

【 35 】 2021 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>麻酔学 (Anesthesiology)</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>井 上 莊 一 郎</p>
<p>研究 ・ 教育 の 概 略</p>	<p>麻酔学は周術期における侵襲制御を研究する学問である。従って、麻酔管理学を中心として、麻酔薬理学、循環生理学、呼吸生理学、疼痛管理学、集中治療医学、医療工学、医療安全管理学、緩和医療など広範囲に及ぶ学問体系となる。臨床医学系大学院麻酔学分野においては基本的なこれらの学問を研究しながら日本麻酔科学会専門医となることを目的とする。さらに日本ペインクリニック学会専門医も修得可能となる。麻酔学概論においては周術期における侵襲の病態とその制御、術前評価、術前管理についての知識、技能を修得する。麻酔学特論においては薬理学の基礎的知識、麻酔に関連する薬理学の知識および実験的手法を習得する。さらに循環生理、呼吸生理についての専門的知識を習得し臨床への応用についての研究を行う。疼痛管理学では区域麻酔、神経ブロック、慢性疼痛、がん性疼痛、ペインクリニックについての知識、技能を修得とする。この領域においては疼痛機序の解明など基礎的な実験、研究を行う。緩和医療学概論は疼痛管理学を基礎とした臨床分野であり、緩和ケアチームの中でさまざまな問題点の実践的な探求を行うための基本的な知識の習得を目標とする。周術期管理学は麻酔管理および集中治療で行われるモニタリング、循環・呼吸・代謝管理について知識、技能を修得する。周術期安全管理学では医療事故、危機管理を含めた周術期のさまざまな問題点をさまざまな角度から検討し、研究を行う。麻酔学特論実習では本院および西部病院、川崎市立多摩病院などで行われる多くの麻酔症例を担当し、麻酔専門医としての技能を修得する。さらに BLS, ACLS, DAM, TEE セミナー、超音波ガイド下神経ブロック法などのシミュレーションに参加する。国内主要学会、特に日本麻酔科学会および地方会での発表は麻酔科専門医修得条件として必須である。海外における発表も行い、さらに和文、英文での症例報告、原著論文を作成する。</p>
<p>研究 項 目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 局所麻酔薬の心抑制機序 2. 敗血症と末梢循環 3. 心臓大血管手術時と腎機能障害 4. 麻酔と呼吸管理(COPDと術後肺合併症, 人工換気時の酸素化能) 5. 麻酔薬と遺伝子多型 6. がん性疼痛と麻薬の耐性 7. 周術期患者管理(術前リスクおよび麻酔法と予後, 術後痛管理, 術後悪心・嘔吐予防) 8. 麻酔薬, 麻酔法が微小循環に及ぼす影響
<p>準備学習 予習・復習</p>	<p>予習1時間、復習1時間。 事前に参考資料、教科書を熟読し授業後にはレポートを提出する。 統計学について自己学習する。</p>

2021 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	麻酔学概論 I		必修/選択	必修	
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	2 単位 (前期 1、後期 1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	周術期における手術および麻酔の侵襲について理解する				
講義計画	各種の麻酔・手術症例の病態を理解し、周術期管理を検討する				
達成目標	1. 周術期侵襲の問題点を説明できる。 2. 周術期管理を立案できる				
教科書・参考書	Miller Anesthesia				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1~2時間				
成績評価法	出席と講義内での発表、最終レポート提出による評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	周術期の侵襲 1		1	侵襲と腎	
2	周術期の侵襲 2		2	侵襲と血液・凝固系 1	
3	侵襲の制御 1		3	侵襲と血液・凝固系 2	
4	侵襲の制御 2		4	中枢神経系と侵襲 1	
5	循環器系への侵襲		5	中枢神経系と侵襲 2	
6	侵襲と循環系		6	統合系と侵襲	
7	呼吸器系への侵襲		7	小児における周術期の侵襲	
8	侵襲と呼吸		8	老人における周術期の侵襲	
9	代謝系への侵襲		9	周産期における侵襲	
10	侵襲と代謝		10	侵襲の制御 1	
11	免疫系への侵襲		11	侵襲の制御 2	
12	侵襲と免疫		12	麻酔科学と周術期侵襲	
13	内分泌系への侵襲		13	侵襲制御における研究 1	
14	侵襲と内分泌		14	侵襲制御における研究 2	
15	腎への侵襲		15	周術期における麻酔科医の役割	

2021 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	麻酔学概論 II		必修/選択	必修	
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	2 単位 (前期1、後期1)	履修年次	1 年		
テーマと目的	術前評価と術前検査				
講義計画	各種手術症例に対する術前評価・術前検査を行い、麻酔計画を立案する				
達成目標	1. 麻酔症例の術前評価を的確に行うことができる 2. 術前検査を行い、評価することができる				
教科書・参考書	Miller Anesthesia				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1~2時間				
成績評価法	出席と講義内での発表および最終レポート提出				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	術前評価とは		1	腎機能検査	
2	術前評価と周術期合併症		2	腎機能の評価	
3	ASA の PS 分類		3	挿管困難症の予測	
4	麻酔前における診察 1		4	区域麻酔の術前評価	
5	麻酔前における診察 2		5	出血・凝固機能の評価	
6	術前検査の意義		6	画像診断 1	
7	呼吸機能検査 1		7	画像診断 2	
8	呼吸機能検査 2		8	中枢神経機能の評価 1	
9	呼吸機能の評価		9	中枢神経機能の評価 2	
10	心電図検査 1		10	末梢神経機能の評価	
11	心電図検査 2		11	血液ガス	
12	心臓超音波		12	酸・塩基平衡	
13	心臓超音波		13	肝機能の評価	
14	心機能の評価 1		14	その他の術前検査 1	
15	心機能の評価 2		15	その他の術前検査 2	

2021年度講義シラバス(3)

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	麻酔学概論Ⅲ		必修/選択	必修	
担当教員	坂本 三樹	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	2単位(前期1、後期1)	履修年次	1年		
テーマと目的	術前管理				
講義計画	術前評価に基づいた各種疾患に対する周術期管理計画を立案する				
達成目標	1. 各種疾患に対する術前管理計画を立案する 2. 術前評価から麻酔計画を立案する				
教科書・参考書	Miller Anesthesia				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1~2時間				
成績評価法	出席、講義内での発表、最終レポート提出				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内容	(出席◎)	後期(回)	内容	(出席◎)
1	術前管理とは		1	肝疾患患者の評価	
2	術前管理の意義		2	肝障害と術前管理	
3	心疾患患者の評価		3	中枢神経疾患患者の評価	
4	心疾患患者の非心臓手術における評価		4	中枢神経疾患患者の術前管理	
5	心疾患患者の術前管理(非心臓手術)		5	神経・筋疾患患者の評価	
6	心疾患患者の術前管理(心臓手術)		6	神経・筋疾患患者の術前管理	
7	呼吸器疾患患者の評価		7	血液・凝固疾患患者の評価	
8	COPDの評価		8	血液・凝固疾患患者の術前管理	
9	呼吸器疾患患者の術前管理		9	内分泌疾患患者の評価	
10	COPDの術前管理		10	内分泌患者の術前管理	
11	肺理学療法		11	精神科疾患患者の評価	
12	代謝疾患患者の評価		12	精神科疾患患者の術前管理	
13	代謝疾患患者の術前管理		13	周術期肺血栓・塞栓症の評価	
14	腎疾患患者の評価		14	周術期肺血栓塞栓症の管理	
15	腎機能障害と術前管理		15	緊急手術と術前管理	

2021 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	麻酔学特論 I		必修/選択	必修	
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	2 単位 (前期1、後期1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	麻酔に関連する基本的な薬理学の知識を修得する				
講義計画	各種麻酔管理を通して麻酔薬理学を理解する				
達成目標	麻酔管理で使用する薬剤の投与方法、作用機序、副作用について説明できる				
教科書・参考書	Miller Anesthesia				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1~2時間				
成績評価法	出席、講義内での発表、最終レポート				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	麻酔と薬力学		1	静脈麻酔薬の作用機序 1	
2	麻酔と薬力学モデル		2	静脈麻酔薬の作用機序 2	
3	麻酔と薬物動態学		3	ガス麻酔薬 (亜酸化窒素 Xenon)	
4	麻酔と遺伝子多型		4	揮発性吸入麻酔薬 (セボフルラン)	
5	受容体とシグナル伝達 1		5	揮発性吸入麻酔薬 (デスフルラン)	
6	受容体とシグナル伝達 2		6	揮発性吸入麻酔薬 (その他)	
7	吸入麻酔薬の取り込み		7	静脈麻酔薬 (ベンゾジアゼピン)	
8	吸入麻酔薬の代謝		8	静脈麻酔薬 (ケタミン)	
9	吸入麻酔薬の排泄		9	静脈麻酔薬 (バルビタール)	
10	MAC		10	静脈麻酔薬 (プロポフォール)	
11	吸入麻酔薬の開発と研究		11	オピオイド (作用機序)	
12	吸入麻酔薬の作用機序 1		12	オピオイド (モルヒネ)	
13	吸入麻酔薬の作用機序 2		13	オピオイド (フェンタニル)	
14	麻酔理論 1 (圧拮抗)		14	オピオイド (レミフェンタニル)	
15	麻酔理論 2 (水分子論)		15	完全静脈麻酔 (TIVA)	

2021 年度講義シラバス (5)

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	麻酔学特論 II		必修/選択	必修	
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	2 単位 (前期1、後期1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	麻酔に関連する基本的な薬理学・生理学的知識を習得する				
講義計画	各種麻酔管理を通して麻酔薬理学、麻酔生理学を理解する				
達成目標	1. 麻酔管理で使用する薬剤の作用機序、副作用、投与方法を説明できる 2. 麻酔に伴う生理学的変化を説明できる				
教科書・参考書	Miller Anesthesia Opie Heart				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1~2時間				
成績評価法	出席、講義内の発表、最終レポート				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	神経・筋接合部と伝導		1	麻酔と心機能 1(心収縮)	
2	筋収縮連関		2	麻酔と心機能 2(冠循環)	
3	局所麻酔薬の作用機序		3	循環の調節 1	
4	局所麻酔薬の副作用 1		4	循環の調節 2	
5	局所麻酔薬の副作用 2		5	脳循環と脳代謝	
6	エステル型局所麻酔薬		6	麻酔と自律神経系(交感神経系)	
7	アミド型局所麻酔薬		7	麻酔と自律神経系(副交感神経系)	
8	局所麻酔薬への心臓への作用		8	気道の生理	
9	妊娠と局所麻酔薬		9	麻酔と呼吸生理 1	
10	筋弛緩薬の作用機序		10	麻酔と呼吸生理 2	
11	脱分極性筋弛緩薬		11	麻酔と呼吸調節	
12	非脱分極性筋弛緩薬		12	低酸素性肺血管攣縮	
13	筋弛緩薬と特殊疾患		13	腎臓の循環と生理	
14	筋弛緩薬の拮抗薬		14	肝循環と生理	
15	麻酔と心臓電気生理学		15	脊髄の循環と生理	

2021 年度講義シラバス (6)

講義コード	※	専攻分野	麻酔学	
講義題目	疼痛管理学 I		必修/選択	必修
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線 3452	
単位数	2 単位 (前期1、後期1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	区域麻酔、ペインクリニックの適応疾患、手法、合併症について学ぶ			
講義計画	1. 区域麻酔、術後鎮痛の手法、合併症について学ぶ 2. ペインクリニックの適応疾患、手法、運営について理解する			
達成目標	1. 区域麻酔、術後鎮痛を安全に施行することができる 2. ペインクリニックの基本的な手技を行うことができる			
教科書・参考書	Bonica Management of Pain, Miller Anesthesia Textbook			
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1~2時間			
成績評価法	出席と講義内での発表、最終レポート			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	痛みの機序	1	神経ブロック 6 (局所麻酔薬の選択)	
2	脊髄くも膜下麻酔 1 (適応と禁忌)	2	超音波ガイド下神経ブロック 1	
3	脊髄くも膜下麻酔 2 (解剖と作用機序)	3	超音波ガイド下神経ブロック 2	
4	脊髄くも膜下麻酔 3 (生理学的影響)	4	区域麻酔と局所麻酔薬	
5	硬膜外麻酔 1 (解剖と生理)	5	区域麻酔とオピオイド	
6	硬膜外麻酔 2 (合併症)	6	静脈内局所麻酔法	
7	仙骨麻酔	7	局所麻酔薬中毒	
8	脊硬麻 (CSE)	8	局所麻酔薬とアレルギー反応	
9	神経ブロック 1 (上肢)	9	術後疼痛管理 1 (術後痛とは)	
10	神経ブロック 2 (下肢)	10	術後疼痛管理 2 (術後痛の評価法)	
11	神経ブロック 3 (頭頸部)	11	術後疼痛管理 3 (戦略)	
12	星状神経節ブロック (作用機序)	12	術後疼痛管理 4 (NSAIDs)	
13	星状神経節ブロック (適応と合併症)	13	術後疼痛管理 5 (オピオイド)	
14	神経ブロック 4 (胸部・腹部)	14	術後疼痛管理 6 (硬膜外鎮痛)	
15	神経ブロック 5 (交感神経節ブロック)	15	術後疼痛管理 7 (PCA)	

2021年度講義シラバス(7)

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	疼痛管理学Ⅱ		必修/選択	必修	
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	2単位(前期1、後期1)	履修年次	2年		
テーマと目的	慢性疼痛の概念、治療および緩和医療について学ぶ				
講義計画	慢性疼痛、がん性疼痛の病態、治療法について基本的な知識を修得し、疼痛管理法について学ぶ				
達成目標	1. 慢性疼痛の病態および治療法について理解する 2. がん性疼痛の病態および治療法について理解する				
教科書・参考書	Bonica Management of Pain, Miller Anesthesia				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1~2時間				
成績評価法	出席、講義内での発表				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	痛みの機構		1	四肢血行障害	
2	痛みの評価法		2	非疼痛疾患	
3	neuropathic pain 1		3	drug challenge test	
4	neuropathic pain 2		4	がん性疼痛の機序	
5	慢性疼痛と神経ブロック 1		5	がん性疼痛と薬物療法(非オピオイド)	
6	慢性疼痛と神経ブロック 2		6	がん性疼痛と薬物療法(オピオイド)	
7	慢性疼痛に対する薬物療法		7	がん性疼痛と放射線療法	
8	慢性疼痛に対する理学療法		8	がん性疼痛と心理療法	
9	慢性疼痛に対する外科的療法		9	がん性疼痛と外科的療法	
10	慢性疼痛に対する心理療法		10	がん性疼痛と化学療法	
11	頭痛		11	がん患者の周術期管理(術前管理)	
12	三叉神経痛		12	がん患者の周術期管理(麻酔管理)	
13	帯状疱疹痛		13	がん患者の周術期管理(術後管理)	
14	頸肩 upper limb pain		14	がん性疼痛と神経ブロック	
15	腰痛・腰下肢痛		15	ペインクリニックの運営	

2021 年度講義シラバス (8)

講義コード	※	専攻分野	麻酔学	
講義題目	周術期管理学 I		必修/選択	必修
担当教員	小幡 由美	担当教員連絡先	内線 3452	
単位数	2単位 (前期1、後期1)	履修年次	1年	
テーマと目的	周術期におけるモニタリングおよび周術期管理についての理解する			
講義計画	周術期に必要な種々のモニタリングを理解し周術期理法を学ぶ			
達成目標	1. 周術期に必要なモニタリングを行うことができる 2. 周術期管理法を説明できる			
教科書・参考書	Miller Anesthesia			
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1~2時間			
成績評価法	出席、講義内での発表			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	循環系モニタリング 1 (非観血血圧測定)	1	呼吸管理 (気管支拡張薬)	
2	循環系モニタリング 2 (観血的血圧測定)	2	呼吸管理 (人工呼吸器1)	
3	循環系モニタリング 3 (心電図)	3	呼吸管理 (人工呼吸器2)	
4	循環系モニタリング 4 (心エコー)	4	気道確保 (気管挿管)	
5	循環系モニタリング 5 (TEE)	5	気道確保 (LMA)	
6	循環系モニタリング (CVP)	6	中枢神経モニタリング (BIS)	
7	循環系モニタリング (PAP)	7	中枢神経モニタリング (rSO2)	
8	循環系モニタリング (CO)	8	中枢神経モニタリング (誘発電位)	
9	末梢動脈カニューレーション	9	筋弛緩モニタリング	
10	中心静脈穿刺法 (CVC)	10	凝固系モニタリング	
11	超音波ガイド下 CVC	11	体温管理とモニタリング	
12	循環管理 (心血管作動薬 1)	12	周術期偶発性低体温	
13	循環管理 (心血管作動薬 2)	13	悪性高熱の診断	
14	呼吸系モニタリング (パルスオキシメトリ)	14	悪性高熱の治療	
15	呼吸系モニタリング (カプノグラフィ)	15	モニタリングの開発	

2021年度講義シラバス（9）

講義コード	※	専攻分野	麻酔学	
講義題目	周術期管理学Ⅱ		必修/選択	必修
担当教員	小幡 由美	担当教員連絡先	内線 3452	
単位数	2単位（前期1、後期1）	履修年次	1年	
テーマと目的	周術期におけるさまざまな合併症および問題点を理解する			
講義計画	周術期における合併症について理解しその対策法を修得する			
達成目標	1. 周術期における合併症を説明できる 2. 合併症の予防、対策を立案できる			
教科書・参考書	Miller Anesthesia			
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1～2時間			
成績評価法	出席、講義内での発表			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	電解質異常		1	麻酔覚醒遷延とその対策
2	術後腎不全		2	SSI
3	血液浄化法		3	感染予防
4	周術期心筋虚血		4	急性呼吸不全（ARI, ARDS）
5	心不全とその管理		5	術後呼吸管理 1
6	補助循環		6	術後呼吸管理 2
7	肺水腫とその管理		7	多臓器不全（診断）
8	血糖異常とその管理		8	多臓器不全（治療）
9	出血と凝固の制御		9	集中治療室
10	危機的大量出血		10	集中治療管理
11	輸血療法		11	外傷患者の管理
12	血液希釈法		12	広範囲熱傷患者の管理
13	無気肺とその予防		13	BLS
14	誤嚥性肺炎とその管理		14	ACLS
15	術後神経障害		15	高圧酸素療法

2021年度講義シラバス（10）

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	周術期安全管理学		必修/選択	必修	
担当教員	坂本三樹	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	1単位（前期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	周術期における危機および安全管理を理解する				
講義計画	周術期における危機管理、安全管理の手法を修得する				
達成目標	1. 周術期における危機管理法を計画できる 2. 周術期における安全管理を計画できる				
教科書・参考書	Miller Anesthesia				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1～2時間				
成績評価法	出席、講義内での発表				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	危機管理とは		1		
2	周術期における医療事故		2		
3	麻酔科医と薬物依存		3		
4	薬物依存の対策（麻酔科医とストレス）		4		
5	手術室における薬剤管理		5		
6	手術室の運営		6		
7	インフォームドコンセント		7		
8	ME 機器		8		
9	麻酔機器とその管理		9		
10	シミュレーションによる教育		10		
11	DAM		11		
12	麻酔偶発症調査		12		
13	麻酔関連ガイドライン		13		
14	医学生への教育		14		
15	初期臨床研修医への教育		15		

2021年度講義シラバス（11）

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	麻酔学特論実習		必修/選択	必修	
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	2単位（前期1、後期1）	履修年次	2年		
テーマと目的	さまざまな症例の麻酔管理				
講義計画	実際に麻酔管理が予定される症例について術前評価、術中・術後管理の立案、および麻酔管理施行症例についての検討を行う。				
達成目標	1. 個々の症例について、周術期管理計画を立案できる 2. 周術期管理計画に基づいて麻酔管理を行うことができる				
教科書・参考書	Miller :Anesthesia, Clinical Anesthesia, Anesthesia and Co-Existing Disease				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1～2時間				
成績評価法	出席、レポート提出				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	消化器・一般外科の麻酔管理		1	新生児手術の麻酔管理	
2	呼吸器外科の麻酔管理		2	脳神経外科の麻酔管理	
3	成人心臓手術の麻酔管理		3	内視鏡下手術の麻酔管理	
4	血管外科の麻酔管理		4	ECT の麻酔管理	
5	小児心臓手術の麻酔管理		5	心臓カテーテル検査の麻酔管理	
6	整形外科の麻酔管理		6	気道ステントの麻酔管理	
7	脊椎手術の麻酔管理		7	高齢者の麻酔管理	
8	形成外科の麻酔管理		8	緊急手術の麻酔管理	
9	熱傷の麻酔管理		9	多発外傷の麻酔管理	
10	泌尿器科の麻酔管理		10	ペインクリニック実習	
11	腎移植の麻酔管理		11	緩和ケアチーム	
12	婦人科手術の麻酔管理		12	シュミレーション（CVC）	
13	産科麻酔の管理		13	シュミレーション（末梢神経ブロック）	
14	無痛分娩		14	BLS	
15	小児外科の麻酔管理		15	ACLS	

2021 年度講義シラバス（12）

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	緩和医療学概論		必修/選択	選択	
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線		
単位数	2単位（前期1、後期1）	履修年次	1年		
テーマと目的	緩和医療についての基本的事項と問題点を理解する				
講義計画	症例を通して、緩和医療の基本的事項と問題点を検討する				
達成目標	1. 緩和医療について説明できる 2. 緩和医療計画を立案できる				
教科書・参考書	Bonica management of Pain, Miller Anesthesia, Cancer Pain				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1～2時間				
成績評価法	出席、講義内での発表				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	緩和医療とは		1	緩和ケアチームとは	
2	緩和医療と麻酔科医		2	緩和ケアチームの組織化	
3	化学療法 1		3	緩和ケアチームの活動	
4	化学療法 2		4	緩和ケアチームの評価	
5	放射線療法 1		5	緩和ケアと看護 1	
6	放射線療法 2		6	緩和ケアと看護 2	
7	鎮痛薬 1（非オピオイド）		7	緩和ケアと宗教	
8	鎮痛薬 2（オピオイド）		8	緩和ケアとソーシャルワーカー	
9	鎮痛補助薬		9	緩和ケアと薬剤師	
10	鎮痛薬と副作用 1		10	終末期医療 1	
11	鎮痛薬と副作用 2		11	終末期医療 2	
12	緩和医療における心理療法 1		12	終末期医療と栄養管理	
13	緩和医療における心理療法 2		13	終末期医療と鎮静	
14	緩和医療におけるリハビリテーション 1		14	終末期医療と輸液治療	
15	緩和医療におけるリハビリテーション 2		15	終末期医療と生命倫理	

2021年度講義シラバス（13）

講義コード	※	専攻分野	麻酔学		
講義題目	心臓血管麻酔学		必修/選択	選択	
担当教員	坂本三樹	担当教員連絡先	内線 3452		
単位数	2単位（前期1、後期1）	履修年次	1年		
テーマと目的	心臓血管手術に対する麻酔管理について学ぶ				
講義計画	心臓血管手術に対する麻酔管理が予定される症例について術前評価、術中・術後管理の立案、および麻酔管理施行症例についての検討を行う。				
達成目標	1. 個々の症例について、周術期管理計画を立案できる 2. 周術期管理計画に基づいて麻酔管理を行うことができる				
教科書・参考書	Miller :Anesthesia Hurford: Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital				
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1～2時間				
成績評価法	出席、レポート提出				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	心臓血管系の解剖		1	先天性心疾患の術前評価	
2	循環生理 1		2	後天性心疾患の術前評価	
3	循環生理 2		3	虚血性心疾患の術前評価	
4	循環生理 3		4	大血管疾患の術前評価	
5	吸入麻酔薬と心機能		5	先天性心疾患の麻酔管理	
6	静脈麻酔薬と心機能		6	後天性心疾患の麻酔管理	
7	オピオイドと心機能		7	虚血性心疾患の麻酔管理	
8	α 2アゴニスト		8	大血管疾患の麻酔管理	
9	心血管作動薬（カテコラミン）		9	先天性心疾患の術後管理	
10	心血管作動薬（血管拡張薬）		10	大血管疾患の術後管理	
11	抗不整脈薬 1		11	心臓カテーテル検査	
12	抗不整脈薬 2		12	ペースメーカーと麻酔管理	
13	抗凝固薬		13	血液凝固モニタリング	
14	利尿薬		14	心疾患患者の非心臓手術（先天性）	
15	術前検査		15	心疾患患者の非心臓手術（後天性）	

2021年度講義シラバス（14）

講義コード	※	専攻分野	麻酔学
講義題目	産科麻酔学		必修/選択 選択
担当教員	井上 莊一郎	担当教員連絡先	内線 3452
単位数	1単位（後期1）	履修年次	2年
テーマと目的	産科麻酔についての基本的事項および周産期管理について学ぶ		
講義計画	産科麻酔管理が予定される症例について術前評価、術中・術後管理の立案、および麻酔管理施行症例についての検討を行う。		
達成目標	1. 個々の症例について、周産期管理計画を立案できる 2. 周産期管理計画に基づいて麻酔管理を行うことができる		
教科書・参考書	Miller :Anesthesia Hurford: Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital		
準備学習(予習・復習・時間)	予習1時間。事前に参考資料を読むこと。復習 1～2時間		
成績評価法	出席、レポート提出		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	自立して仮説を立て、それに基づいて研究を立案、実行し、得られた結果をまとめ、論文を作成して発表する能力		
講義内容			
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1		1	周産期における母体の生理的変化 1
2		2	周産期における母体の生理的変化 2
3		3	周産期の薬理学
4		4	薬物の胎盤通過性
5		5	薬物の相互作用と産科麻酔
6		6	分娩・出産の生理学
7		7	無痛分娩 1
8		8	無痛分娩 2（区域麻酔）
9		9	胎児のモニタリング
10		10	帝王切開術の麻酔管理（区域麻酔）
11		11	帝王切開術の麻酔管理（全身麻酔）
12		12	ハイリスク妊娠と周産期管理
13		13	新生児の蘇生 1
14		14	新生児の蘇生 2
15		15	妊婦に対する外科手術の麻酔管理