する。			
達成目標	各種消化器一般外科疾患に関して、特に消化器悪性疾患の診療ガイドラインに沿った EBM を習熟する。			
教科書・参考書	新臨床外科学 (医学書院、2006、第4版)			
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1 時間			
成績評価法	出席と最終試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	患者および家族の置かれた社会的側面を理解し、十分なインフォームドコンセントができる。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	肝疾患診断学 (1)		1	
2	肝疾患診断学 (2)		2	
3	肝疾患外科治療学 (1)		3	
4	肝疾患外科治療学 (2)		4	
5	胆道疾患診断学		5	
6	胆道疾患外科治療学 (1)		6	
7	胆道疾患外科治療学 (2)		7	
8	膵疾患診断学		8	
9	膵疾患外科治療学 (1)		9	
10	膵疾患外科治療学 (2)		10	
11	消化器外科診断治療学総括		11	
12	試験、評価		12	
13			13	
14			14	
15			15	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)		
講義題目	消化器・一般外科 手術スキル実習 (1)		必修/選択	必修	
担当教員	大坪毅人	担当教員連絡先	内線 3213		
単位数	1単位 (3ヶ月・7、8、9月)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	消化器一般外科手術の専門手技を実習する。				
講義計画	専門講師による手術手技実習指導。				
達成目標	上部消化管・一般外科解剖の理解と低難度から高難度の手術手技理解。				
教科書・参考書	新臨床外科学 (医学書院、2006、第4版)				
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1時間				
成績評価法	出席と最終実技試験				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	食道・胃手術(開腹・鏡視下手術)の手順を理解し簡単な手技が行える。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	腹壁外科手術手技実習		1		
2	食道癌手術手技ビデオ研修		2		
3	開胸開腹食道癌手術手技実習 (1)		3		
4	開胸開腹食道癌手術手技実習 (2)		4		
5	胃癌幽門側胃切除手術ビデオ研修		5		
6	胃癌胃全摘術ビデオ研修		6		
7	胃癌手術手技スキル実習 (1)		7		
8	胃癌手術手技スキル実習 (2)		8		
9	腹腔鏡補助下胃癌手術ビデオ研修		9		
10	腹腔鏡補助下幽門側胃切除術手術実習		10		
11	手術手技総括		11		
12	試験、評価		12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)		
講義題目	消化器・一般外科 手術スキル実習 (2)		必修/選択	必修	
担当教員	大坪毅人	担当教員連絡先	内線 3213		
単位数	1単位 (3ヶ月・10、11、12月)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	下部消化管外科、脾臓・後腹膜臓器の専門手術手技を実習する。				
講義計画	専門講師による手術手技実習指導。				
達成目標	下部消化管外科解剖の理解と低難度から高難度の手術手技理解。				
教科書・参考書	大腸外科の最前線 (永井書店)				
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1時間				
成績評価法	出席と最終実技試験				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	大腸手術(開腹・鏡視下手術)の手順を理解し簡単な手技が行える。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席㊟)	後期(回)	内 容	(出席㊟)
1	結腸癌切除術手術手技ビデオ研修		1		
2	直腸癌切除術手術手技ビデオ研修		2		
3	右結腸切除術手術手技実習		3		
4	横行結腸切除術手術手技実習		4		
5	左結腸切除術手術手技実習		5		
6	S状結腸切除術手術手技実習		6		
7	高位前方切除術手術手技実習		7		
8	低位前方切除術手術手技実習		8		
9	直腸切断術手術手技実習		9		
10	後腹膜臓器手術手技実習		10		
11	手術手技総括		11		
12	試験、評価		12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)		
講義題目	消化器・一般外科 手術スキル実習 (3)		必修/選択	必修	
担当教員	大坪毅人	担当教員連絡先	内線 3213		
単位数	1単位 (3ヶ月・1、2、3月)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	肝胆膵外科手術の専門手術手技を実習する。				
講義計画	専門講師による手術手技実習指導。				
達成目標	肝胆膵外科解剖の理解と低難度から高難度の肝胆膵外科手術手技の理解。				
教科書・参考書	肝臓外科、胆道外科、膵外科の要点と盲点 (文光堂、2002)				
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1時間				
成績評価法	出席と最終実技試験				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	簡単膵手術(開腹・鏡視下手術)の手順を理解し簡単な手技が行える。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	肝切除手術手技ビデオ研修		1		
2	胆道手術手技ビデオ研修		2		
3	膵手術手技ビデオ研修		3		
4	腹腔鏡下胆嚢摘出術手術手技実習 (1)		4		
5	腹腔鏡下胆嚢摘出術手術手技実習 (2)		5		
6	肝癌肝亜区域、区域切除手術手技実習		6		
7	肝癌肝葉切除手術手技実習		7		
8	胆管癌拡大葉切除手術手技実習		8		
9	膵頭十二指腸切除手技実習 (1)		9		
10	膵頭十二指腸切除手技実習 (2)		10		
11	手術手技総括		11		
12	試験、評価		12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (7)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)	
講義題目	疼痛コントロール		必修/選択	選択
担当教員	朝野隆之	担当教員連絡先	内線 3213	
単位数	1単位 (前期1)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	疼痛緩和ケアの臨床。			
講義計画	疼痛ケアに関する臨床基礎知識の学習と疼痛ケア回診とカンファレンス、そして、学内外講師による講義。			
達成目標	疼痛ケアの EBM を学習し習熟する。			
教科書・参考書	がん疼痛緩和ケア Q&A—効果的な薬物治療・QOL の向上をめざして (じほう出版)			
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1時間			
成績評価法	出席、総合討論、発表			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	疼痛ケアに関する基礎知識を学び、臨床の現場で十分に活用できる能力を習得する。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	がん疼痛緩和ケア概論	1		
2	末期がん医療の実際	2		
3	WHO 方式がん疼痛治療法	3		
4	がん患者の治療に伴う副作用の軽減と症状コントロール	4		
5	疼痛患者の精神的サポート	5		
6	がん告知における医療サポート	6		
7	疼痛緩和と消炎鎮痛剤	7		
8	疼痛緩和におけるオピオイド製剤の役割	8		
9	疼痛緩和におけるオピオイド製剤の適正使用法	9		
10	疼痛緩和における地域医療連携室の役割	10		
11	在宅・緩和病棟の役割とホスピスへのコーディネート	11		
12	疼痛に伴う精神症状の臨床	12		
13	オピオイド製剤の副作用対策	13		
14	がん疼痛緩和ケア総括	14		
15	発表、討論、評価	15		

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)	
講義題目	Nutrition Support クリニカルラーニング		必修/選択	選択
担当教員	民上真也	担当教員連絡先	内線 3213	
単位数	1単位 (前期1)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	Nutrition support の最新の EBM の学習。			
講義計画	Nutrition support team の回診と学内外の専門講師による講義。			
達成目標	Nutrition support の最新知見を習熟し、臨床にて実践できることを目標とする。			
教科書・参考書	標準外科学 (医学書院)			
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1 時間			
成績評価法	出席、講義内での発表の評価、試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	NST の活動状況を理解し、臨床応用を習得する。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	Nutrition support 総論		1	
2	褥瘡治療・予防における NST 活動とその効果		2	
3	周術期管理における NST 活動		3	
4	身体機能回復に対する NST 活動の有用性		4	
5	救急医療と NST		5	
6	Intensive insulin therapy "IIT"の臨床成績		6	
7	Immunonutrients の作用機序、臨床効果		7	
8	栄養ケアにおけるベッドサイドのモニタリング		8	
9	静脈・経腸栄養法のモニタリングのポイント		9	
10	栄養管理実施加算について		10	
11	絶食患者におけるビタミン非添加末梢静脈栄養時の血中水溶性ビタミン濃度の変化		11	
12	NST のアウトカム評価		12	
13	感染対策としての NST 活動の意義		13	
14	呼吸障害に対する NST 活動とその効果		14	
15	総括、試験		15	

2021 年度講義シラバス (9)

講義コード		専攻分野	外科学(消化器・一般外科)	
講義題目	Infection Control Team Conference		必修/選択	選択
担当教員	榎本武治	担当教員連絡先	内線 3213	
単位数	1単位 (前期 1)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	Surgical site infection コントロール全般にわたる最新の EBM の学習。			
講義計画	Surgical site infection コントロールチーム回診カンファレンスと学内外講師による講義。			
達成目標	Surgical site infection コントロール全般の EBM を学習し習熟する。			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	予習:参考資料に目を通しておく。復習:配布資料を使い各自復習を行う。 1時間			
成績評価法	出席、総合討論、発表			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	外科感染症における手術部位感染 (SSI) の基本、並びに臨床での実際を理解し、説明できる。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	SSI 総論		1	
2	耐性菌対策に向けた周術期抗菌薬使用		2	
3	Surgical site infection (SSI) に対する創縁保護用ドレープの有用性		3	
4	『食道癌切除術症例に対する術前 immunonutrition に関する検討		4	
5	術後感染減少を目指した胃癌手術における材料と手技の工夫		5	
6	術後感染対策としての免疫増強栄養法術前投与の重要性		6	
7	大腸癌手術における創縁保護具(wound retractor)の SSI 予防効果		7	
8	下部消化管穿孔術後の重症感染症の検討		8	
9	尾側膵切除術における予防的抗生剤投与に関する検討		9	
10	『胆道再建術後、肝切除術を試行した症例の SSI に関する検討		10	
11	予防的抗菌薬術前術中投与方法による胃癌手術の SSI		11	
12	開心術後に生じた縦隔洞炎の治療と起因菌について		12	
13	肺全摘術後膿胸への対処法		13	
14	SSI 総括		14	
15	試験、評価		15	

【 26 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>外科学(心臓血管外科) (Cardiovascular Surgery)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>宮 入 剛</p>
<p>研究 ・ 教育 の 概 略</p>	<p>心臓血管外科学は、人工心肺が可能となった過去年間に急速に発達してきた分野であり、近年もその日進月歩が目覚ましい領域である。研究の課題は、臨床に直結した題目を主体としている。</p> <p>初期には循環器疾患の外科治療の臨床現場を十分実習することにより、循環器疾患の病態を理解し、外科治療の方針を立案できるようになるのが、教育の主体となる。手術チームの一員として治療に参加し、術前術後の管理を主治医とともに行う。術前術後の管理を通して全身の循環呼吸管理を理解し、みずから実践できるようになる。手術に参加することで、外科的基本手技を向上させるとともに、心臓血管外科における基礎的手術手技も身につけることが可能となる。</p> <p>初期の臨床実習が終了した後には、循環器疾患の臨床に応用できる研究課題を検討し、動物を使った実験を行うか、臨床材料を用いた研究などを行い、学位論文を作成することになる。指導教官とともに、研究課題の作成、動物実験の方法などを検討し、研究を進めていく。研究の進行状況は、病棟のカンファレンスで検討され、実験方法や内容の修正が行われる。大学院卒業までに1-3ヶ月間ベッドフリーとなり、実験などの仕上げと学位論文の作成にあたる。</p> <p>学位論文作成の目途が立った後は、臨床の場では、下級医を指導する立場となり、受持医として実際の治療の主体を担うことになる。手術は、助手として参加するだけではなく、執刀医として比較的簡単な術式から症例を経験していくことになる。学位取得前に、外科の専門医が申請できる症例数を経験し、外科専門医試験を受けることになる。心臓血管外科の専門医には、大学院終了後にさらに症例数を経験する必要があるが、大学院の期間で心臓血管外科専門医受験に必要な症例の半数以上の症例を経験することになる。大学院終了時には、主治医として治療にあたり、レジデントの指導をこなし、中等度の難易度の手術まで術者として執刀することを目指している。研究面では、自分で課題を立案し、下級医師の研究の指導ができるレベルを目標としている。</p>
<p>研究 項 目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 動物実験による胸腹部大動脈手術における薬物の脊髄保護効果の検討 2. 動物実験による弓部大動脈瘤手術における循環停止時の脳灌流量の至適流量の検討 3. 腹部大動脈瘤壁のプロテオミクス解析による動脈瘤成因の検討 4. 大動脈狭窄症における大動脈弁のプロテオミクス解析による弁石灰化の成因検討 5. 脂肪幹細胞による下肢虚血治療の検討
<p>準備 学習 予習 ・ 復習</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事前に教科書・参考書を読むこと。 2. 授業後にはレポートを提出すること。

2021年度講義シラバス(1)

講義コード	※	専攻分野	外科学(心臓血管外科)	
講義題目	心臓血管外科クリニカルラーニング		必修/選択	必修
担当教員	宮入 剛	担当教員連絡先	内線 3230	
単位数	2単位(3ヶ月・10、11、12月)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	心臓血管外科の手術症例を中心に検討を行い、病態、画像診断、手術適応、治療方針、術前術後管理などについて学習する。			
講義計画	心臓血管外科疾患の病態、画像診断、治療法に関して解説する。			
達成目標	心臓血管外科疾患の病態を理解し、適切な画像診断を選択して読影できるようになる。さらに、治療方針、手術適応、術前術後管理を習得する。			
教科書・参考書	心疾患の診断と手術(改訂第5版) 新井達太 著 心臓血管外科手術のための解剖学 MEDICAL VIEW			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に教科書・参考書を読むこと。1時間 授業後にはレポートを提出すること。			
成績評価法	出席と最終試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	心臓血管外科クリニカルラーニングを通して、自身の研究を遂行する能力を習得する。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	心臓血管外科診断学総論		1	
2	虚血性心疾患診断学各論		2	
3	虚血性心疾患病態学各論		3	
4	虚血性心疾患治療学各論(1)		4	
5	虚血性心疾患治療学各論(2)		5	
6	虚血性心疾患治療学各論(3)		6	
7	弁膜症疾患診断学各論		7	
8	弁膜症疾患病態学各論		8	
9	先天性心疾患診断学各論		9	
10	胸部大動脈疾患診断学各論		10	
11	腹部大動脈疾患診断学各論		11	
12	閉塞性動脈硬化症診断治療学各論		12	
13			13	
14			14	
15			15	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	外科学(心臓血管外科)		
講義題目	心臓血管外科手術スキル実習		必修/選択	必修	
担当教員	宮入 剛	担当教員連絡先	内線 3230		
単位数	1 単位 (3ヶ月・10、11、12 月)	履修年次	1年・2 年		
テーマと目的	心臓血管外科の専門手術手技を実習する。				
講義計画	手術書、ビデオによる手術手技の解説とシミュレーターを用いた手術手技の実習。				
達成目標	まず、心臓血管外科の基本的な手術手技を熟知する。その後、各疾患の特殊な手術主義に関して習得する。				
教科書・参考書	心疾患の診断と手術(改訂第5版) 新井達太 著 心臓血管外科手術のための解剖学 MEDICAL VIEW				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に教科書・参考書を読むこと。1 時間 授業後にはレポートを提出すること。				
成績評価法	出席と最終実技試験				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	心臓血管外科手術スキル実習を通して、自身の研究を遂行する能力を習得する。				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	心臓到達法 (1)		1		
2	心臓到達法 (2)		2		
3	心臓到達法 (3)		3		
4	心臓到達法 (4)		4		
5	開胸法 (1)		5		
6	開胸法 (2)		6		
7	開胸法 (3)		7		
8	開胸法 (4)		8		
9	人工心肺装着術 (1)		9		
10	人工心肺装着術 (2)		10		
11	人工心肺装着術 (3)		11		
12	人工心肺装着術 (4)		12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	※	専攻分野	外科学(心臓血管外科)		
講義題目	人工心肺、補助循環特論		必修/選択	選択	
担当教員	近田正英	担当教員連絡先	内線 3230		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	開心術の基本的補助手段である人工心肺の原理、実践法を習得する。循環の種々の補助手段を理解する。				
講義計画	人工心肺の基礎から説明し、臨床の実際を解説する。補助循環も詳細に説明する。				
達成目標	人工心肺の原理を理解し、実際の臨床での使用法を習得する。人工心肺のトラブル対応法も理解する。種々の循環の補助手段を習得する。				
教科書・参考書	新 心臓血管外科管理ハンドブック 南江堂				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に教科書・参考書を読むこと。1 時間 授業後にはレポートを提出すること。				
成績評価法	出席と最終試験				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	人工心肺の基礎を理解し、臨床応用法を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	人工心肺法総論 (1)		1	常温体外循環法各論 (1)	
2	人工心肺法総論 (2)		2	常温体外循環法各論 (2)	
3	人工心肺法総論 (3)		3	常温体外循環法各論 (3)	
4	人工心肺法総論 (4)		4	常温体外循環法各論 (4)	
5	心筋保護法各論 (1)		5	低体温循環停止法各論 (1)	
6	心筋保護法各論 (2)		6	低体温循環停止法各論 (2)	
7	心筋保護法各論 (3)		7	低体温循環停止法各論 (3)	
8	心筋保護法各論 (4)		8	低体温循環停止法各論 (4)	
9	脳分離体外循環法各論 (1)		9	逆行性脳還流法各論 (1)	
10	脳分離体外循環法各論 (2)		10	逆行性脳還流法各論 (2)	
11	IABP 法各論 (1)		11	逆行性脳還流法各論 (3)	
12	IABP 法各論 (2)		12	LVAD 各論 (1)	
13	PCPS 各論 (1)		13	LVAD 各論 (2)	
14	PCPS 各論 (2)		14	人工心臓各論 (1)	
15	PCPS 各論 (3)		15	人工心臓各論 (2)	

【 27 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>外科学(呼吸器外科) (Chest Surgery)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>佐 治 久</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>呼吸器外科の対象となる疾患の中心を占めるのは肺癌である。本邦では人口の高齢化に伴い、急増しており、癌死原因の第一位を占め、その克服は急務である。非小細胞癌治療の主体は外科治療で、新規呼吸器外科医の参入が期待されている。大学院においては肺癌に対する生物学的理解を基礎として、臨床的技能としての診断技術、外科手技、術後管理などを学習する。また、縦隔腫瘍、胸壁腫瘍、嚢胞性疾患など、その他の呼吸器外科対象疾患についても理解を深める。</p> <p>呼吸器外科大学院として、具体的には 3 ヶ月間ずつ2回の学習期間を設け、手術手技と術後管理を中心に時間を割り当て、同時に画像診断、気管支鏡手技を習得する。</p> <p>基本的な臨床実習終了後には、呼吸器外科疾患に関連した研究課題をテーマとして学位論文を作成する。研究の進行状況は、指導教授と綿密に討議しつつ定期的な研究発表会を通じて検討され、実験方法や、内容の修正が行われる。場合によっては大学院卒業までに1-3 ヶ月間ベッドフリーとなり、実験の仕上げと学位論文の作成にあたる。</p> <p>学位取得前に、外科専門医申請が可能な症例数を経験し、外科専門医試験を受験する。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肺癌遺伝子異常と発癌機構の解明 2. 微量検体を用いた分子生物学的肺癌診断 3. 超音波気管支鏡による肺癌診断 4. コンピューターによる画像自動診断 5. 胸壁腫瘍の超音波診断 6. 人工気管の開発 7. 再生医療による気道・肺疾患の治療 8. 人工胸膜による嚢胞性肺疾患の治療 9. 肺癌に対する縮小手術の検討 10. 肺癌に対する拡大手術の検討 11. 肺癌外科治療における分子標的治療の役割 12. 肺癌における腫瘍免疫 13. 肺癌における cancer stem cell の役割
<p>準備学習・予習・復習</p>	<p>実習や講義を受けるにあたっては、指定された教科書などを中心に学習内容を予習しておく必要がある。また、学習内容を定着させて自己のものにするために毎日の復習を欠かすことはできない。</p>

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	外科学(呼吸器外科)		
講義題目	呼吸器外科クリニカルラーニング		必修/選択	必修	
担当教員	佐治 久	担当教員連絡先	内線 3336		
単位数	2単位 (3ヶ月・1、2、3月)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	呼吸器外科の手術症例を中心に検討を行い、病態、画像診断、手術適応、治療方針、術前術後管理などについて学習する。				
講義計画	呼吸器外科疾患の病態、画像診断、治療法に関して解説する。				
達成目標	呼吸器外科疾患の病態を理解し、適切な画像診断を選択して読影できるようになる。さらに、治療方針、手術適応、術前術後管理を習得する。				
教科書・参考書	呼吸器外科学 (改訂3版、南山堂)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記教科書の内容を予習し、講義内容は自宅で復習する。1時間				
成績評価法	出席と最終試験				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	呼吸器外科関連疾患に関する最新の知識に基づき治療マネージメントを考える過程で Clinical Question, Unmet need を見つけ今後の研究の目的を見つける。				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	呼吸器外科診断学総論		1		
2	呼吸器外科疾患診断学各論 (1)		2		
3	呼吸器外科疾患診断学各論 (2)		3		
4	呼吸器外科疾患診断学各論 (3)		4		
5	呼吸器外科疾患診断学各論 (4)		5		
6	呼吸器外科疾患治療学総論		6		
7	呼吸器外科疾患治療学各論 (1)		7		
8	呼吸器外科疾患治療学各論 (2)		8		
9	呼吸器外科疾患治療学各論 (3)		9		
10	呼吸器外科疾患治療学各論 (4)		10		
11	呼吸器外科疾患治療学各論 (5)		11		
12	試験、評価		12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	外科学(呼吸器外科)		
講義題目	呼吸器外科手術スキル実習		必修/選択	必修	
担当教員	佐治 久	担当教員連絡先	内線 3336		
単位数	1 単位 (3ヶ月・1、2、3月)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	呼吸器外科の専門手術手技を実習する。				
講義計画	専門講師による手術手技実習指導。				
達成目標	呼吸器外科の基本的手術手技と各疾患の特殊な手術手技の習得。				
教科書・参考書	呼吸器外科学 (改訂 3 版、南山堂)				
準備学習(予習・復習・時間)	上記教科書の内容を予習し、講義後は自宅で復習する。 1 時間				
成績評価法	出席と最終実技試験				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	呼吸器外科領域の基本的手術手技の習得を通じて、新しい術式を考えるきっかけと目を養う。				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	呼吸器外科手術手技実習 (1)		1		
2	呼吸器外科手術手技実習 (2)		2		
3	自然気胸手術手技ビデオ研修		3		
4	開胸下自然気胸手術手技実習		4		
5	胸腔鏡下自然気胸手術手技実習		5		
6	肺癌手術手技ビデオ研修		6		
7	肺癌手術手技研修 (1)		7		
8	肺癌手術手技研修 (2)		8		
9	肺癌手術手技研修 (3)		9		
10	縦隔腫瘍手術手技研修		10		
11	手術手技総括		11		
12	試験、評価		12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	※	専攻分野	外科学(呼吸器外科)	
講義題目	呼吸器外科 診断実習		必修/選択	選択
担当教員	丸島秀樹	担当教員連絡先	内線 3336	
単位数	2単位 (前期1・後期1)(水曜日)	履修年次	2年	
テーマと目的	呼吸器疾患診断手技実習として気管支鏡、胸部超音波検査を習得する。			
講義計画	内視鏡専門医による技術指導と実習			
達成目標	内視鏡手技、胸部超音波検査を習得し、呼吸器診断学を学習する。			
教科書・参考書	気管支鏡 第2版 日本呼吸器内視鏡学会編 (医学書院)			
準備学習(予習・復習・時間)	上記教科書の内容を予習し、講義後は自宅で復習する。 1時間			
成績評価法	出席と最終試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	周術期に必要となる気管支鏡、胸部超音波検査方法を理解することにより、医工連携を通じて新しい医療機器の開発へつながる Seedsを見つける。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容 (出席Ⓞ)
1	呼吸器の解剖		1	院内感染防止
2	呼吸器の生理		2	気管支鏡実習 (1)
3	気管支の命名法と肺区域		3	気管支鏡実習 (2)
4	気管支壁の構造		4	気管支鏡実習 (3)
5	気管支鏡検査の目的		5	気管支鏡実習 (4)
6	気道の局所麻酔法		6	気管支鏡実習 (5)
7	気管支観察法		7	気管支鏡実習 (6)
8	気管支壁病変の生検法		8	気管支鏡実習 (7)
9	経気管支肺生検の目的		9	気管支鏡実習 (8)
10	経気管支肺生検の方法		10	胸部超音波実習 (1)
11	経気管支肺生検の合併症		11	胸部超音波実習 (2)
12	超音波気管支鏡の原理		12	胸部超音波実習 (3)
13	超音波気管支鏡の方法		13	胸部超音波実習 (4)
14	気管支鏡検査と炎症		14	胸部超音波実習 (5)
15	気管支鏡検査と腫瘍		15	気管支鏡、超音波実技評価

【 28 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>外科学(小児外科) (Pediatric Surgery)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>(代) 遊道 和雄</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>胎児診断、胎児治療は Fetus as a patients という概念から始まり、胎児期に診断された先天異常は胎児治療の対象となる。そこで、胎児治療の中でも最も胎児期に診断率の高い先天性閉塞性尿路疾患に注目し研究する。</p> <p>臨床における先天性閉塞性尿路疾患児に対して膀胱-羊水腔シャント(V-A シャント)をおこなった場合、出生後から膀胱壁の肥厚が認められ、膀胱容量の減少に伴う種々の排尿障害が報告されている。また、尿路閉塞により胎児期の腎発生は障害され、腎臓には閉塞性異形成腎(Obstructive Renal Dysplasia)が形成されることが知られている。そこで、羊を用いた胎児期の尿路閉塞モデルを作成、その後腎機能を温存する目的に膀胱瘻を作成し 腎がどのように胎児治療の恩恵を受けられるかどうかを大動物でその機序について検討する。この研究の一部は Otago 大学との国際共同研究の一環として行う。</p> <p>教育に関しては幅広く小児外科を学んでいく上で、外科学の基本の上に小児外科特有の疾患を学ぶ。特に画像診断力を習得するため、放射線科との合同カンファレンスを1週間に1回行う。またカンファレンスでは、症例の presentation 能力を養う。小児がんにおいては癌プロフェッショナル養成プログラムの一環として集学的治療を学ぶ目的に、小児科、病理、放射線科を交えた小児腫瘍カンファレンスを1週間に一度開催し治療方針を決定する。語学に関しては、国際的な視野に立って留学なども視野に入れ、1週間に1回の抄読会を行い、大学院生には積極的に国際共同研究に参加してもらう。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.人体の発生、特に泌尿器系について学ぶ 2.小児癌の集学的治療について学ぶ 3.癌遺伝子について特に神経芽腫、Wilms 腫瘍関連遺伝子の解析 4.小児画像診断の習得と3D CTの小児画像への応用。 5.胎児治療の基礎と大動物での手術習得。 6.胎児期の閉塞性尿路疾患が腎発生に及ぼす影響。 7.MCDKの病理学的な診断、特に免疫化学染色をおこなえるようにする。
<p>準備学習(予習・復習)</p>	<p>小児外科の疾患があげられ、その特徴(発症年齢、治療方法、外科手術方法、手術時期)を言えるようにする。</p> <p>消化管と泌尿器の発生学を学ぶ。特に教科書としては Moore の人体発生学が良い。</p> <p>小児がんに関しては神経芽腫、腎芽腫、肝芽腫について最近のがん遺伝子等を調べる。</p> <p>胎児の画像診断は、胎児超音波所見と胎児 MRI を中心に胎児の解剖を理解する。</p> <p>腎に関しては、排尿の機構や尿細管の発生や病理などについて学ぶ。</p>

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード		専攻分野	外科学(小児外科)	
講義題目	小児外科クリニカルラーニング		必修/選択	必修
担当教員	古田繁行	担当教員連絡先	3222	
単位数	2 単位 (3ヶ月・4、5、6月)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	小児外科疾患に対する症例検討を中心に、画像診断、手術適応、治療方針についてプレゼンテーションできることを目的とする。			
講義計画	実際の臨床例を基に、小児外科特有な疾患の臨床像から鑑別疾患をあげ、実際に、その治療計画を立てる。また、臨床症例のプレゼンテーションができるようにする。			
達成目標	小児外科特有の疾患の中で、特に新生児疾患の画像、手術適応を含めた治療方針が立てられるようにする。			
教科書・参考書	最新外科学 (医学出版社)、コメディカルのための外科学 (医学出版社) 胎児外科 (日本評論社)			
準備学習(予習・復習・時間)	小児の腹部触診や発達について学び、幼児の診察ができるよう学習する。 1 時間			
成績評価法	出席と最終試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	発生学を学ぶことで小児外科疾患の治療時期や方法が述べられるようにする能力を習得する。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	胎児診断と発生 (1)		1	
2	腎・尿路の発生 (1)		2	
3	消化管の発生 (1)		3	
4	新生児の消化管奇形基本手術 (1)		4	
5	新生児の消化管奇形基本手術 (2)		5	
6	小児癌の外科手術手技 (1)		6	
7	小児癌の外科手術手技 (2)		7	
8	小児腹痛疾患の診断 (1)		8	
9	小児腹痛疾患の診断 (2)		9	
10	胎児外科手術の基本 (1)		10	
11	胎児外科手術の基本 (2)		11	
12	胎児外科手術の基本 (3)		12	
13			13	
14			14	
15			15	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード		専攻分野	外科学(小児外科)	
講義題目	小児外科手術スキル実習		必修/選択	必修
担当教員	古田繁行	担当教員連絡先	3222	
単位数	1 単位 (3ヶ月・4、5、6月)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	小児特有の手術のビデオ研修			
講義計画	1. ビデオライブラリーから借用した小児外科疾患の手術ビデオ供覧 2. 小児腹腔鏡手術手技の基礎			
達成目標	小児外科特有の疾患の手術方法の理解			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	縫合や糸結びができるようにする。 1 時間			
成績評価法	出席と最終試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	手術ビデオから外科的な手術部位の局所解剖の知識を習得し、絵を用いて手術記録が書ける能力を習得する。			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席⑩)	後期(回)	内 容 (出席⑩)
1	頭頸部疾患の手術 (1)		1	
2	頭頸部疾患の手術 (2)		2	
3	新生児手術の基本 (1)		3	
4	新生児手術の基本 (2)		4	
5	肝胆道の手術 (1)		5	
6	肝胆道の手術 (2)		6	
7	直腸。肛門疾患 (1)		7	
8	直腸。肛門疾患 (2)		8	
9	小児鏡視下手術の基本 (1)		9	
10	小児鏡視下手術の基本 (2)		10	
11	小児鏡視下手術の応用 (1)		11	
12	小児鏡視下手術の応用 (2)		12	
13			13	
14			14	
15			15	

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード		専攻分野	外科学(小児外科)		
講義題目	胎児治療の最前線			必修/選択	選択
担当教員	古田繁行	担当教員連絡先	3222		
単位数	2単位 (前期 2)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	現在おこなわれている胎児治療について学び、外科的な役割について学習する。				
講義計画	胎児治療にもちいられる内視鏡的器材の開発や現在鏡視下手術でもちいられる器具をどのように応用できるかについて学内外講師による講義をおこなう。				
達成目標	胎児治療の歴史的背景を学び今後臨床と研究の接点をみいだす。				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	消化管と泌尿器の発生学を学ぶ。特に Moore の人体発生学が良い。1時間				
成績評価法	出席と最終試験				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	胎児治療の現状を理解し、発生学に基づいた胎児治療の実験を遂行できる能力を習得する。				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	胎児治療の倫理		1		
2	胎児の生理 1		2		
3	胎児の生理 2		3		
4	胎児の診断 1		4		
5	胎児の診断 2		5		
6	内科的胎児治療 1		6		
7	内科的胎児治療 2		7		
8	外科的胎児治療 1		8		
9	外科的胎児治療 2		9		
10	産科的胎児治療 1		10		
11	産科的胎児治療 2		11		
12	胎児治療の現状		12		
13	尿路閉塞の胎児治療		13		
14	脊椎髄膜瘤の胎児治療		14		
15	横隔膜ヘルニアの胎児治療		15		

【 29 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>外科学(乳腺・内分泌外科) (Breast and Endocrine Surgery)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>津川 浩一郎</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>乳癌の治療は、外科手術、化学療法、内分泌療法、放射線療法のすべてが有効なのが特徴である。乳癌の治療経験を通じて、集学的治療及び QOL に対する考え方を修する。 甲状腺、副甲状腺手術及び術前、術後の病態生理を修得する。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 術前化学療法の効果判定のための画像診断 2. 乳癌手術の適切な縮小化 3. 乳癌全身療法の評価と開発 4. 新しい乳癌画像診断の開発 5. 乳癌検診の評価と開発
<p>準備学習(予習・復習)</p>	<p>Up To Date (学内からオンラインにて検索可能)における乳腺・甲状腺・副甲状腺に関する記事を参照のこと。</p>

2021年度講義シラバス(1)

講義コード	※	専攻分野	外科学(乳腺・内分泌外科)		
講義題目	乳腺内分泌外科クリニカルラーニング		必修/選択	必修	
担当教員	津川浩一郎	担当教員連絡先	内線 3223		
単位数	2単位(3ヶ月・7、8、9月)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	症例に基づいて基本的な乳腺・甲状腺・副甲状腺疾患の診療を理解する				
講義計画	種々の基本的な乳腺・甲状腺・副甲状腺症例を通して診断学を理解し、管理方法を検討する。				
達成目標	1. 基本的な乳腺・甲状腺・副甲状腺の診断について、論理的に説明できる 2. 基本的な乳腺・甲状腺・副甲状腺の診断に基づいた治療計画を策定できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	Up To Date (学内からオンラインにて検索可能) を参照 1時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	乳腺内分泌外科領域の臨床における最新情報を理解し、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	乳腺・甲状腺の解剖		1		
2	ホルモンと乳腺の関連		2		
3	乳癌の疫学		3		
4	乳腺・甲状腺疾患の視触診		4		
5	乳腺疾患の画像診断		5		
6	甲状腺・副甲状腺疾患の画像診断		6		
7	転移性乳癌の画像診断		7		
8	乳腺疾患の組織診断		8		
9	甲状腺・副甲状腺疾患の組織診断		9		
10	良性乳腺疾患の外科治療		10		
11	乳癌の外科治療		11		
12	甲状腺・副甲状腺疾患の外科治療		12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	外科学(乳腺・内分泌外科)		
講義題目	乳腺内分泌外科手術スキル実習		必修/選択	必修	
担当教員	津川浩一郎	担当教員連絡先	内線 3223		
単位数	1単位 (3ヶ月・7、8、9月)	履修年次	1年・2年		
テーマと目的	症例に基づいて基本的な乳腺・甲状腺・副甲状腺疾患の外科療法を理解する				
講義計画	種々の基本的な乳腺・甲状腺・副甲状腺症例を通して外科療法を理解し、管理方法を検討する。				
達成目標	1. 基本的な乳腺・甲状腺・副甲状腺疾患について、外科療法を論理的に説明できる 2. 基本的な乳腺・甲状腺・副甲状腺疾患の組織診断と外科手技を行うことができる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	Up To Date (学内からオンラインにて検索可能) を参照 1時間				
成績評価法	出席と実習内での発表および受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	乳腺内分泌外科領域の標準的な診断手技および手術について実践する能力を習得する。				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	乳腺疾患の穿刺細胞診		1		
2	乳腺疾患の針生検		2		
3	乳腺疾患のマンモトーム生検		3		
4	乳腺疾患の外科生検		4		
5	良性乳腺疾患の手術 (1)		5		
6	良性乳腺疾患の手術 (2)		6		
7	乳癌の手術-乳房温存術 (1)		7		
8	乳癌の手術-乳房温存術 (2)		8		
9	乳癌の手術-乳房切除術 (1)		9		
10	乳癌の手術-乳房切除術 (2)		10		
11	乳癌のリンパ節郭清		11		
12	甲状腺良性腫瘍の手術		12		
13			13		
14			14		
15			15		

2021 年度講義シラバス (3)

講義コード	※	専攻分野	外科学(乳腺・内分泌外科)	
講義題目	乳癌の診断・治療計画		必修/選択	選択
担当教員	津川浩一郎	担当教員連絡先	内線 3223	
単位数	2単位(前期1、後期1)	履修年次	1年・2年	
テーマと目的	乳癌の診断と治療方針の選択・決定までを修得する。			
講義計画	乳癌専門医による講義と実習。診断から治療方針の選択・決定までの流れを実際の症例を通して計画・実行する。			
達成目標	乳癌の診断から標準治療計画の立案。			
教科書・参考書	科学的根拠に基づく乳癌診断ガイドライン 1-5 金原出版			
準備学習(予習・復習・時間)	Up To Date (学内からオンラインにて検索可能) を参照 1時間			
成績評価法	出席と発表・討論			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	乳癌診療における標準治療を理解し、実践する能力を習得する。			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	乳癌の画像診断 マンモグラフィ	1	乳癌術式の選択	
2	乳癌の画像診断 超音波	2	薬物療法の選択	
3	乳癌の画像診断 CT	3	乳癌内分泌療法の選択とレジメン 1	
4	乳癌の画像診断 MRI	4	乳癌内分泌療法の選択とレジメン 2	
5	乳癌の組織診断 針生検・マンモトーム	5	乳癌化学療法の選択とレジメン 1	
6	乳癌の治療計画 1	6	乳癌化学療法の選択とレジメン 2	
7	乳癌の治療計画 2	7	乳癌化学療法(分子標的学)の選択とレジメン	
8	乳癌の治療計画 3	8	術前化学療法の適応とレジメン	
9	乳癌のステージング 1	9	術前内分泌療法の適応とレジメン	
10	乳癌のステージング 2	10	術前薬物療法の効果判定 1	
11	乳癌のサブタイプ 1	11	術前薬物療法の効果判定 2	
12	乳癌のサブタイプ 2	12	術後薬物療法の適応と選択 1	
13	乳癌の転移診断 1	13	術後薬物療法の適応と選択 2	
14	乳癌の転移診断 2	14	転移乳癌の治療選択 1	
15	乳癌の転移診断 3	15	転移乳癌の治療選択 2	