NDPリスク因子予知分析　持続点滴注射　＊　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	皮下血腫	感染	配合変化	RSD（反射性交感神経性ジストロフィー）	循環動態の変化	自己抜去	血管外漏出	異物混入	神経障害（同一肢位による）	動脈穿刺	血管迷走神経反射（VVR）	閉塞	スキントラブル	アナフィラキシーショック
傷害について	1	（直接原因）		（この欄は記載不要）	血管損傷	細菌の混入	薬液の混合	穿刺（外傷）	薬剤・速度・投与方法	異物の挿入	血管壁損傷	混点操作	尺骨神経圧迫	動脈穿刺		血液の逆流による凝血	絆創膏	薬物アレルギー
	2	（メカニズム／間接原因）			出血傾向	易感染状態	PHの違い		体位や刺入部位による滴下速度の変化	挿入違和感 固定部位の痒み	固定不良		シーネ固定	深さ、角度、部位	恐怖感、穿刺時痛、採血速度	長時間の停止		
	3	傷害の発生頻度	（調査結果、文献情報、または推定）		時々	まれ	時々	まれ				まれ	ほとんどなし	ほとんどなし		時々		
	4	傷害の重大さ	（注①）　＊		1	4	2～3	2～3	4	1	2～3	1	2	1	3	1	1	5
安全対策の概要	5	傷害を起こさないための留意事項	（コツ／してはいけないこと）		血管の選択、太くて弾力のある血管針を刺したまま移動させない	清潔操作	配合変化の知識	RSDの知識、穿刺の避ける場所	6Rの確認	患者ｱｾｽﾒﾝﾄ（意識障害の有無等）	血管アセスメント、逆流確認	薬液準備時の確認	圧迫部位による症状の知識	尺側皮静脈は避ける	説明と不安の軽減	滴下状態の観察	アレルギーの確認、皮膚の状態確認	ｱﾚﾙｷﾞｰ歴の確認
	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	薬液の白濁、褐色変化	患者の訴え（電撃痛）	VS測定	頻回の観察	刺入部の発赤・腫脹・疼痛	異物の確認	しびれの有無を確認	血液の色、ﾊﾞｯｸﾌﾛｰの勢い	気分不快の訴え、顔色不良、冷汗、徐脈	滴下不良	掻痒感。発赤。表皮剥離	呼吸苦、冷汗、蕁麻疹
	7	傷害発生時の対処方法／拡大防止措置			抜針、圧迫止血（1～2分）ﾜｰﾌｧﾘﾝ等抗凝固薬を使用している場合は延長	抜針、冷罨法 指示にて細菌検査	ﾌｨﾙﾀｰ付きﾗｲﾝの使用	抜針、主治医報告	ACLS、医師報告	止血、断端部確認（体内残置）	抜針せず、用手吸引。主治医報告（抗がん剤）	現物を保存しておく	離握手運動	抜針、5分間圧迫止血。医師へ報告	臥床して行う。	注射器で血栓吸引後、薬液を注入する	絆創膏の交換	中止し医師へ報告、気道確保
	8	発生時の適切な対処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）		血腫を圧迫するために多めにﾃｰﾌﾟと酒精綿を準備する	ｺｰﾙﾄﾞﾊﾟｯｸを冷却しておく 指示にて抗生剤投与		整形外科受診可能であることを周知	救急カートの準備	指示・同意のもと安全帯の使用	医師の指示によりｽﾃﾛｲﾄﾞ皮下注（抗がん剤）	ｲﾝﾗｲﾝﾌｨﾙﾀｰ		止血の準備（ステプティー）	救急カートの準備／リラックスさせる		ﾊﾟｯﾁﾃｽﾄ	5分間の様子観察、救急カート／既往歴の確認

＜安全な実施手順と遵守事項＞

	起りうる傷害（合併症）　→	まとめ	皮下血腫	感染	配合変化	RSD（反射性交感神経性ジストロフィー）	循環動態の変化	自己抜去	血管外漏出	異物混入	神経障害（同一肢位による）	動脈穿刺	血管迷走神経反射（VVR）	閉塞	スキントラブル	アナフィラキシーショック
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）	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）						
		（傷害個別の遵守事項の要点を総合して各手順ごとの注意事項としてまとめる。）	（とくに注意を要する手順と注意事項＝しなければいけないこと、してはいけないこと＝を記入する）													
事前準備	指示を受ける	指示棒を立てる。口頭指示は原則禁止	血液検査の凝固ﾃﾞｰﾀの把握 ﾜｰﾌｧﾘﾝ等抗凝固剤の内服状況確認	易感染傾向にあるか状態把握				患者ｱｾｽﾒﾝﾄ					突然の意識消失でも外傷が起きないような環境整備		ｱﾚﾙｷﾞｰの確認 皮膚状態の状態確認	薬物アレルギー 十分な問診
	薬剤請求（オーダリング）	11時までにｵｰﾀﾞｰﾘﾝｸﾞ入力														
	変更指示	変更部分を赤〇し看護師に手渡す														
	薬剤受領	ﾜｰｸｼｰﾄとラベルと現物を突合		薬剤の使用期限確認												
		1患者1トレイに準備する														
		必要物品を準備	針の選択						正しい針の選択							
	手洗い	清潔操作								注射針の刃面が注射器の目盛りと同一方向に向けﾊﾞｲｱﾙｺﾞﾑ栓へ垂直に刺し、ｺﾞﾑ栓が注射器内に落ちるのを防止する						
		手袋装着														
薬剤準備	物品準備	6Rのの復唱確認						ﾗｲﾝの長さを調節								
		配合変化の理解			ﾏﾆｭｱﾙ参照			ﾛｯｸ付きﾗｲﾝの使用								
		ダブルバックのEBM														
		確認準備は原則として実施者が行う														
	薬剤準備	ワークシートで突合		酒精綿で包むようにすると、ｱﾝﾌﾟﾙｶｯﾄ時に指を傷つけるのを防ぐ	配合変化を起こす薬剤リスト参照		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			ｱﾝﾌﾟﾙの首の部分に酒精綿を当て、付着している細菌や異物が、ｱﾝﾌﾟﾙｶｯﾄ時にｱﾝﾌﾟﾙ内に落ちるのを防止する						
		混注作業終了後ﾗﾍﾞﾙを貼付する			薬液の色を観察（白濁・褐色）											
		ﾐﾘｽﾛｰﾙ、ﾆﾄﾛｰﾙ、ｻﾝﾃﾞｨﾐｭﾝ、ﾗｽﾃｯﾄ、ﾊﾟｸﾘﾀｷｾﾙ投与時はﾆﾄﾛｸﾞﾘｾﾘﾝ用ﾌｨﾙﾀｰ付きの輸液ｾｯﾄを使用する			ﾊﾟｸﾘﾀｷｾﾙは溶媒にﾎﾟﾘｵｷｼｴﾁﾚﾝひまし油を用いるため、必ずﾌｨﾙﾀｰが必要											
		6Rの復唱確認														
患者準備		トイレへ誘導														
	患者へ説明	ﾌﾙﾈｰﾑで名前を名乗ってもらい、ﾗﾍﾞﾙを見て確認。名乗れない場合はﾍﾞｯﾄﾈｰﾑで声だし確認する	穿刺中の急激な体動は組織を損傷することがあるため、穿刺部位に応じた安楽な体位をとる			RSDの既往を確認する					しびれてきたらすぐに知らせるよう説明する		既往があるか聴取する		絆創膏負けがないか事前に確認する	薬物ｱﾚﾙｷﾞｰがないか確認
		注射内容の説明・所要時間の説明				利き腕を確認し避ける							既往があれば臥床して行う			気分不快、発疹がでたら知らせるよう説明
		トイレへ誘導する														
		利き腕を確認し、利き腕は避ける									利き腕を確認し、利き腕は避ける					
穿刺準備	手洗い	流水で手洗いもしくはｺﾞｰｼﾞｮで手指消毒する。その後手袋装着。														
	駆血	手を握ると前腕の筋肉が収縮し、駆血部位にうっ滞し、血管が怒張する	看護者の指示の指腹で穿刺する血管の走行や深さ・弾力性・太さなどを確かめる											関節部は避ける		
	消毒	酒精綿で消毒	肘関節より4～5cm上（中枢側）に駆血帯をし、母指を内側にして手を握らせる	ｱﾙｺｰﾙ綿ではｵｽﾊﾞﾝで消毒。作成後24時間以内で使用												
静脈穿刺	患者へ声かけ	穿刺することを声かけし、痛みに備えてもらう				激痛時はすぐに教えてもらう										
	留置針穿刺	逆流確認	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 針先を移動させない		利き腕や関節の屈曲部は避ける			正中部は避ける	尺側皮静脈は避ける	2回失敗したら患者の不安、苦痛が大きくなるため交代する			
		血管の走行に沿ってさらに5～7mm刺入する				電撃痛を訴えたらすぐ抜去。主治医報告。整形外科受診					同一肢位を長時間要することは避ける		気分不快時はすぐに言ってもらうよう説明する			
	駆血帯を外す			真空採血管での採血時は、試験管を抜いた後駆血帯をはずす。												
	内筒抜去	ﾄﾚｲに入れ針刺し防止する		リキャップ禁止								血液の色の観察				
		持参した針入れBOXに捨てる		接続を介助する場合は内筒を処理してから手を出す								血液の流出量の確認、拍動による流出の有無				
		ﾘｷｬｯﾌﾟ禁止														
		疼痛、しびれの有無を確認する														
カテーテル固定とルート接続	逆流確認															
	ルートにつなぐ	ﾙｰﾄ内にあらかじめ液を満たし、気泡がないことを確認しておく					ｶﾃｺｰﾙｱﾐﾝ類は単独ﾙｰﾄで行う	刺入部位の保護								
	絆創膏固定	穿刺部に滅菌ﾄﾞﾚｰﾌﾟを貼る。日付を入れる。留置は96時間以内。	圧迫しないで固定する					実施中の体動を妨げないように固定する								
薬液注入	薬液注入	6Rの復唱確認 刺入部の観察（漏れ） 患者さんの訴え 全身の観察			ﾏﾆｭｱﾙ参照		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と、薬理作用が得られなかったり、副作用が発現する危険がある						常に声かけする			5分間様子観察 （輸血は5分間様子観察、15分後再度観察する）
		複数のﾗｲﾝ挿入患者で投与経路を間違えないためにﾗｲﾝをたどって後投与する														
観察	薬剤による効果の確認		腫脹、疼痛の有無、皮膚状態					終了時刻を告げる 不隠の観察	医師へ報告し、腫脹部を温罨法。痛みや熱感があれば冷罨法を行う 抗がん剤の場合は医師の指示に従う		しびれの有無、冷感、手指の動きの観察			ﾗｲﾝの折れ、滴下状態の観察	発赤・掻痒感の観察	初期症状（気分不快、虚脱感、冷や汗、くしゃみ、鼻腔掻痒感、全身掻痒感）
	薬剤による副作用の確認	ﾅｰｽｺｰﾙの位置確認														

			手洗い															

～続き＜安全な実施手順と遵守事項＞

			起りうる傷害（合併症）　→	まとめ	皮下血腫	感染	配合変化	RSD（反射性交感神経性ジストロフィー）	循環動態の変化	自己抜去	血管外漏出	異物混入	神経障害（同一肢位による）	動脈穿刺	血管迷走神経反射（VVR）	閉塞	スキントラブル	アナフィラキシーショック
		記録	実施記録・実施入力	看護記録に状態観察し記録														開始、終了時記録
		管理	巡視時の確認	薬液残量の確認		留置は96時間以内	配合が必要な薬剤の場合は、専用カバーをして光線による変質を防ぐ		輸液量を正確、微量で注入する場合はポンプを使用する		刺入部位の腫脹、疼痛、輸液チューブの屈曲・捻転							
				滴下速度の確認							ポンプ使用時の点滴漏れは手動調節のそれよりも大量に漏れる							
				三方活栓の確認												寝具下のラインの接続部を定期的にチェックする		
				ラインが折れていないか確認														
				抜去の確認。原則ヘパロックはしない。														
				看護計画立案														
		その他															絆創膏を剥がす際は少しずつ剥がす。高齢者では表皮剥離の可能性がある	

＜安全な研修環境＞

		起りうる傷害（合併症）　→	まとめ	皮下血腫	感染	配合変化	RSD（反射性交感神経性ジストロフィー）	循環動態の変化	自己抜去	血管外漏出	異物混入	神経障害（同一肢位による）	動脈穿刺	血管迷走神経反射（VVR）	閉塞	スキントラブル	アナフィラキシーショック
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、皮下注射（インスリン）、筋肉注射															
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	プリセプター、技術チェックリスト															
5	使用する資機材の標準化																
6	実施すると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

平成16年3月31日
看護部医療安全対策検討委員会