

学習目標（一般撮影「頭頸部以外」（レベル2））

No.	大項目（講義名/GIO）	中項目	小項目	行動目標（SBO）	講義に含めるべきSBO数
1	頭部 GIO：頭蓋骨の解剖と脳頭蓋撮影の目的を理解し、その撮影法を学ぶ	頭部骨撮影	頭蓋骨	頭蓋骨撮影の意義について理解している	小項目ごとにSBOを4項目
			脳頭蓋	各撮影法について説明できる	
			側頭骨	撮影に必要な基準線について理解している	
			眼窩	撮影体位とX線束の中心等によるX線像の変化について理解している	
				撮影のための補助具、補償フィルタ等の工夫について理解している	
2	口内法、パノラマX線 GIO：口内法撮影とパノラマX線撮影の目的を理解し、その撮影法を学ぶ	口内法撮影、パノラマX線撮影	口内法撮影	口内法撮影の意義について理解している	3項目
				各部位の撮影法について説明できる	
				撮影体位とX線束の中心等によるX線像の変化について理解している	
			パノラマX線撮影	デジタル画像について説明できる	3項目
				撮影原理と意義について理解している	
	撮影に必要な基準線について理解している				
	撮影体位によるX線像の変化について理解している				
	デジタル画像について説明できる				
3	顔面骨、顎関節 GIO：顔面頭蓋撮影の目的を理解し、その撮影法を学ぶ	顔面骨、顎関節	顔面骨	顔面骨撮影の意義について理解している	小項目ごとにSBOを3項目
			顎関節	各撮影法について説明できる	
			下顎骨	撮影に必要な基準線について理解している	
				撮影体位とX線束の中心等によるX線像の変化について理解している	
4	歯科用コーンビームCT GIO：歯科用コーンビームCTの原理を理解し、その撮影法を学ぶ	歯科用コーンビームCT	歯科用コーンビームCT	歯科用コーンビームCTの意義と特徴を理解している	3項目
				適切な撮影範囲の設定について理解している	
				MPR、3次元画像処理について理解している	
				被ばく低減に必要な方法について理解している	
5	胸部 一般学習目標（GIO） 胸部一般撮影の目的を理解し、その撮影法を学ぶ	胸部撮影	立位P→A撮影	(1) 胸部の解剖を理解し説明ができる。	小項目ごとにSBOを3項目
				(2) 目的とする部位の撮影意義について説明ができる。	
			臥位A→P撮影	(3) 各撮影方法について説明ができる。	
			側面撮影	(4) 基準面、基準線、基準角度について説明ができる。	
			斜位撮影	(5) 撮影体位、撮影距離、撮影条件、被写体による描出能への影響を説明できる	
	側臥位撮影				
6	腹部系 一般学習目標（GIO） 腹部一般撮影の目的を理解し、その撮影法を学ぶ	腹部撮影	臥位正面（A-P）撮影	(1) 腹部一般撮影の意義について理解している	小項目ごとにSBOを4項目
				(2) 各撮影法について理解している	
			立位正面（P-A）撮影	(3) 撮影体位によるX線像の変化と撮影目的による体位の選択について理解している	
			側面臥位撮影	(4) X線束の中心について理解している	
			側面立位撮影	(5) 急性腹症等の患者さんへの対応と撮影上の配慮について理解している	
	側臥位撮影	(6) 女性、老人及び乳幼児に対して撮影上の配慮と撮影技術上の問題点について理解している			

7	肩複合体・胸郭系 一般学習目標（GIO） 肩複合体・胸郭部を理解し その撮影法を学ぶ	肩複合体撮影 （上腕骨近位端含む）	正面（前後方向）撮影	(1) 肩複合体の解剖学的特徴の説明ができる (2) 各撮影法について説明できる (3) 基準面、基準線、基準角度の説明ができる (4) 入射角、入射点、射出点の説明ができる (5) 角度計の使用と活用ができる	小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影			
			軸位撮影			
			肩鎖関節・胸鎖関節 撮影			
		胸郭撮影	鎖骨撮影			小項目ごとに SBOを3項目
			肋骨撮影			
胸骨撮影						
8	脊椎系（長尺） 一般学習目標（GIO） 脊椎撮影の目的を理解し、 その撮影法を学ぶ	頸椎撮影	正面撮影	(1) 脊椎の正常解剖について、撮影画像と関連づけて説明ができる (2) 目的とする部位の撮影意義について説明ができる (3) 各撮影法について説明ができる (4) 各撮影法の基準面、体位、X線の入射についてX線写真と関連づけて習得している (5) 補助具、角度計を活用できる (6) 撮影画像についてその画像評価法を習得している	小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影			
			斜位撮影			
			開口位撮影			
		胸椎撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影			
		腰椎撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影			
			斜位撮影			
		側面撮影（座位・仰 臥位）	側面撮影（座位・仰 臥位）		小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影（座位・仰 臥位）			
		仙尾骨撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影			
		全脊椎撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目	
側面撮影						
9	上肢系 一般学習目標（GIO） 上肢撮影の目的を理解し、 その撮影法を学ぶ	上腕骨撮影	正面撮影	(1) 上肢の解剖について、撮影画像と関連づけて説明ができる (2) 各撮影法について説明ができる (3) 基準面、基準線、基準角度の説明ができる (4) 入射角、入射点、射出点の説明ができる (5) 補助具、角度計の使用と活用ができる	小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影			
		肘関節撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影			
			尺骨神経溝（肘部 管）撮影			
		前腕撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目	
			側面撮影			

		手関節撮影	正面撮影 側面撮影 手根管撮影 舟状骨撮影		小項目ごとに SBOを3項目
		手・手指撮影	正面撮影 側面撮影		小項目ごとに SBOを3項目
10	下肢系 一般学習目標 (GIO) 下肢撮影の目的を理解し、 その撮影法を学ぶ	大腿骨撮影	正面撮影	(1) 下肢のX線撮影法とその撮影意義について説明ができる (2) 下肢のX線解剖について理解している (3) 各撮影法について基準線や入射角等の説明ができる (4) 補助具、角度計の使用と活用ができる (5) 荷重撮影の意義について理解している	小項目ごとに SBOを3項目
			側面撮影		
		膝関節撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目
			側面撮影		
			軸位撮影		
			立位荷重正面撮影 ローゼンバーク撮影		
		下腿骨撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目
			側面撮影		
		足関節撮影	正面撮影		小項目ごとに SBOを3項目
			側面撮影		
			斜位撮影		
		足・踵骨撮影	立位荷重撮影		小項目ごとに SBOを3項目
正面撮影					
側面撮影					
斜位撮影					
軸位撮影					
全下肢撮影	アントンセン撮影 立位荷重撮影	3項目			
	正面撮影				
11	骨盤系 一般学習目標 (GIO) 股関節撮影の目的と、その撮影法を学ぶ	骨盤撮影	正面撮影	(1) 外傷時・非外傷時を区別し、必要となる最適な撮影法を選択できる (2) 再現性の良い撮影法について説明ができる (3) 必要となる基準面、基準線、基準角度の説明ができる (4) 補助具、固定具、角度計等の使用と活用ができる (5) 体動時や救急時の対応や疼痛の少ないポジショニングの工夫等を説明できる (6) 術後の経過観察の目的を説明できる (7) 骨折の好発部位について説明ができる (8) 被写体の正常位置・正常サイズ・正常アライメントの説明ができる (9) 描出された画像のX線解剖について説明できる (10) 付着する靭帯、筋肉の機能等について説明ができる	小項目ごとに SBOを6項目
			側面撮影		
			斜位撮影		
			インレット撮影		
			アウトレット撮影		
			恥骨・坐骨撮影		
			仙骨・尾骨撮影		

	<p>股関節系 一般学習目標 (GIO) 股関節撮影の目的を理解し、 その撮影法を学ぶ</p>	<p>股関節撮影</p>	正面撮影	(1) 外傷時・非外傷時を区別し、必要となる最適な撮影法を選択できる	<p>小項目ごとに SBOを6項目</p>
			軸位撮影	(2) 再現性の良い撮影法について説明ができる	
			ラウエンシュタイン I 撮影	(3) 必要となる基準面、基準線、基準角度の説明ができる	
			ラウエンシュタイン II 撮影	(4) 補助具、固定具、角度計等の使用と活用ができる	
			Fals profile 撮影	(5) 体動時や救急時の対応や疼痛の少ないポジショニングの工夫等を説明できる	
			人工関節撮影	(6) 術後の経過観察の目的を説明できる	
				(7) 骨折の好発部位について説明ができる	
				(8) 被写体の正常位置・正常サイズ・正常アライメントの説明ができる	
				(9) 描出された画像のX線解剖について説明できる	
				(10) 付着する靭帯、筋肉の機能等について説明ができる	
12	<p>ポータブル撮影 一般学習目標 (GIO) ポータブル撮影の目的を理解し、 その撮影法を学ぶ</p>	<p>ポータブル撮影</p>	胸部ポータブル撮影	(1) 病室、手術室における撮影の意義について説明できる	<p>小項目ごとに SBOを5項目</p>
			腹部ポータブル撮影	(2) 必要な感染対策を説明できる	
			整形部位ポータブル 撮影	(3) 各撮影法について説明できる	
			術中ポータブル撮影	(4) 撮影体位によるX線像の変化と撮影目的による体位の選択について習得している	
				(5) X線束の中心、X線線質の選択について習得している	
				(6) 患者さんへの対応と撮影上の配慮について説明できる	
				(7) 女性、老人及び乳幼児に対しての撮影上の配慮と撮影技術上の問題点について習得している	
13	<p>泌尿器系 一般学習目標 (GIO) 泌尿器系の撮影目的を理解し、 その撮影法を学ぶ</p>	<p>泌尿器系撮影 (略語) KUB: 腎膀胱X線純撮影 DIP: 点滴静注式腎盂造影 IVP: 経静脈性腎盂造影 RP: 逆行性腎盂造影 CG: 膀胱造影 VCG: 排尿時膀胱造影検査</p>	腎膀胱撮影 (KUB)	(1) 泌尿器領域のX線撮影法とその撮影意義について説明ができる	<p>小項目ごとに SBOを3項目</p>
			腎盂造影 (DIP・IVP・RP)	(2) 泌尿器領域のX線解剖と生理機能について説明ができる	
			膀胱造影 (CG・VCG)	(3) 造影剤の副作用や副作用発生時の対応について習得できる	
				(4) 撮影時における患者さんへの配慮並びに撮影体位での羞恥心に対する対応を説明ができる	
				(5) X線撮影や透視時の被ばく低減法について説明ができる	
	<p>産婦人科系 一般学習目標 (GIO) 産婦人科の撮影目的を理解し、 その撮影法を学ぶ</p>	<p>産婦人科撮影</p>	グースマン撮影	(1) 産婦人科領域のX線撮影法と撮影意義について説明できる	<p>小項目ごとに SBOを3項目</p>
			マルチウス撮影	(2) 産婦人科領域での必要なX線解剖(X線計測)と生理機能について説明ができる	
			子宮卵管造影	(3) 撮影時における患者さんへの配慮並びに撮影体位での羞恥心に対する対応を説明ができる	
				(4) 造影検査における造影剤の副作用と副作用発生時の対応について習得できる	
				(5) X線撮影や透視時のX線被ばく低減法について説明ができる	
14	<p>トモンセシス撮影 一般学習目標 (GIO) トモンセシス撮影の目的を理解し撮影技術を習得する</p>	<p>トモンセシス撮影の実施</p>	トモンセシスの特徴	(1) 一般撮影・CTと比較したトモンセシスの利点/欠点を概説できる	<p>4項目</p>
			利点/欠点 検査説明	(2) 検査の特殊性を理解し、患者に説明できる	
			撮影条件の調整	(3) 撮影部位や被検者に応じて、適切に撮影条件を調整できる	
			ポジショニング	(4) 撮影部位や被検者に応じて、適切にポジショニングを決定できる	
			安全な撮影の施行	(5) 装置の稼働域や患者の動きを考慮した撮影を施行できる	
			撮影画像の評価	(6) 撮影した画像を正確に評価できる(正確に後処理を伴った場合)	

			後処理	(6) 撮影した画像の良否判定ができる (7) 適切な後処理条件を選択できる		
15	X線撮影のリスクマネジメント 一般学習目標 (GIO) X線撮影室におけるリスクを組織的に管理 (マネジメント) し、損失等の回避又は低減を図る	感染症対策	ポータブル	(1) 診療放射線分野における感染症対策 ガイドラインに基づいた標準的な感染症対策の理解、実践ができる (2) オーダー内容を正しく把握し、間違いないように確認・撮影ができる (3) 施設内で決められた基準にのっとり、検像ができる (4) 危険肢位を理解し、撮影ができる (5) インシデントレポートの重要性を理解し、施設内で定められた基準にのっとり、インシデントレポートの報告の作成ができる	小項目ごとに SBOを3項目	
			一般撮影			
			撮影から写真伝送			オーダー内容の確認
			画像確認 (検像)、伝送			
			危険肢位			一般撮影
			インシデント報告			インシデント