

<区分別科目>

科目	呼吸器（気道確保に係るもの）関連	
特定行為	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	
時間数	12	講義9 演習1 OSCE1 試験1 実習
概要	経口挿管、経鼻挿管管理の必要性や特徴を理解し、安全に管理するための基本的な知識を学ぶ。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、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ための知識・技術を学ぶ。	
目標	1. 呼吸器（気道確保に係るもの）関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける 2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「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」の実施の 判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる 3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う	
講師	今枝太郎（救急科） 山岸頌子（麻酔・疼痛・緩和医療科） 外部評価者 実技試験（OSCE）	
学ぶべき事項		内容
1	（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、気管チューブの位置の調整に関する病態生理
2		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
3		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
4		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
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	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
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の適応と禁忌
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に伴うリスク（有害事象とその対策等）
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（1）
9		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）
10		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
11		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
12	科目修了試験	
13	実習	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 5症例
評価	講義	全講義受講（履歴確認）・確認テスト80%以上
	試験	筆記試験 得点率90%以上
	OSCE	総点数80%以上、かつ、概略評価3段階以上
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート

科目	呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連		
特定行為	(A) 侵襲的陽圧換気の設定の変更		
	(B) 非侵襲的陽圧換気の設定の変更		
	(C) 人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整		
	(D) 人工呼吸器からの離脱		
時間数	30	講義21 演習8 試験1 実習	
概要	人工呼吸療法の必要性や特徴を理解し、安全に管理するために基礎知識を学ぶ。 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ための知識と判断過程を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により、身体所見（呼吸状態、気道の分泌物の量、努力呼吸の有無、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）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、非侵襲的陽圧換気療法（NPPV）の設定条件を変更するための知識と判断過程を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により、身体所見（睡眠や覚醒のリズム、呼吸状態、人工呼吸器との同調等）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にあることを確認し、鎮静薬の投与量の調整を行うための知識と判断過程を学ぶ。 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）を行うための知識と判断過程を学ぶ。		
目標	1. 呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連に含まれる特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「侵襲的陽圧換気の設定の変更」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「非侵襲的陽圧換気の設定の変更」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	4. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	5. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「人工呼吸器からの離脱」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	6. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	(共通)呼吸器（人工呼吸療法に係るもの）関連の基礎知識	人工呼吸療法の目的、適応、禁忌	講義
2		人工呼吸療法に関する局所解剖と生理、人工呼吸療法を要する主要疾患の検査とフィジカルアセスメント	講義
3		人工呼吸療法を要する主要疾患の病態生理	講義
4		人工呼吸器管理の適応と禁忌	講義
5		人工呼吸器のメカニズム 種類、構造と管理	講義
6	(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	講義
7		侵襲的陽圧換気の換気様式の目的と適応と禁忌	講義
8		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）	講義
9		侵襲的陽圧換気の設定の変更方法	講義
10		侵襲的陽圧換気の設定の変更（1）	演習
11		侵襲的陽圧換気の設定の変更（2）	演習

12	(B) 非侵襲的陽圧換気の設定の変更	非侵襲的陽圧換気の目的、設定条件の選択	講義
13		非侵襲的陽圧換気の適応と禁忌	講義
14		非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）	講義
15		非侵襲的陽圧換気の設定条件の変更方法	講義
16		非侵襲的陽圧換気の設定の変更（１）	演習
17		非侵襲的陽圧換気の設定の変更（２）	演習
18	(C) 人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整	人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静の目的	講義
19		人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静の適応、禁忌	講義
20		人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静に伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
21		人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の選択と投与量、鎮静の方法	講義
22		人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整（１）	演習
23		人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整（２）	演習
24	(D) 人工呼吸器からの離脱	人工呼吸器からの離脱の目的	講義
25		人工呼吸器からの離脱の適応と禁忌	講義
26		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）	講義
27		人工呼吸器からの離脱の方法	講義
28		人工呼吸器からの離脱（１）	演習
29		人工呼吸器からの離脱（２）	演習
30	科目修了試験		試験
31	実習	侵襲的陽圧換気の設定の変更、非侵襲的陽圧換気の設定の変更、人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整、人工呼吸器からの離脱 各5症例	
評価	講義	全講義受講・ 確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	呼吸器（長期呼吸療法に係るもの）関連		
特定行為	気管カニューレの交換		
時間数	11	講義8 演習 1 OSCE1 試験1 実習	
概要	長期呼吸療法の必要性や特徴を理解し、安全に管理するために気管切開に関連した基礎知識を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により身体所見（バイタルサインや皮膚所見等）及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、気管カニューレ交換ができるようになるための知識と判断過程、技術を学ぶ。		
目標	1. 呼吸器（長期呼吸療法に係るもの）関連に含まれる特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「気管カニューレの交換」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを 適切に行えるようになる		
	3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	外部評価者 実技試験（OSCE）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）呼吸器（長期呼吸療法に係るもの）関連の基礎知識	気管切開の目的、局所解剖、適応と禁忌	講義
2		気管切開を要する主要疾患のフィジカルアセスメント、気管切開に伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
3		気管切開を要する主要疾患の病態生理（1）	講義
4		気管切開を要する主要疾患の病態生理（2）	講義
5	気管カニューレの交換	気管カニューレの適応と禁忌、気管カニューレの構造と選択	講義
6		気管カニューレの交換の困難例の種類とその対応	講義
7		気管カニューレの交換の手技（1）	講義
8		気管カニューレの交換の手技（2）	講義
9		気管カニューレの交換	演習
10		気管カニューレの交換	OSCE
11	科目修了試験		試験
12	実習	気管カニューレの交換 5症例	
評価	講義	全講義受講（履歴確認）・ 確認テスト80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	OSCE	総点数80%以上、かつ、概略評価3段階以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	循環器関連	
特定行為	(A) 一時的ペースメーカーの操作及び管理	
	(B) 一時的ペースメーカーリードの抜去	
	(C) 経皮的心肺補助装置の操作及び管理	
	(D) 大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助の頻度の調整	
時間数	21	講義17 演習3 試験1 実習
概要	一時的ペースメーカー、経皮的心肺補助装置、大動脈内バルーンパンピング関連の基礎知識として、局所解剖、フィジカルアセスメント、病態と必要性について学ぶ。基礎知識をもとに、医師の指示のもと手順書により、身体所見と検査結果が医師から指示された病状の範囲にあることを確認して実施を判断する過程を学ぶ。	
	(A) 一時的ペースメーカーの操作及び管理 医師の指示の下、手順書により、身体所見（血圧、自脈とペーシングとの調和、動悸の有無、めまい、呼吸困難感等）及び検査結果（心電図モニター所見等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、ペースメーカーの操作及び管理を行う。	
	(B) 一時的ペースメーカーリードの抜去 医師の指示の下、手順書により、身体所見（血圧、自脈とペーシングとの調和、動悸の有無、めまい、呼吸困難感等）及び検査結果（心電図モニター所見等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、経静脈的に挿入され右心室内に留置されているリードを抜去する。抜去部は、縫合、結紮閉鎖又は閉塞性ドレッシング剤の貼付を行う。縫合糸で固定されている場合は抜糸を行う。	
	(C) 経皮的心肺補助装置の操作及び管理 医師の指示の下、手順書により、身体所見（挿入部の状態、末梢冷感の有無、尿量等）、血行動態（収縮期圧、肺動脈楔入圧（PCWP）、心係数（CI）、混合静脈血酸素飽和度（SvO2）、中心静脈圧（CVP）等）及び検査結果（活性化凝固時間（ACT）等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、経皮的心肺補助装置（PCPS）の操作及び管理を行う。	
	(D) 大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助の頻度の調整 医師の指示の下、手順書により、身体所見（胸部症状、呼吸困難感の有無、尿量等）及び血行動態（血圧、肺動脈楔入圧（PCWP）、混合静脈血酸素飽和度（SvO2）、心係数（CI）等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、大動脈内バルーンパンピング（IABP）離脱のための補助の頻度の調整を行う。	
目標	1. 循環器関連に含まれる特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける	
	2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、実施の可否を判断できる。	
	3. 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にあることを確認し、一時的ペースメーカーの操作及び管理と抜去、経皮的心肺補助装置の操作及び管理、大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助の頻度の調整ができる。	
	4. 実施、報告の一連の流れが適切に行える。	
	5. 手順書案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う	
講師	今枝太郎（救急科）	
	北原秀喜（循環器内科）	
	近藤祐介（循環器内科）	
	乾 友彦（心臓血管外科）	

学ぶべき事項		内容	方法
1	(共通) 循環器関連の基礎知識	経皮的心肺補助装置、大動脈内バルーンパンピングに関する局所解剖	講義
2		経皮的心肺補助装置、大動脈内バルーンパンピングを要する主要疾患の病態生理、フィジカルアセスメント	講義
3		一時的ペースメーカーに関する局所解剖	講義
4		一時的ペースメーカーを要する主要疾患の病態生理、フィジカルアセスメント	講義
5	(A) 一時的ペースメーカーの操作及び管理	一時的ペースメーカーの目的、適応と禁忌、患者・家族への指導及び教育	講義
6		ペースメーカーの種類とメカニズム、一時的ペースメーカーの操作及び管理方法	講義
7		ペースメーカーのモードの選択と適応、一時的ペースメーカーに伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
8		一時的ペースメーカーの操作及び管理方法（ペーパーシミュレーション）	演習
9	(B) 一時的ペースメーカーリードの抜去	一時的ペースメーカーリードの抜去の目的、適応と禁忌	講義
10		一時的ペースメーカーリードの抜去に伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
11		一時的ペースメーカーリードの抜去の方法（1）	講義
12		一時的ペースメーカーリードの抜去の方法（2）	講義
13	(C) 経皮的心肺補助装置の操作及び管理	経皮的心肺補助装置の目的、適応と禁忌	講義
14		経皮的心肺補助装置のメカニズム	講義
15		経皮的心肺補助装置とそのリスク（有害事象とその対策等）	講義
16		経皮的心肺補助装置の操作及び管理の方法（ペーパーシミュレーション）	演習
17	(D) 大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助の頻度の調整	大動脈内バルーンパンピングの目的、適応と禁忌、伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
18		大動脈内バルーンパンピングの操作及び管理の方法	講義
19		大動脈内バルーンパンピングからの離脱のための補助の頻度の調整の適応と禁忌、伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
20		大動脈内バルーンパンピングからの離脱の操作及び管理の方法（ペーパーシミュレーション）	演習
21	科目修了試験		試験
22	実習	(A)一時的ペースメーカーの操作及び管理 5症例	
		(B)一時的ペースメーカーリード抜去 5症例	
		(C) 経皮的心肺補助装置の操作及び管理 5症例	
		(D) 大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助の頻度の調整 5症例	
評価	講義	全講義受講 及び 確認テスト 得点率100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	心嚢ドレーン管理関連		
特定行為	心嚢ドレーン抜去		
時間数	9	講義8 試験1 実習	
概要	心嚢ドレーン管理関連の基礎知識として、心嚢に関する局所解剖、フィジカルアセスメント、心嚢ドレーンが必要な病態について学ぶ。基礎知識をもとに、医師の指示のもと手順書により、身体所見（排液の性状や量、挿入部の状態、心タンポナーデ症状の有無等）及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、手術後の出血等の確認や液体等の貯留を予防するために挿入されている状況又は患者の病態が長期にわたって管理され安定している状況において、心嚢部へ挿入・留置されているドレーンを抜去する方法を学ぶ。抜去部は、縫合、結紮閉鎖又は閉塞性ドレッシング剤の貼付を行う。縫合糸で固定されている場合は抜糸を行う。		
目標	1.心嚢ドレーン管理関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「心嚢ドレーンの抜去」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	乾 友彦（心臓血管外科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）心嚢ドレーン管理関連の基礎知識	心嚢ドレナージに関する局所解剖	講義
2		心嚢ドレナージを要する主要疾患の病態生理	講義
3		心嚢ドレナージを要する主要疾患のフィジカルアセスメント	講義
4		心嚢ドレナージの目的、適応、禁忌、リスク（有害事象のその対策等	講義
5	心嚢ドレーンの抜去	心嚢ドレーンの抜去の適応、禁忌	講義
6		心嚢ドレーンの抜去に伴うリスク（有害事象のその対策等	講義
7		心嚢ドレーンの抜去の方法と手技（1）	講義
8		心嚢ドレーンの抜去の方法と手技（2）	講義
9	科目修了試験		試験
10	実習	心嚢ドレーン抜去 5症例	
評価	講義	全講義受講・確認テスト100%	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	胸腔ドレーン管理関連		
特定行為	(A) 低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定及びその変更		
	(B) 胸腔ドレーンの抜去		
時間数	14	講義12 演習 2 試験1 実習	
概要	胸腔ドレーンの必要性、目的、方法を理解し、かつ安全に管理を実践するための基本的な知識を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により、身体所見（呼吸状態、エアリークの有無、排液の性状や量、挿入部の状態等）及び、検査結果（レントゲン所見等）が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、吸引圧の設定及びその変更とドレーンを抜去の判断・実施するための知識・技術を学ぶ。		
目標	1. 胸腔ドレーン管理関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定及びその変更」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「胸腔ドレーンの抜去」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	4. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	田中数久（呼吸器外科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	(共通) 胸腔ドレーン管理関連の基礎知識	胸腔ドレナージに関する局所解剖と生理	講義
2		胸腔ドレナージを要する主要疾患とその病態生理	講義
3		胸腔ドレナージを要する主要疾患のフィジカルアセスメント	講義
4		胸腔ドレナージの目的、適応、禁忌	講義
5		胸腔ドレナージに伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
6	(A) 低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定及びその変更	低圧胸腔内持続吸引の適応と禁忌	講義
7		低圧胸腔内持続吸引に伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
8		低圧胸腔内持続吸引器のメカニズムと構造	講義
9		低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定及びその変更方法	演習
10	(B) 胸腔ドレーンの抜去	胸腔ドレーン抜去の適応・禁忌	講義
11		胸腔ドレーンの留置と抜去に伴うリスク	講義
12		胸腔ドレーンの抜去の方法と手技（１）	講義
13		胸腔ドレーンの抜去の方法と手技（２）	講義
14		胸腔ドレーンの抜去の方法と手技	演習
15	科目修了試験		試験
16	実習	低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定及びその変更、胸腔ドレーンの抜去 各5症例	
評価	講義	全講義受講・確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目名	腹腔ドレーン管理関連		
特定行為	腹腔ドレーンの抜去（腹腔内に留置された穿刺針の抜針を含む。）		
時間数	10	講義8 演習 1 試験1 実習	
概要	腹腔ドレーンの必要性、目的、方法を理解し、かつ安全に管理を実践するための基本的な知識を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により、身体所見（排液の性状や量、腹痛の程度、挿入部の状態等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、腹腔内に挿入・留置されているドレーン又は穿刺針を抜去するための知識・技術を学ぶ。		
目標	1. 腹腔ドレーン管理関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「腹腔ドレーンの抜去」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	大平 学（食道・胃腸外科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）腹腔ドレーン管理関連の基礎知識	腹腔ドレナージに関する局所解剖、主要疾患のフィジカルアセスメント	講義
2		腹腔ドレナージを要する主要疾患の病態生理（1）	講義
3		腹腔ドレナージを要する主要疾患の病態生理（2）	講義
4		腹腔ドレナージの目的、適応と禁忌、伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
5	腹腔ドレーンの抜去（腹腔内に留置された穿刺針の抜針を含む。）	腹腔ドレーンの抜去の適応と禁忌	講義
6		腹腔ドレーンの抜去に伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
7		腹腔ドレーンの抜去の方法と手技（1）	講義
8		腹腔ドレーンの抜去の方法と手技（2）	講義
9		腹腔ドレーンの抜去の方法と手技	演習
10	科目修了試験		試験
11	実習	腹腔ドレーンの抜去 5症例	
評価	講義	全講義受講・ 確認テスト100%	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	ろう孔管理関連		
特定行為	(A) 胃ろうカテーテル若しくは腸ろうカテーテル又は胃ろうボタンの交換		
	(B) 膀胱ろうカテーテルの交換		
時間数	27	講義22 演習2 OSCE2 試験1 実習	
概要	瘻孔管理の必要性や特徴を理解し、安全に管理するために必要な基礎知識を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により身体所見（バイタルサインや皮膚所見等）及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、胃ろうカテーテル若しくは腸ろうカテーテル、胃ろうボタン交換、膀胱ろうカテーテル交換ができるようになるための知識と判断過程、技術を学ぶ。		
目標	1. ろう孔管理関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、身体所見等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「胃ろうカテーテル若しくは腸ろうカテーテル又は胃ろうボタンの交換」の実施の 判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 医師の指示の下、手順書により、身体所見等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「膀胱ろうカテーテルの交換」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に 行えるようになる		
	4. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	外部講師		
	二瓶直樹（みはま病院 泌尿器科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）ろう孔管理関連の基礎知識	胃ろう、腸ろうに関する局所解剖	講義
2		膀胱ろうに関する局所解剖	講義
3		胃ろう、腸ろうを要する主要疾患の病態生理	講義
4		膀胱ろうを要する主要疾患の病態生理	講義
5		胃ろう、腸ろうを要する主要疾患のフィジカルアセスメント	講義
6		膀胱ろうを要する主要疾患のフィジカルアセスメント	講義
7		カテーテル留置と患者のQOL（1）	講義
8		カテーテル留置と患者のQOL（2）	講義
9		カテーテルの感染管理	講義
10		カテーテル留置に必要なスキンケア	講義

11	(A) 胃ろうカテーテル若しくは腸ろうカテーテル又は胃ろうボタンの交換	胃ろう及び腸ろうの目的、適応と禁忌、栄養に関する評価、胃ろう造設の意思決定ガイドライン	講義
12		胃ろう及び腸ろうに伴うリスク（有害事象とその対策等）（1）	講義
13		胃ろう及び腸ろうに伴うリスク（有害事象とその対策等）（2）	講義
14		胃ろう及び腸ろう造設術の種類、胃ろう、腸ろうカテーテル及び胃ろうボタンの種類と特徴	講義
15		胃ろう、腸ろうカテーテル及び胃ろうボタンの交換の時期、交換の方法（1）	講義
16		胃ろう、腸ろうカテーテル及び胃ろうボタンの交換の時期、交換の方法（2）	講義
17		胃ろう・腸ろうカテーテルまたは胃ろうボタンの交換	演習
18		胃ろう・腸ろうカテーテルまたは胃ろうボタンの交換	OSCE
19	(B) 膀胱ろうカテーテルの交換	膀胱ろうの目的、適応と禁忌、伴うリスク（有害事象とその対策等）（1）	講義
20		膀胱ろうに伴うリスク（有害事象とその対策等）（2）	講義
21		膀胱ろう造設術	講義
22		膀胱ろうカテーテルの種類と特徴、交換の時期、交換の方法（1）	講義
23		膀胱ろうカテーテルの種類と特徴（2）	講義
24		膀胱ろうカテーテルの交換の時期、交換の方法（2）	講義
25		膀胱ろうカテーテルの交換	演習
26		膀胱ろうカテーテルの交換	OSCE
27	科目修了試験（筆記試験）		試験
28	実習	胃(腸) ろうカテーテル又は胃ろうボタンの交換 5症例 ・ 膀胱ろうカテーテルの交換 5症例	
評価	講義	全講義受講（履歴確認）・確認テスト80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	OSCE	総点数80%以上、かつ、概略評価3段階以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	栄養に係るカテーテル管理（中心静脈カテーテル管理）関連			
特定行為	中心静脈カテーテルの抜去			
時間数	9	講義7 演習1 試験1 実習		
概要	中心静脈カテーテルの必要性、目的を理解し、安全に管理するために必要な基礎知識を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により、身体所見見（発熱の有無、食事摂取量等）、検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、中心静脈カテーテルを管理、抜去するための知識・技術を学ぶ。			
目標	1. 栄養に係るカテーテル管理（中心静脈カテーテル管理）関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける 2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「中心静脈カテーテルの抜去」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを 適切に行えるようになる 3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う			
講師	今枝太郎（救急科） 大平 学（食道・胃腸外科）			
学ぶべき事項		内容		方法
1	（共通）中心静脈カテーテル管理の基礎知識	中心静脈カテーテルに関する総論と局所解剖、中心静脈カテーテルを要する主要疾患の病態生理、フィジカルアセスメント（1）		講義
2		中心静脈カテーテルを要する主要疾患の病態生理、フィジカルアセスメント（2）		講義
3		中心静脈カテーテルの適応と禁忌、伴うリスク（有害事象とその対策等）		講義
4	中心静脈カテーテルの抜去	中心静脈カテーテルの抜去の適応と禁忌		講義
5		中心静脈カテーテルの抜去に伴うリスク（有害事象とその対策等）		講義
6		中心静脈カテーテルの抜去の方法と手技（1）		講義
7		中心静脈カテーテルの抜去の方法と手技（2）		講義
8		中心静脈カテーテルの抜去の方法と手技		演習
9	科目修了試験			試験
10	実習	中心静脈カテーテル抜去 5症例		
評価	講義	全講義受講・確認テスト100%		
	試験	筆記試験 得点率90%以上		
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート		

科目名	栄養に係るカテーテル管理（末梢留置型中心静脈注射用カテーテル管理）関連		
特定行為	末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入		
時間数	11	講義8 演習 1 OSCE1 試験1 実習	
概要	末梢留置型中心静脈注射の必要性や特徴を理解し、安全に管理するために必要な基礎知識を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により身体所見（バイタルサインや皮膚所見等）及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、末梢留置型中心静脈注射用カテーテル挿入ができるようになるための知識と判断過程、技術を学ぶ。		
目標	1. 栄養に係るカテーテル管理（末梢留置型中心静脈注射用カテーテル管理）関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「末梢留置型中心静脈注射用カテーテル（PICC）」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
	5. 実施、報告の一連の流れが適切に行える。		
講師	藏田能裕（食道・胃腸外科）		
	外部評価者 実技試験（OSCE）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）末梢留置型中心静脈注射用カテーテル管理の基礎知識	末梢留置型中心静脈注射用カテーテルに関する局所解剖 末梢留置型中心静脈注射用カテーテルを要する主要疾患の病態生理、フィジカルアセスメント、目的（1）	講義
2		末梢留置型中心静脈注射用カテーテルを要する主要疾患の病態生理、フィジカルアセスメント、目的（2）	講義
3		末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの適応と禁忌、伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
4	末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入	末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入の適応と禁忌	講義
5		末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入に伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
6		末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入方法と手技（1）	講義
7		末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入方法と手技（2）	講義
8		末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入方法と手技（3）	講義
9		末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入	演習
10		末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入	OSCE
11	科目修了試験		試験
12	実習	末梢留置型中心静脈注射用カテーテル挿入 5症例	
評価	講義	全講義受講（履歴確認）・ 確認テスト80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	OSCE	総点数80%以上、かつ、概略評価3段階以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	創傷管理関連		
特定行為	(A) 褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去		
	(B) 創傷に対する陰圧閉鎖療法		
時間数	37	講義34 演習 1 OSCE1 試験1 実習	
概要	創傷管理の必要性や特徴を理解し、安全に管理するために必要な基礎知識を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により身体所見（バイタルサインや皮膚所見等）及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去、創傷に対する陰圧閉鎖療法ができるようになるための知識と判断過程、技術を学ぶ。		
目標	1. 創傷に関連した局所解剖・病態生理を理解し、フィジカルアセスメントができる。		
	2. 手順書案を作成し、再評価、修正できる。		
	3. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、実施の可否を判断できる。		
	4. 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にあることを確認し、褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去、創傷に対する陰圧閉鎖療法ができる		
	5. 実施、報告の一連の流れが適切に行える。		
講師	今枝太郎（救急科）		
	山路佳久（形成・美容外科）		
学すべき事項		内容	方法
1	（共通）創傷管理 関連の基礎知識	皮膚、皮下組織（骨を含む）に関する局所解剖、主要な基礎疾患の管理、全身・局所のフィジカルアセスメント	講義
2		慢性創傷の種類と病態、褥瘡の分類、アセスメント・評価、治癒のアセスメントとモニタリング（創傷治癒過程、TIME理論等）	講義
3		リスクアセスメント、褥瘡及び創傷治癒と体圧分散、褥瘡及び創傷治癒と排泄管理	講義
4		褥瘡及び創傷治癒と栄養管理	講義
5		DESIGN-Rに基づいた治療指針	講義
6		褥瘡及び創傷の診療のアルゴリズム、褥瘡の治癒のステージ別局所療法	講義
7		感染のアセスメント	講義
8		下肢創傷のアセスメントと病態別治療（１）	講義
9		下肢創傷のアセスメントと病態別治療（２）	講義
10		下肢創傷のアセスメントと病態別治療（３）	講義
11		下肢創傷のアセスメントと病態別治療（４）	講義
12		創部哆開創のアセスメントと治療	講義

13	(A)褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去	褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去の目的（１）	講義
14		褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去の目的（２）	講義
15		褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去の適応と禁忌（１）	講義
16		褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去の適応と禁忌（２）	講義
17		褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去に伴うリスク（有害事象とその対策等）（１）	講義
18		褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去に伴うリスク（有害事象とその対策等）（２）	講義
19		DESIGN-Rに準拠した壊死組織の除去の判断	講義
20		全身状態の評価と除去の適性判断（タンパク量、感染リスク等）（１）	講義
21		全身状態の評価と除去の適性判断（タンパク量、感染リスク等）（２）	講義
22		壊死組織と健常組織の境界判断（１）	講義
23		壊死組織と健常組織の境界判断（２）	講義
24		褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去の方法	講義
25		褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去に伴う出血の止血方法（１）	講義
26		褥瘡及び慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去に伴う出血の止血方法（２）	講義
27		褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去	演習
28		褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去	OSCE
29	(B) 創傷に対する陰圧閉鎖療法	創傷に対する陰圧閉鎖療法の種類と目的	講義
30		創傷に対する陰圧閉鎖療法の適応と禁忌、リスク（有害事象とその対策等）	講義
31		物理的療法の原理（１）	講義
32		物理的療法の原理（２）	講義
33		物理的療法の原理（３）	講義
34		創傷に対する陰圧閉鎖療法の方法（１）	講義
35		創傷に対する陰圧閉鎖療法の方法（２）	講義
36		創傷に対する陰圧閉鎖療法に伴う出血の止血方法	講義
37	科目修了試験		試験
38	実習	褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去5症例 創傷に対する陰圧閉鎖療法 5 症例	
評価	講義	全講義受講（履歴確認）・確認テスト80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	OSCE	総点数80%以上、かつ、概略評価3段階以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	創部ドレーン管理関連		
特定行為	創部ドレーンの抜去		
時間数	7	講義5 演習 1 試験1 実習	
概要	創部ドレーンの必要性、目的、方法を理解し、かつ安全に管理を実践するための基本的な知識を学ぶ。 医師の指示の下、手順書により、身体所見（排液の性状や量、疼痛の程度、挿入部の状態等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、創部に留置されているドレーンを抜去するための知識・技術を学ぶ。		
目標	1. 創部ドレーン管理関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける 2. 医師の指示のもと、手順書により、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にあることを確認し、「創部ドレーンの抜去」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを 適切に行えるようになる 3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う。		
講師	今枝太郎（救急科） 大平 学（食道・胃腸外科） 山路佳久（形成美容外科）		
学すべき事項		内容	方法
1	（共通）創部ドレーン管理関連の基礎知識	創部ドレナージに関する局所解剖、適応と禁忌、伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
2		創部ドレナージを要する主要疾患の病態生理、フィジカルアセスメント、目的	講義
3	創部ドレーンの抜去	創部ドレーンの抜去の適応と禁忌	講義
4		創部ドレナージに伴うリスク（有害事象とその対策等）	講義
5		創部ドレーンの抜去の方法と手技	講義
6		創部ドレーンの抜去の方法と手技	演習
7	科目修了試験		試験
8	実習	創部ドレナージ抜去 5症例	
評価	講義	全講義受講・ 確認テスト100%	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	動脈血液ガス分析関連		
特定行為	(A) 直接動脈穿刺法による採血		
	(B) 橈骨動脈ラインの確保		
時間数	18	講義13 試験1 演習 2 実技試験 (OSCE) 2 実習	
概要	動脈血液ガス分析関連の基礎知識として、動脈穿刺法に関する局所解剖、フィジカルアセスメント、動脈血液が必要な検査と病態について学ぶ。基礎知識をもとに、医師の指示のもと手順書により、身体所見と検査結果が医師から指示された病状の範囲にあることを確認して実施を判断する過程及び直接動脈穿刺法、橈骨動脈ライン確保の手技を学ぶ。		
目標	1. 動脈血液ガス分析関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「直接動脈穿刺法による採血」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「橈骨動脈ラインの確保」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	4. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎 (救急科)		
	山岸頌子 (麻酔・疼痛・緩和医療科)		
	外部評価者 実技試験 (OSCE)		
学ぶべき事項		内容	方法
1	(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、生理、フィジカルアセスメント	講義
2		超音波検査による動脈と静脈の見分け方	講義
3		動脈血採取が必要となる状況、検査	講義
4		動脈血液ガス分析が必要となる主要疾患とその病態 (1)	講義
5		動脈血液ガス分析が必要となる主要疾患とその病態 (2)	講義
6	(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	講義
7		穿刺部位と穿刺に伴うリスク (有害事象とその対策等)	講義
8		患者に適した穿刺部位の選択	講義
9		直接動脈穿刺法による採血の手技	講義
10		直接動脈穿刺法による採血の手技	演習
11		直接動脈穿刺法による採血の手技	OSCE
12	(B) 橈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	講義
13		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)	講義
14		患者に適した穿刺及び留置部位の選択	講義
15		橈骨動脈ラインの確保の手技	講義
16		橈骨動脈ラインの確保の手技	演習
17		橈骨動脈ラインの確保の手技	OSCE
18	科目修了試験		試験
19	実習	(A) 直接動脈穿刺法による採血5症例 (B) 橈骨動脈ライン確保5症例	
評価	講義	全講義受講・確認テスト100%	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	OSCE	総点数80%以上、かつ、概略評価3段階以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	透析管理関連		
特定行為	急性血液浄化療法における血液透析器又は血液透析濾過器の操作及び管理		
時間数	12	講義8 演習3 試験1 実習	
概要	透析の必要性、目的、方法を理解し、かつ安全に透析管理を実践するための基本的な知識を養う。 医師の指示の下、手順書により、身体所見（血圧、体重の変化、心電図モニター所見等）、検査結果（血液ガス分析、血中尿素窒素（BUN）、カリウム値等）及び循環動態等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、急性急性血液浄化療法における血液透析器又は、血液濾過装置の操作及び管理を学ぶ。		
目標	1. 透析管理関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、身体所見、術後経過、検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「急性血液浄化療法における血液透析器又は血液透析濾過器の 操作及び管理」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）透析管理 関連の基礎知識	血液透析器及び血液透析濾過器のメカニズムと種類、構造（１）	講義
2		血液浄化法の選択と適応	講義
3		血液透析器及び血液透析濾過器の操作及び管理の方法	講義
4		血液透析および血液濾過透析の方法の選択と適応	演習
5	急性血液浄化療法 における血液透析器 又は血液透析濾過 器の操作及び管理	急性血液浄化療法に関する局所解剖	講義
6		急性血液浄化療法を要する主要疾患の病態生理（１）	講義
7		急性血液浄化療法を要する主要疾患のフィジカルアセスメントと検査	講義
8		急性血液浄化療法における透析の目的、適応、禁忌	講義
9		急性血液浄化療法に伴うリスク	講義
10		急性血液浄化療法の導入と管理	演習
11		急性血液浄化療法における血液透析（濾過）器の操作及び管理	演習
12	科目修了試験		試験
13	実習	急性血液浄化療法における血液透析器又は血液透析濾過器の操作及び管理 5症例	
評価	講義	全講義受講・ 確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連		
特定行為	(A) 持続点滴中の高カロリー輸液の投与量の調整		
	(B) 脱水症状に対する輸液による補正		
時間数	17	講義14 演習2 試験1 実習	
概要	絶食状態や消化管の使用が困難である場合、低栄養状態の患者あるいは、脱水症状の患者に対し、高カロリー輸液の投与や輸液の補正の必要性和適切な投与管理について基本的知識を学ぶ。医師の指示の下、手順書により、身体所見（食事摂取量、栄養状態等）及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、持続点滴中の高カロリー輸液の投与量の調整を行うための知識と判断過程を学ぶ。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、口渇や倦怠感の程度等）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にあることを確認し、輸液による補正を行うための知識と判断過程を学ぶ。		
目標	1. 「栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連」の区分に含まれる特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示のもと、手順書により、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にあることを確認し、「持続点滴中の高カロリー輸液の投与量の調整」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 医師の指示のもと、手順書により、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にあることを確認し、「脱水症状に対する輸液による補正」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	4. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	小笠原定久（消化器内科）		
学ぶべき事項		授業内容	方法
1	（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	講義
2		循環動態に関する主要症候	講義
3		脱水や低栄養状態に関する主要症候	講義
4		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	講義
5		輸液時に必要な検査	講義
6		輸液療法の計画	講義
7	（A）持続点滴中の高カロリー輸液の投与量の調整	低栄養状態に関する局所解剖、原因と病態生理	講義
8		低栄養状態に関するフィジカルアセスメント、低栄養状態の判断、検査	講義
9		高カロリー輸液の適応と使用方法、高カロリー輸液に関する栄養学、高カロリー輸液のリスク（有害事象とその対策等）	講義
10		高カロリー輸液の種類と臨床薬理、高カロリー輸液の副作用と評価	講義
11		高カロリー輸液の判断基準	演習
12	（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、原因と病態生理	講義
13		脱水症状に関するフィジカルアセスメントと検査	講義
14		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	講義
15		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）	講義
16		脱水症状に対する輸液による補正の判断基準	演習
17	科目修了試験		試験

18	実習		(A) 持続点滴中の高カロリー輸液の投与量の調整 5症例
			(B) 脱水症状に対する輸液による補正 5症例
評価	講義	全講義受講・ 確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	感染に係る薬剤投与関連		
特定行為	感染徴候がある者に対する薬剤の臨時的投与		
時間数	30	講義25 演習4 試験1 実習	
概要	感染徴候時の病態生理や主要疾患の特徴を理解し、感染に係る薬剤投与に関連する基本的な知識について学ぶ。基礎知識をもとに、医師の指示のもと手順書により、身体所見と検査結果が医師から指示された病状の範囲にあることを確認して安全な薬剤調整を実施する判断過程を学ぶ。		
目標	1. 感染に係る薬剤投与関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける 2. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「感染徴候がある者に対する薬剤の臨時的投与」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる 3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	猪狩英俊（感染症内科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）感染に係る薬剤投与関連の基礎知識	感染症の病態生理（１）	講義
2		感染症の病態生理（２）	講義
3		感染症の病態生理（３）	講義
4		感染症の病態生理（４）	講義
5		感染症の主要症候と主要疾患（１）	講義
6		感染症の主要症候と主要疾患（２）	講義
7		感染症の主要症候と主要疾患（３）	講義
8		感染症の主要症候と主要疾患（４）	講義
9		感染症の主要症候と主要疾患（５）	講義
10		感染症の診断方法（１）	講義
11		感染症の診断方法（２）	講義
12		主要感染症の診断方法（１）	講義
13		主要感染症の診断方法（２）	講義
14		主要感染症の診断方法（３）	講義
15		主要疾患のフィジカルアセスメント	講義
16	感染徴候がある者に対する薬剤の臨時的投与	抗生剤の種類と臨床薬理（１）	講義
17		抗生剤の種類と臨床薬理（２）	講義
18		各種抗生剤の適応と使用方法（１）	講義
19		各種抗生剤の適応と使用方法（２）	講義
20		各種抗菌薬の副作用（１）	講義
21		各種抗菌薬の副作用（２）	講義
22		感染徴候がある者に対し使用するその他の薬剤の種類と臨床薬理	講義
23		感染徴候がある者に対し使用するその他の各種薬剤の適応と使用方法	講義

24		感染徴候がある者に対し使用するその他の各種薬剤の副作用	講義
25		感染徴候がある者に対する薬剤投与のリスク（有害事象とその対策等）	講義
26		病態に応じた感染徴候がある者に対する薬剤投与の判断基準：肺炎	演習
27		病態に応じた感染徴候がある者に対する薬剤投与の判断基準：尿路感染症	演習
28		病態に応じた感染徴候がある者に対する薬剤投与の判断基準：CDI	演習
29		病態に応じた感染徴候がある者に対する薬剤投与の判断基準：MRSA	演習
30	科目修了試験		試験
31	実習	感染徴候がある者に対する薬剤の臨時の投与 5症例	
評価	講義	全講義受講・確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目名	血糖コントロールに係る薬剤投与関連		
特定行為	インスリンの投与量の調整		
時間数	17	講義13 演習3 試験1 実習	
概要	インスリン療法の必要性、目的、方法について学ぶ。医師の指示の下、手順書により、身体所見（口渇、冷汗の程度、食事摂取量等）及び検査結果（血糖値等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、インスリン投与量の調整を行うための知識と判断過程を学ぶ。		
目標	1. 糖尿病の特徴と具体的な治療方法を理解する。		
	2. 血糖異常や食事摂取量等その他糖尿病の状況に応じて、適切なインスリンを選択できる。		
	3. 医師の指示のもと、手順書により、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にあることを確認し、「インスリンの投与量の調整」の実施の判断、実施、報告の一連の 流れを適切に行えるようになる		
	4. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	熊谷 仁（糖尿病・内分泌・代謝内科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）血糖コントロールに係る薬剤投与関連の基礎知識	糖尿病とインスリン療法に関する局所解剖、目的	講義
2		糖尿病とインスリン療法に関する病態生理	講義
3		糖尿病とインスリン療法に関するフィジカルアセスメント	講義
4		糖尿病とインスリン療法に関する検査（インスリン療法の導入基準を含む）	講義
5		インスリン製剤の種類と臨床薬理	講義
6		各種インスリン製剤の適応と使用方法、副作用	講義
7	インスリンの投与量の調整	病態に応じたインスリン製剤の調整の判断基準	講義
8		病態に応じたインスリンの投与量の調整のリスク（有害事象とその対策等）	講義
9		外来でのインスリン療法と入院の適応（１）	講義
10		外来でのインスリン療法と入院の適応（２）	講義
11		インスリン療法に関する患者への説明（１）	講義
12		インスリン療法に関する患者への説明（２）	講義
13		インスリン療法に関する患者への説明（３）	講義
14		病態に応じたインスリン製剤の調整の判断基準（１）	演習
15		病態に応じたインスリン製剤の調整の判断基準（２）	演習
16		病態に応じたインスリン製剤の調整の判断基準（３）	演習
17	科目修了試験		試験
18	実習	インスリンの投与量の調整 5症例	
評価	講義	全講義受講・ 確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	術後疼痛管理関連		
特定行為	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		
時間数	9	講義7 演習1 試験1 実習	
概要	術後疼痛管理の必要性やその特徴を理解し、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日について学ぶ。基礎知識をもとに、医師の指示のもと手順書により、身体所見（疼痛の程度、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）と検査結果が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、実施を判断する過程を学ぶ。（患者自己調節鎮痛法（PCA）を除く）		
目標	1. 術後疼痛管理関連に含まれる特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、身体所見、術後経過、検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「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 実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	山岸頌子（麻酔・疼痛・緩和医療科）		
学ばべき事項		内容	方法
1	（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	講義
2		硬膜外麻酔に伴うリスク（有害事象とその対策等）（1）	講義
3		硬膜外麻酔に伴うリスク（有害事象とその対策等）（2）	講義
4		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	講義
5	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	硬膜外麻酔に用いる薬剤の選択と投与量（1）	講義
6		硬膜外麻酔に用いる薬剤の選択と投与量（2）	講義
7		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	講義
8		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	演習
9	科目修了試験		試験
10	実習	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 5症例	
評価	講義	全講義受講・確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	循環動態に係る薬剤投与関連		
特定行為	(A) 持続点滴中のカテコラミンの投与量の調整		
	(B) 持続点滴中のナトリウム、カリウム又はクロールの投与量の調整		
	(C) 持続点滴中の降圧剤の投与量の調整		
	(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		
	(E) 持続点滴中の利尿剤の投与量の調整		
時間数	29	講義23 演習5 試験1 実習	
概要	循環動態に係る薬剤投与に関連する基本的な知識について学ぶ。基礎知識をもとに、医師の指示のもと手順書により、身体所見と検査結果が医師から指示された病状の範囲にあることを確認して安全な薬剤調整を実施する判断過程を学ぶ。		
目標	1. 循環動態に係る薬剤投与に関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、身体所見、血行動態及び検査結果等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「持続点滴中のカテコラミンの投与量の調整」の実施の 判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「持続点滴中のナトリウム、カリウム又はクロールの投与量の調整」の 実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	4. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「持続点滴中の降圧剤の投与量の調整」の実施の判断、実施、報告の 一連の流れを適切に行えるようになる		
	5. 医師の指示の下、手順書により、身体所見等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「持続点滴中の糖質輸液又は電解質輸液の投与量の調整」の実施の判断、実施、 報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	6. 医師の指示の下、手順書により、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にあることを確認し、「持続点滴中の利尿剤の投与量の調整」の実施の判断、実施、報告の 一連の流れを適切に行えるようになる		
	7. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	近藤祐介（循環器内科）		
	石井伊都子（薬剤部）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（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と生理	講義
2		循環動態に関する主要症候	講義
3		循環動態の薬物療法を必要とする主要疾患の病態生理	講義
4		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	講義
5		輸液療法の目的と種類	講義
6		病態に応じた輸液療法の適応と禁忌	講義
7		輸液時に必要な検査	講義
8		輸液療法の計画	講義

9	(A) 持続点滴中の カテコラミンの投与量の 調整	カテコラミン製剤の種類と臨床薬理	講義
10		カテコラミン製剤の適応と使用方法	講義
11		病態に応じたカテコラミンの投与量の調整および副作用と調整とリスク	講義
12		病態に応じたカテコラミンの投与量の調整の判断基準	演習
13	(B) 持続点滴中の ナトリウム、カリウム又 はクロールの投与量の 調整	持続点滴によるナトリウム、カリウム、クロールの臨床薬理	講義
14		持続点滴によるナトリウム、クロールの適応、使用方法、副作用、調整の判断基準とリスク	講義
15		持続点滴によるカリウムの適応、使用方法、副作用、調整の判断基準とリスク	講義
16		病態に応じた持続点滴によるナトリウム、カリウム又はクロールの投与の調整の判断基準	演習
17	(C) 持続点滴中の 降圧剤の投与量の調 整	降圧剤の種類と臨床薬理	講義
18		各種降圧剤の適応、使用方法、副作用	講義
19		病態に応じた降圧剤の投与量の調整の判断基準とリスク	講義
20		病態に応じた降圧剤の投与量の調整の判断基準	演習
21	(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	糖質輸液、電解質輸液の種類と臨床薬理、適応と使用方法	講義
22		各種糖質輸液、電解質輸液の副作用	講義
23		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）	講義
24		病態に応じた糖質輸液、電解質輸液の調整の判断基準	演習
25	(E) 持続点滴中の 利尿剤の投与量の調 整	利尿剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法	講義
26		各種利尿剤の副作用	講義
27		持続点滴中の利尿剤の投与量の調整のリスク（有害事象とその対策等）	講義
28		病態に応じた利尿剤の投与量の調整の判断基準	演習
29	科目修了試験		試験
30	実習	循環動態に係る薬剤の投与量の調整 各5症例	
評価	講義	全講義受講・ 確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目	精神及び神経症状に係る薬剤投与関連		
特定行為	(A) 抗けいれん剤の臨時的投与		
	(B) 抗精神病薬の臨時的投与		
	(C) 抗不安薬の臨時的投与		
時間数	33	講義28 演習4 試験1 実習	
概要	精神及び神経症状のある患者に対し、適切に状態を評価し、安全な薬剤投与について基本的な知識を学ぶ。医師の指示の下、手順書により、身体所見（発熱の程度、頭痛や嘔吐の有無、発作の様子等）及び既往の有無等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、抗けいれん剤を投与するための知識とその判断過程を学ぶ。医師の指示の下、手順書により、身体所見（興奮状態の程度や継続時間、せん妄の有無等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、抗精神病薬を投与するための知識とその判断過程を学ぶ。医師の指示の下、手順書により、身体所見（不安の程度や継続時間等）等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、抗不安薬を投与するための知識とその判断過程を学ぶ。		
目標	1. 精神及び神経症状に係る薬剤投与関連の特定行為を安全かつ確実に実践するための基礎的知識・技術を身につける		
	2. 医師の指示の下、手順書により、身体所見及び既往の有無等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「抗けいれん剤の臨時的投与」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	3. 医師の指示の下、手順書により、身体所見等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「抗精神病薬の臨時的投与」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	4. 医師の指示の下、手順書により、身体所見等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、「抗不安薬の臨時的投与」の実施の判断、実施、報告の一連の流れを適切に行えるようになる		
	5. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝 太郎（救急科）		
	長谷川 直（精神神経科）		
	水地 智基（脳神経内科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）精神及び神経症状に係る薬剤投与関連の基礎知識	神経系の局所解剖	講義
2		神経学的主要症候、主要な神経疾患のフィジカルアセスメント（1）	講義
3		神経学的主要症候、主要な神経疾患のフィジカルアセスメント（2）	講義
4		主要な神経疾患と病態生理、神経学的検査、神経系の臨床薬理（副作用、耐性と依存性を含む）（1）	講義
5		主要な神経疾患と病態生理、神経学的検査、神経系の臨床薬理（副作用、耐性と依存性を含む）（2）	講義
6		主要な神経疾患と病態生理、神経学的検査、神経系の臨床薬理（副作用、耐性と依存性を含む）（3）	講義
7		主要な神経疾患と病態生理、神経学的検査、神経系の臨床薬理（副作用、耐性と依存性を含む）（4）	講義
8		精神系の局所解剖	講義
9		精神医学的主要症候	講義
10		主要な精神疾患と病態生理（1）	講義
11		主要な精神疾患と病態生理（2）	講義
12		主要な精神疾患の面接所見	講義
13		心理・精神機能検査	講義
14		精神系の臨床薬理（副作用、耐性と依存性を含む）	講義

15	(A) 抗けいれん剤 の臨時の投与	けいれんの原因・病態生理、症状・診断（１）	講義
16		けいれんの原因・病態生理、症状・診断（２）	講義
17		抗けいれん剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用、投与の判断基準、投与のリスク（有害事象とその対策等）（１）	講義
18		抗けいれん剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用、投与の判断基準、投与のリスク（有害事象とその対策等）（２）	講義
19		病態に応じた抗けいれん剤の投与の判断基準（１）	演習
20		病態に応じた抗けいれん剤の投与の判断基準（２）	演習
21	(B) 抗精神病薬 の臨時の投与	統合失調症の原因・病態生理、症状・診断（１）	講義
22		統合失調症の原因・病態生理、症状・診断（２）	講義
23		抗精神病薬の種類と臨床薬理	講義
24		各種抗精神病薬の適応と使用方法、副作用	講義
25		病態に応じた抗精神病薬の投与とその判断基準、投与のリスク（有害事象とその対策等）	講義
26		病態に応じた抗精神病薬の投与とその判断基準	演習
27	(C) 抗不安薬の 臨時の投与	不安障害の原因・病態生理、症状・診断（１）	講義
28		不安障害の原因・病態生理、症状・診断（２）	講義
29		不安障害の原因・病態生理、症状・診断（３）	講義
30		抗不安薬の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用、投与のリスク（有害事象とその対策等）（１）	講義
31		抗不安薬の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用、投与のリスク（有害事象とその対策等）（２）	講義
32		病態に応じた抗不安薬の投与の判断基準	演習
33	科目修了試験		試験
34	実習	抗けいれん剤の臨時の投与、抗精神病薬・抗不安薬の臨時の投与 各5症例	
評価	講義	全講義受講・ 確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	

科目名	皮膚損傷に係る薬剤投与関連		
特定行為	抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときのステロイド薬の局所注射及び投与量の調整		
時間数	18	講義14 演習3 試験1 実習	
概要	皮膚損傷に係る薬剤投与に関連した基礎知識を学ぶ。薬剤の漏出の予防方法、また、身体所見（穿刺部位の皮膚の発赤や腫脹の程度、疼痛の有無等）と漏出した薬剤の量等を確認し、即時対応を行うための知識と判断過程を学ぶ。		
目標	1. 皮膚損傷に関連した局所解剖・病態生理を理解し、フィジカルアセスメントできる。		
	2. 抗癌剤その他の薬剤の特徴を理解し、血管外への漏出を防止するための方法を実施できる。		
	3. 医師の指示の下、手順書により、身体所見及び漏出した薬剤の量等が医師から指示された病状の範囲にあることを確認し、抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときの対応について判断、実施、報告の一連の流れが適切に行え		
	4. 手順書の案を作成し、自身の臨床経験や環境、患者に応じて再評価・最適化できる能力を養う		
講師	今枝太郎（救急科）		
	小熊玲奈（皮膚科）		
学ぶべき事項		内容	方法
1	（共通）皮膚損傷に係る薬剤投与関連の基礎知識	抗癌剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用（1）	講義
2		抗癌剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用（2）	講義
3		抗癌剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用（3）	講義
4		抗癌剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用（4）	講義
5		抗癌剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用（5）	講義
6		抗癌剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用（6）	講義
7		抗癌剤の種類と臨床薬理、適応と使用方法、副作用（7）	講義
8		ステロイド剤の種類と臨床薬理（1）	講義
9		ステロイド剤の種類と臨床薬理（2）	講義
10		ステロイド薬の副作用（1）	講義
11		ステロイド薬の副作用（2）	講義
12	抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときのステロイド薬の局所注射及び投与量の調整	抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときの病態生理（1）	講義
13		抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときの病態生理（2）	講義
14		抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときの症候と診断（1）	演習
15		抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときの症候と診断（2）	演習
16		薬剤の血管外漏出時のステロイド薬の投与及び及び投与量の調整（1）	講義
17		薬剤の血管外漏出時のステロイド薬の投与及び及び投与量の調整（2）	演習
18	科目修了試験		試験
19	実習	抗癌剤治療を受けている対象 5症例	
評価	講義	全講義受講・確認テスト100%	
	演習	レポート 80%以上	
	試験	筆記試験 得点率90%以上	
	実習	各症例60%以上：評価表とレポート	