

15) 薬剤投与の原則	(36) 薬剤投与の原則	薬剤投与の基本原則と6つの'R'について説明できる。	1	1	
	16) 薬事法と医薬品	(37) 薬事法	現行の薬事法について説明できる。	1	3
		(38) 医薬品の定義と分類	医薬品の定義と分類を説明できる。	1	
		(39) 医薬品の保存・保守管理	医薬品の保存と保守管理に必要な事項について説明できる。	2	4
	17) 輸液製剤(血液製剤を含む)	(40) 輸液製剤の分類	輸液製剤について分類でき、それぞれの特徴について説明できる。	2	
		(41) 輸液療法の意味	緊急事態における輸液療法の意義について説明できる。	3	4
	18) 自律神経系	(42) 交感神経作動薬/遮断薬	交感神経作動薬/遮断薬の種類と主な薬理作用について説明できる。	1	
		(43) 副交感神経作動薬/遮断薬	副交感神経作動薬/遮断薬の種類と主な薬理作用について説明できる。	1	
	19) 心肺停止に用いられる代表的な薬剤	(44) エピネフリン	心肺停止におけるエピネフリンの作用機序と適応について説明できる。	1	
		(45) リドカイン	心肺停止におけるリドカインの作用機序と適応について説明できる。	1	6
(46) アトロピン		心肺停止におけるアトロピンの作用機序と適応について説明できる。	1		
(47) マグネシウム製剤		心肺停止におけるマグネシウムの作用機序と適応について説明できる。	1		
(48) 炭酸水素ナトリウム		心肺停止における炭酸水素ナトリウムの作用機序と適応について説明できる。	1		
(49) バソプレッシン		心肺停止におけるバソプレッシンの作用機序と適応について説明できる。	1		
(50) 気管挿管の強固と実際(マギール鉗子による異物除去のプロトコール含む)		気管挿管の物品準備及び気管挿管前の異物除去のプロトコールについて説明できる。	1		
7) 気管挿管法の実際	(51) 各種気道確保法の特徴、利点、欠点と有用性の比較	気管挿管と他の気道確保法の各特徴、相違点について説明できる。	1		
	(52) 救急救命士による気管挿管法の実際	様々な環境における気管挿管法について説明できる。(床上など)	1		
	(53) 気管挿管後の気管吸引の実際	気管挿管後の気管吸引の手技を説明できる。	2	6	
	(54) 気管挿管後の確認法と誤挿管の判断	気管挿管後の確認法、直視下再確認、EDD、GD2検出法等の実際	1		
	(55) 小顎症・頭頰後面困難などの気管挿管困難症の対応	気管挿管困難症を認識し対応法が説明できる。	1		
2) 気管挿管後の気道吸引	(56) 気管挿管に伴う合併症(骨軟部組織の損傷など)	気管挿管に伴う骨軟部組織の合併と対策を説明できる。	1		
	(57) 医療機関における気管挿管の方法や目的、適応と禁忌	医療機関で実施する気管挿管と救急救命士が行う気管挿管の相違を説明できる。	1		
	(58) 静脈路確保と薬剤投与に必要な器具	静脈路確保と薬剤投与に必要な器具	2	2	
	(59) 静脈路確保法と確認法	静脈路確保と薬剤投与に必要な器具	1		
	(60) 薬剤投与後の薬効評価と観察	薬剤投与後に必要な薬効評価と観察すべき項目について説明できる。	1	2	
8) 薬剤投与の実際	(61) 心肺停止におけるエピネフリン投与後の薬効評価と観察	心肺停止におけるエピネフリン投与後に必要な薬効評価と観察項目について説明できる。	1		
	(62) 薬剤投与の合併症と対策	薬剤投与で起こりうる合併症と一般的な対策について説明できる。	1	2	
	(63) 心肺停止におけるエピネフリン投与の合併症とその対策	心肺停止におけるエピネフリン投与の合併症と対策を説明できる。	1	1	
	(64) 器材の廃棄	使用器材の安全な取り扱いと廃棄法について説明できる。	1		
9) 気管挿管・薬剤投与のプロトコール	(65) 気管挿管・薬剤投与の適応となる病態	気管挿管・エピネフリン投与の適応となる病態について説明できる。	1		
	(66) 気管挿管の原則	気管挿管の原則について説明できる。	1		
	(67) 薬剤投与の原則	薬剤投与の原則について説明できる。	1		
	(68) 心室細動/無脈性心室細動のプロトコール	心室細動/無脈性心室細動に対するプロトコールを把握し、それぞれの事項について説明できる。	2	2	
	(69) 本例提示によるプロトコール内容の理解	想定事例に対し、プロトコールに基づいた適切な手順で薬剤投与ができる。	2		
	(70) 無脈性電気活動・心停止のプロトコール	無脈性電気活動・心停止に対するプロトコールを把握し、それぞれの手順について説明できる。	2		
	(71) 本例提示によるプロトコール内容の理解	想定事例に対し、プロトコールに基づいた適切な手順で薬剤投与ができる。	2		
	(72) 心室細動/無脈性心室細動	心室細動/無脈性心室細動に対する病院内で行われる二次救急処置のアルゴリズムについて説明できる。	2		
	(73) 無脈性電気活動	無脈性電気活動に対する病院内で行われる二次救急処置のアルゴリズムについて説明できる。	2		
	(74) 心停止	心停止に対する病院内で行われる二次救急処置のアルゴリズムについて説明できる。	2		
10) 気管挿管・薬剤投与とメディカルコントロール	(75) 気管挿管・薬剤投与におけるメディカルコントロール体制の構築	気管挿管・薬剤投与におけるメディカルコントロール体制の意義について説明できる。	1		
	(76) 気管挿管・薬剤投与における医師・救急救命士の連携	気管挿管・薬剤投与実施における医師・救急救命士の連携について説明できる。	1		
	(77) 気管挿管・薬剤投与における活動記録の記載と事後検証	気管挿管・薬剤投与の活動記録・事後検証の意義・方法について説明できる。	2		
	(78) 気管挿管・薬剤投与に関する生命倫理	気管挿管・薬剤投与に関する生命倫理について説明できる。	2		
11) 気管挿管・薬剤投与と生命倫理	(79) 気管挿管・薬剤投与の説明のあり方	気管挿管・薬剤投与実施における関係者への説明のあり方を述べる事ができる。	1		
	(80) 病院での医療事故の現状	病院での医療事故の現状について説明できる。	2	3	
12) 気管挿管・薬剤投与に関するリスクマネジメント	(81) 病院での医療事故に対するリスクマネジメント	病院でのリスクマネジメントの概念および方針について説明できる。	1	1	
	(82) 気管挿管に伴う危険因子	気管挿管に伴う危険因子を説明できる。	1		

13. 病院実習を行う前に必要な知識	44) 挿管時の対応	(03) 挿管時の対応	気管挿管に伴う合併症、事故発生時に現場での適切な対応法を説明できる。	1	1	6	6	
	45) 気管挿管合併症発生時の対応	(04) 気管挿管合併症発生時の対応	気管挿管に伴う事故対応としての歴史的・社会的対応を説明できる。	1	1			
	46) 薬剤誤投与と対策	(05) 薬剤誤投与を来たす危険因子	薬剤誤投与を来たす危険因子	薬剤誤投与と時への対策を説明できる。	2			3
		(06) 薬剤誤投与への対策	薬剤誤投与への対策	薬剤誤投与と時への対策を説明できる。	1			1
	47) 針刺し事故と対策	(07) 針刺し事故から起こりうる感染症	針刺し事故から起こりうる感染症	針刺し事故発生時への対策について説明できる。	2			3
		(08) 針刺し事故発生時への対策	針刺し事故発生時への対策	針刺し事故発生時への対策について説明できる。	2			2
	48) 気管挿管、薬剤投与に関する医療情報	(09) 気管挿管、薬剤投与に関する国内外的医療情報	気管挿管、薬剤投与に関する医療情報と事故対応を説明できる。	2	2			
	49) 救急救命士における法的責任	(09) 救急救命士における法的責任	気管挿管、薬剤投与に関連した事故時の救急救命士の法的責任について説明できる。	1	1			
	50) 全身麻酔の実態と手術室の広さ	(01) 全身麻酔の実態と手術室の広さ	手術室での気管挿管実習を行う為に必要な全身麻酔、手術室の運営等に関する知識を説明できる。	2	2			
		51) インフォームドコンセント（IC）のとり方	(02) インフォームドコンセント	気管挿管実習に必要なインフォームドコンセントのとり方を説明できる。	1			1
			(03) 気管挿管実習時のICのとり方（OSCE法による実習）	気管挿管実習時に必要なインフォームドコンセントのとり方を説明できる。	1			1
		52) スタンダードプレコーションと感染操作	(04) スタンダードプレコーションの概念と実施	スタンダードプレコーションの概念と実施について説明できる。	1			1
			(05) 手術室における感染対策	不潔・消毒の概念を説明でき、手術室における感染対策について説明・実施できる。	1			1
	(06) 薬剤投与における感染操作の実態		薬剤投与の際の感染操作の実態について説明できる。	3	3			
53) 筆記試験			140	140				
14. 筆記試験								
14. 筆記試験								

【実習】		到達目標		時間数		
大項目	中項目	小項目				
14	15. 気管挿管、薬剤投与に関する基本手技の実習	54) 薬剤の保管・管理・取り扱いの実態	(07) 薬剤の保管・管理	薬剤を正しく保管および管理ができる。	1	2
			(08) 薬剤の取り扱い	薬剤を適切に取り扱うことができる。	1	2
		55) 薬剤投与の準備	(09) 病院内を想定した薬剤投与の準備	病院実習で必要な薬剤投与の準備を行うことができる。	2	4
			(100) 院外心肺停止事例を想定した薬剤投与の準備	院外心肺停止事例に対する薬剤投与の準備を救急現場で行うことができる。	2	4
		56) 人形を用いた気管挿管・薬剤投与のトレーニング	(101) 病院内を想定した薬剤投与の実施	病院実習で必要な薬剤投与を実施できる。	4	4
			(102) 院外心肺停止事例を想定した気管挿管・薬剤投与の実施	院外心肺停止事例に対する気管挿管・薬剤投与を実施できる。	4	4
			(103) 挿管を想定した気管挿管、薬剤投与の基本プロトコール実習	挿管を想定した気管挿管、薬剤投与の基本プロトコール実習を実施できる。	4	4
16. シミュレーション等による気管挿管、薬剤投与実習	50) 気管挿管、薬剤投与プロトコールの実施	(104) 事例提示による気管挿管、薬剤投与シミュレーション実習	標準症例によるシミュレーション実習で、機体傾位を考慮におき、救急救命処置との連携、気管挿管・薬剤投与時におけるトラブルへの対応、薬剤の投与とバイタルサインの変化、合併症の対処等を迅速かつ適切に実施できる。	26	26	
		(105) 使用後の薬剤や注射器の取り扱いと安全管理	使用後の薬剤や注射器の取り扱いと安全管理を体得できる。	4	4	
10. 病院内での薬剤投与実習	50) OSCEによるプロトコール実習試験	(106) 静脈ラインの作成と静脈路確保	静脈ラインの作成と静脈路確保を実際の臨床の場で経験する。	20	20	
		(107) 使用後の薬剤や注射器の取り扱いと安全管理	使用後の薬剤や注射器を安全に取り扱うことができる。	10	10	
		(108) 心臓機能停止事例におけるエピネフリン投与	心臓機能停止事例において迅速かつ適切にエピネフリンを投与できる。	20	20	
		61) 薬剤の投与準備			122	122
		62) 使用後の薬剤や注射器の取り扱いと安全管理			262	262
63) 心臓機能停止事例におけるエピネフリン投与（10例を目標）						
実習時間計						
総計						

- 「病院内での気管挿管実習」及び「病院内での薬剤投与実習」については、1～17まで修了していることを前提とする。
- 「病院内での気管挿管実習」及び「病院内での薬剤投与実習」は、ガイドラインを参照すること。

# 救急救命士による特定行為の再検討に関する研究班 病院内での薬剤投与実習ガイドライン

## 1 目的

- 救急救命士による薬剤投与については、「救急救命士国家試験のあり方等に関する検討会」において、「救急救命士による薬剤投与に係る追加講習カリキュラム」（以下、「カリキュラム」）が取りまとめられたところである。
- カリキュラムでは病院内での薬剤投与実習が 50 時限含まれており、その実施にあたり、適切な薬剤投与実習ガイドラインが必要である。
- また、カリキュラムは既に救急救命士国家資格を取得している者（以下、「既取得者」）を対象として取りまとめたものであるが、救急救命士学校及び養成所で養成課程中の者（以下、「養成課程者」）のための病院実習の内容にも反映されるものである。
- 従って、既取得者と養成課程者が共通して利用できる薬剤投与実習ガイドラインとして取りまとめる必要がある。

## 2 方法・内容

### (1) 実習受講資格

- 実習受け入れ施設長が実習を許可した既取得者又は養成課程者

### (2) 実習指導の責任者

- 救急救命士の行う薬剤投与の業務プロトコール（以下、「プロトコール」）に精通している医師（以下、「実習指導医」）

### (3) 受け入れ施設等

- 養成過程者に対しては、原則として「救急救命士養成所の臨床実習施設における実習要領及び救急救命士に指示を与える医師の確保について」（平成4年11月27日指第81号通知）に定める施設とする。
- 既取得者に対しては、実習受け入れに関する理解や実習指導医の配置状況等を踏まえ、都道府県メディカルコントロール協議会又は地域メディカルコントロール協議会（以下、「MC協議会」という。）が選定した施設とする。
- 実習に際して、倫理委員会（それに代わる委員会等でもよい）にて許可を得ること。

### (4) 対象症例

- 「A. 点滴ラインの準備と末梢静脈路の確保」と「B. エピネフリンの投与とその後の観察」の2段階のパートに分類し、対象はそれぞれ以下のとおりとする。
- 「A. 点滴ラインの準備と末梢静脈路の確保」については、心臓機能停止患者の他に、インフォームドコンセントが得られた心臓機能停止以外の患者も対象とするこ

とができる。

- 「B. エピネフリンの投与とその後の観察」については、心臓機能停止患者を対象とする。

#### (5) 実習内容

- 病院実習の内容は「A. 点滴ラインの準備と末梢静脈路の確保」と「B. エピネフリンの投与とその後の観察」の2段階のパートに分類する。
- 「A. 点滴ラインの準備と末梢静脈路確保」は末梢静脈路確保に必要な器材の準備から末梢静脈路確保、静脈路確保後の器材の廃棄までが含まれる。これらの手技において到達すべき目標（別表）及び評価基準（別紙1）に従い実習指導医の下で実施する。
- 「B. エピネフリンの投与とその後の観察」は静脈投与するエピネフリン製剤をアンプルカット後シリンジへの充填も含めた準備から、プロトコールに基づいて三方活栓などを介してのエピネフリン静脈内ボラス投与、上肢の挙上（10～20秒間）、静脈投与後の患者観察までが含まれる。これらの手技において到達すべき目標（別表）及び評価基準（別紙2）に従い実習指導医の下で実施する。
- なお「A. 点滴ラインの準備と末梢静脈路確保」と「B. エピネフリンの投与とその後の観察」については、実習対象は必ずしも同一の実習協力者（患者）でなくとも良い。
- 静脈投与できる薬剤はエピネフリン製剤のみとする。エピネフリン製剤とはプレフィルドシリンジ製剤（1mg/mL）、1mg/mLのアンプル製剤の原液、もしくは実習指導医の指示により適当な溶解液により希釈されたエピネフリン溶解液とする。
- 実習に使用する輸液製剤及びエピネフリンを希釈する製剤は原則として乳酸リンゲル液とする。但し、実習指導医の指示により末梢静脈より投与可能でそれに準ずる輸液製剤を用いても良い。
- 各パートにつきそれぞれ10症例を修了の目標とする。但し、実習指導医が手技上に問題がなく、十分な知識を有すると判断できる実習生に関しては10症例に満たなくとも実習修了と判断することもできる。
- 実習指導医による安全な指導体制が確保され、患者に不利益を生じないと判断される場合には、実習協力者（患者）1名につき、複数の実習者が担当することもできる。
- 実習指導医の特別な指示がない限り、全ての手技はプロトコールに準じて実施する。静脈路の確保（90秒以内）等に時間がかかる場合や、3回以上の穿刺を必要とする場合、合併症の発生が予測される場合等においては実習指導医の判断で静脈路確保の実施を中止することができる。

#### (6) 実習の受け入れ方法

- 実習受け入れ施設長が以下の要件を満たした者の実習の受け入れについて決定す

る。

- ・ 既取得者については、所属する組織からMC協議会に対し文書で推薦を受け、MC協議会が知識や資格が十分であると承認を得たもの
  - ・ 養成課程者については、知識や資格が十分であり、学校、養成所等における学  
校長、養成所長等の推薦を受けたもの
- 実習受け入れ施設では、施設長名で薬剤投与に係る実習施設である旨を院内に明  
示しておくことが望ましい。
- 実習生は名札等を必ず着用し、実習生であることを患者に明確に示すことが望ま  
しい。

#### (7) インフォームドコンセントの取り方

- 心臓機能停止患者以外に対しては、実習指導医がその患者や家族に対して説明し、  
インフォームドコンセントを得る。その際、原則として実習生が同伴するものとする  
が、状況に応じては同席しないこともできる。
- 心臓機能停止患者に対してインフォームドコンセントを得ることは困難であると  
考えられるが、インフォームドコンセント取得の概念やその重要性については十分  
配慮するよう努めること。
- 実習指導医はインフォームドコンセントに関する内容を診療録又は承諾書に記載  
する。
- 予め実習指導医・実習生・立会人の署名欄を設けた「救急救命士による病院内で  
の薬剤投与実習に関する説明と承諾書」等のインフォームドコンセントに関する書  
類に記載してもよい（別紙3）。
- 実習受け入れ施設は、救急救命士の病院実習協力病院である旨、ポスターで院内  
に掲示する等により周知に努めること。

#### (8) 実習の記録

- 実習指導医及び実習生は実習の結果を実習受け入れ施設又は実習依頼施設等で定  
める様式に記載するとともに、実習指導医は診療録に実際に薬剤を投与した実習生の  
氏名、投与量等について実習の状況が明らかになる様に記載すること。

#### (9) リスクマネジメント

- 実習生は、実習受け入れ施設が提示している院内リスクマネジメントの方針を理  
解すること。

#### (10) 針刺し事故対応策

- 実習依頼施設は、実習受け入れ施設と協議した上で、実習生の「針刺し事故」発  
生時の対応策を予め提示する。

#### (11) 事故発生時の責任

- 病院実習における事故発生の対応については、実習受け入れ施設と実習依頼施設で予め協議する。
- 指導内容及び指導態度等に起因する注意義務違反については実習指導医の責任とする。
- 実施の際の注意義務違反に起因する事故は実習生の責任とする。

#### (12) 実習修了の認定

- 施設長は次の条件がそろった場合に施設長名で修了証書を発行する。
  - ・ 実習内容については、定められた客観的な評価法に基づき、各パートにつき概ね10症例を修了した者
  - ・ 実習態度、技術、知識、倫理観、他の職種との協調性等を総合的に判断し、現場で医師の具体的指示の下にエピネフリン投与を行っても良いと判断された者
- 実習の中断、中止
  - ・ 実習開始後でも、実習者にエピネフリン投与を行わせることが不適切であると施設長が判断した場合は実習を中断又は中止できる。
  - ・ この場合、実習依頼施設による再度の検討を行い、再推薦が適当と判断された場合にのみ、実習受け入れ施設が許可すれば実習を再開することができる。その際は、新規開始として取り扱う。

#### (13) 再教育

- 救急救命士の資格を有する救急隊員が救急医療機関において受ける病院実習については、2年間で128時間以上の実施に努めることから、薬剤投与の再実習なども含め、適切な再教育を受けなければならない。
- 再教育が適切に行われない場合等については、MC協議会は当該救急救命士の薬剤投与の施行の中止等についても検討する。

#### (14) その他

- 以上については、今後の病院実習の進捗状況等を観察しつつ、MC協議会の実情に合わせた教育体制となるよう、適宜調整するものとする。

## 救急救命士による薬剤投与病院実習到達目標

【一般目標 (General Instructional Objective)】

1. 救急医療の現場において、病態に適した適切な薬剤投与方法を選択できる能力を身につける。
2. 静脈路を的確に確保し、安全に薬剤投与を実施する能力を身につける。
3. 薬剤投与に伴う危険因子を認識し、事故発生時に適切に対処できる能力を身につける。
4. 病院内において薬剤投与はリスクマネージメントの一環として行われている事を理解する。

大項目	中項目	小項目	到達目標
1. 病院内で薬剤投与を行うまでの準備	1) 病院内でのインフォームドコンセント (IC) のとり方 2) スタンダードプレコーションと清潔操作 3) 静脈路確保と薬剤投与に必要な器具 8) 薬剤の保管・管理・取り扱い 4) 静脈路確保法とその確認 5) 静脈路確保の手技 6) 使用後の薬剤や注射器の取り扱いと安全管理	病院実習時のインフォームドコンセントのとり方	薬剤投与実習に必要なインフォームドコンセントのとり方を説明できる。
		スタンダードプレコーションの実際	スタンダードプレコーションの理論や清潔操作が説明でき実際に実施できる。
		静脈路確保と薬剤投与に必要な器具と正しい準備	静脈路確保と薬剤投与に必要な器具と準備について説明できる。
		薬剤を適切に保管や管理し取り扱う	薬剤を正しく保管および管理することができる。
		各部位における静脈路確保法と確認法	体の各部位における静脈路の確保法とその確認法について説明できる。
		静脈ラインの作成と静脈路確保	静脈路ラインの作成と静脈路確保の手技を実際の臨床の場で実施できる。
2. 病院内での薬剤投与の手技	7) 薬剤投与プロトコールの実施 9) 心肺停止事例におけるエピネフリン投与手技 10) 薬効評価と観察 11) 薬剤投与後の合併症と対策	薬剤投与のプロトコール	薬剤投与のプロトコールを実践できる。
		心肺停止事例におけるエピネフリン投与手技の実際	心臓機能停止事例において迅速かつ適切にエピネフリンを投与できる。
		心肺停止におけるエピネフリン投与後の薬効評価と観察	心臓機能停止事例におけるエピネフリン投与後に必要な薬効評価と観察について実施できる。
		心肺停止におけるエピネフリン投与の合併症とその対策	心臓機能停止事例におけるエピネフリン投与に起こりうる合併症と対策を説明できる。
3. 薬剤投与に関する病院内のリスクマネージメント	12) リスクマネージメント 13) 薬剤誤投与と対策 14) 針刺し事故と対策 15) 病院実習における指導医師と救急救命士の法的責任	病院での医療事故に対するリスクマネージメント	病院内でのリスクマネージメントの概念および方針について実践できる。
		薬剤誤投与を来たす危険因子と対策	薬剤誤投与を来たす危険因子と対策を説明できる。
		針刺し事故から起こりうる感染症と事故の対策	病院内での針刺し事故から起こりうる感染症と事故発生時への対策について説明できる。
		指導医師と救急救命士における法的責任	病院内での薬剤投与に関連した事故時の指導医師と救急救命士の法的責任について説明できる。

配点	評価	手技	コメント欄
1		静脈穿刺を行う前に正しい感染予防処置 (スタンダードプレコーション) を行えたか。	
1		適正な穿刺部位 (静脈) を選択したか。	
1		適正な太さの穿刺カテーテルが選択できたか。	
1		適正な輸液製剤の準備ができたか。(使用期限、変色などの確認)	
1		静脈路チューブと輸液バック正しく接合できたか。	
1		静脈路チューブとチャンバー内のエア抜きが正しくできたか。	
1		駆血帯、固定用テープの準備をしたか。	
1		駆血帯の着用は正しくできたか。	
1		穿刺部位を正しい方法で消毒できたか。	
1		穿刺の最中、終始、無菌操作を心がけたか。	
5		穿刺手技 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内外筒の一緒の穿刺を行えたか。(一点)</li> <li>・ 血液のフラッシュバックを確認したか。(一点)</li> <li>・ 穿刺部位の末梢を指で閉塞し逆流を止めたか。(一点)</li> <li>・ 内筒の適切な除去をしたか。(一点)</li> <li>・ 輸液ルートを確実に接合できたか。(一点)</li> </ul>	
1		穿刺後ただちに駆血帯をゆるめたか。	
1		輸液ルートを一時的に全開で滴下しルートの閉塞や輸液もれのないことを確認したか。	
1		穿刺針のテープ固定は正しくできたか。	
1		適宜な速さに滴下速度を調整したか。	
1		使用した機材、針を廃棄コンテナへ捨てたか。	

※ 20点 16点以下は不合格

手技処置の即刻中止 (以下のいずれか1つが該当するときはその症例実習を即刻中止とする)

- ・ 静脈ルートの確保 (穿刺から滴下開始まで) が90秒以内で行えない
- ・ 静脈穿刺の手技においてもスタンダードプレコーションなどの感染防止が出来ていない
- ・ 穿刺の手技の最中に穿刺部位が汚染された
- ・ 空気塞栓などの可能性のある準備や穿刺手技をおこなった
- ・ 3回以上穿刺を実施した
- ・ 穿刺後のカテーテルを適切に廃棄できなかった
- ・ 使用後の血腫、浮腫などの合併症を確認しなかった
- ・ 2度目の穿刺で同側の末梢からの静脈を穿刺した

指導者 (評価者) 最終コメント

実習生氏名 : \_\_\_\_\_ 日付 : \_\_\_\_\_ 実習指導医サイン : \_\_\_\_\_



## . スタンダードプレコーションと適応の確認

配点	評価	手技	コメント欄
1		薬剤投与を行う前に正しい感染予防処置を行えたか。	
2		患者を観察し心臓機能停止の確認や薬剤投与の適応を再度確認したか。	

は A または B を選択 2-A. アンブルからの薬剤投与準備

配点	評価	手技	コメント欄
1		適切な薬剤 (エピネフリン: ボスミンなど) を選択できたか。	
2		アンブルの確認 1) 薬剤名、2) 濃度、3) 透明度、4) 溶液の色調、5) アンブル損傷の有無 6) 使用期限をチェックしたか。	
1		アンブルをカットし適切な薬剤量を吸引できたか。	
2		シリンジを接合する前に三方活栓をアルコール綿で消毒したか。	

2 は A または B を選択 2-B. プレフィルドシリンジからの薬剤投与準備

配点	評価	手技	コメント欄
		適切な薬剤 (プレフィルドシリンジ) を選択できたか。	
2		シリンジ製剤の確認 1) 薬剤名、2) 濃度、3) 透明度、4) 溶液の色調、5) シリンジの損傷、6) 使用期限をチェックしたか。	
1		シリンジから保護キャップを取りエアを除去できたか。	
2		シリンジを接合する前に三方活栓をアルコール綿で消毒したか。	

## . 薬剤の投与手技

配点	評価	手技	コメント欄
1		薬剤注入前に頸動脈の触知と心電図上の心臓機能停止の再確認をしたか。	
1		三方活栓を正しく用いることができたか。	
1		正しい薬剤量と正しい薬剤の注入ができたか。	
1		注入時に皮下への薬剤の漏れや腫脹などを確認したか。	
1		輸液回路内の薬剤を正しくフラッシュできたか。 (一時点滴回路を全開滴下またはシリンジ20mlで後押し、腕を挙上)。	

## 4. 薬剤投与後の観察と処置

配点	評価	手技	コメント欄
1		薬剤の効果をみるため患者や心電図モニターを観察したか。	
1		薬剤による副作用や合併症の発生を確認したか。	
1		シリンジや針を正しく破棄できたか。	
1		実習中、無菌操作を心がけたか。	

計 18 点 14 点未満は不合格

手技処置の即刻中止 (以下のいずれか 1 つが該当するときはその症例における実習を中止とする)

薬剤投与の適応を正しく理解していない。

無菌操作が手技の間、継続して実施されていない。あるいは汚染された使用器材を用いた。

心臓機能停止の再確認を実施しなかった。

薬剤注入操作や薬剤量を誤った。

指導者 (評価者) 最終コメント: 合格 不合格

実習生氏名: \_\_\_\_\_ 日付: \_\_\_\_\_ 実習指導医サイン: \_\_\_\_\_

## 病院内での薬剤投与実習に関する説明と承諾書

様

実施予定日：平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

平成 18 年 4 月より救急救命士による薬剤投与が実施される予定ですが、薬剤の投与により病院前で心臓機能停止となっている患者さんを救命できる率が高まることが期待されます。

しかしながら、救急の現場で救急救命処置の一つである薬剤投与を実施することは多くの経験と正しい知識が必要とされます。そこで今回は患者さんに病院の医師の指導のもとに病院に実習に来ている実習生に静脈路の確保と薬剤投与の手技をさせていただきたく存じます。

もちろん上記の行為は治療の一環として医師の立ち会いのもと安全性を十分確保・指導して実施いたします。

詳細は以下の文をお読みになり薬剤投与の実習にご協力をお願いいたします。

実習生は救急救命士資格取得者又は養成課程中の学生です。

実習生が行う内容は以下の 5 項目です。

(希望されない処置等がある場合は、数字の上に×印を付けてください。)

- 1 救急外来・病棟での薬剤の準備と静脈路の準備
- 2 救急外来・病棟での患者様の血圧・脈拍等の確認
- 3 救急外来・病棟での患者様の静脈の穿刺と静脈路からの輸液製剤の投与
- 4 救急外来・病棟での患者様の静脈路からの薬剤（エピネフリンなど）の投与

上記のいずれの項目に関しても救急医師・麻酔医・その他の実習を指導する医師が立ち会い責任をもって患者さんの安全を確保します。上記以外のすべての処置は、担当医師が行います。

実習に伴う合併症として、血管穿刺が不成功の際、血腫、腫れ、出血や薬剤投与の際の皮下への薬液の漏れ、穿刺部位の感染、静脈炎や皮下の炎症などが考えられます。万が一これらの発生時には迅速に対処いたします。しかし、これらの発生頻度は専門医師が行った場合と同頻度と推測されております。

またたとえ実習をお断りされても患者さんの治療等にいかなる不利益を生じませんことを申し添えます。ご協力を重ねてお願いいたします。

平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

説明医師 \_\_\_\_\_

実習生 \_\_\_\_\_

所属 \_\_\_\_\_

立会人 \_\_\_\_\_

病院 病院長殿

私は、担当医師から実習生が実習を行うことについて上記のように説明を受けました。医師の確実な指導のもとに救急救命士が実習を行うことについて承諾いたします。

平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

患者氏名 \_\_\_\_\_

保護者氏名 \_\_\_\_\_

(患者さんとの続柄) \_\_\_\_\_