

～続きく安全な実施手順と遵守事項～																		
起りうる障害(合併症) →	まとめ		気胸	血胸	肝臓損傷	縦隔・心臓大血管損傷	胸壁外挿入	疼痛	血管迷走神経反射	キシロカインショック	キシロカイン中毒	再膨張性肺水腫	循環不全	皮下気腫	ドレナージ不良	菌血症(敗血症)	刺入部の感染	
作業区分(プロセス)	実施手順(作業事項・操作事項)	総合的遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)															
カテーテル挿入	皮膚切開	①切開直前に1番スチスピンツメにて切開を加える2挿入するトロッカーに合わせた皮切を置く																
	皮下組織の鈍的剥離	①一番スチスピンツメはペンを握りながらの操作があるときは胸廓縁を指示する試験穿刺での胸膜までの深さを参考にして切開を認める		胸骨上縁に達する														
カテーテル挿入	胸膜の穿孔	①必ず直毛スチスピンツメもしくはペンを押した状態で胸膜を貫通させる胸膜の抵抗感が急になつたことを確認する②胸水の流出を確認する																
	胸腔内の触診	①ロッカーの端を、穿刺孔を指で探り、胸腔内に触れているか、サイズは十分か確認																
カテーテル挿入	カテーテル挿入	①患者さんになるべく小さな呼吸をしてもらう②胸膜までの深さを参考に、ペンを固定させた皮下・肋間筋層にあわせてロッカーを進める③患者でロッカーを支持しながら(深く入りすぎないよう)挿入する④患者(刺き手)は胸を締め、ロッカー内側の抵抗を押しつけるように押し、ロッカーを挿入する⑤呼吸、嘔吐、咳嗽出現時は中断を挿入し、患者と呼吸が安定した後に再度挿入する⑥挿入する途中、患者の呼吸が安定しない場合は、挿入を中止し、患者の呼吸が安定するまで待機する⑦挿入する途中、患者の呼吸が安定しない場合は、挿入を中止し、患者の呼吸が安定するまで待機する⑧挿入する途中、患者の呼吸が安定しない場合は、挿入を中止し、患者の呼吸が安定するまで待機する																
	カテーテル固定とルート接続	①50mlのチフ付き注射器で胸腔内の内容物が容易に引けることを確認②何も引けない場合は再度挿入を認める																
カテーテル挿入	吸引瓶につなぐ	吸引圧は10cmH ₂ O(～15cmH ₂ O)とする																
	固定	呼吸ドレナージが動きを伴う場合は、1-0絹糸で1針固定する。トロッカーの場合タバコ縫合、ドレナージ抜きの際に縫合部位を切開し、その両側トロンクスを縫合するようしておく。																
事後処置	ドレッシング	ガーゼ																
	患者への説明	確認・視診																
カテーテル挿入	XP確認	血気胸を疑う場合は座位/立位/側臥位正常などで																
	吸引量観察	2時間後、半日後診察所見観察																
カテーテル挿入	翌日XP	合併症のチェック																
	その他	刺入部の観察																

＜安全な研修環境＞																		
起りうる障害(合併症) →	まとめ		気胸	血胸	肝臓損傷	縦隔・心臓大血管損傷	胸壁外挿入	疼痛	血管迷走神経反射	キシロカインショック	キシロカイン中毒	再膨張性肺水腫	循環不全	皮下気腫	ドレナージ不良	菌血症(敗血症)	刺入部の感染	
1	研修・指導計画で考慮すべき事項																	
2	手技訓練を実施する事項	モニターによる肺動脈圧、肺音の左右差確認、ドレナージ手技																
3	その他(シミュレーターを活用や関連票など)																	
4	病棟・院内の体制	①ポータブルXPの実施後時間等②合併症の診断と処置ができる医師が待機																
5	使用する資機材の標準化																	
6	実施するよい調査と調査方法																	
7	患者さんに必ず説明しておくべき事項	①挿入時はできるだけ小さな呼吸をしてもらう																

※重大なスコアとその基準
5 死亡する確率が少なくとも10%以上
4 死亡する確率は多分10%以下だが死亡する例がある
3 死亡することはまずないが相当な治療を必要とする
2 死亡することはまずないが何らかの治療手段が必要
1 死亡することはまずないが経過観察が必要

物品標準参照
トロッカー、トロッカー、18キシロカイン10ml 2本、18注射器、22Gカテーテル、1-0絹糸、スピッツメス、滅菌シーツ、滅菌手袋、帽子、マスク、ガウン、経注経絡吸引器、吸引ボトル、水封用の蒸留水20ml 1本、Argyle延長チューブ1本、Argyleコネクタ8×6mm(アスピレーションキット8Frおよび12Fr、トロッカー16、18、20Frまで、それ以上の太さの場合、8×8mm)、トロッカーは自ら手にとって確認する

NDPリスク因子予知分析 看護師による静脈注射 * 商用無断転載を禁ず
 (著)国立病院機構仙台医療センター

	起りうる傷害(合併症) →	まとめ	血腫	感染	配合変化	RSD(反射性交感 性興奮現象)	循環動態の変 化	自己抜去	血管外漏出	異物混入
傷害について	1 (直接原因)									
	2 (メカニズム/間接原因)									
	3 傷害の発生頻度	(調査結果、文献情報、または推定)								
	4 傷害の重大さ	(注①) *								
安全対策の概要	5 傷害を起こさないための留意事項	(コソ/してはいけないこと)		清潔操作	配合変化の知識	RSDの知識、穿刺の避ける場所			逆流確認	
	6 傷害が発生したことを発見する手段		穿刺部の腫脹、患者の訴え	刺入部発赤、患者の訴え	高濃の白濁、褐色変化	患者の訴え(電撃感)			刺入部の発赤・腫脹・疼痛	
	7 傷害発生時の対応方法/拡大防止措置		抜針、圧迫止血	抜針、冷電法	インジケーター	抜針、主治医報告		止血、断端部確認(体内残量)	抜針せず、用手吸引、主治医報告	
	8 発生時の適切な対応を可能にするための備え/予防措置	(傷害の発生を想定してあらかじめ準備しておくべきこと)					整形外科受診	救急カート	スロウ/皮下注	

<安全な実施手順と遵守事項>

	起りうる傷害(合併症) →	まとめ	血腫	感染	配合変化	RSD(反射性交感 性興奮現象)	循環動態の変 化	自己抜去	血管外漏出	異物混入
	実施手順(作業事項・操作事項)	総合的遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)
	事前準備	指示を受ける	指示棒を立てる							
薬剤準備	薬剤請求									
	薬剤受領	ワケートと適合		薬剤の使用期限確認						
	物品準備	6Rの確認								
		配合変化の理解								
患者準備	手洗い	清潔操作								注射針の刃面が注射薬の自盛りと同一方向に向けハザード領域へ垂直に刺し、ゴム栓が注射薬内に落ちるのを防止する。
	薬剤準備			酒精綿で包むようにすると、アンプルが針に指を傷つけるのを防ぐ	配合変化を起こす薬剤リスト	薬剤名の3回確認(取るとき、吸うとき、捨てるとき) 6Rの確認				アンプルの首の部分に酒精綿を当て、付着している縮膜や異物が、アンプルが針にアンプル内に落ちるのを防
穿刺準備	患者へ説明	患者確認	穿刺中の急激な体動は組織を損傷することがあるため、穿刺部位に立った安楽な体位をとる。							
	手洗い	注射内容の説明	トイレット	利き腕確認	看護師の指示の指図で穿刺する血管の走行や深さ、弾力性、太さなどを確か					
静脈穿刺	手洗い									
	血腫	手を握ると前腕の筋肉が収縮し、脈血部位に引っ張られ、血管が緊張する	肘関節より4~5cm上(中腕側)に脈血帯をし、指指を内側にして手多指とせ		アルコール類ではオゾンで消毒。作成後24時間以内で使用					
	消毒	酒精綿で消毒								
	留置針穿刺	逆流確認	血管の走行に沿ってさらに5~7mm刺入する	静脈穿刺部位より1cmくらい手前の皮膚に対して20°~30°の角度で注射針を挿入し、血管抵抗を感じたら、やや角度を小さくして静脈内に入れる		手首周囲の穿刺は避ける		利き腕や関節の屈曲部は避ける		
固定	内筒抜去	比化に入れ針刺し防止する			リキップ禁止					
	腫血帯を外す				真空採血管での採血時は、採血管を抜いた後腫血帯をはずす。					
	逆流確認									
	ルートにつなぐ	ルート内の空気を抜く								
	絆創膏固定							実働中の体動を妨げないように固定する。		

～続き＜安全な実施手順と遵守事項＞											
	作業区分(プロセス)	起りうる傷害(合併症) → 実施手順(作業事項・操作事項)	まとめ 総合的遵守事項(留意事項)	血腫	感染	配合変化	RSD(反射性交感 性興奮状態)	循環動態の変 化	自己抜去	血管外漏出	異物混入
				遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)	遵守事項(留意事項)
	薬液注入	薬液注入	BRの確認					輸液の量が多すぎると循環血液量が増加し、心・肺・腎機能への負担が大きくなる。輸液速度が適切でない、薬液作用が得られなかったり、副作用が現れる危険がある			
	観察	薬剤による効果の確認 薬剤による副作用の確認	ナースコールの位置確認						終了時刻を告げる		
	記録	手洗い 実施記録									
	その他										

＜安全な研修環境＞											
		起りうる傷害(合併症) →	まとめ	血腫	感染	配合変化	RSD(反射性交感 性興奮状態)	循環動態の変 化	自己抜去	血管外漏出	異物混入
1	研修・指導計画で考慮すべき事項										
2	手技訓練を実施する事項			採血							
3	その他(シミュレーターの活用や開発要否など)										
4	病棟・院内の体制										
5	使用する資機材の標準化										
6	実施するどよい調査と調査方法										

※ 重大さのスコアとその基準	
5	死亡する確率がたぶん10%以上
4	死亡する確率は多分10%以下だが死亡する例がある
3	死亡することはまずないが相当な治療を必要とする
2	死亡することはまずないが何らかの治療手段が必要
1	死亡することはまずないが経過観察が必要