

| パッケージ区分 | 術中麻酔管理領域                                                                            |                                                                | 時間                                                                                                                                                                     | 70 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 研修概要    | 呼吸器（気道確保に係るもの）関連<br>（A）経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整                                   |                                                                | 医師の指示の下、手順書により、身体所見（呼吸音、一回換気量、胸郭の上り等）及び検査結果（経皮的動脈血酸素飽和度（SpO2）、レントゲン所見等）等が医師から指示された病状の範囲内にあることを確認し、適切な部位に位置するように、経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの深さの調整を行う。                         |    |
|         | 呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連<br>（A）侵襲的陽圧換気の設定の変更                                              |                                                                | 医師の指示の下、手順書により身体所見（人工呼吸器との同調、一回換気量、意識レベル等）及び検査結果（動脈血液ガス分析、経皮的動脈血酸素飽和度（SpO2）等）が医師から指示された病状の範囲内にあることを確認し酸素濃度や換気様式、呼吸回数、一回換気量等の人工呼吸器の設定条件を変更する。                           |    |
|         | 呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連<br>（D）人工呼吸器からの離脱                                                 |                                                                | 医師の指示の下、手順書により、身体所見（呼吸状態、一回換気量、努力呼吸の有無、意識レベル等）、検査結果（動脈血液ガス分析、経皮的動脈血酸素飽和度（SpO2）等）及び血行動態が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、人工呼吸器からの離脱（ウィーニング）を行う。                                  |    |
|         | 動脈血液ガス分析関連<br>（A）直接動脈穿刺法による採血                                                       |                                                                | 医師の指示の下、手順書により、身体所見（呼吸状態、努力呼吸の有無等）及び検査結果（経皮的動脈血酸素飽和度（SpO2）等）等が医師から指示された病状の範囲内にあることを確認し、経皮的に 橈骨動脈、上腕動脈、大腿動脈等を穿刺し、動脈血を採取した後、針を抜き圧迫止血を行う。                                 |    |
|         | 動脈血液ガス分析関連<br>（B）橈骨動脈ラインの確保                                                         |                                                                | 医師の指示の下、手順書により、身体所見（呼吸状態、努力呼吸の有無、チアノーゼ等）及び検査結果（動脈血液ガス分析、経皮的動脈血酸素飽和度（SpO2）等）等が医師から指示された病状の範囲内にあることを確認し、経皮的に 橈骨動脈から 穿刺し、内套針に動脈血の逆流を確認後に針を進め、最終的に外套のカニューレのみを動脈内に押し進め留置する。 |    |
|         | 栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連<br>（B）脱水症状に対する輸液による補正                                             |                                                                | 医師の指示の下、手順書により、身体所見（食事摂取量、皮膚の乾燥の程度、排尿回数、発熱の有無、口渴や倦怠感の程度等）及び検査結果（電解質等）等が医師から指示された病状の範囲内にあることを確認し、輸液による補正を行う。                                                            |    |
|         | 術後疼痛管理関連<br>（A）硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与及び投与量の調整                                            |                                                                | 医師の指示の下、手順書により、身体所見（疼とう痛の程度、嘔気や呼吸困難感の有無、血圧等）、術後経過（安静度の拡大等）及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲内にあることを確認し、硬膜外カテーテルからの鎮痛剤の投与及び投与量の調整を行う（患者自己調節鎮痛法（PCA）を除く）。                            |    |
|         | 循環動態に係る薬剤投与関連<br>（D）持続点滴中の糖質輸液又は電解質輸液の投与量の調整                                        |                                                                | 医師の指示の下、手順書により、身体所見（食事摂取量、栄養状態、尿量、水分摂取量、不感蒸泄等）等が医師から指示された病状の範囲内にあることを確認し、持続点滴中の糖質輸液、電解質輸液の投与量の調整を行う。                                                                   |    |
| 到達目標    | 1. 医師の指示の下、手順書により、医療面接、身体所見及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲内にあることを確認し、術中麻酔管理領域の特定行為ができるようになる。 |                                                                |                                                                                                                                                                        |    |
|         | 2. 手順書案を作成し、再評価、修正できる能力を養う。                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                        |    |
|         | 3. 医師、歯科医師から手順書による指示を受け、実施の可否を判断するために必要な知識を養う。                                      |                                                                |                                                                                                                                                                        |    |
|         | 4. 実施、報告の一連の流れが適切に行える。                                                              |                                                                |                                                                                                                                                                        |    |
| 評価方法    | 講義：eラーニングの受講及び講義確認テスト                                                               |                                                                |                                                                                                                                                                        |    |
|         | 演習：ペーパーシミュレーションによる演習                                                                |                                                                |                                                                                                                                                                        |    |
|         | OSCE：評価表（mini-CEX）を用いた観察評価                                                          |                                                                |                                                                                                                                                                        |    |
|         | 試験：eラーニング上もしくは集合で実施                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                        |    |
| 研修内訳    | 講義（63時間）                                                                            | 視聴時間45分＋講義確認テスト15分                                             |                                                                                                                                                                        |    |
|         | 演習（7時間）                                                                             | 視聴時間（イントロ）5分＋グループワーク45分＋視聴時間（解説）10分 ※演習はeラーニング教材を活用して指定研修機関で行う |                                                                                                                                                                        |    |
|         | OSCE（3時間）                                                                           | OSCEはシラバスの時間に含めておりませんが、教材としてご利用ください                            |                                                                                                                                                                        |    |
|         | 試験（任意）                                                                              | 試験は指定研修機関ごとに時間・設問数など設定してご利用ください                                |                                                                                                                                                                        |    |

| 学ぶべき事項                                                 |                                                    | 講師     | 所属                  | 研修方法 | 番号  |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|---------------------|------|-----|
| 呼吸器(気道確保に係るもの)関連<br><br>(共通)呼吸器（気道確保に係るもの）関連の基礎知識      | 気道確保に関する局所解剖、経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整に関する病態生理    | 薬師寺 泰匡 | 岸和田徳洲会病院救命救急センター 医長 | 講義   | 1-1 |
|                                                        | 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整に関するフィジカルアセスメント          | 薬師寺 泰匡 | 岸和田徳洲会病院救命救急センター 医長 | 講義   | 1-2 |
|                                                        | 経口又は経鼻気管挿管の目的、適応と禁忌、経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの種類と適応     | 近藤 夏樹  | 亀田総合病院 集中治療科        | 講義   | 1-3 |
|                                                        | 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブによる呼吸管理、バックバルブマスク（BVM）を用いた用手換気 | 川原 加苗  | 福岡徳洲会病院 救急総合診療部     | 講義   | 1-4 |
| 呼吸器(気道確保に係るもの)関連<br><br>(A) 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整 | 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整の目的                      | 山口 重樹  | 獨協医科大学医学部 麻酔科学講座教授  | 講義   | 1-5 |
|                                                        | 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整の適応と禁忌                   | 山口 重樹  | 獨協医科大学医学部 麻酔科学講座教授  | 講義   | 1-6 |
|                                                        | 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整に伴うリスク（有害事象とその対策等）       | 山口 重樹  | 獨協医科大学医学部 麻酔科学講座教授  | 講義   | 1-7 |
|                                                        | 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整の手技（1）                   | 鈴木 慧太郎 | 岸和田徳洲会病院 救命救急センター   | 講義   | 1-8 |
|                                                        | 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整の手技（2）                   | 山口 重樹  | 獨協医科大学医学部 麻酔科学講座教授  | 講義   | 1-9 |
|                                                        | 人工呼吸療法の目的、適応、禁忌                                    | 薬師寺 泰匡 | 岸和田徳洲会病院救命救急センター 医長 | 講義   | 2-1 |

|                                                       |                                           |        |                            |    |       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|----------------------------|----|-------|
| 呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連<br><br>（共通）呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連の基礎知識 | 人工呼吸療法に関する局所解剖、人工呼吸療法を要する主要疾患のフィジカルアセスメント | 薬師寺 泰匡 | 岸和田徳洲会病院救命救急センター医長         | 講義 | 2-2   |
|                                                       | 人工呼吸療法を要する主要疾患の病態生理                       | 薬師寺 泰匡 | 岸和田徳洲会病院救命救急センター医長         | 講義 | 2-3   |
|                                                       | 人工呼吸器管理の適応と禁忌                             | 川原 加苗  | 福岡徳洲会病院 救急総合診療部            | 講義 | 2-4   |
|                                                       | 人工呼吸器のメカニズム（構造と種類）                        | 川原 加苗  | 福岡徳洲会病院 救急総合診療部            | 講義 | 2-5   |
| 呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連<br><br>（A）侵襲的陽圧換気の設定の変更            | 侵襲的陽圧換気の設定の目的、選択と適応                       | 日野原 宏  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科准教授・集中治療部副部長 | 講義 | 2-6   |
|                                                       | 侵襲的陽圧換気の設定条件の変更の適応と禁忌                     | 日野原 宏  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科准教授・集中治療部副部長 | 講義 | 2-7   |
|                                                       | 侵襲的陽圧換気の設定条件の変更に伴うリスク（有害事象とその対策等）         | 日野原 宏  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科准教授・集中治療部副部長 | 講義 | 2-8   |
|                                                       | 侵襲的陽圧換気の設定条件の変更方法                         | 日野原 宏  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科准教授・集中治療部副部長 | 講義 | 2-9   |
|                                                       | 侵襲的陽圧換気の設定の変更（ペーパーベシエント）（1）               | 日野原 宏  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科准教授・集中治療部副部長 | 演習 | 2-10  |
|                                                       | 侵襲的陽圧換気の設定の変更（ペーパーベシエント）（2）               | 日野原 宏  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科准教授・集中治療部副部長 | 演習 | 2-11  |
|                                                       |                                           |        |                            |    |       |
| 呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連<br><br>（D）人工呼吸器からの離脱               | 人工呼吸器からの離脱の目的                             | 金本 匡史  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 講義 | 2-24  |
|                                                       | 人工呼吸器からの離脱の適応と禁忌                          | 金本 匡史  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 講義 | 2-25  |
|                                                       | 人工呼吸器からの離脱に伴うリスク（有害事象とその対策等）              | 金本 匡史  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 講義 | 2-26  |
|                                                       | 人工呼吸器からの離脱の方法                             | 金本 匡史  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 講義 | 2-27  |
|                                                       | 人工呼吸器からの離脱（ペーパーベシエント）（1）                  | 金本 匡史  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 演習 | 2-28  |
|                                                       | 人工呼吸器からの離脱（ペーパーベシエント）（2）                  | 金本 匡史  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 演習 | 2-29  |
|                                                       |                                           |        |                            |    |       |
| 動脈血液ガス分析関連<br><br>（共通）動脈血液ガス分析関連の基礎知識                 | 動脈穿刺法に関する局所解剖、フィジカルアセスメント                 | 薬師寺 泰匡 | 岸和田徳洲会病院救命救急センター医長         | 講義 | 13-1  |
|                                                       | 超音波検査による動脈と静脈の見分け方                        | 薬師寺 泰匡 | 岸和田徳洲会病院救命救急センター医長         | 講義 | 13-2  |
|                                                       | 動脈血採取が必要となる検査                             | 薬師寺 泰匡 | 岸和田徳洲会病院救命救急センター医長         | 講義 | 13-3  |
|                                                       | 動脈血液ガス分析が必要となる主要疾患とその病態（1）                | 川原 加苗  | 福岡徳洲会病院 救急総合診療部            | 講義 | 13-4  |
|                                                       | 動脈血液ガス分析が必要となる主要疾患とその病態（2）                | 川原 加苗  | 福岡徳洲会病院 救急総合診療部            | 講義 | 13-5  |
| 動脈血液ガス分析関連<br><br>（A）直接動脈穿刺法による採血                     | 直接動脈穿刺法による採血の目的、適応と禁忌                     | 竹前 彰人  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 講義 | 13-6  |
|                                                       | 穿刺部位と穿刺に伴うリスク（有害事象とその対策等）                 | 竹前 彰人  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 講義 | 13-7  |
|                                                       | 患者に適した穿刺部位の選択                             | 齋藤 繁   | 群馬大学医学部附属病院麻酔科教授・集中治療部部長   | 講義 | 13-8  |
|                                                       | 直接動脈穿刺法による採血の手技                           | 薬師寺 泰匡 | 薬師寺慈恵病院副院長                 | 講義 | 13-9  |
| 動脈血液ガス分析関連<br><br>（B）桡骨動脈ラインの確保                       | 動脈ラインの確保の目的、適応と禁忌                         | 竹前 彰人  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 講義 | 13-10 |
|                                                       | 穿刺部位と穿刺及び留置に伴うリスク（有害事象とその対策等）             | 竹前 彰人  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科助教・集中治療部     | 講義 | 13-11 |
|                                                       | 患者に適した穿刺及び留置部位の選択                         | 齋藤 繁   | 群馬大学医学部附属病院麻酔科教授・集中治療部部長   | 講義 | 13-12 |
|                                                       | 桡骨動脈ラインの確保の手技                             | 薬師寺 泰匡 | 薬師寺慈恵病院副院長                 | 講義 | 13-13 |

|                                                      |                                                                |        |                                  |    |        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|----|--------|
| 栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連<br><br>(共通) 栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連の基礎知識 | 循環動態に関する局所解剖                                                   | 有嶋 拓郎  | 鹿児島大学病院救命救急センター 副センター長           | 講義 | 15-1   |
|                                                      | 循環動態に関する主要症候                                                   | 有嶋 拓郎  | 鹿児島大学病院救命救急センター 副センター長           | 講義 | 15-2   |
|                                                      | 脱水や低栄養状態に関する主要症候                                               | 有嶋 拓郎  | 鹿児島大学病院救命救急センター 副センター長           | 講義 | 15-3   |
|                                                      | 輸液療法の目的と種類、病態に応じた輸液療法の適応と禁忌                                    | 有嶋 拓郎  | 鹿児島大学病院救命救急センター 副センター長           | 講義 | 15-4   |
|                                                      | 輸液時に必要な検査                                                      | 有嶋 拓郎  | 鹿児島大学病院救命救急センター 副センター長           | 講義 | 15-5   |
|                                                      | 輸液療法の計画                                                        | 有嶋 拓郎  | 鹿児島大学病院救命救急センター 副センター長           | 講義 | 15-6   |
| 栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連<br><br>(B) 脱水症状に対する輸液による補正         | 脱水症状に関する局所解剖、脱水症状の原因と病態生理                                      | 薬師寺 泰匡 | 薬師寺慈恵病院病院長／岡山大学病院                | 講義 | 15-12  |
|                                                      | 脱水症状に関するフィジカルアセスメント、検査                                         | 薬師寺 泰匡 | 薬師寺慈恵病院病院長／岡山大学病院                | 講義 | 15-13  |
|                                                      | 脱水症状に対する輸液による補正に必要な輸液の種類と臨床薬理                                  | 薬師寺 泰匡 | 薬師寺慈恵病院病院長／岡山大学病院                | 講義 | 15-14  |
|                                                      | 脱水症状に対する輸液による補正の適応と使用方法、副作用、脱水症状の程度の判断と輸液による補正のリスク（有害事象とその対策等） | 薬師寺 泰匡 | 薬師寺慈恵病院病院長／岡山大学病院                | 講義 | 15-15  |
|                                                      | <選択式>脱水症状に対する輸液による補正の判断基準（ペーパーシミュレーションを含む）                     | 薬師寺 泰匡 | 薬師寺慈恵病院病院長／岡山大学病院                | 演習 | 15-16A |
|                                                      | <選択式>脱水症状に対する輸液による補正の判断基準（ペーパーシミュレーションを含む）                     | 青木 一憲  | 兵庫県立こども病院 小児集中治療科                |    | 15-16B |
| 術後疼痛管理関連<br><br>(共通) 術後疼痛管理関連の基礎知識                   | 硬膜外麻酔の目的、適応と禁忌、局所解剖、主要疾患の病態生理                                  | 谷口 英喜  | 済生会横浜市東部病院 周術期支援センター長／日本麻酔科学会指導医 | 講義 | 18-1   |
|                                                      | 硬膜外麻酔に伴うリスク（有害事象とその対策等）（1）                                     | 谷口 英喜  | 済生会横浜市東部病院 周術期支援センター長／日本麻酔科学会指導医 | 講義 | 18-2   |
|                                                      | 硬膜外麻酔に伴うリスク（有害事象とその対策等）（2）                                     | 谷口 英喜  | 済生会横浜市東部病院 周術期支援センター長／日本麻酔科学会指導医 | 講義 | 18-3   |
|                                                      | 硬膜外麻酔を要する主要疾患のフィジカルアセスメント                                      | 谷口 英喜  | 済生会横浜市東部病院 周術期支援センター長／日本麻酔科学会指導医 | 講義 | 18-4   |
| 術後疼痛管理関連<br><br>(A) 硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与及び投与量の調整        | 硬膜外麻酔薬の選択と投与量（1）                                               | 谷口 英喜  | 済生会横浜市東部病院 周術期支援センター長／日本麻酔科学会指導医 | 講義 | 18-5   |
|                                                      | 硬膜外麻酔薬の選択と投与量（2）                                               | 谷口 英喜  | 済生会横浜市東部病院 周術期支援センター長／日本麻酔科学会指導医 | 講義 | 18-6   |
|                                                      | 硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与及び投与量の調整の方法                                   | 谷口 英喜  | 済生会横浜市東部病院 周術期支援センター長／日本麻酔科学会指導医 | 講義 | 18-7   |
|                                                      | ペーパーシミュレーション（硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与及び投与量の調整）                        | 谷口 英喜  | 済生会横浜市東部病院 周術期支援センター長／日本麻酔科学会指導医 | 演習 | 18-8   |
| 循環動態に係る薬剤投与関連<br><br>(共通) 循環動態に係る薬剤投与関連の基礎知識         | 循環動態に関する局所解剖                                                   | 石黒 晴久  | 医療法人広正会 井上病院 理事長・循環器内科医師         | 講義 | 19-1   |
|                                                      | 循環動態に関する主要症候                                                   | 弦切 純也  | 東京医科大学病院八王子医療センター救命救急部           | 講義 | 19-2   |
|                                                      | 循環動態の薬物療法を必要とする主要疾患の病態生理                                       | 弦切 純也  | 東京医科大学病院八王子医療センター救命救急部           | 講義 | 19-3   |
|                                                      | 循環動態の薬物療法を必要とする主要疾患のフィジカルアセスメント                                | 弦切 純也  | 東京医科大学病院八王子医療センター救命救急部           | 講義 | 19-4   |
|                                                      | 輸液療法の目的と種類                                                     | 廣瀬 剛   | 東京医科大学八王子医療センター 腎臓内科             | 講義 | 19-5   |
|                                                      | 病態に応じた輸液療法の適応と禁忌                                               | 廣瀬 剛   | 東京医科大学八王子医療センター 腎臓内科             | 講義 | 19-6   |
|                                                      | 輸液時に必要な検査                                                      | 廣瀬 剛   | 東京医科大学八王子医療センター 腎臓内科             | 講義 | 19-7   |
|                                                      | 輸液療法の計画                                                        | 廣瀬 剛   | 東京医科大学八王子医療センター 腎臓内科             | 講義 | 19-8   |

|                                                               |                                           |       |                                  |      |       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|----------------------------------|------|-------|
| 循環動態に係る薬剤<br>投与関連<br><br>(D) 持続点滴中の<br>糖質輸液又は電解質<br>輸液の投与量の調整 | 糖質輸液、電解質輸液の種類と臨床薬理                        | 賀来 隆治 | 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科麻酔・蘇生学分野         | 講義   | 19-21 |
|                                                               | 各種糖質輸液、電解質輸液の適応と使用方法、副作用                  | 賀来 隆治 | 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科麻酔・蘇生学分野         | 講義   | 19-22 |
|                                                               | 持続点滴中の糖質輸液、電解質輸液の投与量の調整のリスク（有害事象とその対策等）   | 賀来 隆治 | 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科麻酔・蘇生学分野         | 講義   | 19-23 |
|                                                               | 病態に応じた糖質輸液、電解質輸液の調整の判断基準（ペーパーシミュレーションを含む） | 森松 博史 | 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科麻酔・蘇生学分野教授 集中治療部 | 演習   | 19-24 |
|                                                               |                                           |       |                                  |      |       |
| 呼吸器（気道）<br>（A）                                                | 経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整                | 山口 重樹 | 獨協医科大学医学部 麻酔科学講座教授               | OSCE | -     |
| 血ガス分析（A）                                                      | 直接動脈穿刺法による採血の手技                           | 齋藤 繁  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科教授・集中治療部部长         | OSCE | -     |
| 血ガス分析（B）                                                      | 橈骨動脈ラインの確保の手技                             | 齋藤 繁  | 群馬大学医学部附属病院麻酔科教授・集中治療部部长         | OSCE | -     |
|                                                               |                                           |       |                                  |      |       |
| 術中麻酔管理領域 修了試験                                                 |                                           |       |                                  | 試験   | -     |