

事故防止の要点と対策

○ 人 工 呼 吸 器	2
○ 輸 血	5
○ 注 射	8
○ 与 藥	12
○ 麻 薬	14
○ 手 術	16
○ 窒 息	18
○ 酸 素 吸 入	21
○ 気管切開（気管カニューレ装着）	23
○ 転 倒・転 落	26
○ 入 浴	28

人 工 呼 吸 器

○ 要 点

- 1 設定条件は、医師が指示簿に記入する。
- 2 コンセント（電源）の接続、スイッチを確認する。
- 3 設定条件どおり正しく作動しているか確認する。
 - ・指示の変更時
 - ・ケア・処置の終了後
 - ・勤務交替時等
- 4 回路は確実に接続され作動していることを確認する。
- 5 加湿器には精製水以外のものを混入させない。
(精製水と間違えて混入させないよう、表示、保管場所、容器の区別の工夫をする)
- 6 アラーム音の確認・患者観察。
- 7 アンビューバッグの準備。
- 8 チューブによる気管損傷の防止に注意する。

(人工呼吸器)

エラー発生要因	事故防止対策	留意点
1 整備点検の不備	機器の点検の確認 ①点検整備の責任者を決め、定期的点検を必ず実施する。 (破損の有無、亀裂の有無、回路の組み立て方) ②責任者はいつでも使用できるよう、誰にもわかる操作方法を人工呼吸器にカードケースにいれて下げておく。	・人工呼吸器の破損、管類の破損は速やかに責任者に申し出る。 責任者は修理、物品の補充を確實に行う。
2 機器についての知識不足		・使用に備え機器、物品の消毒・滅菌・点検は物品責任者がチェックする。
3 人工呼吸器装着の実施における指示の確認不足		・管、加湿器等の消耗品は、予備を置いておく。
4 機器に対する過信	病棟にある人工呼吸器の種類と使用方法の確認 ①説明書は一定場所を決め保管する。 ②機器の使用方法は、全員が必ず説明書を読む。	
5 アラーム装置無作動		
6 插管中の観察不足	設定条件の確認等 ①設定条件は、医師が指示簿に記入する。 ②医師、担当看護婦は設定条件を確認する。 ③指示変更時も医師が指示簿へ記入し、担当看護婦は指示を確認する。 ④コンセント(電源)の接続、スイッチを確認する。 ⑤正しい回路の接続を行う。 ⑥アンビューバッグを準備する。	・セッティングは医師が行うが、看護婦の機器に対する理解も必要 ・確認のポイントを書いた一覧表を機器に下げておく。 ・設定条件は、チェック表、患者経過用紙に記載する。 ・設定条件変更時は、医師は速やかに担当看護婦へ伝える。 ・抜管や、大きな設定条件の変更は、夜間帯は最小必要限度にする。 ・蛇管の重みで気管内チューブが引っ張られないよう、蛇管は緩みをもたせて、配置(固定)する。また、体位交換時は、蛇管をもって行う(特にレスピレーターと反対側を向く時)。 ・体位交換時毎に蛇管の固定をやり直す。
	機器の点検と患者の観察 ①医師、担当看護婦は設定条件どおり正しく作動しているか確認する。 ・チェック表に基づいて医師、担当看護婦がチェックする (指示変更時、ケア・処置終了時、勤務交替時等)。 ②医師、担当看護婦は機器を過信せず自分自身の目で訪室のたび確かめる。 ・人工呼吸器装着中の観察の視点として 患者の胸郭の動き、患者の自発呼吸の確認。 設定どおりの呼吸数であるか。 呼吸音の確認(異常音、左右の肺の呼吸音の違い)。 ・患者の意識状態の観察 (自己抜管の予防に) ・循環動態の観察 (努める) 脈拍、血圧の観察、尿量の変化 (パルスオキシメーターなどを装着するなど、患者の低換気状態を警報音で知らせる状態にしておくことが望ましい。) ・皮膚の状態の観察 チアノーゼ、褥創、湿潤の有無 ③回路は確実に接続され作動していることを確認する(回路の接続間違い、接続の外れ、閉塞の有無、蛇管に水溜まりはないか必ずチェックする)。	

エラー発生要因	事故防止対策	留意点
	<p>④加湿器の精製水の量は不足しないよう定期的にチェックし、補充する。</p> <p>アラーム音の確認・患者観察</p> <p>①異常が生じた場合のアラーム機能は常に作動するようにセットしておく。</p> <p>②訪室した看護婦はアラーム音が鳴ったら必ず患者に異常がないか観察する。 異常時は医師へ連絡し指示を受ける。</p> <p>気管内チューブ挿入中の観察</p> <p>①カフ圧の調整の保持</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指示された圧が保持されているか、担当看護婦は各勤務毎に確認する。 (固定時の位置をマーキングしておく) ・指示されたカフ圧を守るために、カフに注入した空気の量をカルテ(チェックリスト)に記録しておく。看護婦は記録に必ず目を通す。 <p>②チューブ固定は位置がずれていなければ、担当看護婦は必ず自分の目で確認する。マーキングの位置がずれている場合は、担当看護婦は、医師に連絡し処置の準備をしておく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・糸創膏固定は確実に行われているか観察 糸創膏による皮膚の清潔の保持に努めるため、チューブの観察と一緒に皮膚の観察も必ず行う。 <p>③気道分泌液の吸引後は、接続の異常の観察と清潔操作を確実に行う。 吸引用のカテーテルは口腔内と気管内は別々にし、誰にでもわかるよう口腔内・気管内のカードを下げる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・加湿器に精製水以外のものを混入させないよう、表示、保管場所、容器の区別をする。 ・アラーム音が鳴ったらすぐ気づいた看護婦が訪室し観察する。常に医師・看護婦との連携を図っておく。 ・緊急時に備えて何時でも使用できるようアンビューバッグの準備をしておく。 ・チューブによる気管損傷の防止に注意する。 ・カフ圧の洩れがあると気道粘液が肺に逆流し、肺炎を引き起こす原因となるため注意して観察する。 ・吸引時は、100%O₂スイッチを押し、吸引中も患者のSpO₂値を見ながら行う。 ・吸引によりチューブが引っ張られるので、吸引時はチューブを手で持ちながら行う。

輸 血

○ 要 点

- 1 血液型は、検査伝票で確認。患者本人及び家族に確認する。
- 2 看護婦と薬剤師又は検査技師で輸血箋と輸血バッグを声に出して照合確認する。
- 3 医師は患者のところで患者氏名と輸血バッグの氏名を確認し、患者への輸血開始の説明をする。
- 4 血液製剤と伝票及び患者確認を輸血バッグごとに行う。
- 5 輸血ラインは専用の輸血セット、静脈留置針を使用する。
- 6 輸血を開始してから 5 分間は患者のところを離れない。
- 7 血液製剤は適正な温度で管理し、有効期限内に使用する。
- 8 自己血採血時は、患者と採血バッグの氏名、血液型を確認する。

(輸 血)

エラー発生要因	事故防止対策	留意点
1 患者誤認	<u>血液型の明示</u> ①検査伝票のカルテ貼付場所を統一する。	
2 血液型の確認不足	<u>カルテと輸血箋の確認</u>	
3 指示・投与方法の誤認	①担当看護婦は医師から指示を受ける。 血液型は検査伝票で確認する。 (ABO式、RH式両方の確認)	・同姓同名・類似品を確認する。 ・疑問に思ったら医師に確認する。
4 副作用に関する観察不足		・患者本人及び家族にも血液型を確認する。
5 保管方法の誤り	<u>指示受け</u> ①担当看護婦が指示を受け、カルテに指示受けサインをする。 ②輸血箋の氏名・血液種別の確認をする。交叉試験のための採血を行い、薬剤科又は検査室へ提出する。 <u>払い出し</u> ①薬剤師又は検査技師は、輸血箋の内容が適切か確認する。 ②輸血箋の内容と血液製剤が間違いないか確認し、払い出す。 <u>血液の受領</u> ①看護婦と薬剤師又は検査技師で輸血箋と輸血バッグ(患者氏名・血液型・血液製剤の種類・量・ロット番号・使用予定日・交叉判定・照射の有無・有効期限・溶血・凝血塊・バッグ破損の有無)を声に出し、伝票は指さしで2回確認する。 輸血バッグには、患者氏名、血液型等を明示したラベルの貼付又は札をつける。 ②輸血箋に受領のサインをする。 ③受領時は必ずクーラーバッグに入れて受領する。	・同意書の提出がなされているか確認する。 ・輸血開始直前に受領する。 (長時間の病棟での保管をさけるため) ・FFPを他の血液製剤と一緒にクーラーバッグには入れない。 (他の血液製剤の血球を破壊するため)
	<u>輸血開始</u> ①担当看護婦は、患者氏名・血液型・ロット番号・有効期限を確認する。 ②医師は患者のところで患者氏名と輸血バッグの氏名を確認し、患者への輸血開始の説明をする。 ③凍結血漿はナイロン袋に入れて、36℃～37℃の湯で暖め溶解してから使用する。 ④輸血ラインは専用の輸血セット、静脈留置針を使用する。 ⑤静脈留置針は18Gを使用する。	・血液製剤と伝票及び患者確認を輸血バッグごとに行う。 ・溶解後3時間以内に輸血を終了する。

エラー発生要因	事故防止対策	留意点
	<p>⑥輸血速度は患者の状態に応じて調節する。一般には開始後15分間は1～2cc/分とし、変化がなければ4cc/分とする。</p> <p>⑦輸血を開始してから5分間は患者のところを離れない。開始後15分程度経過した時点で再度様子を観察する。</p> <p>⑧異常が生じた場合は、ただちに中止し、医師に報告する。</p> <p>輸血終了</p> <p>①止血の確認</p> <p>②再度、患者名、血液型及び血液製剤製造番号を確認する。</p> <p>③輸血箋に実施者のサインをする。</p> <p>④診療記録に血液製剤製造番号、輸血時の状態を記録する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1単位を4時間以上かけて輸血すると溶血・細菌繁殖を助長する可能性もあるので避けるべき ・頻繁に患者のもとを訪問し、患者の体の安全を確認する。
	<p>血液の保存・使用方法</p> <p>①輸血使用する直前に薬剤師又は検査室から受領する。</p> <p>②同日に複数患者の輸血を施行する場合、必ず区切りをして保管する。</p> <p>③凍結血漿は、冷凍庫から出したものは解凍したものと見なし、使用しない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○血液製剤は適正な温度で保管し、有効期限内に使用する。 ・全血・赤血球製剤、新鮮液状血漿は4～6℃で保存。 ・FFPは-20℃以下で保存。 ・血小板の保管は常温で震とうさせておく。 ・血小板は採血後48時間以内に使用する。
	<p>自己血輸血</p> <p>①医師は自己血輸血伝票に記入する。</p> <p>②医師は自己血輸血について説明する。</p> <p>③採血時は患者と採血バッグの氏名、血液型を確認する。</p> <p>④採血終了後、止血を確認する。</p> <p>⑤採血バッグに採血量、採血日時を記入する。</p> <p>⑥薬剤科又は検査科の保冷庫にできるだけ早く保管する。</p> <p>⑦薬剤科又は検査科との受け渡しは、他の血液製剤と同様の取扱いを行う。</p> <p>⑧自己血を輸血する時も、他の血液製剤と同様の取扱いを行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・採血時の針の刺入部及び深さに注意する。 ・採血場所を清潔に保つ。

注 射

○ 要 点

- 1 医師は、指示内容を指示簿、注射箋に正確、鮮明な文字で記入する。
(1V(バイアル)、1U(単位)、1V(静脈注射)など、誤りやすい記述については、院内統一の記載方法を取り決める。)
- 2 注射箋の内容と薬液に間違いはないか確認する。
- 3 1患者1トレイで準備し、指示簿・注射箋と突合しながら、患者名・薬名・用量・単位を復唱し確認する。
- 4 確認・準備は原則として注射実施者が行う。
- 5 実施者は、本人であることを確認する(フルネームで声出し確認)
- 6 点滴ラインの側管から薬液を注入するときは、ラインを患者側からたどる。
- 7 血管系とそれ以外のラインでは、三方活栓の注入口の内径が異なるものを使用する(内服薬の点滴用チューブへの注入等を防止する)。

(注 射)

エラー発生要因	事故 防止 対 策	留 意 点
1 患者誤認	指示簿・注射箋の記入 ① 医師は、指示内容を指示簿、注射箋に正確、鮮明な文字で記入する。 ・注射薬名、用量、単位、本数、注射方法 (筋注・静注等の別、○時間で○○ ml 等)	・ 1 V (バイアル)、1 U (単位)、I V (静脈注射) など、誤りや すい記述については、院内統一 の記載方法を取り決める。
2 指示内容の誤認		
3 職員間の伝達不足		
4 注射中の観察不足	指示受け・伝達 ①担当看護婦が指示を受け、カルテに指示受けサインをする。 ②指示簿・注射箋の内容に誤りがないか確認する。 (氏名、日付、注射薬名、用量、単位、本数、注射方法) ③対象患者に注射する意図を理解する。 ④指示内容を伝達する場合は確実に行う。転記は 極力避ける。	・ 同姓同名・類似名を確認する。 ・ 不明や疑問がある場合は、医師 に問い合わせる。
5 情報判断不足		
6 機器取扱の知識不足		
7 技術の未熟		
8 患者・家族への説明不足		
9 薬剤管理体制不備	払い出し ①薬剤師は、注射箋の内容が適切か確認する。 ②注射箋の内容と薬液が間違いないか確認し払い 出す。	
	薬液の受領 ①担当看護婦は、注射箋の内容と薬液が一致して いるか確認し受領する。 ②対象患者に注射する意図を理解した上で、正し く注射できるようセットする。 (ボトルに患者名を記載し混入する薬液をひとま とめにセット、冷中保存の薬液の明示等)	
	注射液をつめて準備する ①1患者1トレイで準備し、指示簿・注射箋と突 合しながら、患者名・薬名・用量・単位を復唱し 確認する。 ②注射の意図・注射方法を理解した上で、薬液を 注射器に吸引又はボトルに混合する。 ③注射液を取り出す時、つめる時、つめ終わった 時と必ず3回は確認する。 ④特殊液(インシュリン、ステロイド剤、ネオフ ィリンなど)混入時は点滴ボトルに黒マジックで 記載しておく。 ⑤確認・準備は原則として注射実施者が行う。	・ 類似薬品名に注意し、疑問を感 じたら指示簿を確認する。(セフ ァメジンとセフメタゾン、ビタ メジンとセファメジンなど) ・ 薬液の用量は単位 (mg と cc, cc と g) に注意する。

エラー発生要因	事故防止対策	留意点
	<p>患者に注射する</p> <p>①注射開始時・変更時には、治療方針を患者又は家族に説明する。</p> <p>②実施者は、本人であることを確認する（フルネームで声出し確認）</p> <p>③患者に必ず声をかけてから行う。</p> <p>④看護婦が実施する場合、患者に医師から説明（又は変更の理由）を聞いているか確認した上で、注射の方法と注意点を説明する。</p> <p>⑤安全な注射部位に刺入し、異常がないか確認する。</p> <p>⑥薬剤の効果・副作用の有無を確認する。</p> <p>点滴・IVH</p> <p>①点滴ルートの確認を行い、患者に注射し、血管に入ったことを確かめ、しっかりと固定する。</p> <p>②点滴速度は指示通りに行う。</p> <p>③ナースコールを患者の手の届く範囲において、声かけする。</p> <p>④点滴中は巡視し、部位の腫脹の有無、気分不良の有無、点滴速度の変化の有無、ルートの抜去の有無を観察する。</p> <p>⑤三方活栓より側注を行う際は、三方活栓の向きに注意して薬液を注入する。 血管系とそれ以外のラインでは、三方活栓の注入口の内径が異なるものを使う（内服薬の点滴用チューブへの注入等を防止する）。</p> <p>⑥点滴交換時は、準備してある薬品名、量を注射箇と照合し、患者を確認して行う。 また、点滴部位とルートはすべて点検し、異常のないことを確認する。</p> <p>輸液ポンプを使用する場合</p> <p>①輸液ポンプが正常に作動することを確認する。</p> <p>②輸液ポンプの電源を差込み、スイッチを ON にする。</p> <p>③輸液ポンプの機種にあった輸液セットを準備。</p> <p>④点滴を患者に刺入後確実に入ったことを確認し、絆創膏で固定する。</p> <p>⑤輸液ポンプ内にチューブをセットし、指示の滴下数を設定して作動していることを確認する。</p> <p>⑥点滴セットのクレンメは全開にする。</p> <p>⑦アラーム音が鳴ったら、必ず患者及び点滴ルート、器械に異常がないか確認する。</p> <p>⑧定期的に巡視患者の状態及び輸液ポンプの作動状況を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 同一単位内に同姓患者がいる場合は気をつける。 抗生素は皮内反応の結果、回数、量をカルテで確認する。 薬物アレルギーの有無を確認する。 動脈や神経を損傷しないように注意して刺す。 ルートの接続部位が抜けないように絆創膏で巻いておく。 体動の激しい患者、小児・老人、意識障害のある患者へは、自己抜管、注射薬の漏れ、ルートの閉塞に注意し、こまめに観察する。 三方活栓の注入口の内径が同じ場合には、医療機器メーカーに内径が異なるものへの交換を依頼する。 ルートが何本もある場合は1本、1本たどりて間違いがないか確認し、何につながっているか表示しておく。 点滴ラインの側管から薬液を注入するときは、ラインを患者側からたどる。 器械の使用方法を熟知しておく。 機種にあった使用方法をカードに明記し器械に下げておく。 点検整備の責任者を決め定期点検する。 異常が生じた場合のアラーム機能は常に作動するようにセットする。 器械を過信せず自分自身の目で確認する。

エラー発生要因	事故 防止 対 策	留 意 点
	<p><u>シリンジポンプを使用する場合</u></p> <p>①シリンジポンプが正確に作動することを確認。</p> <p>②シリンジポンプに注射器を規定通りに設置し、電源を差し込む。</p> <p>③患者に接続後、指示通りの注入速度に設置し、スイッチ ON にする。</p> <p>④器械が作動しているか確認する。</p> <p>⑤定期的に巡回し、患者の状態及びシリンジポンプの作動状況を確認する。</p>	<p>・インシュリン、抗がん剤等は、5分位観察してから側を離れる。</p>

与 薬

○ 要 点

- 1 医師は、指示内容を指示簿、処方箋に正確、鮮明な文字で記入する。
(3 T (3錠)、3 T (3日分) や 2錠朝・夕 (1回2錠)、2錠2X1
(1回1錠)、2錠分2 (1回1錠) など誤りやすい記述については、
院内統一の記載方法を取り決める。)
- 2 与薬量、与薬方法が正しいか確認する。
- 3 実施者は、本人であることを確認する (フルネームで声だし確認)。
- 4 正しく服薬しているか確認する。
- 5 薬の副作用はないか確認する。

(与 薬)

エラー発生要因	事故防止対策	留意点
1 患者の誤認	指示簿・処方箋の記入 ①医師は、指示内容を指示簿、処方箋に正確、鮮明な文字で記入する。(患者氏名・年齢・薬剤名・投薬量○○ mg を○錠・服薬回数・日数等)	・ 3 T (3錠)、3 T (3日分) や 2錠朝・夕(1回2錠)、2錠2 × 1 (1回1錠)、2錠分2 (1 回1錠)など、誤りやすい記述 については、院内統一の記載方 法を取り決める。
2 服薬確認不足		・持参薬を確認する。 ・同姓同名・類似名を確認する。
3 指示・与薬方法の誤認 特に、過剰投与に対する注意不足	指示受け・伝達 ①担当看護婦が指示を受け、カルテに指示受けサインをする。 ②指示簿・処方箋の内容に誤りがないか確認する。 ③対象患者に処方する意図を理解する。 ④指示内容を伝達する場合は確実に行う。転記は極力避ける。	・不明や疑問がある場合は、医師に問い合わせる。
4 副作用に関する観察の不足		・与薬量、与薬方法が正しいか確認する。
5 職員間の伝達不足 (特に指示変更時の伝達方法の不徹底)	調 剤 ①薬剤師は処方箋の内容が適切か確認する。 ②処方内容と薬剤が一致しているか確認する。	
6 薬剤の管理体制不備		
7 患者・家族への説明不足	薬剤の受領と準備 ①担当看護婦は処方内容と薬剤が一致しているか確認し受領する。 ②対象患者に処方する意図を理解した上で、正しく服薬できるように準備する。 ③薬袋に服用方法が記載してあるか確認する。	
8 患者の状態把握不足	患者への与薬 ①処方開始時・処方変更時には、医師は治療方針を患者又は家族に説明する。 ②実施者は、本人であることを確認する(フルネームで声出し確認)。 ③服薬方法の説明、服薬の確認、副作用の確認を行う。	・担当看護婦は、医師から服薬(又は注射)の説明を聞いているか確認する。
	●自己管理能力のある患者への対応 ①主治医又は薬剤師は、患者に薬の効能・効果、副作用、服用方法等を説明する。 ②担当看護婦は患者が正しく服薬しているか確認する。 ③薬の副作用がないか確認する。 ●自己管理能力のない患者への対応 ①主治医又は薬剤師は、患者に薬効と服薬方法を説明し、薬はその都度看護婦が持つてく ることを伝える。 ・看護婦が薬を毎回持参し、その場で内服 させる。 ・副作用がないか観察する。	※自己管理能力の判断基準 服薬理由・薬名・服薬方法を知 っており、服薬の注意説明を理解 し、確実に服薬できる患者

麻薬

○要 点

- 1 実施者は、本人であることを確認する（フルネームで声だし確認）。
- 2 必ず服薬したか確認する。
- 3 薬の副作用はないか確認する。
- 4 使用後の空アンプル、残薬は捨てずに返納する。
- 5 鍵のかかる麻薬保管庫に保管する。

(麻薬)

エラー発生要因	事故防止対策	留意点
1 患者の誤認	指示簿・麻薬箋の記入 ①麻薬施用者（医師）は、指示内容を指示簿、麻薬箋に正確、鮮明な文字で記入する。（患者氏名、年齢、薬剤名、投薬量等）	
2 服薬確認の不足		
3 指示・投与方法の誤認 ①薬剤の分量・単位、 mlとmgの誤認 ②内服・注射・坐薬・持 続皮下注射の方法の誤認	指示受け ①担当看護婦が指示を受け、カルテに指示受けサ インをする。 ②指示簿・麻薬箋の内容に誤りがないか確認する。 ③対象患者に処方する意図を理解する。	・同姓同名・類似名を確認する。 ・疑問に思ったら医師に確認する。 ・他院からの麻薬持参については、 カルテ指示簿に○病院から○を ○量持參と記載し、薬剤科長に 報告。
4 副作用に関する観察不 足	調 剤 ①薬剤師（麻薬取扱者）は麻薬箋の内容が適切か 確認する。 ②処方内容と薬剤が一致しているか確認する。	
	麻薬の受領 ①担当看護婦は、その場で薬剤師（麻薬取扱者） と声を出し、患者氏名・薬品名・指示量・数量を 確認する。	
	患者への与薬・注射 ①処方開始時・処方変更時には、医師は治療方針 を患者又は家族に説明する。 ②その都度持参し与薬・注射する。 ③実施者、本人であることを確認する（フルネー ムで声出し確認）。 ④必ず服薬したか確認する。 ⑤薬の副作用はないか確認する。 ⑥使用後の空アンプル、残薬は必ずナースステー ションに持ち帰る。 ⑦空アンプル及び麻薬は麻薬保管庫に保管する。	・担当看護婦は、医師から服薬（又 は注射）の説明を聞いているか 確認する。 ・連続した与薬業務を行うときは 麻薬患者から先に行い、紛失・ 量の誤認・誤薬を避ける。
	記 録 ①与薬した時間と量を正確に施用票、経過記録に 記載する。	・鍵のかかる麻薬保管庫に保管す る。
	返 納 ①空アンプル・残薬・麻薬箋を照合し、返納理由 と数の記載がされているか確認してから、担当看 護婦は薬剤師（麻薬取扱者）に直接手渡し、返納 する。 薬剤師と声を出して照合する。	