

授業科目名	周術期の基礎医学と臨床工学（講義）		
主担当教員	加納 寛也	担当教員	五十嵐淳介・内藤嘉之・多田羅康章・大西哲存・藤江建朗
授業概要			
周術期で最も必要とされる生理学を基本とし循環器学に繋がります。また、周術期で用いる薬剤の効果についても知識を得るため薬理学の基礎から応用まで学びます。そして、周術期で血行動態を把握する為に必要な超音波エコーについても理解を深め、血行動態監視モニターや血液データだけでなく心臓エコーによる心臓機能評価についても学びます。			
到達目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・周術期管理に必要な循環生理学を患者のデータからイメージできるように修得する</li> <li>・臨床薬理学から薬剤の使用法や体との関連性についての理解を深める</li> <li>・超音波心臓エコーの画像評価により心臓機能評価について理解できるように修得する</li> </ul>			
履修上の注意(学生へのメッセージ)			
臨床工学技士として日々医療機器は進歩していますが、体に対する反応や薬剤についての基礎知識や評価方法を修得しなければ周術期管理において一歩遅れをとりかねません。その一歩が救える命に届くように医療機器の力を最大限に活かせるような臨床工学技士になりませんか。			
授業展開及び授業計画表			
回数	学修内容	担当	
1	循環生理学（実務家）（双方向） 4/24(日)10:40-12:10	五十嵐・加納	
2	呼吸生理学（実務家）（双方向） 4/24(日)13:00-14:30	五十嵐・藤江	
3	循環機能の神経性調整（実務家）（双方向 teams 対応）5/14(土)ビデオオンデマンド	五十嵐	
4	循環器のストレス応答（実務家）（双方向 teams 対応）5/14(土)ビデオオンデマンド	五十嵐	
5	周術期の臨床薬理学の基礎①（実務家）（双方向） 5/28（土）	多田羅	
6	周術期の臨床薬理学の基礎②（実務家）（双方向） 5/28（土）	多田羅	
7	周術期の臨床薬理学の副作用（実務家）（双方向） 5/28（土）	多田羅	
8	周術期の臨床薬理学・鎮痛（実務家）（双方向） 5/28（土）	多田羅	
9	臨床薬理学と症例検討（実務家）（双方向） 6/11（土）	内藤	
10	手術に関する臨床薬理学の総括（実務家）（双方向） 6/11（土）	内藤	
11	超音波基礎と心不全：心臓超音波検査で診る心機能の正常と異常（実務家）（双方向） 4/24(日)14:40-16:10	大西	
12	超音波基礎と心不全：心臓超音波検査で診る心不全診療（実務家）（双方向） 4/24(日)16:20-17:50	大西	
13	超音波基礎と心不全：心臓超音波検査で診る弁膜症評価（実務家）（双方向 teams 対応） 5/14(土)ビデオオンデマンド	大西	
14	超音波基礎と心不全：心臓超音波検査で診る血行動態評価（実務家）（双方向） 5/14(土)16:20-17:50	大西	
15	周術期と臨床工学：呼吸器（実務家）（双方向） 6/11（土）	信太	
16	周術期と臨床工学：循環器（実務家）（双方向） 6/11（土）	信太	
成績評価方法と基準			割合
レポートによって採点			100%

授業科目名	周術期患者管理関連技術（講義・学内演習）		
主担当教員	藤江 建朗	担当教員	布江田友理・内藤嘉之・多田羅康章
授業概要			
<p>周術期患者管理関連技術の習得に必要な基礎知識を身に着ける事を目的とした講座です。医療倫理感，術前評価，術中管理から術後管理と対応について必要となる知識を理解します。また，学内，学外実習に向けた周術期に必要な技術の習得のための知識の習得を行います。</p>			
到達目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・周術期管理に必要な倫理観とインフォームドコンセントについて理解できる。</li> <li>・術前評価，術中管理，術後管理について理解できる。</li> <li>・周術期管理に必要な技術習得に向けた基礎知識の習得ができる。</li> </ul>			
履修上の注意(学生へのメッセージ)			
<p>周術期管理を理解するうえで重要な知識となる講座です。十分な時間を確保し復習することが必要です。</p>			
授業展開及び授業計画表			
回数	学修内容	担当	
1	医療倫理とインフォームドコンセント（実務家）（双方向） 7/9（土）	多田羅	
2	併存疾患と術前評価，術前準備（実務家）（双方向） 7/9（土）	多田羅	
3	侵襲的医療と医療安全①（ERASを含む）（実務家）（双方向） 7/9（土）	多田羅	
4	侵襲的医療と医療安全②（実務家）（双方向） 7/9（土）	多田羅	
5	麻酔法の基礎と技術①（実務家）（双方向） 9/3（土）	内藤	
6	麻酔法の基礎と技術②（実務家）（双方向） 9/3（土）	内藤	
7	麻酔法の技術と気道確保（実務家）（双方向） 9/3（土）	内藤	
8	輸液，輸血と静脈確保（事前準備・ライン確保・製剤選択）（実務家）（双方向） 9/3（土）	内藤・多田羅	
9	患者モニタリング機器①（実務家）（双方向） 7/23（土）	藤江・布江田	
10	患者モニタリング機器②（実務家）（双方向） 7/23（土）	藤江・布江田	
11	周術期の患者管理（実務家）（双方向） 11/12（土）	多田羅	
12	全身麻酔からの覚醒と回復室での対応 11/12（土）	多田羅	
13			
14			
15			
16			
成績評価方法と基準			割合
レポートによって採点			100%

授業科目名	呼吸器・循環器関連技術（学内演習・学内実習）		
主担当教員	藤江 建朗	担当教員	加納寛也・布江田友理・原良昭・信 太宗也
授業概要			
<p>学内演習と学内実習を通して、周術期患者管理関連の基礎技術の習得を目的とした講座です。麻酔器の構造と関連技術については、提携企業と一緒に授業を進めていきます。また、術中、術後管理に必要な人工呼吸器と人工心肺について基礎知識と関連技術の習得を行います。</p>			
到達目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・術中管理に必要な麻酔器の構造を理解できる。</li> <li>・人工呼吸器管理に必要な関連技術の習得ができる。</li> <li>・人工心肺管理に必要な関連技術の習得ができる。</li> </ul>			
履修上の注意(学生へのメッセージ)			
<p>臨床工学技士として必要なる生命維持管理装置の管理方法、操作方法と緊急時の対応について学びます。事前学習をして臨むことを希望します。</p>			
授業展開及び授業計画表			
回数	学修内容	担当	
1	麻酔器の構造と麻酔器関連技術実習①（実務家）（双方向） 7/23（土）	藤江 ドレーゲル ジャパン担当者	
2	麻酔器の構造と麻酔器関連技術実習②（実務家）（双方向） 7/23（土）	藤江 ドレーゲル ジャパン担当者	
3	呼吸療法学と人工呼吸器管理①（実務家）（双方向） 10/22（土）	藤江・布江田	
4	呼吸療法学と人工呼吸器管理②（実務家）（双方向） 10/22（土）	藤江・布江田	
5	呼吸療法学と人工呼吸器管理③（実務家）（双方向） 10/22（土）	藤江・布江田	
6	呼吸療法学と人工呼吸器管理④（実務家）（双方向） 10/22（土）	藤江・布江田	
7	体外循環療法学と人工心肺①（実務家）（双方向） 11/26（土）	加納	
8	体外循環療法学と人工心肺②（実務家）（双方向） 11/26（土）	加納	
9	体外循環療法学と人工心肺③（実務家）（双方向） 11/26（土）	加納	
10	体外循環療法学と人工心肺④（実務家）（双方向） 11/26（土）	加納	
11	論文作成とデータ解析①（実務家）（双方向） 11/12（土）	藤江・加納 原・信太	
12	論文作成とデータ解析②（実務家）（双方向） 11/12（土）	藤江・加納 原・信太	
13			
16			
成績評価方法と基準			割合
レポートによって採点			100%

授業科目名	周術期関連技術：病院実習		
主担当教員	加納 寛也	担当教員	内藤嘉之・多田羅康章・大北裕
授業概要			
① 外科手術（開腹・腹腔鏡・胸腔鏡手術）②心臓血管外科手術 ③ロボット手術 ④整形外科手術 ⑤脳神経外科手術から3項目を選択し麻酔指導医のもと3日間で合計20時間の臨床実習を行う			
到達目標			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術症例の注意点を修得する</li> <li>・臨床麻酔医の周術期管理について麻酔管理法を知る</li> <li>・症例を整理し臨床実習で得た知識をまとめ発表する</li> </ul>			
履修上の注意(学生へのメッセージ)			
学生時代の臨床実習とは異なり、どういった視点で症例が進んでいるのか？実症例を見学し臨床麻酔医の視点と臨床工学技士の視点から症例における周術期管理を学び、活発なディスカッションを行います。臨床医とともに様々な視点で周術期医療を語りましょう。			
授業展開及び授業計画表			
回数	学修内容	担当	
1	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
2	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
3	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
4	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
5	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
6	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
7	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
8	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
9	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
10	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
11	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
12	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
13	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
14	病院臨床実習（実務家・病院臨床実習） 12月～1月を予定（1日目）	加納・内藤・多田羅・大北	
15	課題成果報告（実務家・双方向） 2月	加納・内藤	
16			
成績評価方法と基準			割合
ケースプレゼンテーションでのプレゼン内容と発表に対する質疑によって総合的に評価する			100%