

マニュアル改訂編集委員名簿

(執筆順)

	氏 名	所 属	職 名
委 員 長	高 松 英 夫	クオリティーマネジメント部長	病院長補佐 (安全管理担当)(医科)
	田 中 信 行		病院長
	梶 山 加 綱	医療安全管理システム対策専門委員会	病院長補佐 (安全管理担当)(歯科)
	杉 原 一 正	〃	教 授
	臼 井 一 恵	クオリティーマネジメント部 G R M	看護師長
	吉 野 伸 司	整形外科・リウマチ外科	病棟医長
	松 下 格 司	血液・膠原病内科	病棟医長
	坂 井 登志子	看護部	副看護部長
	新 福 優 子	看護部	副看護部長
	下堂園 権 洋	薬剤部	薬務主任
	古 川 良 尚	輸血部	副部長
	藤 崎 拓 郎	放射線部	主任技官
	宝 蔵 正 信	検査部	主任技官
	北 島 信 一	病理部	副部長
	吉 中 平 次	クオリティーマネジメント部	助教授
	大 脇 哲 洋	手術部	助 手
	恒 吉 勇 男	麻酔科	医局長
	垣 花 泰 之	集中治療部	副部長
	甲 斐 敬 子	栄養管理室	室 長
	八 木 静 男	血液浄化療法部	副部長
	村 永 文 学	クオリティーマネジメント部 (医療情報部)	助 手
	宮 脇 昭 彦	クオリティーマネジメント部	助 手
	溝 口 初 枝	クオリティーマネジメント部 (感染対策担当)	看護師長
	赤 崎 安 昭	神経科精神科	医局長
	山 内 昭 博	クオリティーマネジメント部 (医務課)	係 長

目 次

．医療安全管理の指針

はじめに	1
1．医療安全に関する用語	2
2．医療安全管理体制	
(1)院内報告制度	3
(2)医療安全を担当する委員会・部・職員	4
(3)医療安全に関する職員教育	6
(4)医療安全管理強化月間の設定	6
3．インシデント発生時の対応	
(1)緊急事態・重大事故発生時の連絡網	7
(2)患者・家族への対応	9
(3)診療記録	9
(4)院内救急蘇生システム	9
(5)院外への報告や公表	10
(6)診療情報の提供	12

．リスクマネジメント

1．共通事項	
(1)指示・伝達のルール	13
(2)インフォームドコンセント	15
(3)患者確認	17
(4)患者さま・ご家族、医療参加のための10の項目	19
(5)研修医が単独で行ってよい処置・処方の基準	20
2．薬剤	
(1)注射・点滴	26
(2)内服薬・外用薬	31
(3)処方の書き方（手書き）とオーダ入力の基本	34
3．輸血	
(1)輸血の実際と手順	38
(2)緊急輸血	50
(3)輸血副作用	50
(4)自己血	52
4．検査	
(1)レントゲンフィルムの取り違い、保管	53
(2)撮影内容・オーダリングミス	53
(3)検体検査部門	54
(4)生理検査部門	54
(5)病理検査	55
5．手術	
(1)手術申込	56
(2)患者・手術部位の取り違い	56
(3)体内の異物（ガーゼなど）遺残	57
(4)刺傷事故	57
(5)圧迫による神経・皮膚障害	57
(6)患者の移動・搬送に伴う事故	57

6．高気圧酸素治療	
(1)始業時の機械点検及び定期的保守点検	59
(2)患者の適応の的確な判断	59
(3)インフォームドコンセント	59
(4)患者状態の把握と患者監視	59
7．処置・ケア	
(1)呼吸管理	63
(2)経管栄養	64
(3)チューブ管理	64
(4)看護ケア	66
8．転倒・転落	
(1)多い事例	71
(2)発生時の対応	71
(3)防止対策	71
9．食事・配膳（異物・食中毒）	
(1)食中毒防止	73
(2)異物混入防止	73
(3)誤配膳等の防止	74
10．医療機器	
(1)医療機器の使用法と管理	75
(2)人工呼吸器	76
(3)医用ガス	78
(4)輸液ポンプの誤作動	78
(5)除細動器	80
(6)アラームの故障	81
(7)血液透析機器	81
(8)モニター（心電図、自動血圧計等）	82
(9)電波障害	82
(10)感電事故	82
11．診療情報管理	
(1)診療録・フィルム	84
(2)守秘義務	84
(3)病院情報システムに関する事故防止策	85
12．院内感染防止対策	
(1)院内感染防止対策について	88
(2)感染防止のための基本対策	88
(3)感染経路別予防策	91
(4)届出が必要な感染症	91
(5)針刺し、切創／皮膚・粘膜汚染事故	91
(6)院内廃棄物の処理の仕方	93
13．その他	
(1)院内救急蘇生システム	94
(2)深部静脈血栓症・肺血栓塞栓症	96
(3)患者無断離院時の対応	97
(4)法律に触れるトラブル	101
14．関係規則等	
医療事故等の防止に関する基本指針	103
医療安全管理委員会規則	111
医療安全管理委員会専門委員会要項	113
クオリティマネジメント部規則	116
医療相談室設置規則	118

．医療安全管理の指針

はじめに

平成15年10月に医学部附属病院と歯学部附属病院は統合し、診療科を臓器別センター名に変更するなど患者本位の医療推進と、高度先進医療の開発並びに先端医療の積極的な導入を図り、地域医療における役割を充実させたところです。

そして同時に社会の信頼に応え得る安全な医療を提供することが求められており、医療従事者は、医療事故防止のためのマニュアルを作成する必要があります。そのために、平成13年1月に作成した「医療事故防止マニュアル」を改訂することとしました。

これまで、平成15年4月には、「医療事故発生時の対応」(医療事故防止のための安全管理体制の確立に向けて(提言))(抜粋)を作成し、重大事故が発生した際の対応を明記したものを各部署に配布しました。

また、インシデントレポートについては、毎月、医療事故分析専門委員会で分析し、分析結果または提言をリスクマネージャー連絡会議で各リスクマネージャーに周知し、各部署の医療従事者にフィードバックしています。重大な事故や医事紛争が予想される事象については、医療事故調査専門委員会を開催し、原因究明、過失の有無、再発防止策等を調査・検討しています。

更に、平成15年度から、医療安全管理強化月間を年2回(5月、11月)設定し、医療事故防止のためのシンポジウム、院内相互チェック、講演会を開催するなどクオリティマネジメント部が中心となって医療事故防止のための安全管理体制の強化を図っているところです。

今回のマニュアル改訂は、院内の職員にはもちろん、一般の方々にも公開するために、ホームページに掲載しています。本マニュアルが、本院の全医療従事者に有効利用され、安全管理体制の確立に役立てられることを切に願います。

平成16年7月

鹿児島大学病院長

田 中 信 行

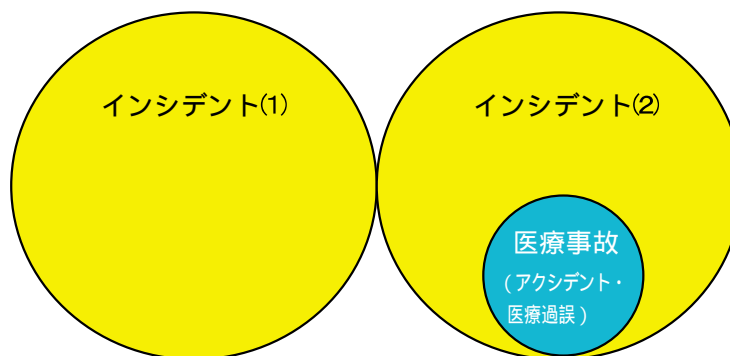
1. 医療安全に関する用語

- (1) インシデントとは、
医療事故等として報告
のあった全ての事象をい
い、傷害の程度によりイ
ンシデント(1)、インシデ
ント(2)に分類する。

インシデント(2)は、
「患者に一定程度（3 b）
以上の傷害がある」もの
をいう。

インシデント(1)は、イ
ンシデント(2)以外のもの
をいう。

インシデント(1)(2)と医療事故の関係



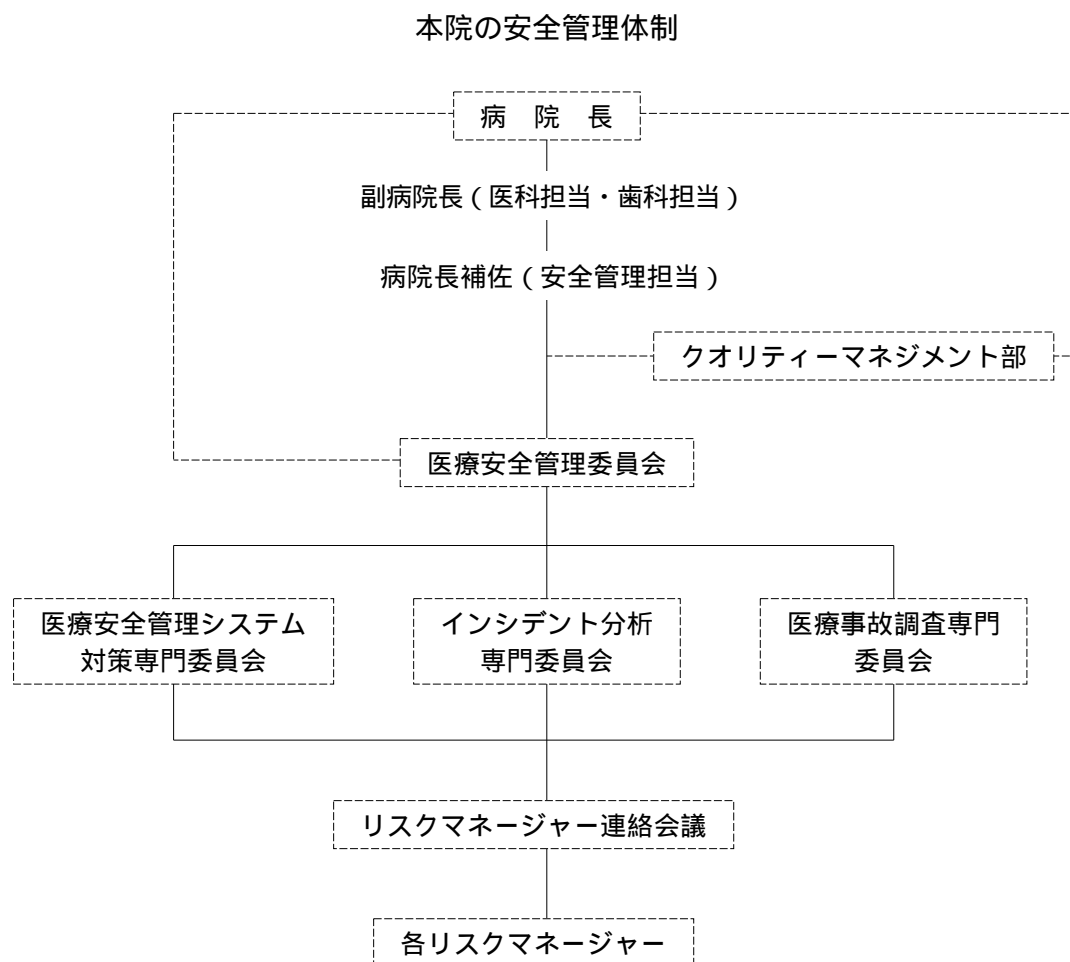
- (2) 医療事故とは
インシデント(2)のうち、「医療側に過失があり」、「過失と傷害に因果関係がある」
ものを「医療事故」（アクシデント、医療過誤も同義とする。）とする。

インシデントの影響レベル

	レベル	傷害の継続性	傷害の程度	
インシデント(1)	0	-		エラーや医薬品・医療用具の不具合が見られたが、患者には実施されなかった。
	1	なし		患者への実害はなかった（患者観察の強化、バイタルサインの軽度変化、安全確認のための検査などの必要性は生じた）
	2	一過性	軽度	処置や治療は行わなかった（患者観察の強化、バイタルサインの軽度変化、安全確認のための検査などの必要性は生じた）
	3 a	一過性	中程度	簡単な処置や治療を要した（消毒、湿布、皮膚の縫合、鎮痛剤の投与など）
インシデント(2)	3 b	一過性	高度	濃厚な処置や治療を要した（バイタルサインの高度変化、人工呼吸器の装着、手術、入院日数の延長、外来患者の入院、骨折など）
	4 a	永続的	軽度～中程度	永続的な障害や後遺症が残ったが、有意な機能障害や美容上の問題は伴わない
	4 b	永続的	中程度～高度	永続的な障害や後遺症が残り、有意な機能障害や美容上の問題を伴う
	5	死亡		死亡（原疾患の自然経過によるものを除く）

2 . 医療安全管理体制

本院の安全管理体制は、病院長のもと、安全管理に対する施策の決定機関である医療安全管理委員会及び各専門委員会、医療安全に関する職員の意識の向上や指導等を行うクオリティマネジメント部、各部署間の緊密な連携体制を確保するリスクマネージャー連絡会議からなっている。



(1) 院内報告制度

インシデントが発生した場合は、部署責任者に直ちに連絡する。

部署責任者は、患者又は家族に事故の経緯等を正確に説明する。

説明内容は診療録に記載する。

インシデント(2)が発生したら、直ちに口頭で病院長に報告し、24時間以内にインシデント報告書を医務課を経て病院長に提出する。

インシデント(1)が発生したら、原則として2日以内にインシデント報告書を医務課を経て病院長に提出する。

インシデント(1)又は(2)報告書（レベル0は除く）は、診療録や看護記録等に基づき記載する。

(2) 医療安全を担当する委員会・部・職員

担当委員会

1) 医療安全管理委員会

医療安全に関係する3つの専門委員会「医療安全管理システム対策専門委員会」「インシデント分析専門委員会」「医療事故調査専門委員会」を総括し、医療安全管理全般に関する審議を行う。

ア) 医療安全管理システム対策専門委員

- ・安全管理システムの整備及び評価を行う。
- ・安全管理のための研修を企画し、実施する。
- ・改善策実施状況の調査及び見直しを行う。

イ) インシデント分析専門委員会

- ・インシデントの情報収集及び情報提供を行う。
- ・インシデントの発生原因の分析を行う。
- ・インシデントの具体的防止策を検討する。

ウ) 医療事故調査専門委員会

- ・重大な医療事故及び医事紛争が起きた場合の調査・対策を行う。
- ・医療事故等に係る紛争・訴訟に関し必要な事項を調査・検討する。

2) クオリティーマネジメント部

病院長直属の部である。具体的業務は下記のとおりである。

- ・医療安全管理委員会等の庶務を行う。
- ・事故等に関する診療録や看護記録等への記載の確認及び必要な指導を行う。
- ・事故発生時の対応状況の確認及び必要な指導を行う。
- ・事故等の原因究明実施の確認及び必要な指導を行う。
- ・医療現場との連絡調整を行う。

3) ゼネラルリスクマネージャー (General Risk Manager)

平成14年3月に、クオリティーマネジメント室が設置され、専任のG R Mが配置された。

G R Mは、クオリティーマネジメント部に所属し、安全管理に関する活動の中心的役割を担い、各部署のリスクマネージャーとの連絡調整及び指導等を行う。また、全国の国立大学病院G R Mとの連携により、他大学等の事象及び改善策の情報収集を行っている。

4) リスクマネージャー連絡会議

外来・病棟医長、医局長、看護師長、中央診療施設等の副部長等及びその他の職員から構成され、毎月1回リスクマネージャー連絡会議を開催し、改善策等のフィードバックを行っている。

なお、各リスクマネージャーは、下記任務を担う。

- ・医療事故等の防止及び発生時は、中心になり対応する。
- ・各部署における医療機器等の安全点検を行い、不具合等の改善を行う。
- ・安全の確保に関する指導を行う。
- ・医療安全管理マニュアル等の策定及び見直しを行う。



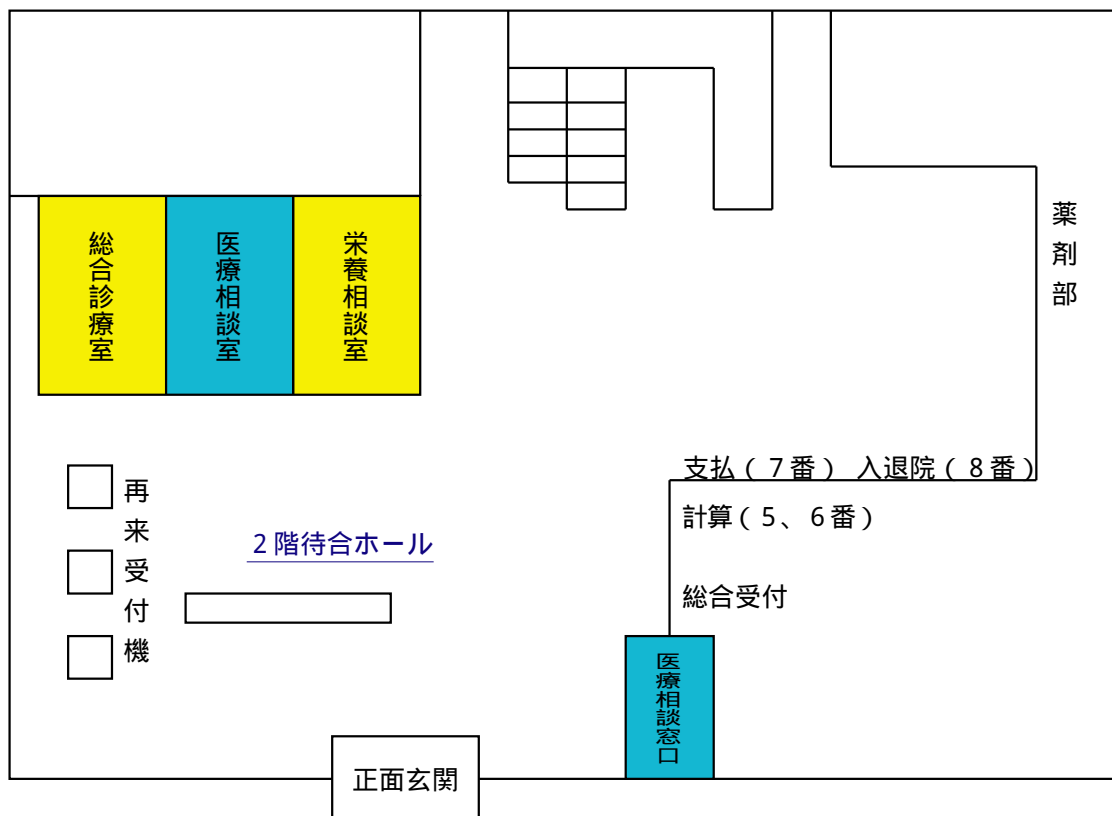
リスクマネージャーのワッペン

- ・患者及び家族からの苦情に適切に対応する体制を整備する。
- ・当事者と患者との良好なコミュニケーションの形成に努め、患者の療養環境の向上を図る。

5) 医療相談室

患者及びその家族等からの医療に係る相談及び苦情等を適切に処理している。

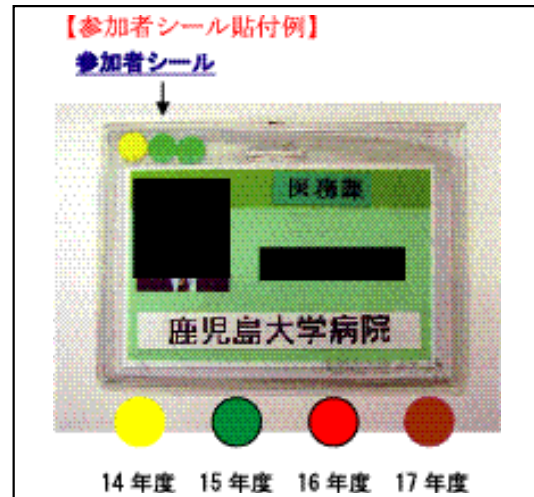
医療相談窓口・医療相談室の配置図



(3) 医療安全に関する職員教育

医療安全に関する研修会

- 1) 研修により、医療に係る安全管理のための基本的考え方及び具体的方策について、職員に周知徹底を行うことで、個々の職員の安全に対する意識、安全に業務を遂行するための技能やチームの一員としての意識の向上等を図る。
- 2) 毎年5月と11月に「医療安全管理強化月間」に沿って、全教職員を対象に、医療安全に関する組織的な研修会を実施する。
- 3) 職員は業務に支障がない限り、受講するよう努めると共に、リスクマネージャー等は受講できる体制を整えるようにする。
- 4) 研修会参加者には、参加シールが交付される。職員は、シールをネームプレートに貼付し、参加証明とする。



参加者シール

新採用者オリエンテーション

新採用者に対しては、職種別に最低限必要な知識と対応方法を学習させるためにオリエンテーションを行う。また、中途採用者・異動者についても適宜オリエンテーションを行う。

医療安全管理マニュアル

医療安全管理マニュアルは、院内で統一した医療安全管理体制の指針となるマニュアルであり、各科共通のマニュアルと各診療部門科及び各中央診療施設等独自のマニュアルで構成されている。改訂が必要な場合は、医療安全管理システム対策専門委員会及びクオリティーマネジメント部で見直しが検討される。

(4) 医療安全管理強化月間の設定

医療事故を防止するため、院内の組織的な体制の整備をより強化するため、毎年5月と11月に「医療安全強化月間」を設定する。

事業内容

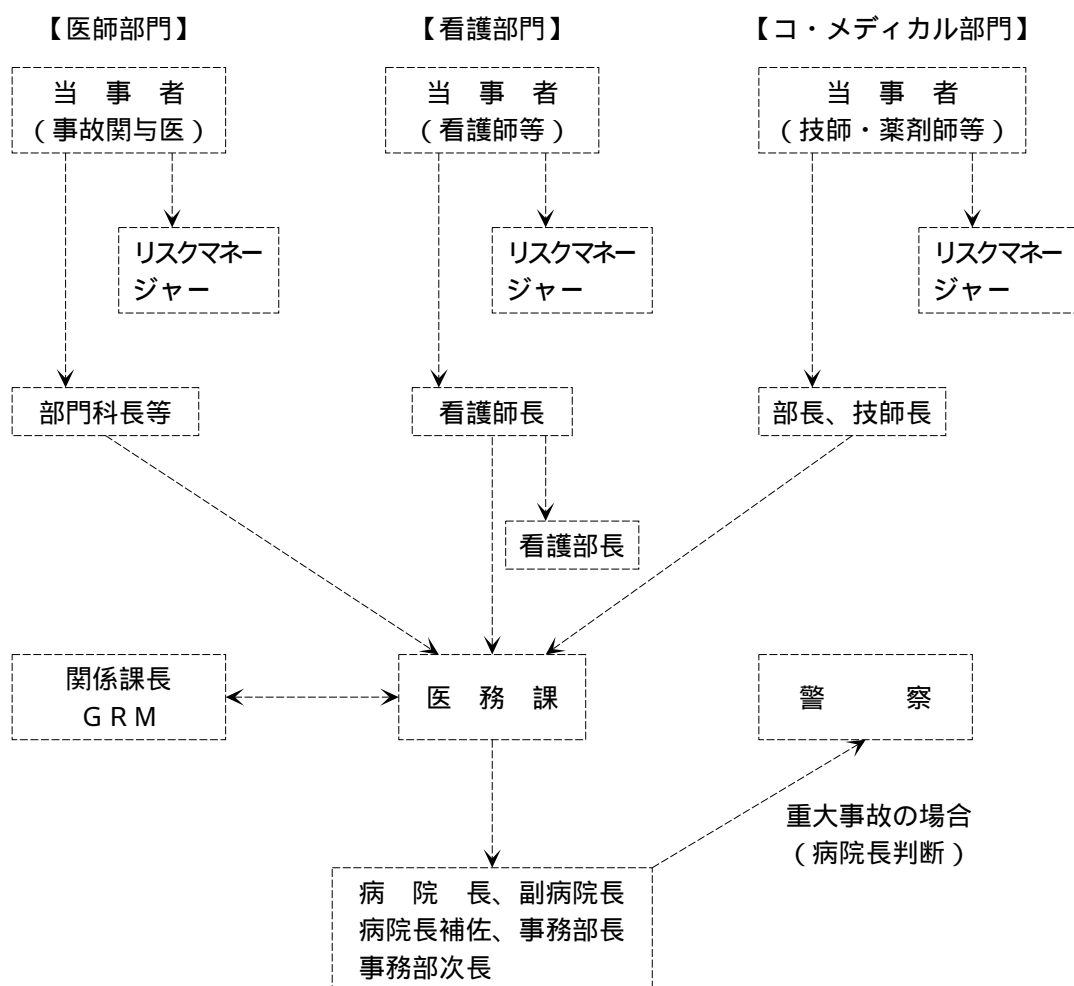
- ・安全管理に関する標語やポスター作成による啓発活動
- ・医療安全に関する組織的な研修会の実施
- ・院内相互チェックの実施
- ・医療事故防止に関するシンポジウムの開催

3．インシデント発生時の対応

(1) 緊急事態・重大事故発生時の連絡網

- ・ —→ 即時に行う連絡
- ・ ---→ 軽微な事故の場合は、直後の平日に連絡することも可。

勤務時間内の体制



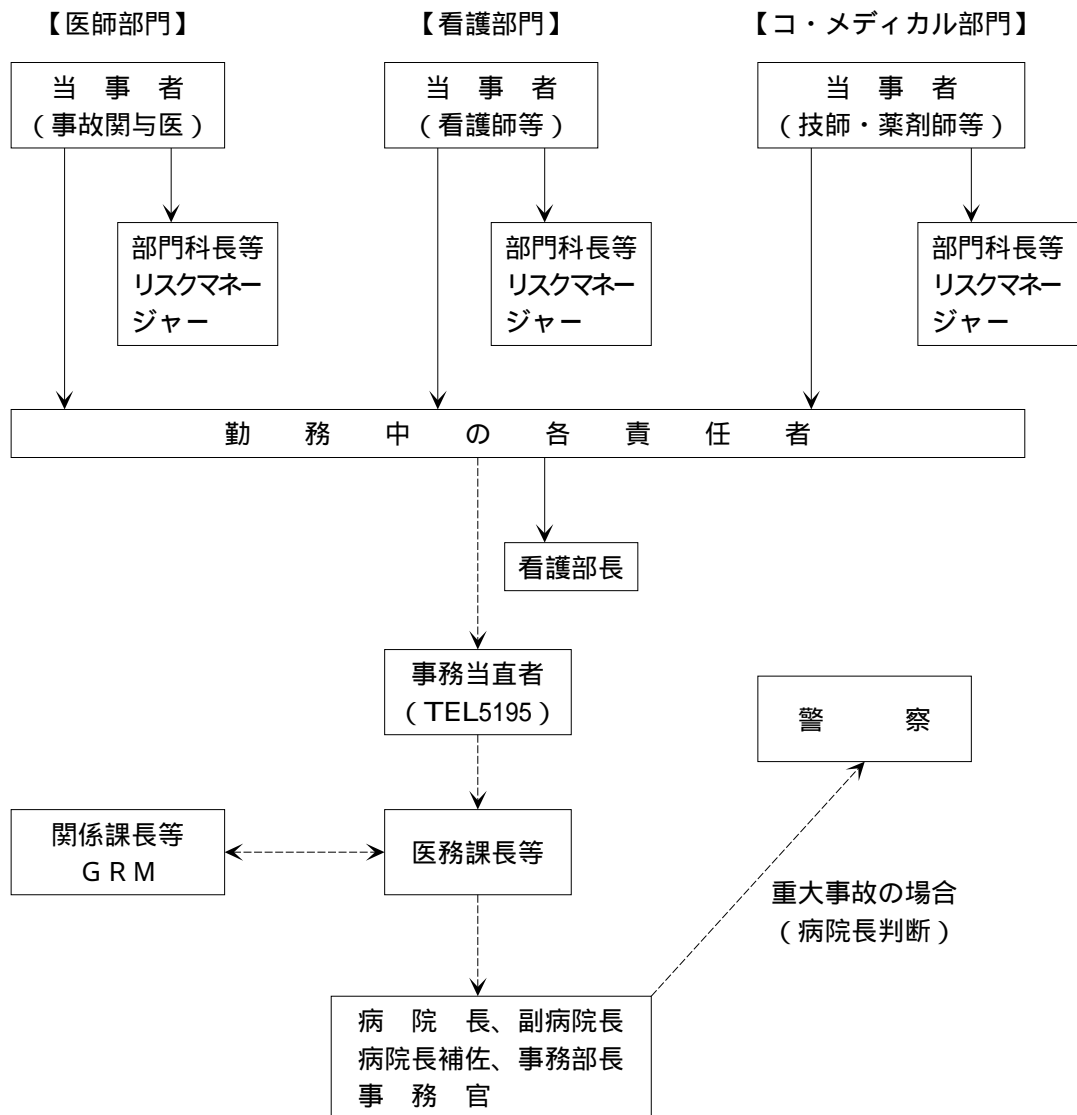
注1：事故発生後は、総力を挙げて取り得る最善の医療処置を講ずること。

注2：病院長に口頭で直ちに連絡すること。

注3：連絡相手が不在の場合は、臨機応変な連絡方法をとること。

注4：後刻（おおむね24時間以内）提出する報告書様式は別途参照のこと。

夜間・休日等の体制



注 1 : 事故発生後は、総力を挙げて取り得る最善の医療処置を講ずること。

注 2 : 病院長に口頭で直ちに連絡すること。

注 3 : 連絡相手が不在の場合は、臨機応変な連絡方法をとること。

注 4 : 後刻 (おおむね24時間以内) 提出する報告書様式は別途参照のこと。

(2) 患者・家族への対応

事故が発生した場合には、直ちに上司に連絡し、医療上の指示を仰ぎ、応急処置に全力を尽くす。

患者や家族に対して、事実を誠実に、かつ速やかに、隠すことなく説明することが必要であるが、その際、発生した事態について、具体的にどのように説明すべきかが重要である。

現場の当事者だけで判断せず、必要に応じて上司や他の診療科、専門医の協力を求めて今後の検査・治療方針や患者・家族への対応について指示を受ける。

重要な事実、因果関係を省かない。

過失が明白な場合は、正直に説明し、謝罪する。その際は、当事者だけでなく、しかるべき責任者とともに行う。

明快に説明できないことがあれば率直にそのことを伝える。多少とも不明な点があることについては断定的な言い方はしない。

当初の説明と異なる処置、当初の説明を超える処置をした場合はきちんと伝える。

ミスの事実があれば、結果には影響を与えていないと考えられるものでも、包み隠さずに伝える。

説明が終わったら、説明者、説明を受けた人（個人を特定できる記載）、説明時刻、説明内容、質問・回答等を診療録に必ず記録する。

(3) 診療記録

インシデント（レベル0を除く）発生時の診療経過記録はどのように記載すべきか。インシデント記録及び報告書は、経過記録に関する事実を経時的に記述する。

（参考）

診療記録についての詳細は、「診療録等記載マニュアル」を参照のこと。

(4) 院内救急蘇生システム

医科診療棟における院内救急蘇生事態発生時の対応

【診療時間帯】

救急連絡専用電話により、『1191』をダイヤルし、場所・患者の状態をコールする（呼吸停止、意識消失など）。担当者と連絡がとれるまでコールを続ける。

例）【医科外来 階 ＊ ＊ ＊ ＊ ＊ 診察室で、エマージェンシー発生です】

【医科病棟 階 病棟 ＊ ＊ ＊ 号室で、エマージェンシー発生です】

『1191』の電話は医科診療棟の30ヶ所で同時に受話器がとれ、複数の院内救急蘇生チームの担当医が聞くので、同じ内容を連呼する。

【診療時間外、休日】

救急連絡専用電話により、『1191』をダイヤルすると事務当直につながり、ポケットベルにより救急蘇生担当医師（2名）に連絡される。同時に30ヶ所の救急電話回線もコールされる。

歯科診療棟における院内救急蘇生事態発生時の対応

【診療時間帯】

歯科麻酔科への緊急呼出（内線6060又は6063）

歯科診療棟での全館呼出

「 まで歯科麻酔科 CPR コールです」

歯科麻酔科が対応

【診療時間外、休日】

歯科各科の担当医が一般内線電話から『1191』をダイヤルし、場所・患者の状態をコールする（呼吸停止、意識消失など）。医科の事務当直につながり、ポケットベルにより救急蘇生担当医師（2名）に連絡される。同時に30ヶ所の救急電話回線もコールされる。

医科の院内救急蘇生チームが歯科診療棟に出動

<メンバー：循環器内科・外科、脳神経外科、麻酔科、救急部、集中治療部>

【診療時間帯で歯科麻酔科が高度な救命救急処置が必要と判断した場合】

歯科各科の担当医が一般内線電話から『1191』をダイヤルし、医科の院内救急蘇生チームが歯科診療棟に出動する。

(5) 院外への報告や公表

院内公表

インシデント（1）（2）の院内公表については、インシデント分析専門委員会で情報の収集及び原因分析を行い、リスクマネージャー連絡会議を通じて各部署にフィードバックし、全医療従事者が情報を共有することとなっている。その他、診療センター長等会議、業務連絡会議、安全管理委員会等を通じて院内に公表している。

関係省庁等への報告

1) 文部科学省

医療事故調査専門委員会で「医療事故」と判断された事例、また、昭和53年9月25日付文大医第286号文部省大学局長通知「医療事故に係わる訴訟事件等について」に基づき、「医療過誤と認められる事故又は訴訟提起の可能性があると認められる事例」については、文部科学省へ報告する。

2) 厚生労働省、鹿児島県

文部科学省へ報告した事例について、医療事故調査専門委員会で必要と認めた場合は、厚生労働省（九州厚生局）、鹿児島県（保健福祉部医務課）へも併せて報告する。

3) 保険会社（損害賠償保険）

損害賠償保険については、平成16年4月1日から、国立大学医学部附属病院長会議常置委員会の基本方針の了承を受けて、全国の国立大学病院が、損害賠償保険の団体契約に加入したもので、病院契約と勤務医契約の2種類があり、病院契約には医療行為と医療行為以外の特約がある。

保険会社への報告は、インシデント分析専門委員会又は医療事故調査専門委員会で必要と認められた事例は、保険会社へ報告する。

本保険は、病院が、被る損害のみが対象で、医療従事者が被る損害は個人で加入している損害賠償保険で対応する。

4) 警察

警察への報告等は、「鹿児島大学病院における医療事故発生時の警察への報告等に関する申し合わせ」平成15年4月1日病院長決裁に基づき下記のとおりとする。

記

鹿児島大学病院における医療事故発生時の 警察への報告等に関する申し合わせ

平成15年4月1日
病 院 長 決 裁

(抜粋)

1. 警察署等へ報告する場合

- (1) 以下のaかつbの場合は、病院長判断により警察署に報告するものとする。
ただし、aとbとの間に明らかな因果関係がないと考えられる場合はこの限りではない。

- | |
|------------------|
| a 過誤の存在が明白な場合 |
| b 結果が重大な場合 |
| ・ 患者が死亡した場合 |
| ・ 患者に重大な傷害を与えた場合 |

- (2) 診療行為の合併症として予期され得る死亡は異常死には含まれない。
(3) 警察署への報告は、文部科学省へ連絡し、原則として、事前に患者、家族に説明を行う。
(4) 警察署への報告が病院長の判断により難しい場合は、緊急の医療事故調査専門委員会の議を経るものとする。

2. 警察署等へ相談する場合

診療行為の合併症として予期しないで、上記1の(1)aとbとの因果関係が不明なものについては、病院長判断により警察署へ相談する。

なお、病院長の判断により難しい場合は、医療事故調査専門委員会の議を経て、必要と判断した場合は警察署へ相談する。

医療事故の公表

医療事故が発生した場合の公表基準については、平成15年12月に国立大学医学部附属病院医療安全管理協議会が取りまとめ、ガイドライン(抜粋)(案)は以下のとおりである。

(案)

国立大学附属病院における医療事故等の公表に関する指針(ガイドライン)

(抜粋)

公表する医療事故等の範囲

- (1) 患者に重大な傷害を与え、医療従事者または医療機関に過失があり、かつ傷害と過失の因果関係が明白であるもの。重大な傷害とは以下のものを指す。
死亡したもの
重篤で永続的な障害や後遺症が残ったもの
濃厚な処置や治療が必要となったもの
- (2) 今までに、医療関係者、あるいは患者・国民の間でほとんど知られていないと思われるインシデントで、周知が図られることで重大な事故の発生を回避しうることが期待されるもの。
- (3) その他、当該医療機関が必要と判断したもの。

(6) 診療情報の提供

目 的

診療情報の提供は、医療提供者の重要責務である。診療情報を積極的に患者に提供し、医療提供者と患者が診療情報を共有することによって、両者の良好な関係を築き、より質の高い開かれた医療を目指すことを目的とする。

診療記録の開示

診療情報の提供の中には、「患者の請求に基づく診療記録の開示」という意味も含まれている。

1) 診療記録開示の対象者

ア) 患者本人

イ) 患者が未成年者又は成年被後見人である場合は、その法定代理人

a . 患者本人が未成年者で合理的判断ができる場合には、患者本人の同意を得る。

b . 「成年被後見人」とは、民法の規定により家庭裁判所の後見開始の審判を受けた者。

ウ) 患者の特定の家族

患者本人が診療記録を閲覧できない容態又は死亡した場合に、一定の要件のもとで患者の特定の家族（遺族）に診療記録を開示する。

a . 家族（遺族）の範囲は、当該患者の父母等、配偶者又は子

b . 「一定の要件」とは、患者本人が開示請求ができる容態の時、若しくは死亡する前に、診療記録の開示を明らかに希望していた場合。ただし、希望が不明確な場合は、病院長の決定による。

2) 開示請求の方法と開示までの流れ

ア) 開示請求は、書面で請求し、医務課に提出する。

イ) 受付時間は、8時30分～12時及び13時～16時30分

ウ) 開示請求に必要な書類等

a . 個人情報開示請求書（3部複写）

b . その他請求者本人等を確認する書類

（本人から開示請求があった場合）

・運転免許証、旅券、健康保険の被保険者証、国民年金手帳、厚生年金手帳等

（法定代理人から開示請求があった場合）

・前記の書類の他、戸籍謄本、健康保険の被保険者証等

エ) 開示の方法は、原則として担当医の立ち会いのもと開示するものとし、必要に応じて担当医が説明する。

開示は、閲覧及び写しの交付とする。

リスクマネジメント

1. 共通事項

(1) 指示・伝達のルール

正確な指示・伝達はチーム医療の基本

確認会話を習慣づけることで、医師、看護師およびコ・メディカルスタッフとのコミュニケーションを密にし、エラーを防ぐ。

- ・確認すべきことを明らかに

指示簿に明文化することで指示を再確認する。

- ・確認すべき内容は具体的に

患者氏名・時刻（24時制で）・方法・薬剤名・規格・量・部位（右・左など）・・・。

指示時のルール

1) 指示は必ず指示簿に記載し、書面で行う。

- ・誰にでも読める字で

- ・誰にでも理解できる内容で、ポイントをはっきりと。

- ・指示時は必ず指示受け者（担当看護師）に声かけをする。

- ・指示変更の際は、変更点についてより注意を促すための工夫をする（下線を引く、注意書きを添えるなど）とともに口頭でも伝える。

2) 指示系統をはっきりさせる。

主治医 受持看護師 リーダー看護師

3) 指示受け時は内容を必ず確認する。

- ・指示簿記載事項を見ながら口頭で復唱する。

- ・指示簿とオーダ内容（検査伝票、処方箋、他科照会箋など）との照合をする。

- ・疑問があれば確認（疑義照会）する。（思い込み、うのみ、遠慮は間違いのもと）

- ・転記はしない。やむを得ず転記する場合は他の人にチェックしてもらう

4) 指示者、指示受け者は必ずサインをする。

5) 口頭指示のルール：口頭指示は原則として行わない、受けない。

- ・医師 口頭指示は緊急時以外出さない。

指示を出した医師は、速やかに指示簿に記載する。

- ・看護師 緊急時以外、口頭指示は受けない。

やむを得ず受けた場合は、必ずメモをし、内容を復唱する。

不明な点はすぐ確認する。

メモと指示用紙の内容を照合する。

6) 指示は可能な限り日勤時間帯に行う。

- ・指示受け者（看護師）が確実に指示を受けられ、ダブルチェックが可能である時間帯

- ・夜間は緊急指示のみ。

その他のポイント

1) 不適切なオーダ登録

- ・指示・処方された薬剤の量間違い

- ・処方オーダの不適切な用法指示

- ・注射オーダの不適切なルート（投与経路）指示

- ・検査オーダの重複

同一患者に複数のオーダ指示がある場合は、時系列に添った解りやすい指示を

2) 薬剤の単位、投与方法は誰もがわかる指示を

- ・単位は正確に、省略しない。
- ・具体的な投与方法を指示する。

同一薬剤でも静注用・筋注用などがあり投与方法を確認指示する。

- ・持続点滴静注の場合は、速度（流量）を正確に指示する。

3) 指示は確認しあってこそ伝達される。

指示内容について、この患者の指示なのか？薬剤は間違いないか？など。

4) 指示簿記載内容の確認徹底

- ・患者氏名、指示内容を準備時に確認し、実施前にダブルチェックを行う。

(2) インフォームドコンセント

インフォームドコンセントの基本

「患者は医師から十分に説明を受け、患者と医療者がともに納得できる医療内容を形成するプロセス」のことをいい、以下の過程からなる。(Applebaum, 1997)

- 1) 医療従事者は患者が自己決定を行うことができるように十分に適切な情報提供を行う。
- 2) 患者と医療従事者との間で十分な意志の疎通がとれた話し合いがなされる。
- 3) 患者と医療従事者の間で同意が得られた時点で同意書を作成する。

患者への情報提供の必要性

- 1) 医療従事者は医療行為に際して患者にその内容を説明する必要がある(説明責任)。
- 2) 患者への説明責任は倫理的にも法的にも義務づけられている。
- 3) 患者は自らが受ける医療行為を選択し決定する権利を持っている(自己決定権)。
- 4) 医療従事者は、患者の自己決定権を侵害できない。
- 5) 情報提供による患者の医療への参加が質の高い医療に不可欠である。

インフォームドコンセントの過程における注意点

A 患者への説明、情報提供

- 1) 適切な言葉使いと身なりに心がける。
- 2) 適切な内容を、わかりやすい言葉使いで丁寧に説明する。
- 3) 患者の立場に立ち、同じ目線で話を行う。
- 4) 患者および家族に正しく理解してもらえることが重要である。

B インフォームドコンセントを必要とする事項

- 1) 大学病院としての特殊な機能(教育、研究)への協力依頼、
- 2) 検査および治療方針、
- 3) 特に観血的、侵襲的なもの、重篤な副作用や合併症が予想されるもの
- 4) 輸血、
- 5) 病理解剖への協力の依頼、
- 6) 終末期の治療方針、
- 7) ヒトを対象とした医学研究および教育への参加など
(各種倫理委員会の承認が必要)

C インフォームドコンセントに含まれるべき事項

- 1) 検査や治療法を選択するのは本人の自由意志であり拒否ができること。
- 2) 説明内容を十分に理解した上での同意を勧めていること。
- 3) 一度行った同意をいつでも撤回できること。
- 4) 拒否した場合も診療上の不利益を被らないこと。
- 5) 院内の他の医療従事者や他の医療機関の意見を求めてよいこと。

医療従事者と患者、家族との話し合い

- 1) 医療側がどちらかに誘導することはさける。
- 2) 話しやすい雰囲気を作る。
- 3) 多職種の医療従事者が参加するチームアプローチ。
- 4) 患者と家族が活発に質問や意見を述べられるように努める。
- 5) 適切な場所で十分時間をかける。
- 6) 質問には丁寧に答える。

同意書の作成、診療記録への記載

- 1) 同意書の作成は、説明・話し合いの直後に無理に作成するのではなく、時間的

に余裕を持って作成する。

- 2) 同意が得られた内容を同意書として記録に残し、診療記録 1 号用紙の次のページにファイルする。
- 3) コピーを患者に渡し、保存してもらう。
- 4) 説明の図なども診療記録に添付する。
- 5) 診療記録には説明を実施した日時とその内容、同意を得た日時とその内容、説明者名、陪席者名、説明を受けた患者・家族の名前を必ず記載する。

(3) 患者確認

特に確認すべき医療行為・場面

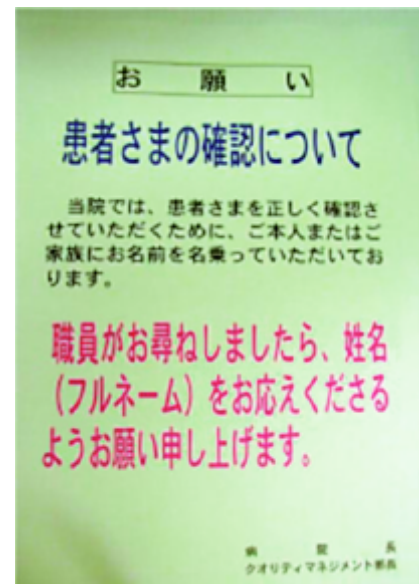
- ・採血時
- ・輸血時
- ・抗癌剤・抗生物質等の投与時
- ・出産時
- ・手術部・外来・放射線部・検査部等に出診時

原則

- 1) 患者氏名は常にフルネームで確認し、患者自身に名乗っていただく。
- 2) 意識低下のある患者や幼児の場合は家族にも確認を行う。
- 3) 同姓同名患者が存在する場合はその旨を診療記録・患者ネーム・病室ベッドサイド等に記載し、ID番号・年齢・生年月日・住所等でも確認を行う。
- 4) 患者本人にも同姓患者がいることを伝え注意を促す。
- 5) 入院決定時出力されるネームシール・ラベルを用い、リストバンド・患者ネームを作成する。またネームカードを入院診療録1号用紙の所定の位置に貼る。
- 6) 患者に「取り違い防止」という目的、使用方法を説明し協力を依頼する。
- 7) 確認は目視だけでなく、声だし・指差し呼称・Wチェックなど各部署で決められた手順に従い行う。
- 8) 聴覚・言語・視力等の不自由な患者の場合は、適した手段で確認し患者の尊厳を傷つけないように留意する。
- 9) 病棟外での検査や処置時には必ず患者用ネームプレートを持参してもらう。

病棟から手術部への搬入時

- 1) 手術日は必ずリストバンドを装着し搬入する。装着時は患者自身にも自分の氏名であるか確認してもらう。
- 2) リストバンドは術式・麻酔に支障のない方の手首に装着する。
- 3) 入院診療録1号用紙にネームシールが貼ってあることを確認する。
- 4) 患者搬送は必ず1人ずつ行う。
- 5) 1患者1診療録とし、患者と診療録を分離しない。
- 6) 搬入・申し送りは患者受け渡し口で主治医・麻酔医・手術部看護師・病棟看護師が揃った状態で行う。
- 7) 患者自身にフルネームで名前を名乗ってもらう。
- 8) リストバンドの患者氏名を確認する。
- 9) バーコードリーダーで確認を行う。



リストバンド

手術室から病棟への搬出時

- 1) 病棟看護師は主治医・麻酔医・手術部担当看護師が揃った状況で申し送りを受ける。
- 2) 氏名を声かけして患者本人であることを確認する。また、患者ネーム・リストバンドも確認する。
- 3) 患者と診療記録は一緒に移動する。
- 4) 一度に複数の患者を搬送しない。



ネームプレート

(4) 患者さま・ご家族、医療参加のための10の項目

「患者さま・ご家族、医療参加のための10の項目」は、平成15年12月8日医療事故分析専門委員会決定により、平成16年1月5日から実施している。

安全高める患者さまの参加
対話が深める互いの理解

患者さま・ご家族、医療参加のための10の項目

医療は患者さまのために行われます。主役である患者さまが医療に参加されることが重要です。

鹿児島大学病院

項 目	患 者 さ ま 殿 ご 家 族 の 方 へ
わからないことがあったらそのままにしない	<ul style="list-style-type: none"> ・わからないことは主治医または看護師にお尋ねください。 ・訊きたいことがあるのに忘れてしまったり、言い出せなかったりすることがあります。質問は、紙に書いて整理しておかれるのもよいでしょう。 ・すぐにお応えできることはその都度、治療に関することや検査結果などについては、相談のうえ時間を決めて説明することもあります。
説明をきく	<ul style="list-style-type: none"> ・言葉だけでなく、文字や図で説明することもあります。書類に署名していただくこともあります。
他の病院を受診し意見を聞きたい	<ul style="list-style-type: none"> ・広く意見をききたいという患者さまのお気持ちを尊重いたします。入院中に他の病院を受診したり他の医師の意見をききたいときやご希望の病院がある場合は、医師や看護師にご相談ください。
意思表示は明確にしておく	<ul style="list-style-type: none"> ・輸血に関すること、宗教に関連すること、病名の告知、ドナーカードの所持、などについて、ご意思がはっきりしている場合は、お知らせください。出来る限りご意思に沿って対応させていただきます。
患者さまのお名前の確認について	<ul style="list-style-type: none"> ・ご本人であることを確認するために、検査や診察・手術を受けられるとき、お名前をお尋ねしますので、患者さまご自身で姓名をお答え下さい。 ・注射や飲み薬は医師や看護師が確認しますが、患者さまもご自分の名前が書いてあるかどうか、確かめましょう。 ・検査や他の科を受診するときは、お渡しした名札を持って行きましょう。 ・手術や血管造影などの検査の時は、リストバンド（手首の名札）をつけていただきます。
検査や治療について	<ul style="list-style-type: none"> ・検査や治療の内容や予定については説明しますが、わからないことがあったら遠慮なく医師や看護師にお尋ねください。 ・以前に検査や治療でアレルギーなどがあった方は何でもお話しください。 ・いつもの検査や薬がない時、あるいは新たな検査や薬が来た時は、医師や看護師にお尋ねください。知らせていただくことで、検査や薬の漏れあるいは誤りを防ぐことにつながります
転倒や転落について	<ul style="list-style-type: none"> ・履物は、つまずいたり滑ったりしないような物をはきましょう。 ・入院中は、体の具合や薬の影響などで、廊下やトイレなどで倒れたり（転倒）、ベッドから落ちたり（転落）する危険性もあります。転倒や転落が予想される場合は、防止するための注意点を説明しますので、ご協力ください。
輸血について	<ul style="list-style-type: none"> ・輸血を受けるときは、血液型・お名前を確かめましょう。輸血の前後に不安や不明な点、体調不良があったら、医師や看護師に話しましょう。
院内感染防止について	<ul style="list-style-type: none"> ・重症や抵抗力の弱い患者さまは感染しやすくなります。感染防止のため、ご家族も備え付けの消毒液による手指消毒や必要時マスクの着用などにご協力ください。乳幼児の面会は出来るだけ控えてください。 ・ベッド周囲等、環境の清潔保持にご協力ください。
医師や看護師に相談しにくい時	<ul style="list-style-type: none"> ・2階待合ホールの医療相談窓口でご相談ください。1階談話コーナー、2階待合ホール、各病棟にご意見箱を設けておりますので、ご利用ください。

(5) 研修医が単独で行ってよい処置・処方の基準

医療安全管理システム対策専門委員会
平成16年 5月13日 決定

鹿児島大学病院における診療行為のうち、研修医が、指導医の同席なしに単独で行ってよい処置と処方内容の基準を示す。実際の運用に当たっては、個々の研修医の技量はもとより、各診療部門科等における実情を踏まえて検討する必要がある。各々の手技については、例えば研修医が単独で行ってよいと一般的に考えられるものであっても、施行が困難な場合は無理せずに上級医・指導医に任せる必要がある。なお、ここに示す基準は通常の診療における基準であって、緊急時はこの限りでない。

．診察

研修医が単独で行ってよいこと

- A．問診、視診、打診、触診
- B．簡単な器具（聴診器、打鍵器、血圧計など）を用いる全身の診察
- C．直腸診
- D．耳鏡、鼻鏡、検眼鏡による診察

診察に際しては、組織を損傷しないように十分に注意する必要がある

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．内診

．検査

1．生理学的検査

研修医が単独で行ってよいこと

- A．心電図
- B．聴力、平衡、味覚、嗅覚、知覚
- C．視野、視力

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．筋電図、神経伝導速度

2．内視鏡検査など

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．直腸鏡
- B．肛門鏡
- C．食道鏡
- D．胃内視鏡
- E．大腸内視鏡
- F．気管支鏡
- G．膀胱鏡

3．画像検査

研修医が単独で行ってよいこと

A．超音波

内容によっては誤診に繋がる恐れがあるため、検査結果の解釈・判断は指導医と協議する必要がある

研修医が単独で行ってはいけないこと

A．単純 X 線撮影

B．CT

C．MRI

D．血管造影

E．核医学検査

F．消化管造影

G．気管支造影

H．脊髄造影

4．血管穿刺と採血

研修医が単独で行ってよいこと

A．末梢静脈穿刺と静脈ライン留置

血管穿刺の際に神経を損傷した事例もあるので、確実に血管を穿刺する必要がある

困難な場合は無理をせずに指導医に任せる

B．動脈穿刺

肘窩部では上腕動脈は正中神経に伴走しており、神経損傷には十分に注意する
動脈ラインの留置は、研修医単独で行ってはならない

困難な場合は無理をせずに指導医に任せる

研修医が単独で行ってはいけないこと

A．中心静脈穿刺（鎖骨下、内頸、大腿）

B．動脈ライン留置

C．小児の採血

とくに指導医の許可を得た場合はこの限りではない
年長の小児はこの限りでない

D．小児の動脈穿刺

年長の小児はこの限りではない

5．穿刺

研修医が単独で行ってよいこと

A．皮下の嚢胞

B．皮下の膿瘍

研修医が単独で行ってはいけないこと

A．深部の嚢胞

B．深部の膿瘍

C．胸腔

D．腹腔

E．膀胱

F．腰部硬膜外穿刺

- G．腰部くも膜下穿刺
- H．針生検
- I．骨髓穿刺
- J．腰椎穿刺

6．診療部門科特有の行為

1) 神経科精神科

研修医が単独で行ってよいこと

- A．脳波

2) 皮膚科

研修医が単独で行ってよいこと

- A．サーモグラフィー
- B．血流検査
- C．プリックテスト
- D．皮膚生検
- E．臨床写真撮影
- F．細菌顕微鏡検査
- G．皮膚腫瘍切除（良性）
- H．CO₂レーザー
- I．冷凍凝固
- J．紫外線照射
- K．近赤外線照射
- L．イオントフォレーシス

3) 産科婦人科

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．膣内容採取
- B．コルポスコピー
- C．子宮内操作
- D．ダグラス窩穿刺
- E．羊水穿刺

4) 整形外科

研修医が単独で行ってよいこと

- A．関節穿刺
- B．関節内注射

5) 小児科・小児外科

研修医が単独で行ってよいこと

- A．直腸診（年長児に限る）
- B．穿刺
皮下の嚢胞、膿瘍（年長児に限る）
- C．筋肉内注射（新生児や未熟児では、研修医が単独で行ってはならない）

- D．皮下の膿瘍切開・排膿（年長児に限る）
- E．皮膚の縫合（年長児に限る）

7．その他

研修医が単独で行ってよいこと

- A．アレルギー検査（貼付）
- B．長谷川式痴呆テスト
- C．MMSE（早期痴呆診断スケール）

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．発達テストの解釈
- B．知能テストの解釈
- C．心理テストの解釈

．治療

1．処置

研修医が単独で行ってよいこと

- A．皮膚消毒、包帯交換
- B．創傷処置
- C．外用薬貼付・塗布
- D．ネブライザー
- E．気道内吸引（新生児や未熟児では、研修医が単独で行ってはならない）
- F．導尿

前立腺肥大などのために カテーテル挿入が困難なときは無理をせずに指導医に任せる

新生児や未熟児では、研修医が単独で行ってはならない

F．浣腸

新生児や未熟児では、研修医が単独で行ってはならない

潰瘍性大腸炎や老人、その他困難な場合は無理をせずに指導医に任せる

G．胃管挿入（経管栄養目的以外のもの）

反射が低下している患者や意識のない患者では、胃管の位置を X 線などで確認する

新生児や未熟児では、研修医が単独で行ってはならない

困難な場合は無理をせずに指導医に任せる

H．気管カニューレ交換

研修医が単独で行ってよいのはとくに習熟している場合である

技量にわずかでも不安がある場合は、上級医の同席が必要である

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．ギプス巻き
- B．ギプスカット
- C．胃管挿入（経管栄養目的のもの）

反射が低下している患者や意識のない患者では胃管の位置を X 線などで確認する

- D．気管内挿管
- E．歯科処置

2．注射

研修医が単独で行ってよいこと

- A．皮内
- B．皮下
- C．筋肉
- D．末梢静脈

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．中心静脈（穿刺を伴う場合）
- B．動脈（穿刺を伴う場合）

目的が採血ではなく、薬剤注入の場合は、研修医が単独で動脈穿刺をしてはならない

- C．抗癌剤および循環作動薬の注射・点滴
- D．輸血

3．麻酔

研修医が単独で行ってよいこと

- A．局所麻酔（但し、初回は必ず指導医の指導の下に行うこと。）

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．局所ブロック
- B．脊髄麻酔
- C．硬膜外麻酔(穿刺を伴う場合)

4．外科的処置

研修医が単独で行ってよいこと

- A．抜糸
- B．ドレーン抜去
時期、方法については指導医と協議する
- C．皮下の止血
- D．皮下の膿瘍切開・排膿
- E．皮膚の縫合

研修医が単独で行ってはいけないこと

- A．深部の止血
応急処置を行うのは差し支えない
- B．深部の膿瘍切開・排膿
- C．深部の縫合

5．処方

研修医が単独で行ってよいこと

- A．一般の内服薬
処方箋の作成の前に、処方内容を指導医と協議する
- B．注射処方（一般）

処方箋の作成の前に、処方内容を指導医と協議する

A、Bについては、処方を変更する場合、また新たに薬剤を処方する場合は、指導医はチェックした後、必ず指示簿にサインをする。

C．理学療法

処方箋の作成の前に、処方内容を指導医と協議する

研修医が単独で行ってはいけないこと

抗癌剤、抗糖尿病治療薬、循環作動薬（抗不整脈薬、強心剤等含む）、麻薬、向精神薬（睡眠薬、抗てんかん薬含む）、造影剤、免疫抑制剤、抗生物質、ステロイド等の薬剤処方

指導医はチェックした後、必ず指示簿にサインをする。

．その他

研修医が単独で行ってよいこと

A．インスリン自己注射指導

インスリンの種類、投与量、投与時刻はあらかじめ指導医のチェックを受ける

B．血糖値自己測定指導

C．診断書・証明書作成

診断書・証明書の内答は指導医のチェックを受ける

研修医が単独で行ってはいけないこと

A．病状説明

正式な場での病状説明は研修医単独で行ってはならないが、ベッドサイドでの病状に対する簡単な質問に答えるのは研修医が単独で行って差し支えない

今回、この基準に記載されていないものは、原則として指導医の立ち会いのもとに行うこと。

例え、研修医が単独で行ってよいと一般的に考えられるものであっても、技量にわずかでも不安がある場合や施行が困難な場合は無理せずに上級医・指導医に任せる必要がある。なお、ここに示す基準は通常の診療における基準であって、緊急時はこの限りでない。

2 . 薬剤

(1) 注射・点滴

準備、ミキシング

紛らわしい名称や規格の薬剤間違い、換算量間違い、3文字検索時の薬剤選択間違い、口頭指示による薬剤間違いを起こさないよう指示から実施までに、6つのRightをダブルチェックで確認する。

1) 6つのRight(正しい)の確認

ア) 正しい患者：患者氏名

患者氏名・フルネームで確認・同姓同名患者に注意・年齢

イ) 正しい薬：薬剤名・規格

ウ) 正しい量：1回使用量

エ) 正しい方法：投与方法(経路・ルート・器材選択)

オ) 正しい時間：投与時間・速度(ml/時)

カ) 正しい記録：指示時・指導医のサイン

2) 注射準備時の3回確認

誤認を防ぐために、3回確認を実施する。

1回目：保管場所から取り出す時

2回目：注射器に吸う時

3回目：空アンプルやバイアルを捨てる時

3) 効果的なダブルチェック

ア) 経験や知識の異なる2名の者が、指示簿と薬剤を、声を出して、指でたどって6つのRightを確認する。

イ) 同じ内容の確認を、役割を変えて2重にチェックする。

ウ) 1バイアル・1アンプルを全量使用しない場合、注射器に吸った実際の使用量を確認する。

エ) 準備内容や指示内容そのものに疑問が生じた時は、遠慮せず指摘し、適宜、指示医師に確認する。

4) 実施

ア) 準備は患者毎に実施する。(1患者1トレーにする)

イ) 患者本人に処方された薬剤で準備し、患者間の貸し借りをしない。

ウ) 注射の準備は清潔が保持できる場所で行う。

エ) 準備、実施は他の業務と区別しながら集中して取り組む。

オ) 準備後は直ちに点滴ボトルや注射器に患者氏名・混合薬品名・量・作成者名を明記する。

カ) 原則として、注射を準備した人が実施、または立ち会う。

またシステム上準備者と実施者が異なる場合は、確実な連絡体制を設ける。

キ) 注射施行中、後の観察を怠らない。

a . 患者の状態変化

c . 刺入部や連結部(特に抗癌剤投与中は注意する)

b . 滴下状態、注入量

d . 副作用の有無

輸液ルート確認

- 1) 正しい投与経路（血管）であるか
 - ア) ルートは、患者刺入部から輸液ポンプおよびシリンジまでたどり確認する。
 - イ) 中心静脈・末梢静脈それぞれの血管に適した薬剤・濃度・投与速度であるか確認する。
 - ウ) 複数の薬剤を同一ラインから投与する場合、配合変化を起こさない薬剤であるか確認し、該当する薬剤は単独ルート扱いとする。
- 2) 安全な輸液ルートであるか
 - ア) 輸液ポンプを使用する場合
 - ・指示量が投与されているか、流量・積算量・輸液残量などを経時的に確認する。
 - ・ポンプのアラームが鳴った時は、原因の追求と対処を早急に行い、正確に作動しているか確認する。
 - イ) 輸液ポンプを使用しない場合
 - ・患者の体位に合わせ、指示量の滴下速度を適宜調整する。
 - ・自然滴下状態が良好なことを確認し、不良であれば使用ライン・血管の閉塞の有無を確認する。
 - ウ) シリンジ使用の場合
 - ・指示量が投与されているか作動状況を経時的に確認し、アラームが鳴った時は原因の追求と対処を早急に行い、正確に作動しているか確認する。
 - ＜注意＞三方活栓クローズによるアラームが鳴った場合、三方活栓をオープンにする前にシリンジの押えアームと押し子を解除し、セットし直して再開始とする。（薬液フラッシュ防止）
 - エ) 薬剤の側注の際は、三方活栓の向きが正しいか確認して投与する。
薬剤投与後も、各三方活栓の向きを再確認する。
 - オ) シリンジやルート内に空気の混入はないか確認する。
 - カ) ルートの捻じれ・屈曲・圧迫はないか確認する。
 - キ) ルートの各接続部分に緩みがないか、接続部を一つ一つ確認し、ルート周囲のシーツやリネンなど輸液汚染の有無にも目を向ける。
 - ク) 常にルートは整理をしておく。
 - ケ) シリンジルート・シリンジポンプには薬剤名を表示する。
 - コ) 刺入部位の観察（腫脹・発赤・痛み・薬剤の漏出・固定状態）を行う。
- 3) ルートの離断および事故・自己抜去時の対処
 - ア) ルートを閉鎖する。
 - イ) 患者のバイタルサインおよび皮膚挿入部を確認し、医師に報告する。
 - ウ) CV ルートの体内残存がないか、残存ルートの確認をする。体内残存が疑わしい時は X-P 撮影を考慮し残存のないことを確認する。
 - エ) 中心静脈による輸液療法再開の際は、原則としてルートは新しく作り直す。
 - オ) 強心剤などの循環作動薬や中心静脈栄養ルートでは、迅速な対応が必要である。

インスリン

1) インスリンの基礎知識

ア) インスリンの種類

分 類	主な製剤
超速効型	ノボラピッド注300フレックスペン、ヒューマログ注キット
速効型 R (regular)	ヒューマリン R 注 U - 100、ノボリン R 注フレックスペン、イノレット R 注
中間型 N (neutral)	ペンフィルN注、イノレット N 注、ノボリン N 注フレックスペン
二層型	ペンフィル30R 注、イノレット30R 注、ノボリン30R 注フレックスペン
持効型	ランタス注カート

イ) 形態

カートリッジタイプ・キットタイプ・専用注射器（100単位 / ml）使用のものなどがある。

2) 簡易血糖測定時の注意事項

- ・血糖測定時刻を確認する。
- ・アルコールで皮膚が著しく濡れたまま、血糖測定を行わない。
- ・血糖測定器の補正を適宜行う。

3) インスリン投与時の注意事項

- ・投与前採血や血糖測定などないか確認する。
- ・検査のため絶食・遅食になっていないか確認する。
- ・インスリン量変更の有無を確認する。
- ・スライディングスケール表により投与量を確認する。
- ・自己注射の場合、指示票・投与量を患者と一緒に確認する。

4) 安全なインスリン使用のためのプロトコールの遵守

ア) インスリン皮下注射法

- ・投与量の指示は「単位」で行い、略字の使用や省略をしない。
- ・スライディングスケールには ~ と記載し、 < > は使用しない。
- ・投与量の指示は基本投与量 + ml、 - ml と記載せず、実施投与量を記載する。

イ) 持続静脈投与時（シリンジポンプ使用時）の指示

- ・投与量の指示は、 単位 / 時ではなく、 ml / 時によって行う。
- ・スライディングスケールを併用するときは、標準の指示表を使用する。

抗癌剤

抗癌剤に関するインシデントは重大な副作用を引き起こし、患者生命に関わる状態になることを認識して行う。癌化学療法は患者を治癒に導く可能性もあるが、それ自体が様々な副作用を引き起こし、それらへの対応ができなければ致命的であるため、実施にあたっては外科手術と同等の責任感が必要である。抗癌剤の使用に精通した指導医を含む複数の医療従事者によって確認し、抗癌剤の投与を行うこと。研修医が一人で抗癌剤の処方、投与を行うことは許されない。処方、投与に関しては必ずダブルチェックを行う。

1) 抗癌剤の処方

- ア) 有効性がすでに確立しているプロトコールをきちんと遵守すること。
- イ) 新しい使用法を行う際はプロトコールを臨床倫理委員会に申請し、承認された後に遵守して行う。
- ウ) 使用するプロトコールはその印刷物のコピーを診療記録自体に大きく判るように貼付すること。
- エ) タキソールとタキソテルの様に名前の非常によく似た薬剤があり、処方薬剤を間違わないように厳重に注意する。
- オ) 処方の際は薬剤の量を間違わないこと、特に体表面積、体重などの換算量の計算を間違わないことに注意する。
- カ) プロトコールを遵守し投与回数、投与日数、投与日を間違わないこと。

2) 抗癌剤の投与

- ア) 投与を受ける患者さんの名前、薬剤の名前、投与量、投与速度、適切に溶解されていること、末梢血管または中心静脈が確実に確保されていることなどを確認のうえ投与する。
- イ) 輸液のポンプの操作も適切に行い、点滴ルートも適切に設定されていることを確認する。
- ウ) 使用した後の薬剤のバイアルは少なくとも3時間は保存しておく。
- エ) 投与中、投与後は抗癌剤の副作用に注意し、患者の状態、検査値等を詳細に観察する。

中心静脈栄養

- ・ 栄養管理を行うに当たっては、栄養アセスメントを行い、患者の栄養状態を客観的に評価する。
 - ・ 栄養療法としての中心静脈栄養（Total Parenteral Nutrition：TPN）の適応は、経口・経腸栄養が困難な症例である。消化管の機能が回復した場合には速やかに他の栄養療法に変更する。
 - ・ 挿入にあたっては、十分にCVライン挿入手技に就熟した医師の指導のもとに行う。
- 1) 総論：カテーテル挿入前に患者の全身状態を評価する。（必須項目；呼吸音聴診、胸部X線撮影、出血時間、凝固時間）（その他；WBC、RBC、Hb、Ht、血小板数、肝機能、腎機能、電解質、血糖値、脱水の程度、電解質バランスの異常）カテーテルは中心静脈内（上大静脈および下大静脈）に留置する必要がある。下大静脈に留置する場合は腎静脈より中枢側に留置する。大腿静脈からの挿入は深部静脈血栓症および感染予防の面から、ほかに血管がない場合に限定する。
- 鎖骨下静脈穿刺ルートが、一般的である。
- 血小板数が2万以下の患者で静脈穿刺を行う場合は十分な注意と血小板輸血などの適切な処置が必要である。

2) カテーテル挿入

- ア) カテーテル挿入のために、滅菌ガウン、滅菌手袋、マスク、大きな滅菌ドレープ（マキシマムバリアプレコーション）を含む無菌テクニックを使用する。
- イ) 皮膚消毒：0.5%クロルヘキシジンアルコール、10%ポピドンヨードなどで皮膚を消毒する。挿入部位の消毒剤は少なくとも30秒以上ふき取らずに置くこと。皮膚消毒は十分広い範囲を行う。
- ウ) 挿入手技：穿刺の場合は原則として本穿刺に先立ち試し穿刺を行い、静脈までの距離と方向を十分に確認する。鎖骨下穿刺などの場合は頭を低くする

Trendelenburg 体位をとる。エコーガイド下穿刺は解剖学的指標で穿刺するより成功率が高い。

エ) カテーテル挿入時の合併症と対策：鎖骨下穿刺の場合は、挿入直後に 1) 左右の呼吸音を聴取し、施行前と比較する。2) 胸部 X 線像を撮影し異常の有無を確認する。

- ・カテーテルの先端の位置、および走行を X 線で確認する。

鎖骨下静脈カテーテル留置の方が内頸静脈カテーテル留置より感染の合併症が少ない。穿刺時の合併症は内頸静脈の方が鎖骨下静脈より少ない傾向にある。

オ) カテーテル挿入部の皮膚管理：

- ・ドレッシングは原則的には週 1 ～ 2 回、定期的に交換する。消毒剤としてはクロルヘキシジンアルコール又はポピドンヨードを用いる。このとき固定糸の状態、感染、皮膚所見などを観察する。
- ・ドレッシングはフィルム型やガーゼ型を使用する。

カ) TPN 輸液ライン管理：

- ・輸液ラインは一体化したラインを使用する。
- ・Closed system は TPN 輸液ラインの汚染の機会を減少させる。
- ・TPN 輸液ラインおよびインラインフィルターは曜日を決めて定期的に交換する。(週 1 回以上)
- ・血液、血液製剤、脂肪乳剤投与に使用した TPN 輸液ラインは注入開始から 24 時間以内に交換した方がよい。
- ・TPN 輸液ライン内に三方活栓などの使用は、原則として行なわない。

キ) カテーテル感染症：栄養サポートチームによりカテーテル感染症の発生頻度を低下させることが出来る。

- ・カテーテル感染症が疑われるときには、a . 臨床症状：熱型の確認（弛張熱）
b . 血液学的検査：白血球数増多、左方移動、CRP、血小板数、血糖値、
c . 血液培養、d . 他の感染源の検索を行う。
- ・カテーテル感染と確定したときには以下の対応をする。a . カテーテルよりの血液培養を行った後、カテーテルを抜去し、先端培養を行う。b . 解熱等の臨床所見の改善を待って、次の新しいカテーテルを別の場所から挿入する。
- ・カテーテル挿入部から皮下トンネル部に発赤あるいは疼痛が出現した場合はトンネル感染を疑う。
- ・真菌性眼内炎に注意し、疑われる場合は眼科診察を行う。

「CV カテーテル管理に関するスタンダード化を目指したガイドライン」より一部改変
(CV カテーテル・デバイス懇話会編、代表岡田 正、2002 年)

(2) 内服薬・外用薬

与薬確認

誤薬は1番多いインシデントである。

- ・与薬忘れ、与薬量の間違い、与薬時間の間違い、患者の間違いがインシデントとして多い。
 - ・看護師は、患者が内服薬を確かに服用したことを確認する責任がある。
 - ・患者の理解度に応じた説明と指導により、確実な服薬が実施できるようにする。
- 指示受け
- ・医師から処方指示（コンピューターによる内服指示簿）を受け、処方内容を確認する。
 - ・調剤した薬剤を受領し、処方内容と一致しているか確認する。
 - ・いつ、どの時間帯から薬剤を開始、または変更、中止するのか確認する。
 - ・分量は常用量か、患者が服用しやすい形態か、用法に問題はないかチェックする。

準備

1) 6つのRight（正しい）の確認

ア) 正しい患者：患者氏名

患者氏名・フルネームで確認・同姓同名患者に注意・年齢

イ) 正しい薬：薬剤名・規格

ウ) 正しい量：1回使用量

エ) 正しい方法：投与方法（経路、ルート、機材選択）

オ) 正しい時間：投与時間、速度（ml/時）

カ) 正しい記録：指示時・指導医のサイン

2) 内服薬準備時の3回確認

誤認を防ぐために、3回確認を実施する。

1回目：薬袋から取り出す時

2回目：分配ケースに移すとき

3回目：薬袋を戻す時

3) 実施

ア) 処方開始時・変更時は、医師から患者に説明されているか確認し、処方された意図を理解したうえで正しく服用できるように援助する。

イ) フルネームで読み上げ、処方箋と患者が一致していることを確認し、次に薬剤名・投与量・投与時間・投与方法を確認する。

ウ) 患者に適した方法、剤形に応じた方法で服用を援助する。

エ) 患者が飲み終えたことを確認する。

自己管理（自己管理基準のルール）

自己管理の判断基準

内服薬の自己管理は次の条件を満たした患者にのみ導入する。

- 1) 服薬理由・薬名・服薬方法・服薬量を理解している。
- 2) 服薬の注意説明を理解している。
- 3) 確実に服薬できる状態である。

自己管理に関する取り決め事項

- 1) 入院時内服薬・外用薬がある場合、必ず残薬を確認する。
- 2) 自己管理レベル判定基準を元に管理方法を検討する。

開始時の取り決め事項

- 1) 安定期間であること（投与量・時間などが調整期間でない）。
- 2) 可能な限り1回分包括（ワンドーズ）にする（原則、定期処方のみ受けられる）。
- 3) 臨時に使用する眠剤・鎮痛剤・降圧剤は自己管理にしない。

内服薬自己管理レベル判定基準

レベル	身体的条件	知的条件	自己管理内容
1	著しい身体障害がある	著しいレベル低下がある	不可 （全面看護師介助）
2	身体障害中程度	中程度のレベル低下又はパニック状態	看護師にて1回分ずつ配薬・内服
3	身体障害中程度	軽度の痴呆 認識不足 知識不足 内服を時々忘れる よく忘れる 全く関心がない	看護師の立会いのもと、患者自身で分配ケースに1日分ずつ配薬する 看護師が毎回内服確認する 習慣化するまで患者指導・支援を行う
4	身体障害あり 例) 薬剤の袋が破けない 錠剤をパッケージから出せない 口元まで手を持っていくことが出来ない	知的レベルに問題なし または軽度の問題あり	身体障害に応じて毎回援助する 患者自身で分配ケースに1日分ずつ配薬する 看護師が1日分毎に内服確認する
5	身体障害なし または 軽度	知的レベルに問題なし または軽度	1週間分ずつ患者自身で管理 開始時・追加時（定期処方日）に看護師・患者双方で内服方法を確認する

外泊時の与薬確認票の扱い

処方薬（内服・外用）のある患者の外泊時は、処方指示簿を確認する。

指示変更があれば、再処方を依頼し・処方指示簿に添って準備をする。

自己管理できない人は、外泊前に家族に指導し、帰院時家族と一緒に確認する。

外泊前の確認

- 1) 処方薬（内服・外用）と処方指示簿の内容を看護師と患者と一緒に照合し、確認をする。
- 2) 外泊中は、患者自身または家族で内服時のチェックをするように説明する。
- 3) 薬は外泊中に必要な分を準備する。1回分ずつ分包し、飲み間違えのないようにする。

必要時予備薬として渡すことがある。そのときは「予備」と薬袋に記入するなどして、間違えないようにする。

- 4) 屯用薬の場合は、渡した数を薬袋に記入する。内服した場合は、日付・時間を記載するように説明する。

外泊帰院時の確認

- 1) 帰院時、持ち帰った薬袋を用いて、外泊中の服薬状況の確認を行う。
- 2) 予備薬・屯用薬を引き上げる。

(3) 処方の書き方（手書き）とオーダ入力の基本

オーダ入力	手書き
<p>処方医の ID ・パスワード入力 端末初期画面で ID ならびにパスワードを入力する。 (注) 作成が終了したら、必ず初期画面へ戻ること</p> <p>患者 ID の入力 ID カードリーダー、画面検索等により処方したい患者を選択する。画面最上段に表示される氏名を確認する。 (注) マウスを使用する際に選択間違いをしないように。同姓の方がいる場合には特に注意する。</p> <p>処方入力の開始 画面上のタスクバーで、「処方」「注射」をクリックする。</p> <p>薬剤名の入力 処方したい薬剤名の頭 3 文字以上を入力して選択する。製品名和名ならびに一般名（成分名）で検索できる。 本院に採用されてない薬剤は検索されない。</p> <p>検索後、ジゴキシン、ワルファリン、糖尿病用薬、抗がん剤、フェニトインは、選択間違いがないか画面に警告表示される。 薬剤名称は製品名+剤形+成分量が原則となっている。</p> <p>薬剤の分量 常用量や 1 日最大量を超えるときには警告表示される（了解を必要とする）。</p>	<p>処方医の記名 記名・押印または署名する（相手にわかるような署名）。</p> <p>患者氏名 姓名を明瞭に書く。</p> <p>書き始め 「処方」「Rp.」（recipe：取れの意味，ラテン語の略）で書きはじめる</p> <p>薬名 薬名は原則として製品名（商品名）で処方する。薬名と一般名が同一の薬剤もある。規格（成分の含有量；多くは mg 表示）が異なる製品のある場合には区別できるように、その規格を併記する。 例）セルシン錠 5 mg 錠</p> <p>薬剤の分量 常用量を超えるときは、下線に波線を入れる。</p>

散剤の処方：例）アレピアチン10%細粒を処方するとき

主成分（原末）を適当な濃度に希釈した散剤（10%散、0.1%散など）を処方する場合には注意を要する。

オーダ入力	手書き
<p>画面にはアレピアチン細粒【フェニトイン mg】のように【成分名 mg】と表示される。表示にある成分名を mg 単位で処方するという意味になる。 アレピアチン細粒【フェニトイン mg】200mg</p>	<p>薬剤名・処方単位は保険のルールに従うが、投与量を間違えることがあるので、但し書きまですることが望ましい。</p> <p>アレピアチン10%散 2.0g （フェニトインとして200mg）</p>

同様に注意の必要な散剤には

50%散	カルバマゼピン
10%散	塩酸エフェドリン、フェノバルビタール、ロートエキス、乾燥甲状腺 フェニトイン、抗生物質（ドライシロップ）など
1%散	塩酸モルヒネ、ジアゼパム、プレドニゾロン、ハロペリドール など
0.1%散	ジゴキシン、硫酸アトロピン

処方時の処方例と分量一覧

処方する薬剤	分量	処方例
通常の内服薬	1日量	Rp. セルシン錠（5mg）3錠 1日3回 朝昼夕食後 7日分
頓服薬	1回量	Rp. セルシン錠（5mg）1錠 頓服 不安時 5回分
通常の外用薬	総量	Rp. ゲンタシン軟膏 10g 3本 1日3回 患部に塗布
坐薬・全身性貼付薬など		毎日一定量、一定期間投与する場合や頓用で投与する場合は、慣習で内服薬に準じて処方する。 Rp. ボルタレンサポ（25mg）2個 1日2回 朝夕挿入 7日分 Rp. 新レシカルボン坐剤 1個 頓用 便秘時 5回分
外来注射薬（在宅自己注射）	総量	Rp. ノボリンNフレックスペン 3本 1日3回 在宅自己注射（1回15単位）

オーダ入力

用法の選択

処方した薬剤の用法は、処方した分量を1日に 回に分けて服用させるという入力を行う。端末画面で分服回数を選択し、適切な服用時期、使用法を選択する。

用法の同じ場合は、処方する薬剤をまとめる。

コメントなど

1日量を均等に服用しない場合（不均等分割）は、薬剤横のコメント欄に入力する。

例）プレドニゾロン錠 5mg 7T

朝4錠昼2錠夕1錠 1日3回 毎食後
錠剤等を粉砕するときは、使用量横の通常を粉砕に代えることで、処方せんに「P」と印字され、粉砕される。ただし、粉砕することで不都合のある場合には、警告表示あるいは薬剤部から疑義照会がある。

手書き

用法

適切な用法ならびに服用時期、使用法を書く。

2 × ... 2回に分ける

× 2 ... 2回分という意味

同じ用法の薬剤はまとめて処方する。

コメントなど

薬剤の横に服用する量を記載する。

例）

プレドニゾロン錠 5mg 7T（4-2-1）

1日3回 毎食後

錠剤の用量横に「粉末とせよ」「粉砕」などの語句を書き入れる。

1日おきに服用させたい場合には、用法・日数横のコメント欄に入力する。なお、この場合の投与日数は実投与日数とする。

オーダ入力と同様に、コメントとして「1日おき」「奇数日」などのように書き込む。

例) プレドニゾロン錠 5mg 2T
1日1回 朝食後 1日おき(2日に1回)

注射薬のオーダ

オーダ入力

オーダ開始時の操作は処方オーダと同じであるが、現行システムに移行してから、大きく次の点が異なっている。

- (1) 1日分毎のオーダとなっている。
- (2) 処方上の投与量は1回量となっている。

投与ルート、投与法、ルートコメント(速度など)を利用する。

オーダされた内容をそのままの形で、病棟指示簿として利用している場合が多いので、なるべく、実際に投与できるように有効に使うと共に、間違いのないようにする。

例)

投与日 2004/04/01～04/05 毎日 2回 朝夕
Rp カルベニン 0.5g 点滴用 1V
生理食塩液 100mL 1V
50ml / 時間

手書き

手書きの処方せんと同様に、患者名、処方医名、薬剤名(規格)などの必要事項を漏れなく記載する。

3連複写の注射処方せんに記載するが、インプリンタを使う場合には、きちんと診療科・病棟名がわかるように。手書きの場合も、オーダ入力と同様な形で処方する。

注射実施確認票

オーダして投与しなかった場合には、注射実施確認票に返却本数を記入して、薬剤部へ指定期日(最下段に記載)までに返却する。返却のデータは、タスクバーの返品をクリックし、注射実施確認票のバーコードを読み取り、返却数を入力する。

注射処方せん(病棟用)

手書きで処方した場合、病棟へ青色地の病棟控え(写し)が注射剤と一緒に交付される。返却のある場合には、この病棟控えに赤字で返却数を記入して薬剤部へ提出する。

血液製剤投与確認票

血液製剤の安全性を将来にわたって確保するために、当該の血液製剤を使用した場合には、薬剤添付の製造番号シール(LOT)を血液製剤投与確認票に貼り、薬剤部へ返却する。この結果は、20年間保管される。

抗がん剤の投与について

抗がん剤については警告量・極量の設定を行っている。具体的には、体表面積 1.5m^2 または体重 70kg に対する投与量を1日警告量とし、体表面積 2.0m^2 または体重 100kg に対する投与量を1日極量と定義し、極量を超えた処方コンピュータ入力を不可とした。

極量を超えた量を使用した化学療法のプロトコルを実施する場合には、プロトコルを添えて薬剤部に極量の変更、処方の入力変更等を行う。

3. 輸血

(1) 輸血の実際と手順

待機輸血については、血液型検査と交差適合試験の採血は日を変えて行う。(採血間違いを防止するダブルチェックのため)

時間外輸血検査は、医師・技師のダブルチェックによる24時間体制である。

時間外製剤は、輸血部手前から2番目の部屋(鍵は診療科または事務当直)

特に時間外赤血球製剤の輸血についても交差適合試験を済ませた事を確認して使用する。

時間外の始まる時点では、赤血球 MAP 各血液型3本(6単位)を輸血部時間外保冷庫に確保してある。在庫がこれ未満の場合は日赤へ担当医がオーダーする。

不規則性抗体の確認について

不規則性抗体はスクリーニング後陽性の場合、再度対応抗原同定のため採血を行う。スクリーニングの結果を確認後、速やかに検体を提出する。

輸血検査報告書

患者番号
氏名
生年月日/年齢
科/病棟
病室
検査日 2004/02/26 20:0005
採血日 2004/02/26

血液型判定、不規則性抗体試験

ABO型 A型
Rh式(D) (+)
その他

不規則性抗体試験 ()
間接グーテスト ()
直接グーテスト ()
間接グーテスト ()
直接グーテスト ()

抗体の種類
1. _____
2. _____
3. _____

コメント
不規則性抗体検査にて陽性となりました。抗体の同定をしますので
ブレイク血型(ピンク色キャップ)に5mlを
採血して下さい。

鹿児島大学病院 輸血部
TEL (内) 5636・5638

輸血検査結果は血液型だけでなく、必ず不規則性抗体のスクリーニング検査結果が陽性か陰性か確認する。

陽性の場合には赤文字で不規則性抗体同定検査の為の必要採血量が記載してある。

早急に同定検査の為の検体を輸血部へ届けでる。

同定検査、更に適合血の選択・準備に数日の猶予をいただかないと準備できない症例がある。

是非、御協力をお願いします。

血液型は輸血オーダー画面ではなく、検体検査結果の輸血の結果で確認する。
 不規則性抗体のスクリーニング結果は検査結果項目の輸血検査結果画面で表示する。
 同定検査用の検体を未提出の場合は至急輸血部へ提出する。

輸血オーダー画面

患者番号: 氏名: A型 + 性別: 女 生年月日:

ABO式血液型: A型 2004/01/05
 Rh式血液型: 陽性 2004/01/05
 不規則性抗体

【案内】

- 待機手術のオーダーは前日の14時
- 時間外での日赤への注文は必ず輸
- 時間内出庫の赤血球製剤 濃厚血
- 時間外持ち出しは必要最小量で
- 製剤オーダーは必ず主治医名で行
- 手術中止・延期に連やかにFAX58
- 濃厚血製剤 (PC) のオーダーは13:00
- 10:00以降のオーダーは翌日出庫に
- ★ 不規則性抗体スクリーニングの結果
- 陽性の場合は、抗体同定のための移

輸血オーダー画面では不規則性抗体がスクリーニングで陽性でも同定検査が行われていないと表示されない。

検査結果項目の輸血検査結果画面

依頼元: 検体: 報告書: 輸血: 蓄尿量・時間: ml / 00h

2003/11/07 00:00 | 2003/11/12 00:00 | 2003/11/14 00:00 | 2004/01/05 00:00 | 2004/01/05 00:00

01 ABO血液型	A型
02 Rh (D) 血液	(+)
03 不規則抗体総合	(+)
04 間接クームス試	(+)
05 酵素法プロメリ	(-)
06 直接クームス試	(+)
07 直接クームスIg	(+)
08 直接クームスC3	(-)

上と同じ患者さんですが、検体結果画面では不規則性抗体のスクリーニングの結果陽性です。

フローチャート

輸血の指示

血液型および不規則性抗体検査

血液型・不規則性抗体スクリーニング検査結果の確認

不規則性抗体スクリーニング検査結果陽性の場合、抗体同定検査の為の検体を提出する。

輸血同意書取得（同意書がなければ保険請求不可）

- ・緊急時にやむを得ず同意書をとる前に輸血した場合は、必ず事後に承諾を得る。
- ・輸血拒否患者に対しては麻酔科蘇生科作成の「エホバの証人の手術に関して」を参照し、輸血の代行療法の説明と輸血の必要性を製剤名と量について具体的に説明し、十分なインフォームドコンセントを得て「輸血謝絶と免責証明書」に署名捺印してもらう。15才未満は保護者の免責証明を得る。

血液検査結果から輸血の必要性を決定

血液製剤のオーダー

- ・時間内は、コンピューターでオーダーする。
- ・時間外は、時間外輸血検査の項に従う。輸血を行わない血液型だけの検査は受け付けない。

血液製剤出庫

血液製剤外観チェック

二人で患者氏名、血液型と血液製剤の血液型および製剤番号の確認

製剤の有効期限の確認

新鮮凍結血漿（FFP）以外の製剤は移植片対宿主病（GVHD）予防のための放射線照射の確認

血小板製剤（PC）は使用するまで輸血管理室で振盪保存

輸血の準備

輸血指示の確認

血液製剤外観チェック

赤血球製剤では交差適合票の有無のチェック

二人で患者氏名、血液型と血液製剤の血液型および製剤番号確認。

ベッドサイドで再度患者名と血液型を確認。

新鮮凍結血漿（FFP）は溶解後3時間以内に使用（30-37℃で融解）

輸血の実施

血小板は寿命が短いので速やかに使用する事。また冷却すると輸血しても血小板数が上昇しないので、冷却しないこと。

輸血開始後5分間、患者の状態を観察する。15分後と終了時にも観察し、副作用の有無を血液出庫伝票にチェックする。

コンピューターで実施入力する。

輸血終了

不規則性抗体は輸血3日前後より産生される可能性あり、また病棟での保冷库の温度管理は不十分であり病棟での保管はしない。

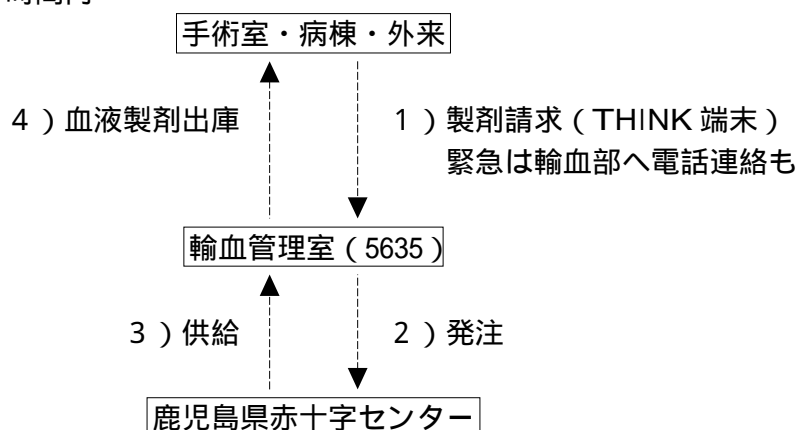
- ・2003年7月30日より薬事法の改正により、輸血同意書の取得以外に特定生物由来製品（手術で使用するタココンブなどやアルブミン・グロブリン製剤、インターフェロン など）の使用についても説明と理解を得ることが必要である。

1. 輸血療法の必要性和その効果
2. 輸血の選択（自己血・同種血）
3. 使用量と使用される輸血製剤
4. 同種血液製剤の危険性（輸血副作用）
5. 特定生物由来製品についても必要性和効果、種類、副作用

[illegible]

血液製剤供給システム

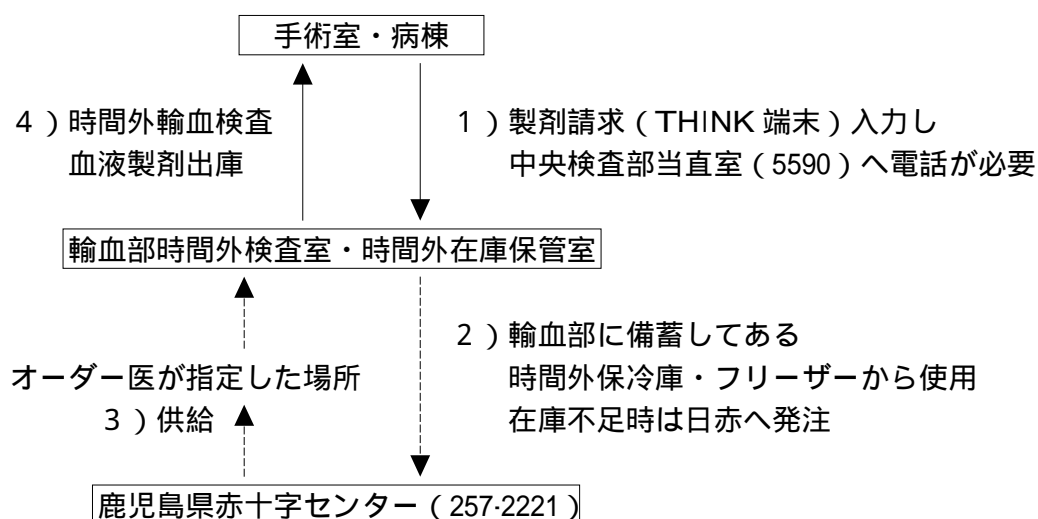
< 時間内 >



血小板製剤については、原則前日までに予約が必要

< 時間外 >

赤血球 MAP 製剤については、輸血部時間外保冷库の在庫から使用する。
 在庫がない場合には担当医が日赤に照射済血を発注する (257-2221)。
 医師・技師のダブルチェックによる血液型判定・交差試験を行い、
 未照射血には照射後使用する。(時間外輸血マニュアル参照)
 FFP は、院内在庫を時間外フリーザーから使用する。
 交差試験は不要です。時間外出庫伝票への記載は必要です。
 PC は担当医が日赤に発注する (257-2221)。照射済が届きます。



輸血の申し込み；血液型検査と交差試験の採血は同時にはしない。

血液型、不規則性抗体は輸血予定がある時点で早めに行う：

輸血 1 週間前までに検査入力し、検体は午前10時までに届ける（輸血登録）。

血液オ - ダ - 、交差適合試験用血液は前日の14時までに提出する。

- ・待機手術患者の検査・血液オーダーは輸血の前日14時以降は受け付けない。
- ・緊急輸血、大量輸血の場合は血液製剤管理室（内線5635）へ直接電話にて相談する。

外来患者の場合は当日分のみを入力し、輸血部に電話で連絡する。

< 時間内輸血 >

- 1) 血液型、不規則抗体スクリーニング検査結果を検査報告書または THINK の検査結果画面で確認する（血液製剤オーダー画面ではスクリーニング結果は出ない）。
- 2) 不規則性抗体スクリーニング陽性ならば速やかに抗体同定検査の為の検体を提出する（不規則性抗体同定検査と適合血の準備には時間・日数を要する為）。
- 3) 自己血輸血対象者は自己血採血計画を立てる。
- 4) コンピューター端末から血液製剤を請求する。
 - ・血液型未検査・不規則性抗体保有例では抗体同定検査が未検査では請求できない。
 - ・血小板は日赤が東京で行う核酸増幅検査合格後、翌日から出荷することができ、原則予約が必要である。
 - ・手術時のオーダーで、輸血する可能性が極めて高い分は「出庫」、そうでないが必要がある分はオーダー画面で「輸血部保管 [1 - 2 日]」を有効に使用する（輸血部の時間外保冷库に交差適合票と一緒に保管する）。
- 5) 交差適合試験は輸血予定日の前日午後 2 時までに提出する。
 - ・採血管は抗凝固剤や血清分離剤が入っていないスピッツ（ピンクゴムキャップ 5 ml、小児は 2 ml）で提出する。
 - ・採血管はバーコードラベルが貼付けされたもののみ受理する。

検査項目	採血量
血液型検査、不規則性抗体検査、直接クームス試験	計 5 ml、小児は 1 ml（血液型検査のみ）
交差適合試験	2 ml（血液バッグ数に応じて増量）

- 6) 手術中止または延期は、決定後速やかに輸血管理室（5635）に連絡する。
- 7) 製剤の払い出しは予定手術のみ手術場で払い出し、それ以外は輸血部で受け取る。
- 8) 手術終了後、病棟 ICU で使用確定分以外は術場から輸血部へ返却する。
 - ・病棟で保存しない。
 - ・手術後病棟で使う可能性があるが確定していない場合は、「交差済血液を時間外保冷库で保管しておいて欲しい」旨輸血部へ連絡する（5635）。
- 9) 輸血施行後は、コンピューター端末にて実施入力、副作用の有無を入力する。
- 10) 出庫伝票は副作用の有無の項をチェックしたものを輸血部で回収し、20年間保存する。

< 時間外輸血 >

赤血球（MAP）は輸血部時間外保冷库（手前から2番目の部屋）の備蓄から使用する。

新鮮凍結血漿（FFP）は同じ部屋のフリーザーから取り出す。PCは日赤に直接電話をして取り寄せる。

血液型は、担当医と時間外検査技官とのダブルチェック方式で判定する。

血型が既に登録されていても血液製剤オーダーの度に血型確認する。

交差適合試験は技官が自動化装置で行う。但し、不規則性抗体が既に判明している患者、小児で採血量が2mlに満たない患者は、輸血部技師を呼び出し、用手法で検査を行う。

担当医が行うこと

1) 検査および血液製剤オーダー入力：

担当医は輸血検査オーダー画面でABO、Rh(D)のオーダー入力、登録&ラベル発行でバーコードラベルを発行する。

続いて血液製剤オーダーを入力する。

製剤請求 出庫対応 時間外使用分 以下選択

2) 輸血検査用採血：プレーン採血管（ピンク色）とEDTA採血管（紫色）に各々5ml採血する。

プレーン血は担当医による血液型（ABO型、Rh(D)型）判定用であり、バーコードラベルはEDTA採血管に貼付する。検査マニュアルは輸血部にある。

検査当直室へ電話（5590）し輸血部へ行く。

3) プレーン血で担当医が輸血部にてABO式、Rh(D)式血液型判定を行う。

4) EDTA血は時間外検査技師に手渡す。

5) 両者の血液型が一致した場合に血液型確定とする。

6) 担当医は輸血部在庫血液のパイロットチューブをバッグ毎に2本切り取り血液製剤のバーコードラベルを貼付して検査技師に渡す。

在庫がない場合、赤十字血液センターから

照射血を取り寄せて（電話257-2221）同じようにパイロットチューブを渡す。

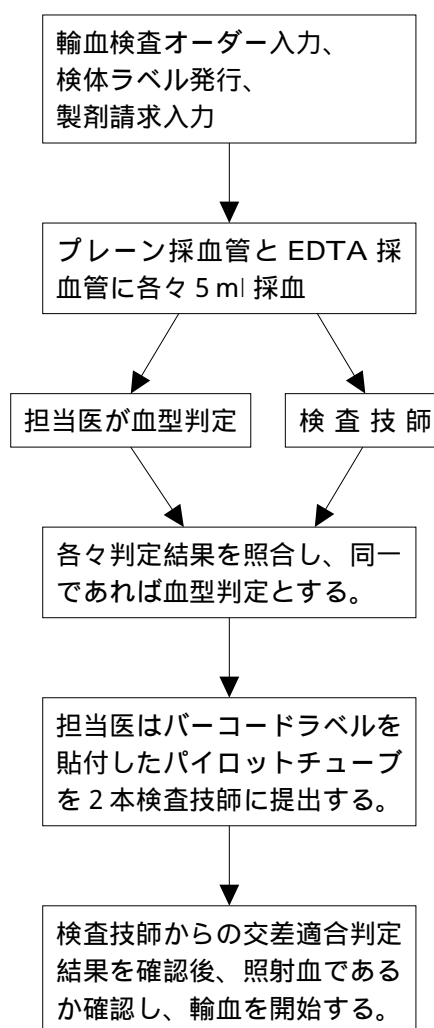
7) 交差適合試験が合格したら、そのロット番号を交差試験合格票に記入する。

8) 照射血かどうかを確認し、未照射であればDrが照射する。

照射した場合は照射記録簿に記載する。

9) 時間外製剤出庫に記載する。

10) 複数人で確認の上（照射済であるかも確認）輸血を行う。



時間外輸血検査で担当医が行う血液型オモテ試験方法

- 1) 患者血液は抗凝固剤や分離剤の入っていないスピッツ（プレーンスピッツ）で採血する。
- 2) 採血した血液は15～20分放置し、輸血部時間外輸血検査室の右側の遠心機にて、3000rpmで5～10分間遠心する。
- 3) 上清の血清は別の試験管に分離し、パラフィルムで蓋をし、名前をかいておく。
- 4) 別の試験管1本に下層の血球1～2滴を取り、試験管の8分目まで生理食塩水を入れてよく攪拌し、輸血部時間外輸血検査室の左側の遠心機にて3400rpmで2分弱遠心する。（High³のボタンを選択し、Startを押す。）
上清を捨てて、生理食塩水1ml程度を加えて3～5%の血球浮遊液を作る。（スポイトの途中にある印が1ml。）
- 5) 3本の試験管を準備し、1本目に抗A抗体試薬（青）を、2本目に抗B抗体試薬（黄）を、3本目に抗D抗体試薬（無色）を各1滴入れる。
（試薬は時間外輸血検査室の左側の冷蔵庫に入っている。）
- 6) 5の試験管に4の血球浮遊液を1滴加える。
- 7) よく混和し、時間外輸血検査室の左側の遠心機にて3400rpm 15秒間遠心する。
（High²のボタンを選択し、Startを押す。）
- 8) 赤血球沈澱塊を手前に見えるように持ってきて試験管を30～45度位ゆっくり倒し、凝集の有無をみる。

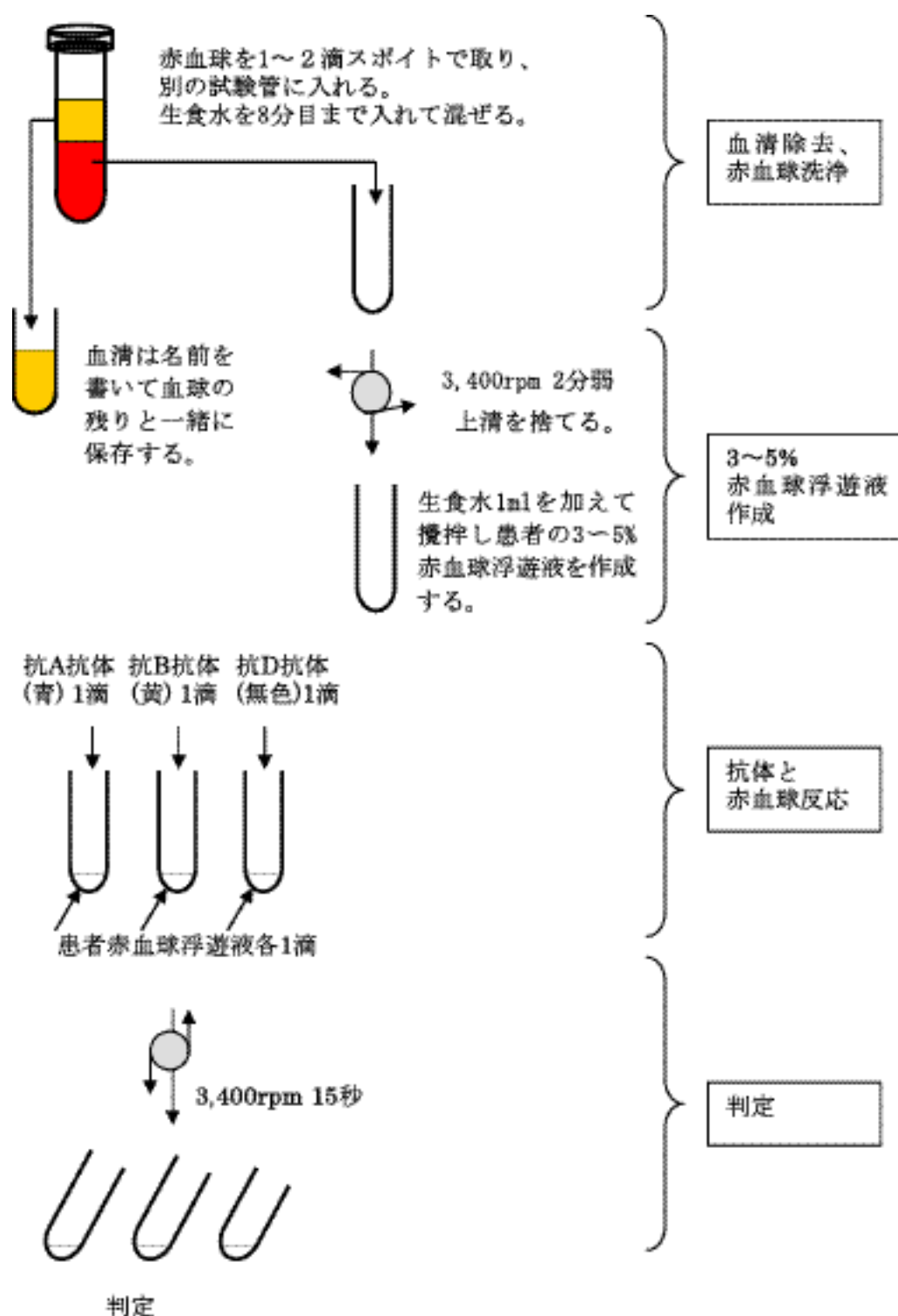
	抗 A 抗体 (青い液体)	抗 B 抗体 (黄色い液体)
A 型	+	-
O 型	-	-
B 型	-	+
AB 型	+	+

Rh(D)	凝集
陽性	+
陰性	-

- 9) 血清と赤血球の入った最初の試験管は試薬の入っていた冷蔵庫の一番下に入れて保存する。

< ABO、Rh(D)型判定 (表試験)>

患者検体を3000rpm 5～10分遠心し、血清と赤血球に分ける。



輸血の実施

1) 輸血指示の確認

2) 血液バッグの確認

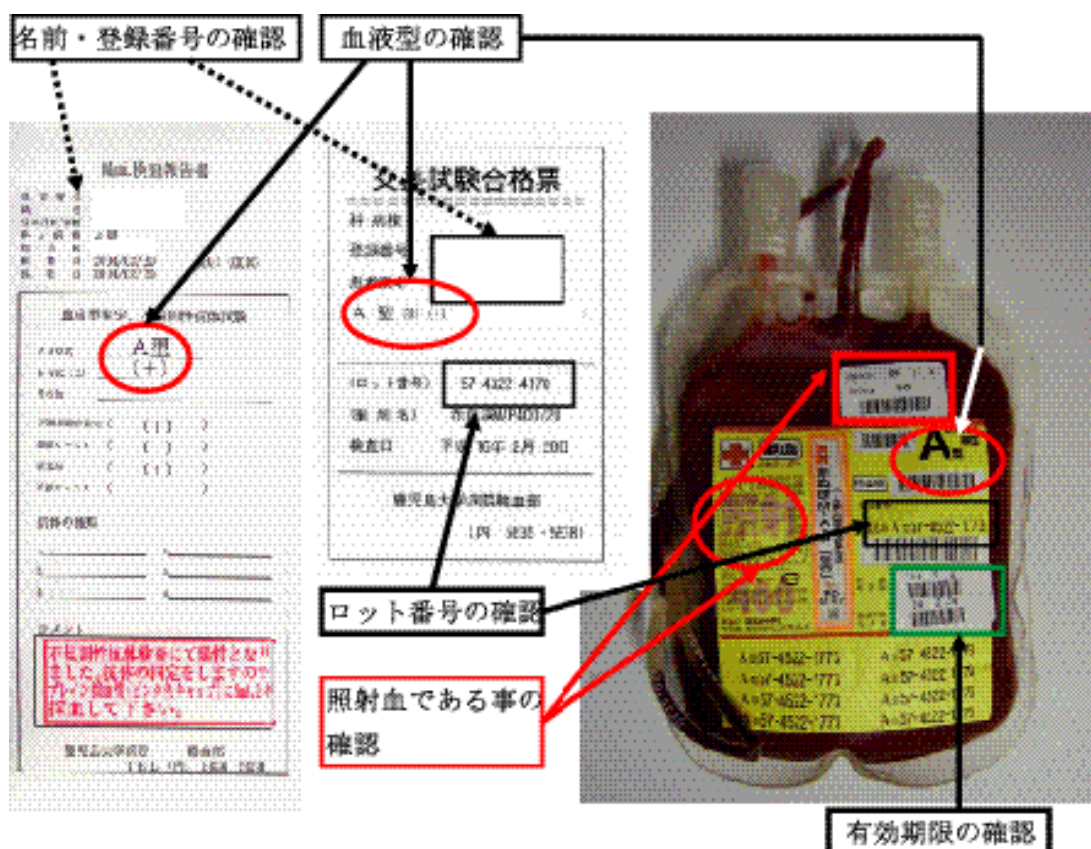
ア) 診療記録・輸血箋（交差適合試験票ないし血液出庫伝票、時間外に日赤から取り寄せた血小板では日赤受領伝票）・血液バッグの血液型を確認する。

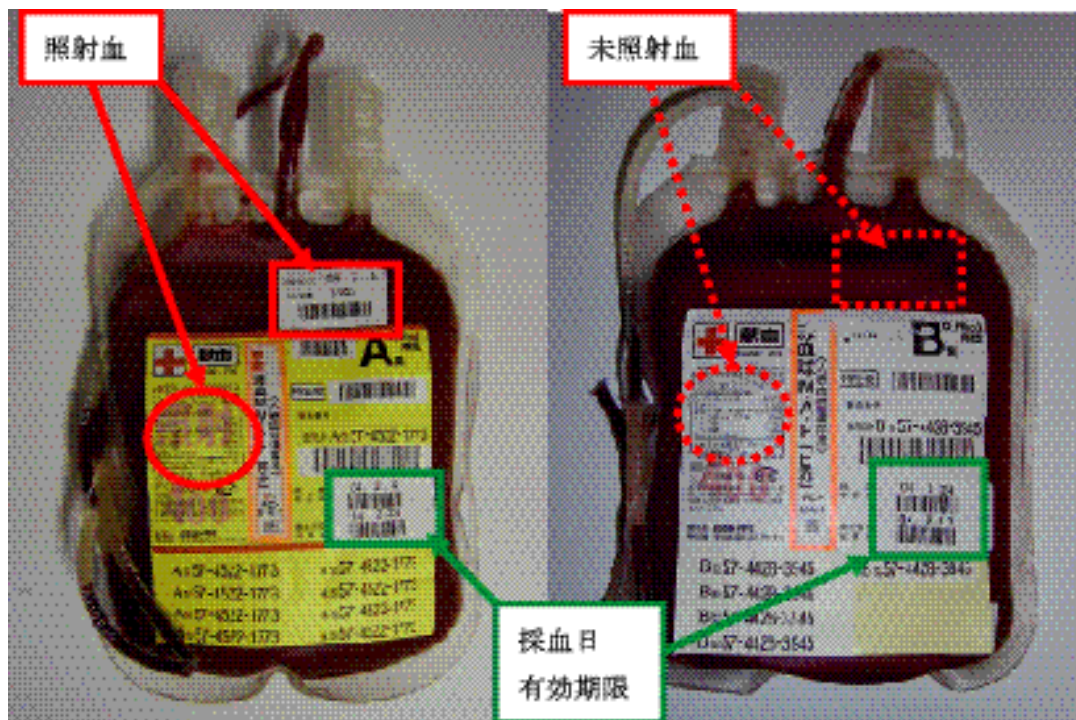
イ) 血液バッグと輸血箋のロット番号が一致し、有効期限内である事を確認する。

ウ) 赤血球製剤では各製剤毎に交差適合試験済であるかを複数人で確認する。

エ) 赤血球・血小板製剤（FFP 以外）では放射線照射の有無も確認する。（照射済の表示の確認）時間外の未照射血は各科の担当者が照射し、照射シールを貼る。

オ) 血液バッグの外観に破損・変色・凝集塊の異常がないかを確認する。





輸血部で照射した場合と、日赤で照射済である事を確認した場合、照射済のシールが貼ってある。



3) 患者の確認

ア) ベッドサイドで患者名を確認し、血液バッグの血液型・ロット番号及び輸血箋の姓名・血液型・ロット番号を再度2人以上で確認した後、輸血箋に使用日を記入しサインする。

注：患者名の確認は患者自身から姓名を名乗ってもらう。リストバンド装着者はリストバンドで確認する。未装着者はベッドサイドで2人で患者確認を行う。

4) 輸血患者の観察

・輸血開始後5分間、患者の状態を観察する。15分後と終了時にも観察し、副作

用の有無を血液出庫伝票にチェックする。

5) 記録

- ・輸血した血液製剤の実施入力・副作用の有無をコンピューターに入力する。

【製剤の注意点】

ア) 赤血球製剤：

- ・4 - 6 で保存する。(凍結しない、溶血する)
- ・急速輸血や寒冷凝集素症以外では加温の必要はない。
- ・頻輸血患者は、白血球除去フィルター(赤血球用)をセットする。

イ) FFP：

- ・-20 以下で凍結保存する。(落とすと bag ごと破損するので注意する。)
- ・30-37 で融解、3 時間以内に使用する。
- ・融解後の白濁について
乳び血漿は食餌性であるため使用可能である。
低温融解によるクリオプリシピテートの析出は37 加温により消失し、使用可能である。
高温融解による蛋白変性は使用不可である。

ウ) PC：

- ・輸血するまでは20-24 で振盪保存する。
低温にさらすと輸血しても血小板上昇しない。
- ・頻回輸血患者は、白血球除去フィルター(血小板用)をセットする。

【輸血速度】

- ・成人の輸血速度は最初の10分は1 ml / 分で行い、その後は5 ml / 分で行う。
- ・未熟児では1 ~ 2 ml / kg(体重) / 時間を目安とする。

【薬剤との混注】

- ・ブドウ糖・アミノ酸製剤は、凝集させるため混注は禁忌である。
- ・生理食塩水のみ希釈液として使用可能である。

【ポンプ使用時の注意】

- ・赤血球製剤をポンプで使用する時は次の組み合わせで使う。
- ・IVAC 使用時は IMI の59603-KB 輸血セットを使用する。
- ・TE-161S、TE-171、TE172使用時はテルモ；TB-PA300L027輸血セットを使用する。
- ・それ以外のポンプと通常の輸血セットでは溶血の可能性あり、自然滴下させる。

【各製剤投与量の試算のまとめ】

CRC-MAP	予測上昇 Hb 値 (g / dl) = 投与 Hb 量 g / 循環血液量 dl (MAP 1 単位に Hb28g、循環血液量 dl は体重 kg × 0.7) 例えば体重60kg の成人に MAP 2 単位を輸血すると $2 \times 28 / 0.7 \times 60 = 1.3$ となり Hb は 1.3g / dl 上昇する。
血小板	予測血小板増加数 (/ μ l) = [輸血血小板数 / 循環血液量 (ml) × 10^3] × 2/3 体重60kg の人に血小板10単位 (2×10^{11} 血小板を含む) 輸血した場合、 $[2 \times 10^{11} / 60 \times 10^3 \times 0.07 \text{ (ml)} \times 10^3] \times 2/3 = 31,700 / \mu$ l 上昇する。

FFP	凝固因子活性を25%上昇させるために FFP 10ml / kg が必要である。 例えば体重60kg の場合、凝固因子活性を25%上昇させるには $60 \times 10 = 600\text{ml}$ 必要。1 単位 = 80ml なので $600 \div 80 = 7.5$ 単位必要となる。残存している凝固因子のレベル、回収率、半減期、DIC の有無等を考慮し、投与量や間隔を決定する。
アルブミン	必要投与量 (g) = 期待上昇濃度 (g / dl) × 体重 (kg) 例えば体重60Kg の人の血清アルブミンを0.5g 上昇させたいときは $0.5 \times 60 = 30\text{g}$ のアルブミンが必要である。

具体的な使用基準、目標値などは THINK マニュアルの輸血部マニュアルを参照する。

(2) 緊急輸血

緊急の場合は ABO 及び Rh(D)の判定を行い、とりあえず同型血の輸血を開始しつつ交差適合試験を実施する。

さらに時間的余裕がない超緊急の場合は、とりあえず O 型 Rh(D)陽性の赤血球製剤を輸血開始し (Rh(D)陰性血が望ましい)、血型が判明したら速やかに同型に切替える。

未交差血輸血を行った場合、または Rh 不適合輸血を行った場合、担当医は、その事実と予想される副作用について、患者または家族に理解しやすい言葉で説明し、その経緯を診療録に記録する。

輸血中のモニタリング

一般状態 (顔色、チアノーゼ、胸内苦悶、嘔気、じん麻疹、悪寒、戦慄など)
 血圧 (高血圧あるいは低血圧)
 脈拍 (頻脈あるいは徐脈)
 体温 (発熱あるいは冷感)
 着色尿 (ヘモグロビン尿)

(3) 輸血副作用

不適合異型輸血

- 1) 不適合な異型輸血が行われると輸血赤血球が直ちに血管内溶血を起こし、遊離ヘモグロビンの血管内皮毒性のためにショック・急性腎不全・DIC が生じ極めて重篤となる。
- 2) 輸血量が少なくても生じる。
- 3) 輸血副作用が疑われたときは直ちに輸血を中止し、点滴に切り替え適切な処置を行う。
- 4) 副作用の原因解明のため、副作用の発生した製剤と、患者検体 (プレーン採血管 1 本 5 ml、EDTA 加採血管 1 本 7 ml) 採血を行う。

輸血関連急性肺障害 TRALI

- 1) 輸血後に非心原性急性肺浮腫による呼吸困難を呈する重篤な副作用である。
- 2) 血液製剤中の顆粒球抗体による急性肺水腫で輸血後数時間 (多くは 1 ~ 2 時間) 後に生じる。
- 3) 血漿含有血液の5,000本に 1 本生じるとされ、多くは72時間以内に改善する。

4) 低酸素血症に対する呼吸管理が必要で死亡率は5～8%である。

急性アレルギー反応

じん麻疹は100回の輸血で1～3回、気管支痙攣、喉頭浮腫は1,000回に1～2回、アナフィラキシーショックは1万回に1回程度の頻度で発生する。

発熱副作用

1) 血液製剤中のサイトカイン(TNF、IL1、IL6など)が原因である。

2) 白血球が多く含まれ、保存期間の長い製剤ほど危険である。

感染症

献血者の血液は平成11年9月からHBV、HCV、HTLV-1、HIV-1, 2の核酸増幅検査が導入され、window periodの期間が短縮された。希に細菌感染の報告がある。

Window 期をすり抜ける確率(製剤1本当たり)

B型肝炎ウイルス; 5～6万分の1

C型肝炎ウイルス; 33万分の1

HIV ; 250万-300万分の1

輸血後に感染症が発生しないか、外来や紹介先で最低3ヶ月間、できれば6ヶ月間程度 follow up が必要である。

輸血後 GVHD

1) 新鮮なリンパ球の輸血が原因である。

2) 輸血後1～2週間たって発熱、皮膚紅斑で発症し、下痢・肝機能障害、汎血球減少を来し死亡する。

3) 必ず照射済み血液を輸血する。万一、発生すれば有効な治療法はない。

輸血副作用発生時の対応

1) 輸血を中止(血管確保のため針は抜かない)、輸液(生理食塩水・乳酸リンゲル液)に変更する。

2) 患者の全身状態を観察する。

3) 適切な処置を行う。

4) 輸血再開が可能であれば注意しながら行う。

5) 副作用発生の連絡を輸血部(5635; 時間外は翌日)に行う。輸血副作用が疑われたときは直ちに輸血を中止し、点滴に切り替える。

不適合輸血の治療

Major Mismatch (輸血血液の溶血を起こすパターンの不適合輸血)

A または B または AB (赤血球) O 型患者へ輸血

B または AB (赤血球) A 型患者へ輸血

A または AB (赤血球) B 型患者へ輸血

1) 直ちに輸血を止める。針のみを残し、輸液セットを新しくする。

2) 輸液(生理食塩水・乳酸リンゲル液)の大量急速輸注を行う。

3) ドーパミンの持続点滴と利尿剤(フロセミド)の投与を行う。

4) ヘパリン 5～10u/kg/時間の持続点滴を開始すると同時に、血小板数、FDP、fibrinogen、TAT、D-dimer を測定する。DIC と判断されれば ATIII、FFP などを追加。DIC が否定されるまで低分子ヘパリンは続行する。

5) 抗ショック作用を期待してメチルプレドニゾロンを静脈内投与するが、本病態での意義は未確立である。

- 6) 溶血の程度、患者の ABO 型を再検、輸血した血液の ABO 型を確認する。
- 7) 尿量が減少したらラシックス静注・持続静注。及び必要に応じて腎透析も考慮する。

上記以外や Rh 不適合輸血では、緊急性は減弱するが、放置すると重篤化する事もあるので、上記に準じて対処し、患者のバイタルサインなど状態の観察を行う。

AB 型の血漿だけの輸血では治療は不要である。

(4) 自己血：自己血採血にも利点・不利点の説明が必要です。

- ・採血間隔は原則 1 週間に 1 回、ただし手術前72時間以上あける。
- ・原則各診療科で採血、輸血部では火曜日に自己血貯血をまとめて行う。
- ・火曜日以外の貯血は依頼書にその旨記載し、相談する。

採血基準 以下の基準に合わない場合は中止する事もある。

- ・全身状態良好 (NYHA II 度以下) 不安定狭心症は禁忌。
- ・予測手術出血量が循環血液量の15%以上出血すると予測されるとき。
- ・年齢は一応70才まで。
- ・Hb 11g / dl 以上 (Ht 30%以上)
- ・1 回の貯血量: 循環血液量 (70cc / kg) の10%以下かつ400cc 以下。
- ・発熱や下痢のない事。

製剤の有効期間

液状全血貯血	CPD	21日
	CPDA	35日
液状 MAP 血	MAP	42日
自己 FFP	FFP	1 年間

Max の貯血量は通常1600cc (貯血期間に余裕があり貧血のない場合)
(最初の貯血が術前35日の火曜日なら2000cc)

申込み

- 1) 患者へ自己血貯血をすることを説明し、了解を得る。
- 2) コンピューター端末で
輸血オーダー画面 自己血依頼 必要事項を入力し、登録 & 依頼票をクリックし、依頼票をプリントアウトし、輸血部へ提出する (カルテ提出は不要)
提出された依頼票を元に貯血予定を作成する。
血液型・末梢血の検査は依頼前に済ませておくこと。
- 3) 狭心症や脳梗塞の既往など貯血で注意すべき点は、申込書に明記する。
- 4) 外来患者には、火曜日に神経内科の受付をして輸血部に行くように伝える。
- 5) 入院患者は依頼票が出ていれば、輸血部から火曜日に呼び出す。外来患者の数によっては昼からになることもある。

注意点

- 1) 貯血依頼をする診療科で鉄剤 (内服) の処方。
貯血期間中はフェルム1C またはフェロミア2T の処方。
- 2) 入院患者の場合はソリタ T3 (200) 1V とフェジン (40mg) 2A を輸血部へ届ける。
- 3) 自己血は手術中の輸血時に算定するものであると解釈されている。
- 4) 使用の可能性の低い貯血はしない。(使用されないと算定されず、診療部門科の負担となる)

4. 検査

(1) レントゲンフィルムの取り換え、保管

レントゲンフィルムの取り換え

予防策 1) 放射線部写真整理室でのフィルム袋に収納の際、フィルムの患者名、撮影部位、診療科等の情報と照射録とを照合確認をするチェックとフィルム整理は異なる人が担当し、再度フィルム袋の氏名と写真の氏名とをダブルチェックとする。

2) フィルムを患者に渡す場合、患者氏名をフルネームで確認すると共に、患者にも名乗ってもらい本人であることを確認する。



レントゲンフィルムの紛失、保管

予防策 1) 患者が持参したフィルムを受け取る際、必ずフィルム袋氏名と中のフィルム患者名を確認する。

2) フィルム袋と収納袋の氏名の確認を行う。

3) 収納袋からフィルムを出す際は患者 1 人毎に行い、複数患者を同時に行わない。

4) 他院への紹介などフィルムを持ち出す場合、再出力またはコピー（放射線部で対応）で行い原版は必ず保管する。

(2) 撮影内容・オーダーリングミス

オーダーリングミス

予防策 1) オーダー入力項目を各科対応メニューとし、入力項目をできるだけ少なくする。

2) 医師はオーダー最終画面で患者に撮影内容及びその必要性を説明し、確認後入力する。比較などのため、患部と撮影部位が異なる場合は、患者に説明するとともに、コメント等で明記すること。

3) ミスに気付いた場合は、再入力し放射線部受付に電話連絡する。

4) 技師は、撮影前に撮影内容、撮影方法を患者に説明し、確認する。オーダー内容と撮影部位が異なる場合は、オーダー医師に確認する。

患者間違い撮影ミス

予防策 1) 放射線部受付での確認の際、同姓など間違いやすいと思われる患者には照射録に朱書きでコメントを入れ技師の注意を促す。

2) 照射録と情報端末表示の患者名を確認し、撮影前に患者にフルネームで名乗ってもらい本人であることを確認する。

3) フィルム整理室にて、オーダー内容と撮影が一致している事を確認し、撮影ミスがないかをチェックする。

(3) 検体検査部門

採血時の注意点

1) 外来採血

- ・採血時には患者本人をフルネーム・性別・生年月日で確認のうえ、採血管のラベルと採血本数・種類を照合する。

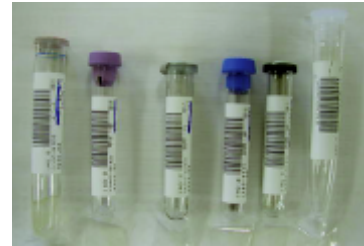
2) 病棟採血

- ・採血時には採血管の姓名とベッドネームの照合および患者本人にも検査施行があることを確認する。



採血手技の注意点

- ・輸液ラインのすぐ横からの採血は輸液内容の影響を受ける。
- ・末梢血液検査における攪拌不良による凝固。
- ・凝固検査時の不正確な採血量など。



検体ラベルについて

- ・バーコードの傷や汚れはリーダーの誤読を招く恐れがあるので、別に新しい容器を準備するかラベルを再発行する。



検体（容器）保存の仕方

- ・血液や細菌検体は必ず専用の容器に入れ、指定の保存条件を守ること。

（全血冷蔵保存や全血冷凍保存は、要注意）

検体の分析

- ・前回値との乖離および極端な異常データを認めた場合は、その妥当性についてチェックする（検体誤認、採血管間違い、点滴液の混入、術後、輸血後、透析前後、その他の処置の可能性など）。
- ・前回値からの急激な変化（パニックデータ）は、直ちに担当医に連絡する。
- ・精度管理を厳格に行い分析ミスを未然に防ぐ。



(4) 生理検査部門

検査予約の注意点

- ・全てオーダリング予約の為ミスは起こり難いが、全ての項目でチェックを行い重複検査の患者については、誘導並びに待ち時間の短縮に極力配慮する。

検査受付時注意点

- ・外来患者は窓口で本人より氏名・年齢・生年月日を言ってもらい到着確認を行う。入院患者についても同様に確認を行う。
- ・患者の状態については予約オーダーで症状・障害を把握できるのでそれに応じた対応を行う。
- ・点滴や酸素吸入中の患者については、看護師または医師の付き添いを原則とする。

検査時の注意点

- ・ 検査開始前に検査について患者に説明を行うとともに協力を仰ぐ。
- ・ 各種負荷試験時は、原則的に医師の立会いが必要である。
- ・ 負荷前検査において負荷施行中或いは、負荷終了後に重篤な状況が予測できる患者については医師の判断を仰ぎ医師の立会いが負荷試験を中止する。

緊急事態の対応

- ・ 事故発生時は近くの技師並びにドクターコールを速やかに行う体制を敷いている。
- ・ 緊急処置として、心肺蘇生（CPR）器具（除細動器含む）並びに必要薬剤を救急カート2台に常備配置する。
- ・ 救急カートは、生理検査運動負荷試験室・超音波負荷試験室に配置する。



(5) 病理検査

病理組織検査申込書の患者氏名を確認。（別患者のIDカードを印字した事例あり！）

検体の容器ごとに患者氏名を記入する。（写真）

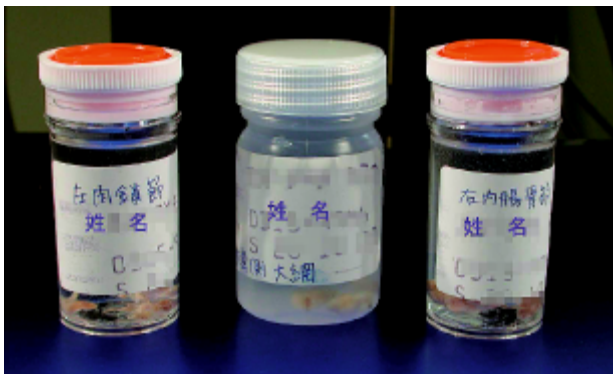
検体採取時は、患者氏名と容器の患者名が一致しているかを確認する。

病理組織検査申込書に付いている病理組織用検体ラベルを貼る。

検体、患者氏名に誤りがないか病理組織検査申込書との照合を複数で確認し、サインをする。

留意点

- ・ 検体を紛失した事例があるので、検体を紛失しないように注意すること。検査介助者はシャーレ等に入ったものは、勝手に捨てずに医師に確認する。採取後は適切な容器に移し、すぐに患者氏名を記載する。
- ・ 組織検体は通常10～20%ホルマリンにて固定する。生食にて長時間放置することのないように注意すること。
- ・ 他の患者検体との取り違えの可能性について検討する。臨床診断と病理診断に極端な乖離がある場合は、診断医に内容を確認すること。



5．手術

(1) 手術申込

- ・手術申込に際しては、患者氏名・ID・生年月日を確認する。
- ・手術部位の左右の間違いに注意して入力する。

手術申込は手術前週の木曜日午後5時までに入力する。(祭日などの場合は更にその前日とする。)

手術の確定は手術前週の金曜日午後0時であり、午前9時に手術空き枠を提示するので、必要な診療科はその手術枠に追加申し込みができる。

手術申込時には必須項目を入力する。特殊装置・器材が必要な患者ではそれぞれに指定された入力画面で入力する。

申込後、新たに判明した感染症や術式に関わる検査結果(事象)などがあれば、必要に応じて手術部に電話連絡する。

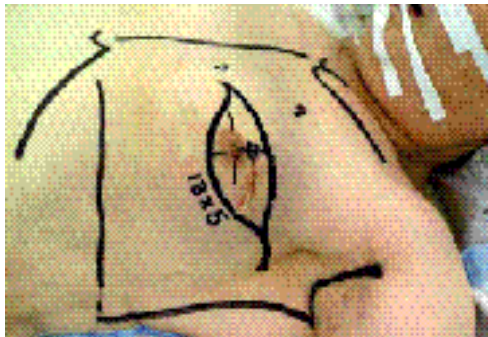
術後、集中治療室(ICU)利用を希望する場合は、ICUの規約に則って申込を行う。

(2) 患者・手術部位の取り違え

- ・職種、診療科に関わらず、誤認のないよう一致協力して行う。
- ・特に左右の間違いに注意する。

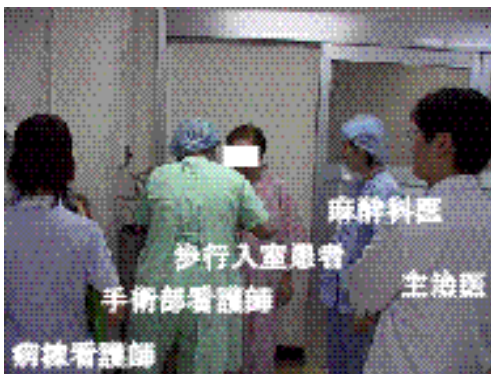
主治医・麻酔科医・担当看護師は診察時や術前訪問時、患者とのコミュニケーションを十分にとりながら患者の状態・手術部位を把握する。

各診療科において、手術前日、もしくは当日手術室に行くまでに、主治医は患者とともにリストバンドの着用を確認し、手術部位にマーキングを行う。



手術部位の術前日のマーキング

手術部入室の際は、出来るだけ患者歩行入室を実行する。手術患者・部位誤認が重大事故であることを常に認識し、手術部入り口での申し送り時・手術室搬入時・麻酔導入時の各段階で、患者本人・主治医・麻酔科医・看護師により誤認のないようマニュアルに従って実施する。



(3) 体内の異物（ガーゼなど）遺残

- ・体内異物（ガーゼ・針・器具）遺残はいつでも起こることを念頭に対処する。
- ・開腹・開胸手術後、内視鏡下手術後においても、手術後は必ず手術室内で X 線撮影を行い、体内異物残留のないことを確認する。
- ・職種、診療科に関わらず、一致協力して体内異物遺残防止に努める。

X 線ガーゼを使用し、手術部看護師はマニュアルにそってガーゼカウントを行う。手術野閉創時、執刀医はガーゼカウント・術野確認・X 線撮影を総合的に判断して、体内異物遺残のないことを確認する。

開腹・開胸手術（内視鏡下手術を含む）後は、手術終了後原則として手術室内で全例 X 線撮影を行い異物残留のないことを確認後退室する。ガーゼカウントが合わない場合や針紛失時などは閉創前に撮影する。



開腹・開胸手術以外でも、ガーゼカウントが合わない場合や針紛失時など遺残物の可能性がある場合には、必ず手術室にて X 線撮影を行う。

撮影されたフィルムは、2 種類以上のデジタル処理の下に出力し、複数の医師（研修医以外）により確認する。

(4) 刺傷事故

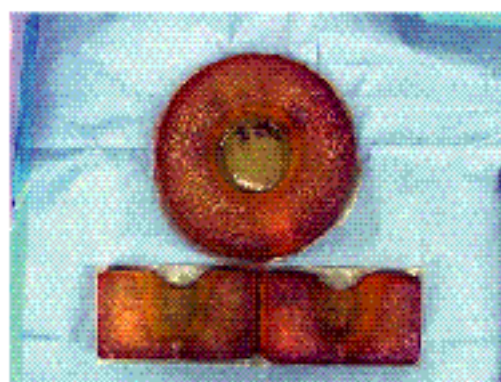
- ・針・注射器はリキャップしない。
- ・感染症手術においては、メス刃の着脱には鉗子を用い、また鋭利な器具の受け渡しには中間帯を設ける。
- ・器具・血液・分泌物・排泄物の取り扱いには手袋を着用する。

(5) 圧迫による神経・皮膚障害

- ・無理な体位をとらず、スポンジや除圧マットなどにより圧迫を和らげる。
- ・手術中可能な限り圧迫の状況を観察する。
- ・術後全身を観察し、異常があった場合には病棟看護師に引継ぎ、早期体位変換や処置を依頼する。その後の経過観察・連絡を密にする。

(6) 患者の移動・搬送に伴う事故

- ・患者の移動・搬送時や覚醒時には、主治医・麻酔医・看護師は患者から目を離さない。
- ・点滴などのルートของ保持に注意し、また点滴速度の変化や、三方活栓の On Off に十分な注意をはらう。



褥創予防ソフトスポンジ・パット

6．高気圧酸素治療

(1) 始業時の機械点検及び定期的保守点検

始業時に主に行う点検事項

圧力計、安全弁、送気、排気、換気及び酸素系の各弁
各圧力調整器、空気圧縮機、空気清浄装置、扉開閉装置、通話及び通信装置
毎年1回の定期検査（整備、修理その他の必要な措置）

(2) 患者の適応の的確な判断

全身状態（精神状態や治療薬を含む）
呼吸器系（理学的検査および胸部X線検査など）
循環器系（血圧測定、心電図検査など）
耳管の異常の有無（耳管通気などの耳鼻科的検査）
虫歯の有無（歯の空洞）
その他特殊な疾患や起こり得る合併症など

(3) インフォームドコンセント

主治医は治療に対して書面で同意を得る。

起こり得る合併症の説明：環境圧の変化に伴う気圧外傷と減圧症が特徴的

1) 気圧外傷

- ・ 含気体腔（中耳腔、副鼻腔、肺、消化器、空洞を有する歯など）の内外で生ずる気圧較差による疼痛、出血、気胸、ヘルニアによる腸管などの嵌頓、歯痛など
（中耳炎、咽頭炎あるいは意識障害などにより耳抜きができない場合は耳痛を生じるため、予防的に鼓膜切開などを行う。）

2) 減圧症

- ・ 体内に溶け込んだ不活性ガスが減圧時に過飽和となり生じるため、血管内に不活性ガスが発生し、塞栓症を引き起こし頭痛（稀）顔面浮腫、四肢麻痺、血痰などの症状が出現する。これは急速な減圧に起因することが多い。

3) 患者などへの注意事項：

- ・ 持込禁止物品
マッチ、ライター、タバコ、各種使い捨てカイロその他の取暖器具、時計、ラジオ、携帯電話その他の電気・電子器具および油脂類、引火性物品など

4) 異常時の連絡

- ・ 内部に収容された患者が体調の異常を自覚または、装置内部に異常を認めた場合等の緊急連絡方法の確認

5) その他

- ・ 治療前には排泄を済ませておく。
- ・ 頻尿の方は尿器を用意する。
- ・ 唾液がうまく出ない時は、飴玉を持参する。

(4) 患者状態の把握と患者監視

入室前の点検

1) 医療機器

- ・ 注入ポンプの中でシリンジポンプや硬膜外注入等に用いられるバルーン注入型のものは、安全かつ正確に作動することを確認する。

- ・ ドリップ感知型のものはセンサー部分が薬液が充満するので使用不可。
 - ・ バッテリー切れに備え予備のポンプを必ず準備する。
(カテコールアミン、インスリン、抗不整脈薬等の使用例では主治医同伴)
- 2) 点滴
- ・ ソフトバックは可、プラスチックボトルは上部に通気針を使用、ガラス瓶は不可とする。
- 3) 気管内挿管
- ・ カフの収縮によるリーク発生の為、カフの空気は前もって水で置換する。
(気管内挿管患者や意識の無い患者、あるいは問診で耳管通気がよくないと思われる時は前もって鼓膜切開あるいはチュービングを施行)
- 4) 動脈ライン
- ・ 加圧バック接続中の場合、バックが収縮して圧が低下し、動脈血が逆流するので加圧時は同伴入室者が空気を送り込み、減圧時はバックの硬さを確認しながら空気を抜く。圧モニターを必要としない場合、動脈ラインはヘパリンロックする。
- 5) 吸引装置
- ・ 内蔵されているが、治療室の圧を外に排出する方式をとっているため加圧前や減圧完了時には使用不能な為、足踏み式の吸引装置を用意する。
- 6) 胸腔内ドレーン
- ・ 肺からのリークがないことを確認の上、可及的挿入部に近いところをクランプする。
- 7) ペースメーカー
- ・ 埋め込み式のものは可であるが体外式のものは安全性が確立しておらず、オフ不可の場合は治療不能である。
- 入室患者のチェック
- 1) 火災事故
- ・ 火災の原因となる物の持ち込みを禁止する。(タバコ・ライター・カイロ等)
- 2) 小児
- ・ 単独では入室せず主治医などが同伴する。
- 3) 精神、神経疾患
- ・ 身体的に軽症であっても、精神障害や痙攣性疾患の既往や現症をもつ患者は主治医同伴とし、転落転倒などを防止する。
- 4) 感染
- ・ 重症感染を有し、他患者への感染が危惧される患者は、最終の時間域で治療し終了後に紫外線殺菌灯で消毒する。
- 5) 呼吸器疾患
- ・ 入室前に胸部X線写真で必ずブラ等の存在を否定する。
- 6) 妊娠の有無
- ・ 入室前に妊娠のないことを確認する。
- 7) 頻尿(特に老人)の患者には尿器を準備する。
- 8) 初対面の患者
- ・ 患者誤認に注意し、本人に姓名を名乗ってもらうなどの確認を行う。
- 9) 歯病(虫歯)
- 治療中の患者監視
- 1) 管理医、技士あるいは職員は、事故または異常の発生に対処するため、常に内

部の患者を監視する。技士が操作を行う場合は、管理医またはこれに代わる医師と常時連絡を行う。

- 2) ストレッチャーでの重症患者の治療では、緊急時を想定して治療人数を制限し、同伴入室医師を必要とする。

耳抜きの方法

治療が始まると、体の周りの気圧は上昇し耳の中は治療開始前の気圧のままなので、圧力差が生じて耳の痛みや耳が詰まった感じがします。また耳の痛みは新幹線がトンネルに入った時や、航空機の急上昇や急降下の時にも起こります。このような時に耳の痛みを起こさないために、人は自然に耳抜きを行っています。治療ではその方法を利用して、耳が痛い時に次の「耳抜き」の動作を行います。（気圧が上がると痛みはなくなります）

1. 鼻をつまんで唾液を飲み込む。これを2～3回繰り返す。
2. 耳を引っ張りながら、あくびをするように大きく口を開ける動作を繰り返す。
片側だけ耳抜きができない時は、痛いほうを上にして1と2の動作を繰り返し行ってみる。
3. それでも直らない時は、舌の付け根を喉の方へ引くような動作を繰り返してみてください。（フィレンツェ法）それでもだめなら、鼻をつまんで鼻をかむように力んでみてください。（バルサルバ法）

もし唾液が出にくい場合は、医師に確認のうえ飴かガムを持ち込んでもかまいません。

また、治療中次のような現象が現れます。山の山頂にいる時や、高原にいる時、地上にいた時より寒さを感じるがあると思います。これは地上より気圧が低いからです。加圧時、気圧が上がるのでタンク内の温度も約1℃上がります。減圧時も徐々に気圧が下がるので温度も約1℃下がります。特に減圧時に寒さが気になる方はバスタオル等で足元を覆ってかまいません。

通常の治療では水中に10mもしくは20m潜ったくらいの圧力が身体にかかります。その時の感じは、スピーカーから聞こえてくる音が少しかん高く聞こえる他は普通の状態と変わりません。この他、治療中何か体調の変化を感じた時は、技士にお知らせください。

例えば、

耳、頭、歯が痛い
咳が出て呼吸が苦しい
鼻血や血痰が出る
意識がぼーとなる
しびれや麻痺、および筋肉がピクピクする
冷や汗がでる、など

装置内は常時インターホンを通じて声は聞こえますので、この他何でもかまいませんので何かありましたらお伺いください。

高気圧酸素治療時のチェックリスト（重症患者用）

科名： 科 月 日 第 回目
患者名： ☐ 男 · ☐ 女

1. 一般狀態

時間 体温 脈拍數 血壓 呼吸數 SpO₂

2. 持ち込み禁止用品の点検

- ☐ マッチ・ライター・タバコ
- ☐ 各種懐炉・その他暖器具
- ☐ 時計・万年筆・携帯電話その他の電気および電子器具
- ☐ 油脂類および引火性物品等の持ち込み
- ☐ 補聴器の使用

3. 点滴施行時の点検

- ☐ プラスチックボトルの時、通気針を使用する
- ☐ ソフトバックの時、通気針は使用しない
- ☐ ガラス瓶は使用不可
- ☐ 輸液ポンプや IVAC は使用不可
- ☐ シリンジポンプ使用時は、充電された予備のポンプを準備する
- ☐ 動脈ラインは必要時以外へパリンロックする

4. 挿管や気管切開中の点検

- ☐ カフの点検（開始前生食水に交換。終了後空気に交換する）
- ☐ 必要時吸引の準備をする

5. 胸腔内ドレーン挿入時の点検

- ☐ 右クランプ ☐ 左クランプ
☐ 挿入部位に近い部位を開始前チューブ鉗子2本でクランプ、終了後解除する

6. 毛二夕一類

- ☐ ECG モニター (有・無) ☐ SpO₂ モニター (有・無)
☐ 人工呼吸 (要・不要)
☐ 体外式ペースメーカー (OFF が可・不可)

7. その他

- ☐ 医師または看護師同伴 ☐ 家族同伴
☐ 意識レベル JCS —
☐ 鎮静剤の使用 有・無 薬剤名 時 分
☐ 安全帯の使用 有・無

8. 申し送り事項

* 開始前確認者名

終了後確認者名

7. 処置・ケア

(1) 呼吸管理

重症患者では、気管内吸引はもとより、咳嗽、呼吸介助、体位変換で低酸素血症を招くことがある。

- ・パルスオキシメーターの装着は必須である。
- ・SPO₂を90%以下に低下させない。

気管内吸引の合併症（低酸素血症、気管出血、浮腫、びらん、気道感染）

1) 低酸素血症

- ・吸入酸素濃度を増加させてから施行する。
- ・短時間の吸引操作を行う。
- ・蘇生バッグには酸素リザーバを装着する。
- ・閉鎖式気管内吸引チューブを用いる。

2) 気管出血、浮腫、びらん

- ・吸引圧を強くしない。
- ・チューブ先端が気管壁に触れた部位から5mmもどして吸引する。

3) 気道感染

- ・吸引前後の手洗い。
- ・完全な無菌操作。
- ・閉鎖式気管内吸引チューブは有効である。
- ・半座位は人工呼吸関連肺炎（VAP）予防に有効である。

体位変換の合併症

1) 気管内チューブ、ライン、ドレーンの事故・自己抜去

- ・固定状態の確認、再固定。
- ・ドレーンや蛇管とともに体位変換。

2) 呼吸・循環変動

- ・緩徐に変換。
- ・変換前後にモニター監視、変換中止。
- ・換気条件を変える（吸入酸素濃度の増加）。

3) 疼痛

- ・疼痛程度を確認してから始める。
- ・鎮痛・除痛してから始める。

咳嗽時の合併症

呼吸・循環変動

- ・立て続けにおこなわない。
- ・胸部X線を確認（気胸の可能性）する。

人工呼吸器の使用

- ・人工呼吸にまつわる事故は、ただちに死亡事故につながる。
- ・気管内チューブ、気管切開チューブの位置のずれ、カフ漏れがないこと、回路の離断および誤接続がないことが前提条件である。
- ・下記の運用ルートを遵守することで予防できるが、異常（患者状態、モニター、アラームを含めて）があるときは、Ambu bag と face mask にて対応しながら原因を探る。ベッドサイドに常備する。

酸素吸入

1) 気管内チューブ・気管切開チューブが留置された状態で酸素吸入を行う場合、

チューブと接続できても、閉塞されるコネクタは呼気が出せないので使用できない。

2) LピースとTピースは形状が似ているので絶対に間違えないこと。

- ・Lピースは閉鎖コネクタのため呼気を出せない。
- ・経口挿管・経鼻挿管チューブに酸素吸入回路を直接接続する場合はTピースを使用する。
- ・気管切開チューブから酸素吸入を行う場合はTピースあるいはトラキオマスクを使用する。

(2) 経管栄養

- ・経管栄養は静脈栄養よりも安価で、より生理的でありメリットが大きい。
- ・事故・自己抜去が多く、無理のない固定法・位置を考える。
- ・誤挿入や位置が浅い場合、誤嚥により重篤な状態となりうる。
- ・意識障害の患者で、より誤挿入・誤嚥が起こりやすい。

チューブ挿入の際、必ずシリンジによる空気の挿入を行い、水泡音を確認する。

栄養剤・薬剤注入の際には、必ず上記の確認を行う。

栄養剤注入中に抜浅・抜去した場合、誤嚥の有無を必ず確認する。必要に応じてX線撮影を行う。

ルート取り違いの無いよう、接続部が輸液ルートと異なる製品を用いる。



経腸栄養専用器具



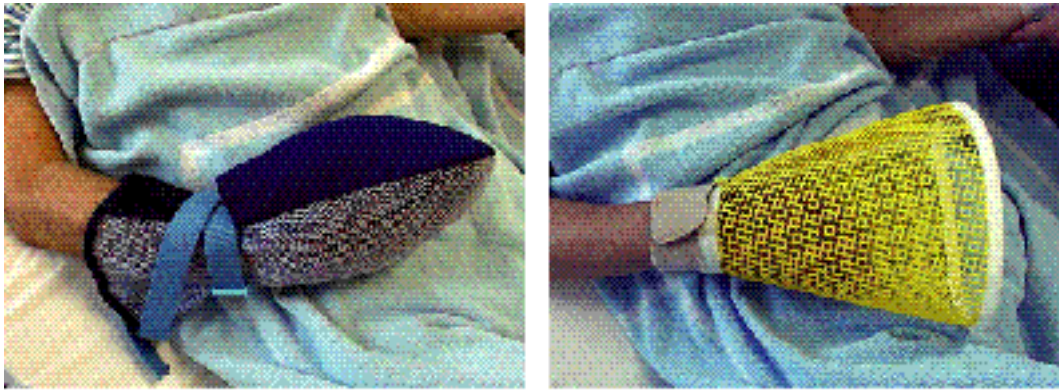
経腸栄養専用器具

(3) チューブ管理

- ・気管内チューブ・カニユーレ、輸液ルート、動脈ライン、脱血ルート、ドレーン、減圧チューブ、経管栄養チューブ、バルーンカテーテルなどを指す。
- ・事故・自己抜去が最も多い。必要の無いチューブは入れない！さっさと抜くことが事故防止の秘訣。
- ・接続部の管理、開放忘れ・閉め忘れ、滴下速度調節忘れに注意。

1) 事故・自己抜去の防止

- ・必要の無いチューブはまず抜くことを考える。
- ・固定はなるべく患者に負担のかからないように、部位・方向などを考える。
- ・乳幼児・高齢者の事故率が高く、気管内チューブではウィーニング時期に特に注意が必要である。
- ・人権に充分に配慮し、安易な抑制は行わない。切迫性・代替性・一時性を考慮し必要ならば患者・家族の同意を得る。また、その旨をカルテに記載する。
- ・専用の固定具が有用と判断される場合、積極的に使用する。



患者抑制専用器具

2) ルートの確認

- ・交代時、及びルート変換やボトル変更時には、必ず接続部・ルート・速度の確認を行う。
- ・接続部及びルートの確認としては、緩み・三方活栓の方向・液漏れ・クランプ状態・閉塞・逆血の有無などを確認する。
- ・輸液ポンプ・シリンジポンプの作動状態を確認する。シリンジの大きさ・内容（薬剤の種類、濃度、速度）も交代時、及びルート変換やボトル変更時に必ず確認する。
- ・ルート取り違い防止のため、経管栄養では、専用力テテル・ルート・Y字ジョイント・注入器を使用する。

3) 気管内チューブ

気管内チューブの事故・自己抜去は、死亡事故となる可能性がある。

- ・固定状態の確認
- ・固定長さの確認——固定位置の記録
（固定位置が不適切な場合は再固定）
- ・呼吸音の確認（左右差、音の性状）
- ・カフ漏れが強く、発声音が聞こえる——事故・自己抜去の可能性
（医師を呼んで再挿管の準備）

4) 胃サンプチューブ

- ・挿入後、チューブ内へ空気を注入し、音でサンプチューブ先端の位置を確認する。
- ・吸引して胃内容物が回収できることを確認する。
- ・薬剤、栄養注入を行なう場合は、先端位置を腹部X線で確認する。
（気管内へ誤挿入されていると重大な医療事故を引き起こす）

すべてのチューブ、カテーテル管理に共通な注意点

- ア) 固定部、留置部（接続部）の確認、
固定状態の確認、接続部のはずれ・ゆるみ等がないか確認する。

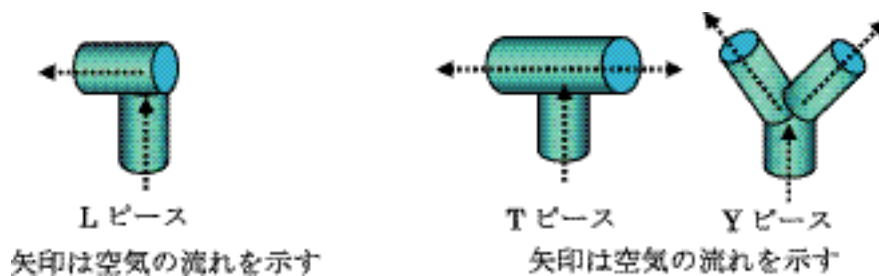
イ) チューブ途中の問題

各チューブの留置部からボトル・バッグまで、指をさして、あるいは手にとつてたどり、屈曲・閉塞・クランプ解除忘れがないか確認する。

5) 気管内チューブコネクター

陽圧呼吸か自発(陰圧)呼吸かによってコネクターの種類を変える。

陽圧呼吸はLピース、自発呼吸の場合は呼気が出せるTピース(Yピース)



- ・LピースとTピース（Yピース）は形状が似ているので絶対間違えないこと。（間違えると死亡事故に繋がる危険性がある）
- ・Lピースは陽圧換気をする場合に使う。（例、人工呼吸器、アンビューバッグ）
- ・Tピース（Yピース）は自発呼吸の酸素療法として使う。

(4) 看護ケア

環境整備

5 Sの推進：整理・整頓・清掃・清潔・習慣

整理	必要な物と不必要な物を分け、不要な物を捨てること。
整頓	必要な物がすぐに取り出せるように、置き場所・置き方を決め、表示を確実にを行うこと。
清掃	部屋や器械器具などを点検し、いつでも使用できるように清掃して清潔に保っておく。
清潔	整理・整頓・清掃を徹底して実行し、汚れのないきれいな状態を維持すること。
習慣	決められたことを決められたとおりに実行できるように習慣づけること。

留意点

- 1) ナースコールは使用出来るか。
- 2) 不要な物は置いてないか。危険物を放置してないか。
- 3) 必要な物を使いやすいように配置してあるか。
- 4) 必要な物を使いやすいように明示してあるか。
- 5) 器具器械は、使いやすいように整理されているか。（ゴミなし、汚れなし）
- 6) 掲示物は、整理してわかり易く掲示してあるか。
- 7) 注射などの準備室、処置台は汚れていないか。
- 8) トイレは、清潔であるか。悪臭はないか。十分に明るい。
- 9) 廊下や病室の床には、水滴や滑りやすい物が落ちていないか。
- 10) 手摺は、自由に使えるか。障害物などは置いてないか。
- 11) ナースステーションは整理されているか。
- 12) コンピューター画面が開いたままになっていないか。
- 13) プリントアウトされた用紙がそのまま放置してないか。

ナースコール

- 1) オリエンテーション時、使用方法を説明し、患者と一緒に必ず試験呼び出しをする。
- 2) ナースコールが正常に作動するか毎回確認する。
- 3) ベッドや病室を移動した時、再度ナースコールの試験呼び出しを行う。
- 4) ナースコールは手の届くところに準備する。特に処置後・体位変換時・移動後

などは注意する。

- 5) ナースコールで呼べない患者は、離床センサーマット（マッ太君）、体動コール（うーご君）などを用いて行動をキャッチする。
- 6) ナースコールシステム（PHS）の場合、外接連動が作動している事を確認する。
- 7) PHS は留守電モードになっていないことを確認する。
- 8) 患者がナースコールにより、事前に知らせてくることを期待せず、離床センサーマット、体動コールなどで早期に体動をキャッチし、患者に付き添う。

移送

- 1) ベッド・車椅子・歩行器・ストレッチャー移送の原則
 - ・柵や手すりがきちんと固定されていることを確認する。
 - ・ブレーキやストッパーで車輪が確実に固定できるか確認する。
 - ・患者の四肢が、柵や手すりからはみ出さないように注意する。
 - ・一般の歩行者と衝突しないよう、安全を確認して前進する。
 - ・ストレッチャーのハンドルは内側におさめておく。
 - ・エレベーターは段差、溝に注意する。
 - ・緊急の場合、担送専用・車椅子用・開延長ボタンのあるエレベーターを利用する。
- 2) 点滴ルートやドレーン類を伴うときの注意
 - ・ルート類をひっぱったり、車椅子の車輪に巻き込まないように注意を払う。
 - ・ルートやドレーン類は、ベッドや車椅子よりはみ出さないよう注意する。
 - ・点滴スタンドの高さや輸液ポンプの設置位置に注意する。
重心が高くなると、不安定になり危険である。
 - ・輸液ポンプが落下しないように、点滴スタンドにしっかり固定する。
 - ・車椅子移送時は、点滴スタンド掛具のある車椅子を使用する。
 - ・キャスター付点滴スタンドはエレベーターや床のわずかな段差でも、転倒しやすいので注意する。
- 3) 小児移送時の注意
 - ・ベッド移送時、患児がベッド上で立ち上がらないよう注意する。
 - ・柵につかまって立っていても、わずかな揺れで容易に転倒するので危険である。
 - ・抱っこ・ストレッチャー・コットでの移送時は、点滴スタンドと患児とが離れないようにする。
特にエレベーター使用時。
 - ・ベビーカー使用時は安全ベルトを使用する。

電法

- 1) 電法時の一般的注意

意識障害・麻痺のある患者、麻酔未覚醒患者、高齢者、乳幼児に温・冷電法を行う場合は、より注意が必要である。

温電法

低温熱傷を起こさないように下記の点に注意し実施する。

- ・湯たんぽは、できる限り使用せず、電気アンカ・電気毛布を使用する。
- ・湯たんぽ・電気アンカは直接皮膚に当てず、身体から10cm 程離す。
- ・設定ダイヤルと実施時間を確認する。
- ・長時間の同一部位での使用を避け、皮膚の状態を頻回に確認する。

冷電法

凍傷を起こさないように下記の点に注意し実施する。

- ・氷枕・アイスノン・氷嚢などはタオル・専用の袋等で被覆し、貼用部の過冷却による不快・知覚異常・循環障害を予防する。
- ・全身及び貼用部の観察を行う。また、動脈部位に直接あてる場合は循環障害を起こす事があるのでより注意が必要である。

入浴介助

1) 転倒への注意

- ・日常から手すりの位置が、適切・安全であるか確認しておく。
- ・浴室や脱衣所は滑りやすく危険であることを医療者が認識し、入浴前に床や手すり、滑り止めマットの状態を確認し、患者の入浴介助・指導を行う。
- ・転倒の危険性が高いと予想される患者の場合、必ず医療者あるいは家族が付き添って入浴する。
- ・患者の状態や体格によって必要な介助者数を判断し、確保する。
- ・ドアの入り口などの段差、棚など障害物に注意する。

2) 熱傷への注意

- ・湯の温度は適切か確認する。
- ・浴槽の湯はよく攪拌し、入浴やシャワ - 浴前、沐浴前に医療者が直接自分の皮膚で温度を確認する。
- ・温度設定のダイヤル等、使い方について十分指導を行う。又、日常から温度設定ダイヤルの危険防止、ロックの作動状況をチェックしておく。
- ・蛇口等の金属やステンレス部分が熱くなっているところで、火傷をしないよう指導する。

3) 溺水への注意

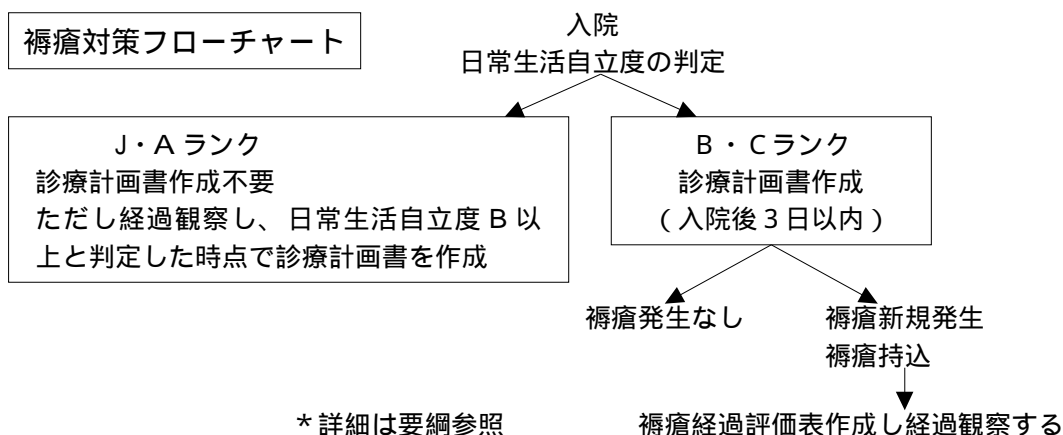
- ・浴槽の湯量の確認と、患者の状態により、一人での入浴を避ける。

4) 浴室のナ - スコ - ルの作動状況を確認し、患者に位置と使用方法を説明する。

褥瘡

1) 褥瘡発生リスクアセスメント・褥瘡発生時対応

入院患者全員に日常生活自立度を判定し、以下のフローチャートに従って、褥瘡発生リスクの高い患者において実施する。



2) 褥瘡予防

ア) 圧迫、ずれ力の排除

仰臥位	座位時
<ul style="list-style-type: none"> ・自力体位変換できない患者は原則2時間毎 ・側臥位は左右90度としポジショニングピロを使用する ・ギャッジアップ時は足側から掌上し身体がずれないように工夫する ・適切な体圧分散寝具の選択と使用 	<ul style="list-style-type: none"> ・良好な座位姿勢の保持 ・90度原則（足底・股関節部・膝関節部）を守る ・効果的な除圧動作、プッシュアップを行う ・適切な体圧分散寝具の使用

イ) スキンケア

全身の皮膚を毎日観察する。

摩擦防止・・・皮膚の乾燥時は親水性のクリームを使用し、骨突出部位は半透過性フィルムを使用する。

湿潤対策・・・清拭または入浴時は弱酸性石鹸を使用する。

失禁対策・・・おむつは高吸収ポリマー入りのものを選択し、下痢時は撥水性クリームを使用する。

ウ) 栄養状態の改善

摂取量、摂取カロリーを確認し、必要時栄養サポートチーム（医師、栄養士、看護師、薬剤師）に相談する。

エ) リハビリテーション

自動運動の指導と他運動の実施

オ) 患者・家族への褥瘡予防の説明と指導を行う。

誤飲・誤嚥

1) 誤飲しやすいものとその予防

ア) 義歯（部分義歯、総義歯）

- ・入院時、義歯の使用の有無と着脱の可・不可を必ず確認する。
- ・手術前の患者は事前に必ず義歯を外しておく。
- ・急変や呼吸状態悪化の恐れがあり、気管内挿管を行う可能性が高い患者は事前に義歯を外し、専用のタッパーに入れておく。
- ・高齢者や意識レベルの低下している患者は、必要時のみ義歯を装着するようにする。
- ・義歯洗浄剤は食品と区別した場所に保管する。

イ) 消毒薬・洗剤・内服薬・外用薬など

- ・患者の身の回りに不必要な物品は置かないように環境整備を徹底する。
- ・特に高齢者・視力障害者・判断力の低下した患者・乳幼児は必要な物品であっても、誤飲につながる恐れのあるものは、手の届く範囲には置かない。
- ・万が一誤飲した場合、無理に催吐せず至急応援を依頼する。（院内1191コールなど）
- ・誤飲した薬剤によっては、催吐により食道や呼吸器に二次的障害を引き起こすものがあり、危険である。

ウ) おもちゃやボタンなど

- ・乳幼児の場合、嚥下可能な小さなおもちゃは持参しないよう家族に説明する。
- ・やむを得ず小さなおもちゃで遊ぶ場合、大人が絶対に目を離さないよう、必ず家族に説明する。
- ・乳幼児の行動範囲内に嚥下可能な小物や不要品（生活用品・文具・アクセサ

リー・硬貨・ボタン電池・石鹼・洗剤・外用薬・化粧品など）は置かない。

・乳幼児は何でも口に入れることにより、学習していくことを認識する。

2) 誤嚥の予防

- ・食事前には、慌てて食べないよう、リラックスできるように姿勢や食環境を整える。
- ・きざみ食やとろみ食にしたり、ゼラチンで固めるなど、食事形態や道具に工夫をする。
- ・食後の歯磨き等で、口腔の清潔を保持し、細菌の繁殖を防ぐ。

8 . 転倒・転落

転倒・転落は、誤薬に次いで多いインシデントです。

(1) 多い事例

- 高齢者や長期臥床者のトイレ歩行時の転倒
- 眠剤・向精神薬服用者や意識障害患者（手術後を含む）のベッドからの転落、歩行時の転倒
- 病室・検査室・処置ベッド・浴室・手術室でのベッドからベッド・車いす・歩行器・ポータブルトイレなどへの移動時の転倒・転落
- 小児の介護者（看護師・家族）のベッド柵の一瞬の上げ忘れ。

(2) 発生時の対応

- 直ちに医師へ報告、診察を行う。必要時は、専門医の診察を行う。
- 事実関係を適切にカルテに記載する。異常が見られない場合でも注意深く観察する。

(3) 防止対策

- 環境整備
 - 1) 病室、廊下
 - ・床の点検（水漏れ、破損、引っ掛かり、段差等）。
 - ・病棟、廊下等手摺の近傍に通行の障害になる物を置かない。
 - ・トイレ、浴室など転倒しやすい場所の対策（滑り止め、手摺の設置）。
 - ・十分な照明を保つ（特に夜間の照明）。
 - 2) ベッド周囲
 - ・ベッドの高さ、ストッパーの確認、ベッド周辺の器材の整理（床頭台・オーバーテーブル・スタンド・ナースコール・ポータブルトイレ・医療器具等）
 - ・患者にあったベッドの選択（全面柵つき、低床ベッド、床敷ベッドマットなど）
 - ・安静時、入眠時は原則として両側柵を使用する。
 - 3) ナースコール
 - ・ナースコールは手元に準備する。
 - ・ナースコールで呼べない患者は離床センサー（うーご君、まっ太君）を用いて行動をキャッチし患者に付き添う。
- 患者の状態に適した移動の援助、行動の予測を行う。
- ・履物は滑りにくい素材のものを選択する。
- ・日常は理解力があっても、眠剤・鎮痛剤等を使用した場合はレベルが低下し危険行動をとることがあるので注意する。
- ・特に老人は入院・転棟・転室等の環境変化により危険行動を起こすことがあるので注意する。
- ・自立心が強く且つ自己の身体能力を判断できない患者は、欲求があると自ら行動し危険であるため、先取りした援助を行う。特に排泄などの行動パターンをよく知り、事前に介入できるようにする。
- ・危険行動の予測される患者の移乗や搬送は、転落・転倒を防止するため複数の医療従事者で行う。
- ・危険行動の多い患者は床にマットや畳を敷くなど、転落を予測した対策を行う。

- ・ボディメカニクスに基づいた確実な看護技術を患者に提供する。(座位、端座位の保持、麻痺のある患者への移動介助など)
転倒、転落を起こしやすい患者を把握する
 - ・入院時転倒・転落のリスクを、転倒・転落アセスメントシートを用いて評価する。患者の状態変化があった場合(手術や活動性の低下など)は必ず再評価する。(ADL、年齢、眠剤、鎮痛剤、向精神薬の服用の有無、麻痺、機能障害、精神状態、痴呆症状、視力障害、以前の転倒歴など)
 - ・医師、患者及び家族と転倒・転落の危険性を共通認識し、対応策について理解を得る。看護記録にその旨を残す。
 - ・患者の評価スコアを基に転倒・転落の予防策を立て、看護計画として立案、実施する。
 - ・ハイリスク患者はナースステーションに近く、目の届きやすい病室への転室を考慮する。
 - ・入院生活は筋力を低下させるため、入院時から患者さんの病態や状態に合わせて筋力を維持する援助を必要時取り入れる。
- 新生児・小児の転倒・転落防止
- ・小児は動きが活発であるため、環境整備に努める。
 - ・軽くて転びにくい靴を選ぶ。
 - ・小児の行動は常に誰かの監視下にあるように、家族を含めて協力を得る。
 - ・必ずベッド柵はあげておく。ベッド柵を下けている時は小児から目を離さない。目をはなす時は短時間でも柵をあげることを家族指導も含め、徹底し協力を得る。
 - ・家族指導は具体的な事例を挙げて協力を得る。
 - ・ベッドの大きさにあったマットを使用し、隙間があればリネン類で防止対策を行う。
 - ・小児はベッド周辺も遊び場にするのでベッド間隔は充分にとり、周囲に椅子・スタンド・オーバーテーブル・床頭台など足場になる物を置かない。

9．食事・配膳（異物・食中毒）

(1) 食中毒防止

HACCP（危害分析重要管理点）の概念に基づき自主衛生管理をする。

手指の洗浄・消毒の徹底。

施設の出入口は極力閉めておく。外部に面する部分の戸は開けない。

原材料について納入業者が定期的実施する微生物・理化学検査の結果を提出させること。

検収時に、品質・鮮度・品温・異物の混入等の点検確認、記録を行う。

冷凍・冷蔵庫の食品の品名・入荷日・賞味期限・庫内温度の点検・記録をし、定期的な清掃、消毒を行う。

下処理は汚染作業区域で確実にいき、非汚染作業区域を汚染しない。

下処理は、決められた場所で専用機器を使用していき、食材の分類毎に区分して保管し、原材料の相互汚染を防ぐ。

包丁・まな板等の器具・容器等は、用途別、食品別に専用の物を使用する。

調理器具類の使用開始前毎に、専用の消毒剤で消毒を行う。

生野菜、果物等加熱処理しないものは、流水で十分洗浄したのち電解次亜水で、殺菌後流水ですすぎ洗いをを行う。

加熱処理を行うものは、調理時に中心温度を測定し記録する。

加熱後、食品を冷却する場合は中心温度が30分以内に20℃、60分以内に10℃にする。

器具・容器等使用後は流水で十分洗浄の後、それぞれの保管庫で殺菌消毒を行う。

盛りつけ時はディスポ手袋・箸を使用し、おにぎりはディスポ手袋を使用しておこなう。

調理終了後、2時間以内に適正温度で喫食できるよう盛りつけを開始し配膳する。

配膳車の清掃・消毒を徹底する。

厨房機器・厨房内の清掃を徹底する。

調理従事者は、定期健康診断・検便検査を行い清潔な作業服を着用し、手指頭髪は清潔を保つ。

衛生管理の遵守事項については、厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知による「大量調理施設衛生管理マニュアル」それに基づく「調理施設の自主点検表」により実施する。



(2) 異物混入防止

帽子で髪の毛全体を覆い、厨房内で脱着を行わない。後肩等見えない所はローラーをかけお互いチェックし厨房に入る。

金タワシの使用は禁止する。他のタワシ等使用後は器具を十分に洗浄する。

食材の下処理・洗浄の徹底。盛りつけ時、目視によりチェックする。

包装材料等は、食材と区別して処理する。

器具類の安全点検の実施。

食材・調理済食品の管理体制の強化。

(3) 誤配膳等の防止

食事指示表に転記漏れのないように確認する。

禁忌食品・その他の項目についての指示もれがないか、献立表をチェックする。

献立表と食札との照合。

食事内容と献立表・食札との照合、点検。

配膳車積載時、配膳表で数量チェック。

配膳時、病棟側と食事伝票で最終確認を行う。



10. 医療機器

(1) 医療機器の使用法と管理

現在、多種多様な医療器具が使用されている。それらの大多数は精密機械であり、人工呼吸や昇圧剤の精密持続投与など生命に直接係わる機能を担っている機器も多数存在する。その為、その不具合や誤作動にて大きな事故にも発展しかねず、その使用にあたっては注意が必要である。

そのために注意すべきであろう以下の点がまず挙げられよう。

機器の使用法の確認熟知

適切な使用適応も考慮した上での各機器の使用が望まれる。また、使用に際し起こりうる重篤な合併症（感電、誤速度注入等）を予め考慮し、発生時の対策も事前に検討・実施しておくこと。患者の受ける治療などの状況ではその使用できる機種にも制限があるのでその確認を怠らないこと。

使用目的の確認

その使用目的を確認し、かつその目的に沿った使用法をとる。

機器の定期的確認及び保守点検

不具合を発見したら修理を依頼する。もしくはその内容を明記（発生日時・状況等）したラベルをはり周知をはかる。また、必要な場合は医療機材管理部 ME 機器管理部門に連絡する。例えば水漏れ・コードの劣化により、漏電等を引き起こし、さらには感電死や火災などの大きな事態も発生しかねないことがある。

より具体的には、各病棟での対象疾患・その管理法などに特色があるため、各病棟部署でのマニュアルの作成が望ましいと思われるが、以下に一般病棟での機器の使用に際して具体的に起こりやすいと思われる事項を挙げる。

基本的には、機器の使用を増やす程頻度が増加することを自覚し、またその機器の担っている役割の大きさを自覚して日常の業務での使用にあたるべきであろう。また、落雷の際、機器の故障・破壊が発生し、かつ、非常用電源の確保や十分でない場合での対処法など、機器だけの問題でなくその使用する条件、アースの徹底なども含めた点についても、予め対処の方策もお互いに確認しておくことが重要である。

* 医療機器のバッテリー劣化放置

医療機器には内蔵型のバッテリーが組み込まれているものがあり、停電時や患者搬送時での使用も可能となる。しかしながら、その多くは容量の確認が容易でなく、日常的な充電を必要とするものが多いので注意が肝要である。特に患者移動に際しての滴下型ポンプ使用では、移動時の振動による誤作動・不正確な注入速度発生。故障機器発生に対する早急な代替え器、また、輸液ラインの種類の違いなども加わり不可能となるなど、より不利な状況となりやすいので注意が必要である。

想定されるエラーと予防的なチェック事項

・事前に適切な充電を行うためのチェック事項と方策

- 1) 常日頃より電源コード、電源プラグ、アース線に破損、断線、絡みがないかを定期的に確認することが大切である。
- 2) バッテリーの作動時間、充電時間を仕様書等により確認しておくこと。
- 3) 充電の完了の確認を行っておく。
- 4) 連続作動時間の短縮などのバッテリー劣化が生じたら取り替えを行う。

想定されるエラー、事故に対する対策・対応

- 1) 輸液ポンプが途中でバッテリー切れを起こした
 - ア) 輸注内容、ルート（他の薬剤）を確認する。
 - イ) 手動での投与が可能な輸液剤・薬剤の場合は、輸液ラインをポンプからはずし手動調節を行う。
 - ウ) 輸液内容やその投与経路から判断して、自然滴下が不可と判断される場合は代替のポンプ使用を考慮する。
 - エ) 投与中断の時間が長い場合、特殊薬の急激な一過性の速度上昇の発生や血栓の形成の可能性を考慮すること。
 - オ) イ、ウいずれの場合も、複数の薬剤が同一のラインで投与されている場合では、高濃度の薬剤の急速投与が一度に起こることがある。
- 2) 心電図モニターや自動血圧計が帰室途中でバッテリー切れを起こした
 - ア) 他の代用モニターの使用を考慮する。
 - イ) 患者の状態によっては一時搬送を中止し、付近の電源供給を行って代替え機器の到着を待つ。

(2) 人工呼吸器

危機管理の対象となる事故として、呼吸回路を含む呼吸器本体の不具合がまず考えられ、それらは呼吸器のメンテナンス不足・不良に基づくもの、呼吸回路や本体の不適切な組み立てによるもの、挿管内チューブ事故抜去など多様にわたる。しかしながら、これら人工呼吸器に関するものは即致命的な結果をもたらす得るので、可及的速やかに対処する必要がある。そして、人工呼吸器自体の問題以外でも発生するので、幅広い可能性を考慮した姿勢が常に要求される。

想定されるエラーと予防的なチェック事項

- 1) 機器のメンテナンス不足に基づく事故回避の為の事項と方策
 - ア) 呼吸回路の始業点検
 - イ) 駆動源の始業点検（電源）
 - ウ) 駆動源の始業点検（医療ガス）
 - エ) モデル肺を使つての作働点検
 - オ) 加温・加湿器の点検
 - カ) 警報装置の点検
- 2) 呼吸回路や本体の不適切な組み立てに伴う事故回避のためのチェック事項と方策
 - ア) すべてのライン、部品が正しく組まれているか？
 - イ) 呼吸回路のホースなどに折り曲がりや捻れがないか？
 - ウ) 各接続部に緩みがないか？
 - エ) 呼吸回路に破損・亀裂がないか？
 - オ) フィルター・付属品に異常はないか？
- 3) 挿管チューブの事故抜管回避のためのチェック事項と方策
 - ア) 回路自体の重みでチューブが抜けやすくなる。付属のアームなどで適切に固定する。
 - イ) チューブの患者への固定の不備が原因となることがある。定期的なチェック、再固定等を行う。

4) 不適切な呼吸条件や警報設定に伴うトラブル回避のためのチェック

ア) 警報設定を適切に行う。

イ) 患者の状態やその変化にあわせた条件の設定を行う。

5) 駆動源のトラブルに伴う事故回避のためのチェック事項と方策

ア) 停電

原則として無停電コンセントより電源を供給しておくこと。無停電コンセントのない部署では停電時のバックアップ配電体制について確認しておく。また、電気以外の駆動源による人工呼吸器（アンビューバック等）常備しておくこと。

イ) ガス漏れ・ガス切れ

医療ガス配管末端への接続部からのガス漏れの有無についてよく確認しておくこと。配管設備の無い部屋でポンベの使用下ではガス切れの可能性もあるので他のポンベを準備しておくこと。また、ガスの種類によりポンベ圧力が必ずしも残量を示さないので注意が必要である。

ウ) 異種ガス接続

ポンベ表面に貼付されたラベルや表面の表記により内容ガス種を確認しておくこと。

エラー、事故に対する対策・対応

1) 回路内圧低下の警報が鳴り止まない

ア) 人工呼吸器をはずし、アンビューバックで用手換気し、患者の呼吸音を聴取する。

イ) ガス供給源と呼吸器とが確実に接続されているかを確認し、不備がある場合は速やかに再接続する。

ウ) 気管内チューブ・切開チューブのカフ漏れはないかを確認する。

エ) 気管内チューブ・切開チューブと回路との接続は良いか？

オ) 回路に漏れが無いのか？

カ) チューブの位置は良いか？

2) 回路内圧上昇の警報が鳴り止まない

ア) 回路の屈曲の有無を点検し、屈曲が確認されれば解除する。

イ) 回路に異常がない場合、気管内吸引により、気管内チューブの閉塞の有無を確認する。

ウ) 気管内チューブ・切開チューブの異常（閉塞などを含む）、その深さの異常・変化について確認する。

エ) 患者の呼吸と呼吸器の設定が同調しているかどうかを確認する。

オ) 人工呼吸器の設定条件が適切であるかどうかを確認する。

3) 加温・加湿器について

ア) 水の入れ換え・補充で間違った液体の補充をしてしまうことがある。

イ) 揮発性の液体を誤って補充した場合引火し熱傷を起こすことがある。

ウ) 液の補充後、加湿器の蓋の装着が不十分でリークを生じることがある。

エ) 回路に水が溜まり、その回路内の動きや振動を呼吸器が誤認して誤作動（頻回呼吸）を起こすことがある。蛇管内の水きりをおこない、設定も適切を確認する。

オ) 常に機器本体やスイッチパネル類・加湿器に汚れ、ほこり等による付着がないように清掃しておくこと。

以上のいずれの場合も、患者側の要因、気体供給を含む人工呼吸器本体の問題、患者と人工呼吸器をつなぐ回路の問題と、常に確認しながらの姿勢が必要と思われる。

(3) 医用ガス

医用ガスには、酸素・笑気・圧縮空気・窒素・アルゴン・二酸化炭素・一酸化窒素・吸引が含まれる。

酸素・笑気・圧縮空気・吸引はそれぞれ色・コネクター形状が異なる。また酸素の供給圧が最も高く設定されている。

- 1) 患者移送時、酸素ポンプを使用する際には、準備時に必ず残量及び調整バルブなどが確実に機能していることを確認する。
- 2) 酸素使用時は必ず SPO_2 を定期的にチェックする。
- 3) 手術室等で配管からでなく、ポンプから供給するガス、窒素・アルゴン・二酸化炭素・一酸化窒素を使用する場合、充分確認後接続を行うこと。またそれらのガスの残量を、使用前には必ず確認する。
- 4) 吸引を利用する場合、直接吸引液が引き込まれないよう充分確認する。



(4) 輸液ポンプの誤作動

輸液ポンプ・シリンジポンプの誤作動にはポンプの停止、過剰輸注、過少輸注、輸液速度の変化・異常等が挙げられる。誤作動の原因としてはポンプの駆動源のトラブル（停電やバッテリー切れ）、ポンプ可動部や警報設定不良、輸注部ラインとの接続不良、設定ミス等々が挙げられよう。これらのことは、一旦発生すると患者に重大な結果を招きかねないので未然に防ぐことが肝要である。また、不具合が発生した前後で、薬剤の投与を再開した時に回路内の投与薬剤量が一過性に急激に増量投与してしまうことが有り得る。また、回路の点検を機械からはずして行う時、回路のクランプを行わずに点検した場合、その間、薬液の大量の投与・空気の注入も起こりうる。このように誤作動発生の前後の対応にも十分注意が必要である。

想定されるエラーと予防的なチェック事項

1) 駆動源のトラブルに基づく誤作動を防ぐ事項と方策

（電気系統の始業点検、メンテナンス）

常日頃よりポンプ本体の電源コード、電源プラグ等に破損、断線等がないかの確認、また、テスターを使用しての定期的なチェックをしておくことが大切である。

（バッテリー劣化、未充電）

予めバッテリーを充分充電しておく。

2) 可動部や警報装置の劣化・故障に基づく誤作動を回避するためのチェック事項と方策

ア) 可動部分の始業点検（異音の有無） 定期的なメンテナンス

イ) 警報装置の作動確認

回路の過負荷や気泡混入等、各種の警報装置が確実に作動することを確認しておく。

- ウ) 機器本体に輸液剤・薬剤の液垂れがないか？
液垂れがある場合には、可動部分の誤作動、または機器本体の誤作動を起すため、やわらかい布で拭く。汚れがひどい場合は、水を含ませた布、または中性洗剤を用いてふき取る。揮発性の溶剤は用いないこと。
- 3) 輸液路との接続不良に基づく誤作動を回避するための事項と方策
 - ア) 輸液路内の接続部分の確認
輸液を開始する前に、延長チューブ、活栓やフィルター等の接続部を中心として、その弛み・破損等がないかを確認する。
 - イ) ポンプへの接続部分の確認
滴下型の場合、センサーの不良やその設置が不適切な場合があるので確認する。
- 4) 使用法やセッティングの誤りに基づく誤作動を防ぐ事項と方策
 - ア) 適切な使用法がなされているか？
機種によりポンプ本体の使用方法に違いがあり注意を要する。使用前に仕様書等にての確認が必要である。また、メーカーの違いによって使用できる輸液ラインに違いがあるのでその選択にも注意する。
 - イ) 設定上の注意
複数のポンプを同時に使用する場合、輸注速度の相互の作用が発生することがある。循環作動薬投与の場合、輸注路の確認などの注意が必要である。
 - ウ) 複数のポンプとテーブルタップを使用する際、下部のテーブルタップに輸液剤・薬剤の液垂れがないように注意する。(漏電)
- 5) 輸液速度の設定ミスに基づく誤作動を防ぐ事項と方策
 - ア) 設定輸注速度の明示、確認
パックやシリンジには薬剤の種類・濃度を明記したラベルを貼付するなどしてその内容を明示すること。また、確認しやすいように輸液パックに投与時間の目安に印をつけることも一方法である。
 - イ) 設定速度を変更した場合の明示
速度を変更した場合はその表記を更新しておくこと。
 - ウ) 輸注速度の定期的な確認
速度を設定し実施した後も定期的な作動の確認が必要である。
 - エ) 変更・更新した場合
速度を変更した場合や薬液を更新した場合、活栓のしめ忘れやポンプの再スタートを忘れることがあるので注意する。
 - オ) 輸液残量
残量が少なくなると誤差が生じやすくなるので、定期的に確認して更新を行うこと。
 - カ) 過負荷警報発生時
過負荷警報発生時に負荷を解除したと同時に急スピードで薬剤が投与されることがある。再開通させる前に薬剤を回路の外に捨て回路内の圧力を逃がすなどの処置を行う。
- 6) 電磁波の影響による誤作動を回避するためのチェック事項と方策
 - ア) 携帯電話やパーソナルコンピューター等から発生する電磁波が影響を及ぼす可能性がある。これらの電気器具は原則としてポンプ近くでの使用を禁止する。
 - イ) 防磁シールドの使用

電磁波発生源の除去が困難な時は防磁シールドの使用を考慮する。

7) 滴下型輸液ポンプにより中心静脈栄養を施行中、ポンプが故障し輸液が停止した事項と対策

ア) 低血糖の有無など患者の状態を把握する。

イ) あわてて回路内をフラッシュしない。回路内の血栓が飛ぶ可能性がある。

ウ) 同一ルートに循環作動薬を投与していた場合は、急な再開は急激な投与速度の変動をきたすことがあるので注意し、その投与を防ぐこと。

エ) 回路閉塞の有無や回路の通過性を確認してから再開すること。

8) シリンジポンプにより昇圧剤を投与中、接続はずれが発見された。

ア) すみやかに接続はずれ部位をクランプする。

イ) 回路からの出血の有無を確認する。

ウ) 輸液路の通過性を確認する。

エ) 回路の再確認を行う。

オ) 再開直後の急激な薬剤投与がないかどうか、その変化に注意する。

9) ベッドサイドで家人が携帯電話を使用中、警報もならず急にポンプが停止した。

ア) 直ちに携帯電話の使用を中止させる。

イ) ポンプ停止の原因を確認する。例えば、電源は？回路の状態はどうか（閉塞はないかどうか？）等々。

ウ) 患者の状態を確認する。

- 注意 1

ポンプ停止の原因が特にみあたらない場合、電磁波の影響を疑い、以後は当該ポンプが正常に作動していても、念のためバックアップの機器を使用し当該機器は点検を依頼するのが望ましい。

- 注意 2

家人に携帯電話などからの発生する電磁波の影響を説明し、以後はその使用を控えるよう説明する。

10) 過負荷の警報が発生した時

ア) 閉塞、ルートの詰まり、屈曲などがいないか確認する。

イ) 他の投与薬剤との関係で警報がなる場合がある。

ウ) 解除後ルート内につまった薬剤が急激に流れることがあるので、一度ルート外に捨てるなどしてから、再開する。

(5) 除細動器

緊急使用されることが殆どであるため、使う必要性が発生したときに迅速に使用できるように日頃から使用方法には習熟しておく必要がある。

バッテリー電圧低下によるトラブルに対する注意

緊急時に使用しようとしたときに機器が立ち上がらないことがないように機器本体は動かしやすい場所に保管すること。また必ず AC 電源にさして常時充電するように注意すること。

押しつけ不良による無効除細動に対する注意

パッドが正しい位置（心基部と心尖部）に貼り付けられているかを確認すること。また、パドルはしっかりと押しつけること。

(6) アラームの故障

医療機器の警報装置には、視覚的表示と聴覚的表現での表示で知らせるものと大別される。すなわち、警報ランプの点灯・点滅や警報音の発生で警報発生を知らせる機構である。これらそれぞれの警報装置は電氣的に独立している場合と、そうでない場合とがある。独立した2系統の同時の故障は発生の可能性は少ない。しかしながら、一方の故障でも機器の種類によっては（例えば人工呼吸器等）は重大な事故に発展する可能性がある。専用の検査機器による始業点検や定期点検を行い、仕様書にてその操作を熟知することも必要である。

(7) 血液透析機器

血液浄化療法部担当臨床工学技士により定期点検は施行しているので、問題発生時は担当臨床工学技士と連絡をとる。

血液透析装置チェック項目

1) 始業点検

血液透析装置は、透析液接続後電源を入れることにより自己診断システムが作動する。

この自己診断システムが終了した時点で血液透析装置にエラー表示が発生しなければ、問題なく使用できる。

2) 使用中点検

使用中は、異変（異音・異臭など）がないか常にチェックする。

血液透析療法中エラー表示が発生した場合は、血液浄化療法部担当臨床工学技士に血液透析継続可能であるか、確認を依頼する。

血液浄化療法部担当臨床工学技士は、血液透析が継続可能か否かを判断し、血液透析不可能の場合は回収を行なう。

回収後、臨床工学技士は血液透析装置が修理不可能であるとき、業者と連絡をとり原因を追及し、迅速に原因除去を行い、次の血液透析に備える。

3) 終業時点検

血液透析終了後、血液透析装置の自動洗浄工程を施行し、エラー表示の有無を確認。

血液透析装置に由来するトラブルとその対処法

1) 主な始業点検時アラーム発生時について

ア) 透析液濃度異常アラーム発生時のチェック事項

- a. 透析液 A・B は誤接続していないか？
- b. 透析液接続口は確実に接続されているか？
- c. 透析液接続口の詰まりの有無

イ) 給水圧低下アラーム発生時のチェック事項

- a. 血液透析装置裏の給水ホースの折れ曲りの有無

2) 主な使用中点検時アラーム発生時の対処について

アラーム発生事項によって対処法が違うので、血液透析装置取り扱い説明書参照。

3) 主な終了時点検時アラーム発生時について

アラーム発生事項によって対処法が違うので、血液透析装置取り扱い説明書参照。

血液透析施行前、施行中、施行後の医療事故防止マニュアルについては血液浄化療法部備え付けの医療事故防止対策マニュアル参照。

(8) モニター（心電図、自動血圧計等）

患者の呼吸循環を監視する機器であるが、接続の誤りは患者に危害が生じる以外にモニターの不十分な活用となる可能性がある。ひいては誤診につながるので注意が必要である。これと同時に、用途にあった機種を選択・使用法の選択も重要である。

また、これらモニター類は電気機器であるので、その取り扱いに注意し、専用の検査機器による始業点検、定期的なメンテナンスも必要である。

設定モードの違い

- 1) 機器によっては対象患者の選択をおこなう場合（新生児・成人等）があり、その患者の条件に設定してあることがある。

警報

- 1) 警報設定の変更を行った場合は表示するなどして関係者に周知させる。

血圧計

- 1) 連続して血圧を長時間測定する場合、マンシェットのカフ加圧による障害の発生にも考慮する。

(9) 電波障害

携帯電話等により医療器具に誤作動を来す可能性を認識する。

- 1) 想定されるエラー

ア) 携帯電話等により医療機器に誤作動を来す。

イ) 誤作動のため、情報が正確に伝わらない。

- 2) 対策

ア) 医療機関では医療器具の誤作動を来す機器（携帯電話など）は用いない。

イ) シールドされた機器を使用する。

PHS の使用について

PHS 端末から発射される電波による医用電気機器への影響は携帯電話端末と比較して小さいものの PHS 端末を医用電気機器に近づけた場合に、医用電気機器がノイズ混入、誤動作等の影響を受けることがある。手術室、集中治療室（ICU）においては、人命に直接関わる医用電気機器が多数設置されているため、安全管理上、医療電気機器に近づけないよう注意する。

(10) 感電事故

想定されるエラー

- 1) 電気機器からの感電、熱傷、ショックなどが考えられる。

対策

- 1) まず上記の現象の発生の可能性を認識すること。

- 2) 使用前の確認点検を行う。

3P 医用コンセントを使用すること。2P コンセント（図1）で3P コンセントを2P コンセントに変換した場合は、必ずアースを接続すること。古くなったプラグ・コンセントでは、アースが断線していることがあるので導通点検をする。

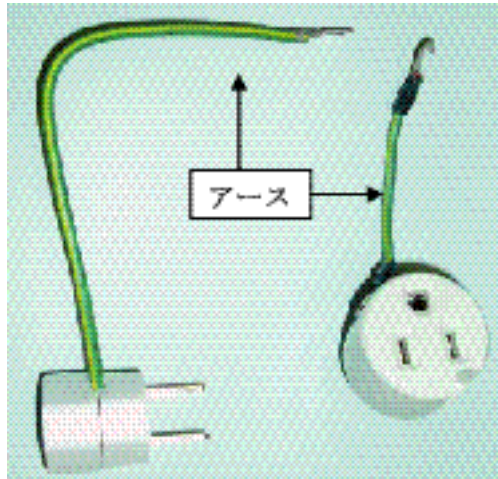


図 1

3) 定期的な保守点検

機器の故障が発生すると漏れ電流の発生も考えられる。マイクロ・マイクロショックの原因となるので、定期的な点検を行わなくてはならない。

4) 機器の操作を誤ると感電することがあるため、機器の操作等を仕様書で熟知する。

5) 一般家庭用電気製品（電気毛布など）を使用する場合、アース等が不完全なことがあり、基本的にはその使用を控える。

6) ショートや容量の過負荷を起こした場合、停電の発生可能性がある。場合によっては他の重要な医療機器の使用が不可能となり危険である。各機器の容量を確認した上で使用し、また、ブレーカーの位置などの確認も日頃から必要である。

11．診療情報管理

(1) 診療記録・フィルム

診療記録への記載

- 1) 診療記録には、患者についての観察記録、実施した診療内容の記録を、遅れることなく記録されなければならない。
- 2) 観察記録については、比較的記載もれは少ないが、実施した診療内容について記録もれがしばしば認められる。
- 3) 処方、注射、処置、輸血、検査等をオーダまたは実施した場合は、忘れずに、その内容をその都度、診療記録に記録すること。

退院時サマリー

- 1) 退院時サマリーは、患者が退院して7日以内に作成する。(診療記録に綴じて14日以内に病歴管理室へ移管する)
- 2) 診療記録が返却されなければ、患者が退院後、外来受診する際にトラブルの原因となる。また、外来主治医が入院中の状況を把握するために、退院時サマリーは必須である。

診療記録の紛失

- 1) 診療記録は、患者に関する唯一の重要な記録であり、これが失われると大変な事態となる。
- 2) 診療記録は、医療従事者の共通の記録であり、主治医であっても、本来置かれているべき場所以外のところに、長時間持ち出してはならない。いかなる状況においても、診療記録を病院の外に持ち出してはならない。
- 3) 検査等の出診時には、職員の目の届きやすいところに置くこと。診療記録が盗難されると、診療記録が失われるだけでなく、患者のプライバシー上も大きな問題となる。

診療記録の保管・管理

- 1) 患者の退院後は、できるだけ速やか(原則として14日以内)に診療記録を病歴管理室に移管する。
- 2) 病歴管理室から貸し出された診療記録は、破損等しないよう大切に取扱う。
- 3) 閲覧及び貸し出しを受ける場合は、期限内の返却を守る。

フィルム

- 1) フィルムは、見た後には間違いなくその患者のフィルム袋に入れること。間違ったフィルム袋に入れると、永久に見つからなくなる場合もある。
- 2) フィルムを病棟から持ち出す場合には、必要以上に長時間持ち出さず、必ず、もとの場所に返却すること。他の部門等へ置き忘れないように注意すること。
- 3) フィルム袋は、患者が退院した時点で、速やかに放射線部に返却すること。

(2) 守秘義務

医療従事者は、患者に関する情報を、本人の了解なしに第三者に伝えてはならない。

患者に関する情報が記録された資料を放置してはならない。特に、一般の人が出入りできる場所に放置して患者情報を流出した場合は、過失とみなされるので注意すること。

患者に関する情報が記録された資料を、そのままゴミ箱に捨ててはならない。シュレッダーにかけるか、細かく破いてから捨てること。

興味本意で業務に関わりの無い患者に関する情報を、病院情報システム等で閲覧してはならない。

(3) 病院情報システムに関する事故防止策

運用マニュアル、操作マニュアル等

情報系システム（黄色い手のアイコン）において、THINK マニュアルが参照できる。

ダブルチェック、安全確認に関すること

1) 患者取り違えの防止

ア) 端末から離れる際には必ずオーダを終了する（ログアウト）

ログインしたままの画面で他の職員がオーダを入力する等のトラブルを招く恐れがある。必ずオーダを終了し、ログイン画面に戻してから席を離れること。

イ) 患者番号の検索機能を使用する場合は、本人であることの確認を慎重に行う。

現在、病院情報システムには30万人強の患者が登録されており、同姓同名者も多数存在している。患者検索画面でカナ氏名から患者番号を検索し、手入力すると患者を取り違える危険性が増す。

a. 極力、入院患者一覧、外来患者一覧から患者を選択するようにする。

b. 外来で入院予定登録を行うようにし、入院予定患者においても極力患者番号を手入力しないようにする。

c. 患者番号を手入力する場合は、極力、診察券、外来連絡票、診療記録に記載の番号を参照する。

d. 患者番号検索画面で検索した患者番号については、1人だけ検索された場合でも必ず生年月日を確認する。（例えば：上村（ウエムラ）をカミムラと検索し、誤認した例がある。）

ウ) 患者取り違えが発覚した場合の対応

直ちに関係部署に直接連絡を行い、事故防止に努める。オーダの修正は、オーダを受ける部門のスタッフが対応する。その後、速やかに各部署のリスクマネージャーと、クオリティーマネジメント部のゼネラルリスクマネージャー（内線5708）に報告し、以後は指示に従う。

エ) 同一患者に複数の患者番号があることが判明した場合

医務課の医療サービス係（内線5143）に連絡する。

2) 薬剤等の指示間違いの防止

ア) 処方箋は1日量、注射は1回量のオーダとなっている。

イ) 指示簿の確認

オーダ入力後、指示簿を出力し、内容を確認する。指導医のサイン等の規定については、院内の規定を遵守する。

ウ) 薬剤処方等オーダの修正

処方・注射オーダの修正については、臨時処方、定期処方は処方箋が発行される前であれば各自で修正が可能。処方箋が発行された後は薬剤部で修正可能です。その他のオーダについては、直接担当部署に連絡を行い、修正を依頼する。

情報漏洩の防止、システムの安定稼動に関すること

1) ID、パスワードの管理

職員IDとパスワードの管理については、各自が責任を持って行う。職員IDの流用は行わない。パスワードの変更は医療情報部に申請する。

2) FDD 利用制限について

コンピュータウイルスの脅威から業務システムを守るために、コンピュータウイルスチェックシステムが導入されている端末のみを FDD 利用可能とする。

3) システムの変更、ソフトウェアインストールの禁止

業務システムを安定稼働させるために、職員によるシステムの変更、ソフトウェアのインストールを禁止する。

4) 患者情報等を記録した電子媒体（FDD、ハードディスク等）及び紙類の管理を徹底すること。

病院情報システムから抽出したものを含め、患者情報等を記録した電子媒体（FDD、ハードディスク等）及び紙類は、その情報を保持している個人が責任を持って管理すること。患者情報が記録された磁気媒体を破棄する場合は、データ消去後、媒体を破壊してから破棄すること。紙の場合はシュレッダーにかけること。

機器の故障等に関すること

1) プリントラブル

ア) 消耗品の補充、用紙のセット、紙詰まり等の対応

消耗品の補充、用紙のセット等は、各部署において対応する。ラベルプリンタとカラープリンタの用紙のセット方法、紙詰まりの対処方法については、上記 1) のオンラインマニュアルを参照する。なお、オンラインマニュアルでは不明な点や、故障については医療情報部（内線5171）まで連絡する。

2) 端末のトラブル

ア) 患者使用中等の表示

「 端末で患者を使用中です。」と端末に表示される場合、まずは該当する部署に連絡をし、オーダシステムを終了してもらうと利用可能となる。該当する端末で患者画面を開いていない場合は、医療情報部（内線5171）に連絡する。

イ) 端末本体のトラブル

端末を再起動してみる。システムが起動しない場合、FDD 利用可能端末では、フロッピーディスクが入っていないか確認する。それでもシステムが起動しない場合はハードディスク装置が故障している可能性があるので、医療情報部（内線5171）まで連絡する。

（ハードディスクが故障している場合には、他の端末と比較して「起動が極端に遅くなる」、「システムの反応が非常に悪くなる」、「カチャン、カチャンと音がする」等の現象が見られることがある。）

なお、ハードディスクに記録されているワード、エクセル等のファイルは消える恐れがあるので、重要なものは StafOffice システムに登録しておく。

ウ) ネットワークのトラブル

病院情報システムは、赤色の情報コンセントに接続されている。ナースステーション等で、1つの情報コンセントに複数の端末を接続するために小型の HUB（集線装置）が設置されているが、清掃等の後に、この集線装置のコンセントが抜け、電源が切れネットワークトラブルが発生することがある。

HUB が接続されている場合、HUB のランプ（リンクランプ等）の点灯を確認する。

エ) マウスのトラブル

マウスの底面にボールが入っているが、その中にゴミが入り、マウスの動きが極端に悪くなることがある。マウスの掃除を適宜行っておく。

3) 障害に関する連絡先

ア) 時間内の対応

時間内の障害については、医療情報部（内線5171）まで連絡する。

イ) 時間外の対応

時間外の障害について、緊急を要するものについては、NEC フィールディングのカスタマーサポートセンター（0120-911-111）に連絡する。ただし、この場合の対象は病院情報システムの基幹を成す部分であり、時間外業務に重大な支障を来たさない程度の端末装置やプリンタの障害は除外される。

12. 院内感染防止対策

(1) 院内感染対策について

当院の『感染防止対策マニュアル』に記載されている。MRSA 検出時の報告体制、VRE 検出時の微生物検査、感染防止対策、消毒法、針刺し・切創/皮膚・粘膜汚染事故防止対策、院内の廃棄物の処理の仕方、個々の感染症対策、感染症新法などについての重要な情報のファイルである。

その中でも標準予防策の徹底が必要と思われる。また MRSA 保菌あるいは感染があった場合は医務課に書類を提出することになっている。

感染防止対策マニュアルは各部署に一部ずつ配布されているので、新しく本院で働くことになった方は、必ず読んでいただきたい。




(2) 感染防止のための基本対策

標準予防策（スタンダードプリコーション）は、全ての患者のケアに使用する。患者由来の全ての体液（汗を除く）を感染源として取り扱い、暴露のリスクのある時には必要に応じて、手袋・プラスチックエプロン・ゴーグルを使用する。

標準予防策(スタンダードプリコーション)の実際

- 1. 手袋と手洗い**
血液、体液や排泄物に触れるときなど手袋を着用する。手袋を外した後は手洗いを行なう。
- 2. ガウン・防護衣**
血液・体液が飛散して衣類を汚染する可能性がある処置、ケアを行う場合は、血液・体液に接触しないためにガウン、シューズカバーを使用。血液、体液が飛散し、顔や目を汚染する可能性がある場合は、マスク、ゴーグルを着用する。
- 3. 注射針や血液付着物の処置**
リキャップせず、専用の廃棄ボックスを使用。
- 4. 職員の安全対策**
血液や、体液などに暴露される可能性がある職員はB型肝炎ワクチンを接種する。暴露した場合、直ちに上司に報告し対応を行なう。



標準予防策（全患者共通）

項 目	注 意 点	備 考
手 洗 い	<p>☆すべての病室の入室・退出時、必ず行う。</p> <p>☆患者毎の処置前後には必ず行う。</p> <p>☆血液、体液、分泌物、排泄物及びこれらによる汚染物に接触した後に行う。</p> <p>☆手袋をはずした直後に行う。</p>	<p>☆通常は普通のせっけんでよいが、液体のせっけんが望ましい（手に明らかな汚染物が付着していなければ、速乾式消毒剤で消毒してもよい）。</p> <p>☆手洗いは、ペーパータオル等で十分乾かす。</p>
手 袋	<p>☆血液、体液、分泌物、排泄物及びこれらによる汚染物に接触する時着用する。</p> <p>☆傷のある皮膚、粘膜に接触する時着用する。</p>	☆手袋を外した直後に手洗いを。
マスク・ゴーグル	☆血液、体液、分泌物、排泄物の飛沫が眼、鼻、口を汚染しそうな時着用する。	☆内視鏡検査、手術、解剖時には特に注意する。
ガ ウ ン	☆血液、体液、分泌物、排泄物で衣服が汚染しそうな時着用する。	☆多量の汚染が予想される時は、ビニールエプロンを使用する。
器 具 ・ 器 材	<p>☆使用後の鋭利な器具等の取り扱い時は、刺傷・切傷を起こさないよう細心の注意を払う。特に使用済みの針はリキャップせずにそのまま堅固な廃棄物容器に廃棄する。</p> <p>☆汚染（または疑いのある）器具等の異動・運搬時は他への汚染を防ぐ。</p>	<p>☆安全装置付き器材の使用により刺傷・切傷による事故を防止する。</p> <p>☆再使用の物は清潔であることを定期的に確認する。</p>
床・壁（環境表面）	☆血液、体液、分泌物、排泄物による汚染時は消毒薬でその部分の汚染を除去する。	
リ ネ ン	☆汚染されたリネンは洗浄処理されるまで他への汚染を防止する。	☆ビニール袋に入れ口をきちんと締め、運搬・処理する。
患 者 配 置	☆環境を汚染させるおそれのある患者は、可能な限り個室を使用する（重症の吐下血のある場合や血液等で周辺を汚染する可能性のある患者）。	
そ の 他	<p>☆個室には使用済み注射針等の汚染した鋭利な器材等を廃棄する堅固な医療用廃棄物を設置する。</p> <p>☆使用後の聴診器はアルコール綿で清拭する。</p>	

…CDCガイドラインを一部改題…

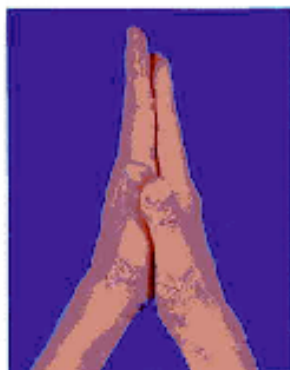


鹿児島大学医学部附属病院
感染症サーベイランススタッフ会
平成13年1月作製

院内感染を防ぐための

確実な手洗い方法

12ポイント洗いましょう



①手の平をこすり合わせる



②両手の指の間をこすり合わせる



③④手の甲をもう片方の手の平でこする（両手）



⑤指先をもう片方の手の平でこする



⑥爪部分を洗う

⑦⑧左右をかえて⑤⑥をくり返す



⑨⑩親指をもう片方の手の平でこする（両手）



⑪⑫手首を丁寧にこする（両手）

石鹸や薬剤を使い
10秒以上洗いましょう

裏には、もっと役立つ
情報があります。



鹿児島大学医学部附属病院
感染症サーベイランススタッフ会
平成10年10月作製

* 院内感染予防は手洗いから！！ * 手洗いは院内感染防止の基本！！

(3) 感染経路別予防策

空気感染・飛沫感染・接触感染の3つの感染経路がある。感染経路に応じた対策をとる。『感染防止対策マニュアル』の として記載されている。

(4) 届出が必要な感染症

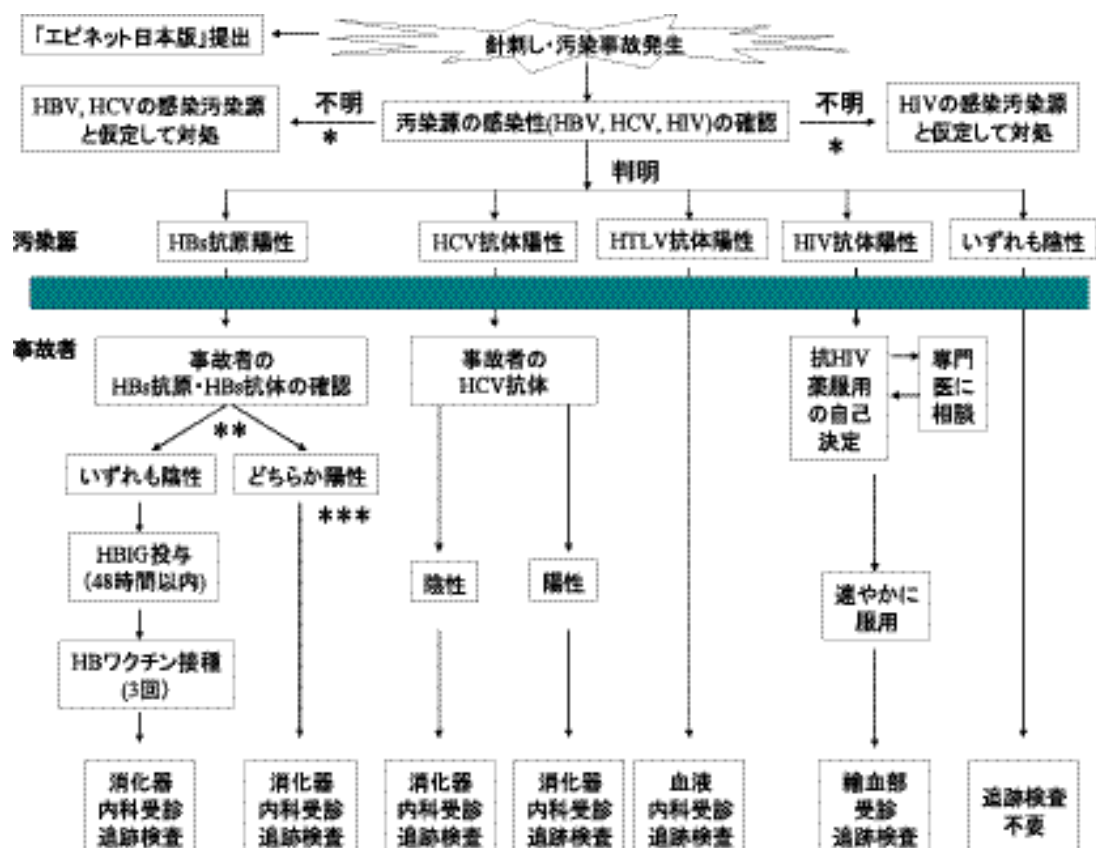
医師は、感染症新法で定められた1 - 4類感染症は診断後直ちに、結核は2日以内に医務課へ届け出、保健所へ届け出る。詳細は『感染防止対策マニュアル』の付録2として記載されている。

(5) 「針刺し・切創／皮膚・粘膜汚染事故」

「針刺し・切創／皮膚・粘膜汚染事故」についても『感染防止対策マニュアル』に記載してある。

「針刺し・切創／皮膚・粘膜汚染事故」対策

- 1) リキャップ禁止。
- 2) 使用地点に可能な限り近い場所に廃棄容器を設置し、使用后すぐ廃棄する。
- 3) 使用後の物品は使用者が片付ける。
- 4) ポケットに注射器や針を入れて持ち歩かない。
- 5) 安全機構の付いた（安全器材）器材を使う。
- 6) EPINET による入力。





A: 針刺し・切創報告書

(Version 4)

病院コード番号

院内報告番号

A

1 報告者

■氏名

■部署

■所属科

■カテゴリー

■所属科

1 内科部門

2 外科部門

3 外来部門

4 中核・手術部門

5 検査部門

6 放射線部門

99 その他

(記載)

■経験年数 () 年

■性別 (男・女)

■年齢 () 歳

2 発生日時

発生日 月 日

発生時間 (24時間制)

時 分

3 現場 (1つだけチェック)

- ☐ 1 医師 (内科・非感染科を含む)
- ☐ 2 インシデント・研修医
- ☐ 3 医学生
- ☐ 4 三石医師
- ☐ 5 准看護師
- ☐ 14 助産師
- ☐ 15 保健師
- ☐ 6 看護助手
- ☐ 7 看護学生
- ☐ 8 臨床検査技師
- ☐ 9 放射線技師
- ☐ 10 歯科医師
- ☐ 11 歯科衛生士
- ☐ 12 薬剤師 (調剤・洗剤・消毒)
- ☐ 13 薬剤師
- ☐ 99 その他

- ☐ 1 内科
- ☐ 2 外科
- ☐ 3 麻酔科
- ☐ 4 整形外科
- ☐ 5 リハビリ科
- ☐ 6 形成外科
- ☐ 7 小児科
- ☐ 8 産婦人科
- ☐ 9 眼科
- ☐ 10 皮膚科
- ☐ 11 泌尿器科
- ☐ 12 耳鼻咽喉科
- ☐ 13 精神・神経科
- ☐ 14 放射線科
- ☐ 15 歯科・口腔外科
- ☐ 16 脳神経外科
- ☐ 17 開通科
- ☐ 18 中央臨床検査
- ☐ 19 救急部
- ☐ 20 手術部
- ☐ 99 その他

(記載)

4 発生場所 (1つだけチェック)

- ☐ 1 病室 (集中治療室を除く)
- ☐ 2 検査室
- ☐ 3 病室外 (廊下、エントランス等)
- ☐ 4 手術部
- ☐ 5 集中治療室 (救命回復室を含む)
- ☐ 6 外来診療室 (処置室)
- ☐ 7 輸血部
- ☐ 8 中央臨床検査室
- ☐ 9 検査室
- ☐ 10 特殊検査室 (放射線・内視鏡・造影剤等の検査室)
- ☐ 11 中央検査部
- ☐ 12 高度救急部
- ☐ 13 中央材料室
- ☐ 14 分娩室
- ☐ 15 在宅
- ☐ 99 その他

(記載)

5 患者の特定・汚染源の調査が確かっていますか? (1つだけチェック)

- ☐ 1 はい (以下の項目にお答え下さい)

(患者氏名又はインシデント)

(患者カテゴリー)

- 入病・外来 ☐ 1 入院 ☐ 2 救急外来
- ☐ 3 外来 (救急を除く) ☐ 4 不明

患者の検査結果

HIV	<input type="checkbox"/> 陽性	<input type="checkbox"/> 陰性	<input type="checkbox"/> 未検査
HBV	<input type="checkbox"/> 陽性	<input type="checkbox"/> 陰性	<input type="checkbox"/> 未検査
HBs抗原	<input type="checkbox"/> 陽性	<input type="checkbox"/> 陰性	<input type="checkbox"/> 未検査
HBe抗原	<input type="checkbox"/> 陽性	<input type="checkbox"/> 陰性	<input type="checkbox"/> 未検査
梅毒	<input type="checkbox"/> 陽性	<input type="checkbox"/> 陰性	<input type="checkbox"/> 未検査
ATLA (HTLV-II)	<input type="checkbox"/> 陽性	<input type="checkbox"/> 陰性	<input type="checkbox"/> 未検査

- ☐ 2 いいえ

- ☐ 3 適切な回答なし (報告への使用など)

13．その他

(1) 院内救急蘇生システム

目 的

- 1) 救急蘇生チームの運用：院内で発生した心肺停止に対して、迅速に適切な一次救命措置（BLS）および二次救命措置（ACLS）を実施するために、蘇生チームを運用し、救命率の向上を図る。
- 2) 心肺蘇生法の教育：院内のすべての医療従事者を対象とした BLS 講習会および医師を対象とした ACLS 講習会を実施する。
- 3) 救急蘇生に必要な機器、薬剤の整備：各部署の救急カートの統一、機器の購入など

医科診療棟における院内救急蘇生事態発生時の対応（詳細は 9 頁に記載）

歯科診療棟における院内救急蘇生事態発生時の対応（詳細は 9 頁に記載）

報告書の提出

院内救急蘇生を要請して処置が終わった後に、主治医は別紙の院内救急蘇生報告書を作成し、医務課医事企画係に提出する。

院内救急蘇生報告書

報告者:(所属)

(氏名)

発 生 日 : 平成 年 月 日 時 分		発生場所 :	
患者の性別 : <input type="checkbox"/> 男 ・ <input type="checkbox"/> 女	患者の年齢 : 歳	患者氏名 :	
第一発見者 : <input type="checkbox"/> 医師 ・ <input type="checkbox"/> 看護師 ・ <input type="checkbox"/> 家族 ・ <input type="checkbox"/> その他()			
緊 急 連 絡	連絡者 : <input type="checkbox"/> 医師 ・ <input type="checkbox"/> 看護師 ・ <input type="checkbox"/> その他() 蘇生チームにすぐ連絡できましたか : <input type="checkbox"/> はい ・ <input type="checkbox"/> いいえ 蘇生チーム到着までの時間 : 分 連絡体制の問題点 : ()		
蘇 生 の 実 施	実施救急蘇生の処置 <input type="checkbox"/> 気管内挿管 <input type="checkbox"/> 人工呼吸 <input type="checkbox"/> 心臓マッサージ <input type="checkbox"/> 除細動 <input type="checkbox"/> その他() 必要な器具は準備できましたか <input type="checkbox"/> はい ・ <input type="checkbox"/> いいえ 薬剤は準備できましたか <input type="checkbox"/> はい ・ <input type="checkbox"/> いいえ 不十分なもの () 今後必要なもの () 心肺蘇生法実施時間 : 分		
蘇生チーム氏名(所属)	()	()	()
	()	()	()
計 人	()	()	()
蘇生実施上の問題点 () 蘇生に成功しましたか <input type="checkbox"/> はい ・ <input type="checkbox"/> いいえ 患者、家族への説明 <input type="checkbox"/> 主治医() ・ <input type="checkbox"/> その他() 蘇生成功後の処置 <input type="checkbox"/> ICU管理 ・ <input type="checkbox"/> 病棟管理 患者管理上の問題点 ()			
蘇生後の予後	患者の意識レベル ① Japan Coma Scale _____ (蘇生後 日) ② Glasgow Coma Scale _____ 点 退院できましたか : 蘇生後 日 死 亡 : 蘇生後 日 (蘇生後死亡までの経過 :)		
患者の疾患	病 名 () 合併症 (心疾患: 其他:) 心肺停止の原因 () 心停止までの入院期間 : 日 心停止が予測されましたか (<input type="checkbox"/> はい ・ <input type="checkbox"/> いいえ) 予測された場合、患者や家族に十分説明しましたか (<input type="checkbox"/> はい ・ <input type="checkbox"/> いいえ)		
今回の心肺蘇生に関する問題点、今後の改善点を記載してください。			

※ 医務課医事企画係へ提出してください。

(2) 深部静脈血栓症・肺血栓塞栓症

- ・肺静脈血栓症の原因のほとんどは深部静脈血栓症であり、肺血栓塞栓症は深部静脈血栓症の合併症とも言える。これらを総合的に示す用語として「静脈血栓塞栓症」を用いる。
- ・肺血栓塞栓症発症後 2 ～ 3 時間で10%死亡し、未治療にて30%死亡する。
- ・静脈血栓塞栓症は日本で急激に増えている。
- ・静脈血栓塞栓症は予防が最も大切である。

静脈血栓塞栓症の危険因子

- 1) 弱い：肥満、エストロゲン治療、下肢静脈瘤
- 2) 中等度：高齢、長期臥床、うっ血性心不全、呼吸不全、悪性疾患、CV カテーテル留置、癌化学療法、重症感染症
- 3) 強い：静脈血栓塞栓症の既往、先天性血栓性素因、抗リン脂質抗体症候群、下肢麻痺、下肢ギプス包帯固定

静脈血栓塞栓症予防方法

- 1) 早期歩行（離床）および積極的な運動
- 2) 弾性ストッキング：足首が16～20mmHg の圧迫圧で、サイズの合ったものを使用する。
- 3) 間欠的空気圧迫法：周術期では手術前あるいは手術中より開始し、十分な歩行が可能となるまで、終日装着・使用する。使用開始時に深部静脈血栓の存在を否定できない場合には、十分な IC の下に使用し、肺血栓塞栓症の発生に注意を払う。下腿の圧迫による総腓骨神経麻痺などにも注意して使用する。



- 4) 未分画ヘパリン（ヘパリンナトリウム）：低用量法と用量調節法がある。使用方法については「肺血栓塞栓症 / 深部静脈血栓症（静脈血栓塞栓症）予防ガイドライン：日本麻酔科学会・日本血栓止血学会など編；以下ガイドライン」を参照すること。
- 5) 用量調節ワルファリン：PT-INR が1.5～2.5となるように調整する。

抗凝固療法の合併症への対応

- 1) ほとんどは未分画ヘパリンの中止と局所圧迫および適当な輸血により対応可能である。
- 2) 生命を脅かす危険がある場合、硫酸プロタミンにより未分画ヘパリンの効果を中和させる必要がある。ワルファリンの中和にはビタミン K10～25mg の静脈投与が有効である。

実際の予防方法については、診療科別に手術を種類により、低・中・高・最高リスクに分けて、それぞれの推奨される対応についてガイドラインを参照し施行する。

肺血栓塞栓症の特徴

- 1) 異常所見なし～無症状の血液酸素分圧低下～突然死 まで多種多様
- 2) 臨床症状がなくても、原因不明の血液酸素分圧低下がある場合は肺血栓塞栓症を疑う！

(3) 患者無断離院時の対応

「患者無断離院時の対応マニュアル」は、平成15年7月14日安全管理システム検討専門委員会決定に基づき下記のとおりとする。

【患者無断離院時の対応マニュアル】

安全管理システム検討専門委員会

平成15年7月14日作成

趣 旨

このマニュアルは、鹿児島大学病院に入院中の患者が無断で離院した場合に、当該患者の安全確保及び二次的事故を防止することを目的として、捜索体制等について基本的事項を定めるものとする。

(別紙1、2を参照)

捜索体制

1.【第一次捜索】(発生病棟で対応)

患者無断離院と判断した場合は、その発生病棟では、以下の手順により捜索を行う。

- (1) 患者無断離院と判断した者は、看護師長・病棟医長・主治医・当直医等に報告し、対応策を協議する。
- (2) 病棟医長等(看護師長・主治医・当直医を含む。以下同じ)は、患者の情報収集を行う。

患者の特徴(名前・性別・年齢・服装・体型・髪型等)を把握する。

同室者より情報を得る。

所持品を改める。(複数の人員で対応)

- (3) 病棟医長等は、発生病棟以外の捜索を行う。

外来診療棟、発生病棟以外の病棟等(各階病棟に捜索を依頼)

玄関・前庭・2階東病棟周辺

(警備員及びタクシー・バスの運転手から情報を収集)

- (4) 病棟医長等は、家族に連絡して状況を説明のうえ、捜索についての協力を求める。また、今後の捜索を容易に行うために、顔写真を入手する。
- (5) 病棟医長等は、第一次捜索で十分な捜索を行った(概ね1～2時間を目途として)が発見できず、引続き捜索の必要があると判断した場合は、当該診療科長へ報告し、診療科長の意見を聞いたうえで、第二次捜索或いは第三次捜索への移行を決める。

但し、病棟医長等は、第一次捜索を行ったが、二次的事故を引き起こす恐れがないと判断した場合は、その後の捜索を中断することができる。

- (6) 当該診療部門科長等(病棟医長を含む。以下同じ)は、捜索が緊急を要すると判断した場合は、第二次捜索を経ずに第三次捜索に移行することができる。

この場合、医務課(勤務時間外は事務当直)に、この旨を連絡する。

- (7) 捜索を行う者は、下記のこと注意到意する。

他の患者に動揺を与えないように配慮する。

一人で解決しようとせず、院内にいる他の職員に協力を要請し、役割分担を決めて行動する。

原則として家族への十分な説明と同意を得て行動する。

連絡方法、連絡場所を決定し、捜索にあたる。

(連絡方法として、PHSを活用)

2.【第二次搜索】

病棟医長等から報告を受けた当該診療部門科長等は、以下の手順により搜索を行う。

- (1) 当該診療部門科長等は、搜索人員が必要な場合、医務課(勤務時間外は事務当直)に人員確保を要請する。
- (2) 当該診療部門科長等は、搜索体制を確立し、搜索範囲毎の責任者を決定し、搜索にあたらせる。
- (3) 当該診療部門科長等は、病院敷地以外に搜索を拡大する必要があると判断した場合は、搜索範囲を決定し、搜索にあたらせる。
- (4) 当該診療部門科長等は、第二次搜索を行ったが発見できず、引続き搜索の必要があると判断した場合は、第三次搜索に移行する。

但し、第二次搜索は行ったが、二次的事故を引き起こす恐れがないと判断した場合は、その後の搜索を中断することができる。

3.【第三次搜索】

当該診療部門科長等は、引続き搜索を行う場合は、以下の手順により搜索を行う。

- (1) 当該診療部門科長等は、警察署へ搜索願を提出する場合は、病院長(不在の場合は病院長補佐)の了承を得たうえで提出する。

但し、病院長、病院長補佐が不在等により事前了承を得難い場合は、当該診療部門科長等の判断によることとし、事後すみやかに病院長に報告する。

- (2) 当該診療部門科長等は、警察署へ搜索願を提出する場合は、原則として家族に確認を行う。

[鹿児島南警察署 TEL 269-0110]

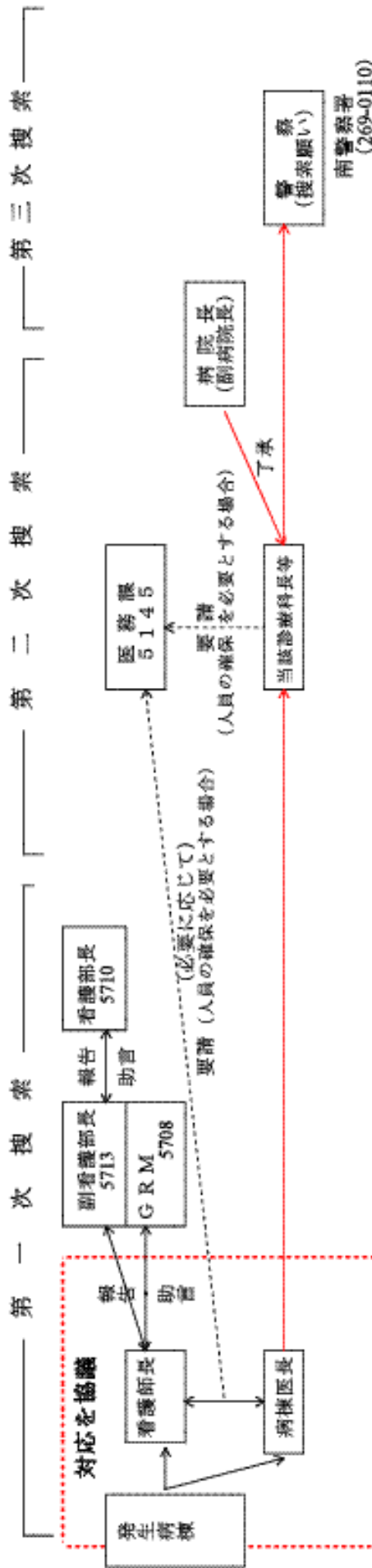
報告等

1. 当事者は、発生時からの対応状況を正確に把握し、経時的に記録しておく。
(不在に気づいた時間、発見した時間、警察に連絡した時間等)
2. 当事者は、病院長報告書(顛末報告書)を所属看護師長を経由し、医務課に提出する。(様式適宜)

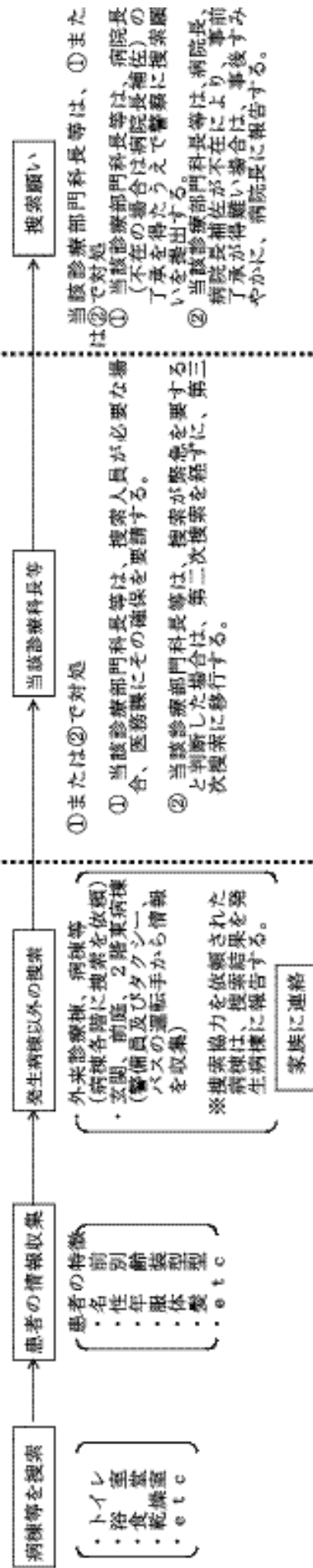
事故発見後の対処方法について

1. 縊死
紐を切って直ちに救急処置を行うが、結び目に触れぬように注意する。
2. 飛び降り自殺
直ちに救急処置を行う。「自ら飛び降りたのか」「どこから落ちたのか」「現場に目撃者はいなかったか」等を確認する。
3. 上記 1、2 の他、自傷行為・行方不明等が想定されるが、いずれの場合も、次の事項に留意し、対処する。
 - (1) 応援を求める。
 - (2) 救急部へ搬入する。
(すでに死亡していた場合は、警察が来るまで現場保存)
 - (3) 状況を経時的に記録する。

患者無断離院時における時間内連絡網



※十分な捜索を行った(概ね1時間～2時間を目安として)が発見できず、引継ぎ、捜索の必要があると判断した場合は、第二次捜索・第三次捜索に移行する。



(4) 法律に触れるトラブル

暴言・暴力・著しい迷惑行為

1) 考えられる事例

(事例1) ある患者が、職員の対応に対する不満から暴言を吐いたため、周囲の患者が不安を訴え、また、医療業務にも支障を来している。

(事例2) ある患者が、近くに居た患者の言動に対する不満から暴力をふるった。

(事例3) ある患者が、面会者数名と病室内で騒ぐため、周囲の患者の安静が保てず、また、医療業務の妨害となっている。

2) 対応

ア) 問題となる暴言・暴力・迷惑行為を阻止し、負傷者がいる場合には、その処置にあたる。

イ) 当該患者等から事情聴取を行い、速やかに主治医、病棟医長、看護師長、診療部門科長および医務課担当者(事務当直者)に報告し、対応を検討する。なお、対応する人員の確保が困難な場合、警備員および院内救急蘇生チーム「1191」をコールする。

ウ) 当該患者の家族あるいは入院保証人に連絡をとり、来院を促す。

エ) 処遇が決定するまでは、過剰な刺激を避けるために、当該患者等は個室管理とし、危険防止のために複数名の職員で対応する。

オ) 精神障害が疑われる場合、精神科医師に連絡し、精神保健福祉法等の法的問題も含めた当該患者への対応を相談する。ここで、「異常な言動がある」という理由だけでは、本人あるいは家族の同意なく、精神科医師の診察を受けさせることは、法的に認められていない。精神科医師の診察を要すると判断された場合も、鹿児島市保健所(TEL258-2321)および県保健福祉部障害福祉課精神障害者係(TEL286-2754)に連絡後、県から診察の依頼が出されるまでは、当院精神科医師が診察することはできない。ただし、当院神経科精神科通院患者の場合は、連絡を受けた精神科医師が診察を行う。

カ) 「オ」以外の場合は、原則として、精神科医療の対象外であるため、警察への通報を検討する。特に、面会者のトラブルに関しては、警察(鹿児島県警察本部 TEL206-0110、鹿児島南警察署 TEL269-0110)への通報を積極的に検討する。

キ) 当該診療部門科内で判断困難な場合、医務課担当者(事務当直者)と対応を検討する。特に、警察への通報の可否は、原則として、当該診療部門科長、医務課長および病院長の判断で決定し、その通報は医務課担当者(事務当直者)が行う。

ただし、生死に関わる状況の場合は、現場に居合わせた職員の判断で警察への通報を行う。また、当院職員以外による、警察等の関係機関への自発的な通報は阻止しない。

ク) 一連の経過は、全て診療録および看護記録に記載する。

3) 予防

ア) 普段から患者とのコミュニケーションをはかり、身体面のみならず、人格特性・精神面・対人関係上の問題等にも注意を払う。

イ) 患者同士の対人関係に問題が生じた場合、部屋替えなどを積極的に行う。

ウ) 家族・入院保証人との速やかな連絡のために、緊急時連絡先を把握しておく。連絡先は、2カ所以上(携帯電話も含む)把握するよう努める。

不審者

1) 対応

ア) 不審者を発見した場合は、服装、人相および発見した場所等を下記に通報する。

時間内：病院（経営企画課監査係：5032）、医歯学総合研究科（総務課庶務係：6015）

時間外：事務当直（医：5195、歯：6046）

イ) 不審者に対して、一声掛けることが望ましいが、危険なこともあるため無理をしない。ただし、部外者立ち入り禁止区域（手術室等）にネームプレートなしで立ち入る者を発見した場合には、積極的に声を掛け、ネームプレートの着用を促す。

ウ) 不審者への対応は、「暴言・暴力・著しい迷惑行為の対応」に準ずる。

2) 予防

ア) 院内では、職員および入構許可を受けた者は、必ずネームプレートを着用する。

イ) 普段からあいさつ等を励行し、職員および患者間のコミュニケーションをはかる。

ウ) 医療従事者にふさわしい服装と態度を徹底する。

エ) 特に時間外は、警備員による病院への出入り者のチェックを厳重に行う。

盗難

1) 対応

ア) 被害の程度・内容を把握し、医務課担当者（事務当直者）に連絡する。連絡を受けた担当者は、規定の連絡網に従って指示を受ける。

イ) 患者および家族に、被害届提出の意思確認する。

ウ) 被害届を提出する場合は、医務課担当者（事務当直者）を通して警察に通報し、その後の手続き等について指示を受ける。

2) 予防

ア) 患者や家族等に、多額の現金や貴重品の持ち込みは避けるよう説明する。

イ) 各病室の鍵付き床頭台（医科部門）、セーフティーボックス（歯科部門）の使用を促す。

ウ) 病棟内での薬剤の管理を厳重に行う。

エ) 夜間、警備員による病院への出入り者のチェックを厳重に行う。

14．関係規則等

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院における医療事故等の防止に関する基本指針

平成16年4月1日
制 定

（基本的な考え方）

第1 医療事故等の防止に当たっては、各医療従事者の注意義務履行がその基盤となるものではあるが、高度化・複雑化した医療環境の下では、個人の責任に由来する事象（human errors）に加えて、システムに起因する事象（system errors or faulty）への対応も必要である。すなわち、医療事故等が発生した場合は、まず、改善可能なシステムエラーではないかを検討し、次に、ヒューマンエラーについて検討することが適当である。

また、医療を提供する側の過失の有無（negligent or non-negligent）に関係なく、医療事故等の防止が病院全体の重要な課題であることを各人が深く認識し、病院長のリーダーシップの下に、組織を挙げてその発生防止に積極的に取り組むことが必要である。一方、医療事故等の防止を一層実効あるものとするためには、医療施設・機器等の医療環境の整備、医療従事者の量的充実など、ハード面の改善に向けた取組も重要である。

具体的には、医療事故の情報に加えて、医療事故等が実際発生すれば重大な結果をもたらすであろうシステムの不備等を指摘する情報が速やかに報告され、委員会において検証・分析されるとともに、全医療従事者に時機を失することなく、その検討結果及び改善策がフィードバックされるなど、類似事象の再発防止が図られるシステムを構築し、医療上等の安全管理体制を確立し、高度医療の中核を担う特定機能病院として、安全性の高い医療及び患者中心の医療を提供することを基本理念とする。

（定義）

第2 この指針において、次に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 「インシデント」とは、医療事故等として報告のあった全ての事象をいい、傷害の程度によりインシデント(1)、インシデント(2)に分類する。
- (2) 「インシデント(2)」とは、「患者に一定程度以上の傷害がある」事象をいう。そのうち、「医療側に過失があり」、「過失と傷害に因果関係がある」ものを「医療事故」(アクシデント、医療過誤も同義とする。)とする。
- (3) 「インシデント(1)」とは、第2号以外の事象をいう。

（安全管理体制）

第3 医療事故等を防止するためには、医療事故等に関する情報を適切に収集、分析し、必要な対策を企画・実施するとともに、病院全体のレベルと各診療センターレベルそれぞれでの体制を整備し、両者の連携を図り、病院としての一元的な体制を整備し、このための具体的な対策を講じるものとする。

（管理者等）

第4 病院長は、本院の管理者として、医療事故等の防止に関する業務を総括する。

2 病院長補佐（安全管理担当）は、安全管理業務に関し病院長を補佐するとともに、病院長の命を受け、次項及び第5に定めるゼネラルリスクマネージャー、リスクマネージャー等に対する指導、第6の2に定めるクオリティマネジメント部その他関係委員会等の運営を掌理する。

- 3 第5に定める各部署のリスクマネージャーとの連絡調整に当たる一方、日常の安全管理に関する活動の中心的役割を担わせるために、ゼネラルリスクマネージャーを置き、病院長が任命する。

（部署別危機管理者）

第5 各医療現場等における医療事故等の防止を一層実効あるものとするため、各部署（各診療センター、各中央診療施設等、薬剤部、看護部、事務部。以下同じ。）ごとに別紙1のとおりリスクマネージャーを置く。

2 リスクマネージャーは、病院長が任命する。

3 リスクマネージャーは、所属診療センター長その他所属組織の長の指揮・監督の下に、次に掲げる任務を行う。

- (1) 不断に所管業務及び医療機器等の安全点検を行い、不具合等がある場合は、速やかに是正措置を講じること。
- (2) 安全の確保に関し、関係者に対して指導を行うこと。
- (3) 医療事故等の防止のためのマニュアル等の策定に中心となって当たるとともに、必要に応じてその見直しを行うこと。
- (4) 医療事故等が生じた場合には、何だれがエラーを生じたかをより、何がエラーの原因かをの観点から検証し、エラーを防止するシステムを確立すること。
- (5) 苦情担当窓口をあらかじめ定めるなど、患者及びその家族からの苦情に適切に対応し得る体制を整備すること。
- (6) 質の高い患者ケアを行うために、患者の希望を十分聴取し、医療従事者と患者との良好なコミュニケーションの形成に努め、患者の療養環境の向上を図ること。
- (7) その他、医療事故等の防止及びその発生時の対応に関すること。

4 各部署間の緊密な連携体制を確保するために、リスクマネージャーの全部又は一部を構成員とするリスクマネージャー連絡会議を適宜開催するものとする。

5 リスクマネージャー連絡会議は、医科担当の病院長補佐（安全管理担当）が招集し主宰する。

（医療安全管理委員会）

第6 本院における医療事故等の防止に関して必要な審議を行うため、医療安全管理委員会を置く。

2 医療安全管理委員会に関する規則は、別に定める。

（クオリティーマネジメント部）

第6の2 第4から第6までに定める安全管理に係る各組織を支援し、組織間の有機的な連携を図るとともに、本院全体の医療の安全確保及び質の向上に関する具体的な提案、改善等を行う中核的組織として、クオリティーマネジメント部を置く。

2 クオリティーマネジメント部に関する内規は、別に定める。

（医療事故等の発生時の対応）

第7 医療事故等が発生した場合の対応は、原則として次に定めるところによる。

- (1) 事故発生現場の医療従事者は、まずもって当該診療センター長等又はリスクマネージャー等の部署責任者に直ちに連絡する一方、総力を挙げて取り得る最善の医療処置を講ずるものとする。
- (2) 前号の処置後、当該診療センター長等は、患者又は家族の身体・精神状態を考慮しつつ、事故の経緯等を正しく、かつ、誠実に適時に説明するとともに、本院側の過誤が明白と認められる場合は、率直に謝罪の意を伝えるものとする。この場合において、当該患者等に対する説明は、他の医療従事者を同席させて複数で行うものとし、説明内容については、診療録に記載するものとする。

- 2 診療センター長等は、インシデント(2)事象が発生した場合は、その概要を口頭で病院長に直ちに報告するとともに、事故後おおむね24時間以内にインシデント(2)報告書（別紙様式2）を医務課を経て病院長に提出するものとする。
- 3 インシデント(1)事象が発生した場合は、当該診療センター長等は、事象発生後2日以内にインシデント(1)報告書（別紙様式1）を医務課を経て病院長に提出するものとする。
- 4 第2号及び第3号の報告書は、診療録や看護記録等に基づき作成するものとする。
- 5 病院長又は病院長から指名された者は、提出されたインシデント(1)及び(2)報告書の内容について詳細に分析・検討する必要があることから、記載の内容に不備又は疑義がある場合は報告事項の追加又は補正を求めることができる。
- 6 病院長は、インシデント(2)事象が発生した場合において、十分な調査検討が必要と認められるときは、医療安全管理委員会の下に置かれる専門委員会に諮問し、当該医療事故に係る原因調査、分析、再発防止策等を検討させるものとする。
- 7 病院長は、専門委員会で検証した医療事故等の原因、調査結果等を遅滞なく各部署にフィードバックし、全医療従事者が情報を共有することによって注意を喚起させ、類似事象の再発防止を図るものとする。
- 8 病院長は、インシデント(1)又は(2)報告書の内容を検証し、再発防止策等を検討するために、専門委員会を月1回程度開催するものとする。ただし、必要と認めたときは、適宜開催することができる。

（報告書の取扱い）

- 第8 インシデント(1)及び(2)報告書は、第7第7項の趣旨から、類似事象の再発を防止することを主眼として供されるものであり、職員等の懲戒及び人事管理の目的には用いないものとする。
- 2 インシデント(1)及び(2)報告書の取扱い及び保管に当たっては、患者等のプライバシーに十分配慮しなければならない。

（事故等発生時の連絡体制）

- 第9 インシデント(2)事象が発生した場合の一般的な連絡体制は、別紙2のとおりとする。

（研修）

- 第10 病院長は、医療安全管理委員会の企画の下に、医療事故等の防止に関する組織的な研修を年2回程度定期的に行う。そのほか、必要に応じて随時開催するものとする。
- 2 研修の実施内容は、記録に残すものとする。

（閲覧）

- 第11 この指針は、鹿児島大学医学部・歯学部附属病院のホームページに掲載するものとする。

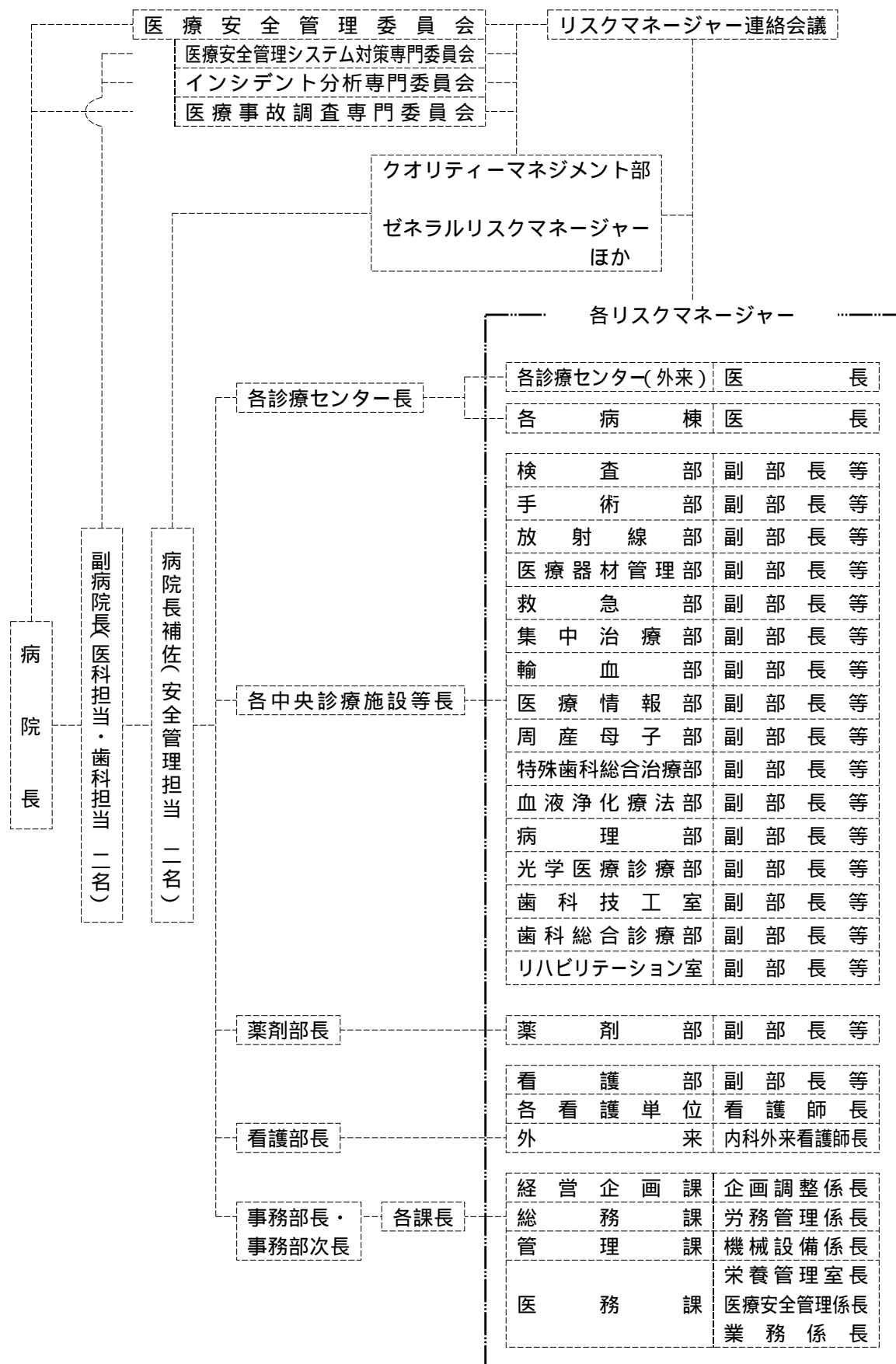
（その他）

- 第12 この指針に定めるもののほか、医療事故等の防止に関し必要な細目は、医療安全管理委員会の議を経て、病院長が別に定める。

附 則

この指針は、平成16年4月1日から施行する。

安全管理体制機構図



インシデント（ 1 ） 報告書

(報告日:平成 年 月 日)

病 院 長 殿

所属長	リスクマネージャ等	報告者

当事者名	所属	所属内訳
勤務場所	職名	役職
		経験年数通算

患者氏名		年齢		性別		入外区分	
病名	患者所属						
発生日時	発生場所						
事故内容							
要因分析							
事故の経過							
発生原因							
患者の状況							

患者又は 家族への 説明状況 と反応			
反省点			
患者容体		基本的要因	
事故への 危険度		影響レベル	
その時の 健康状態			
医療事故 分析委員会 からの 提言			
リスク マネージャ からの 提言			
備考			

インシデント（２）報告書

(報告日:平成 年 月 日)

病 院 長 殿

所属長	リスクマネージャ等	報告者

当事者名	所属	所属内訳
勤務場所	職名	役職
		経験年数通算

患者氏名		年齢		性別		入外区分	
病名			患者所属				
発生日時			発生場所				
事故内容							
要因分析							
事故の経過							
発生原因							
患者の状況							

患者又は 家族への 説明状況 と反応			
反省点			
患者容体		基本的要因	
事故への 危険度		影響レベル	
その時の 健康状態			
医療事故 分析委員会 からの 提言			
リスク マネージャ からの 提言			
備考			

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院医療安全管理委員会規則

平成16年4月1日
制 定

（設置）

第1条 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院における医療事故等の防止に関する基本指針（平成16年4月1日制定）第6第2項の規定に基づき、医療安全管理委員会（以下「委員会」という。）に関し、必要な事項を定めるものとする。

（目的）

第2条 委員会は、鹿児島大学医学部・歯学部附属病院における医療の安全を図るとともに、医療事故等が発生した場合の適切な対応を協議することを目的とする。

（審議事項）

第3条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 医療の安全管理に係るシステムの構築及び評価に関すること。
- (2) 医療事故等の防止に関すること。
- (3) 医療事故等の防止に係る教育・啓発活動に関すること。
- (4) 発生した医療事故等の原因調査、分析等に関すること。
- (5) 医療事故等に係る紛争が発生した場合の対応に関すること。
- (6) その他医療事故等に関し必要な事項

（組織）

第4条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 病院長
- (2) 副病院長
- (3) 病院長補佐（安全管理担当）
- (4) 診療センターを担当する教授（内科系、外科系、歯科系） 各2名
- (5) 手術部長
- (6) 救急部長
- (7) 輸血部長
- (8) 医療情報部長
- (9) 薬剤部長
- (10) 看護部長
- (11) 副看護部長（安全管理担当）
- (12) 事務部長

（任期）

第5条 前条第4号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

（委員長）

第6条 委員会に、委員長を置き、病院長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

（副委員長）

第7条 委員会に、副委員長を置き、医科担当の病院長補佐をもって充てる。

2 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、その職務を代行する。

（議事）

第8条 委員会は、委員の3分の2以上の出席により成立するものとする。

2 委員会の議事は、出席委員の過半数の合意をもって決するものとする。ただし、可否同数のときは、議長の決するところによる。

（委員以外の者の出席）

第9条 委員長が必要と認めたときは、委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

（専門委員会）

第10条 委員会は、第3条に掲げる事項のうち専門的事項を調査検討し、審議させるため、専門委員会を置く。

2 委員会は前項の規定に基づき、専門委員会で議決された事項については、当該専門委員会の議決をもって、委員会の議決とすることができる。

3 前2項に定めるもののほか、専門委員会に関し必要な事項は、別に定める。

（事務）

第11条 委員会の事務は、クオリティーマネジメント部において処理する。

（その他）

第12条 この規則に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院
医療安全管理委員会専門委員会要項

平成16年4月1日
病 院 長 裁 定

(設置)

第1 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院医療安全管理委員会規則(平成16年4月1日制定。以下「規則」という。)第10条第1項の規定に基づき、次に掲げる専門委員会を置く。

- (1) 医療安全管理システム対策専門委員会
- (2) インシデント分析専門委員会
- (3) 医療事故調査専門委員会

(医療安全管理システム対策専門委員会)

第2 医療安全管理システム対策専門委員会は、次に掲げる事項を調査検討し、審議する。

- (1) 医療事故等の防止を図るための安全管理システムの整備及び評価に関すること。
- (2) 医療事故等の防止のための研修の企画及び実施に関すること。
- (3) 医療事故等の防止のための改善策実施状況の調査及び見直しに関すること。
- (4) その他医療上の安全管理に係るシステムの構築に関し必要な事項

2 医療安全管理システム対策専門委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 病院長補佐(安全管理担当)
- (2) 規則第4条第4号に定める委員のうち、医療安全管理委員会委員長が指名した教授(内科系、外科系、歯科系)各1名
- (3) 医療情報部長
- (4) ゼネラルリスクマネージャー
- (5) 病棟のリスクマネージャー(内科系、外科系、歯科系)のうち、医療安全管理委員会委員長が指名した医師 各1名
- (6) 手術部、救急部、輸血部及び薬剤部のリスクマネージャー
- (7) 医療情報部の教員 1名
- (8) 看護部のリスクマネージャー 2名(医科部門、歯科部門 各1名)
- (9) 事務部次長

3 医療安全管理システム対策専門委員会に委員長を置き、医科担当の病院長補佐をもって充てる。

4 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

5 委員長に事故があるときは、歯科担当の病院長補佐が、その職務を代行する。

6 医療安全管理システム対策専門委員会は、委員の過半数の出席により成立するものとする。

7 議事は、出席委員の過半数の同意により決するものとする。ただし、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(インシデント分析専門委員会)

第3 インシデント分析専門委員会は、次に掲げる事項を調査検討し、審議する。

- (1) 重大な問題が発生した場合は、すみやかに発生の原因を分析し、改善策の立案及び実施並びに職員への周知を図ること。
- (2) インシデントに係る情報の収集及び提供に関すること。
- (3) インシデントの発生原因の分析に関すること。
- (4) インシデントの具体的防止策の検討に関すること。

2 インシデント分析専門委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 病院長補佐（安全管理担当）
 - (2) 規則第4条第4号に定める委員のうち、医療安全管理委員会委員長が指名した教授（内科系、外科系、歯科系）各1名
 - (3) 医療情報部長
 - (4) ゼネラルリスクマネージャー
 - (5) 手術部及び薬剤部のリスクマネージャー 各1名
 - (6) 医療情報部の教員 1名
 - (7) 看護部のリスクマネージャー 2名（医科担当、歯科担当 各1名）
 - (8) 医務課長
 - (9) その他医療安全管理委員会委員長が指名したリスクマネージャー若干名
- 3 インシデント分析専門委員会に委員長を置き、医科担当の病院長補佐をもって充てる。
- 4 第2第4項から第7項の規定は、インシデント分析専門委員会の議事運営について準用する。

（医療事故調査専門委員会）

- 第4 医療事故調査専門委員会は、次に掲げる事項を調査検討し、審議する。
- (1) 重大な医療事故及び医事紛争が起きた場合の調査及び対策に関すること。
 - (2) その他医療事故等に係る紛争及び訴訟に関し必要な事項
- 2 医療事故調査専門委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。
- (1) 病院長
 - (2) 病院長補佐（安全管理担当）
 - (3) 規則第4条第4号に定める委員のうち、医療安全管理委員会委員長が指名した教授（内科系、外科系、歯科系）各1名
 - (4) 看護部長
 - (5) 副看護部長（安全管理担当）
 - (6) 事務部長
- 3 医療事故調査専門委員会に、委員長を置き、病院長をもって充てる。
- 4 第2第4項から第7項の規定は、医療事故調査専門委員会の議事運営について準用する。

（委員以外の者の出席）

- 第5 各専門委員会の委員長が必要と認めたときは、専門委員会に委員以外の者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

（管理者への報告）

- 第6 各専門委員会の委員長は、重要な検討内容について、患者への対応状況を含め管理者へ報告すること。

（事務）

- 第7 各専門委員会の事務は、クオリティーマネジメント部において処理する。ただし、医療事故調査専門委員会の事務のうち、提訴後の事務（証拠保全を含む）は、総務課において処理する。

（その他）

- 第8 この要項に定めるもののほか、各専門委員会の運営に関し必要な事項は、各専門委員会が別に定める。

附 則

この要項は、平成16年4月1日から実施する。

附 則

この要項は、平成16年6月23日から実施する。

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 クオリティーマネジメント部規則

平成16年4月1日
制 定

(趣旨)

第1条 この規則は、鹿児島大学医学部・歯学部附属病院中央診療施設等組織運営規則（平成16年4月1日）第20条の規定に基づき、クオリティーマネジメント部の組織及び運営に関し、必要な事項を定める。

(目的)

第2条 クオリティーマネジメント部は、鹿児島大学医学部・歯学部附属病院における医療の質の向上及び医療事故防止の推進を図るために、次の業務を行うことを目的とする。

- (1) 医療安全管理委員会及び医療安全管理委員会専門委員会（以下「委員会等」という。）で用いられる資料及び議事録の作成及び保存、その他委員会等の庶務に関すること。
- (2) 事故等に関する診療録や看護記録等への記載が正確かつ十分になされていることの確認を行うとともに、必要な指導を行うこと。
- (3) 患者や家族への説明など事故発生時の対応状況について確認を行うとともに、必要な指導を行うこと。
- (4) 事故等の原因究明が適切に実施されていることを確認するとともに、必要な指導を行うこと。
- (5) 医療安全に係る連絡調整に関すること。
- (6) その他医療安全対策の推進に関すること。

2 クオリティーマネジメント部は、各リスクマネージャー、委員会等との密接な連携を図るものとする。

(組織)

第3条 クオリティーマネジメント部に、次に掲げる職員を置く。

- (1) 部長
- (2) ゼネラルリスクマネージャー
- (3) 医療安全管理委員会医療安全管理システム対策専門委員会委員のうちから病院長が指名した教員（医科系・歯科系）各1名
- (4) 医療安全管理委員会インシデント分析専門委員会のうちから病院長が指名した教員（医科系・歯科系）各1名
- (5) 医療情報部の教員のうちから病院長が指名した者 1名
- (6) 副看護部長（安全管理担当）
- (7) 薬剤部のリスクマネージャーのうちから病院長が指名した者 1名
- (8) 医務課のリスクマネージャー 2名
- (9) 感染対策担当看護師長

2 部長は、病院長補佐（安全管理担当）をもって充て、病院長の命を受けてクオリティーマネジメント部の業務を掌理する。

3 第1項第2号から第9号までに掲げる職員は、部長の指揮・監督の下にクオリティーマネジメント部の業務を処理する。この場合において、同項第2号に掲げるゼネラルリスクマネージャーは、クオリティーマネジメント部の業務を処理するに当たって中心的役割を担うものとする。

4 第1項の規定にかかわらず、病院長が必要と認めたときは、必要な職員を臨時に加え、クオリティーマネジメント部の業務を担当させることができる。

(スタッフ会議)

第4条 部長は、クオリティーマネジメント部の職員間の緊密な関係体制を確保し、もって第2条各号に掲げる業務を円滑に行うため、当該職員を構成員とするスタッフ会議を

適宜開催するものとする。

(その他)

第5条 この規則に定めるもののほか、クオリティーマネジメント部の運営に関し必要な細目は、別に定める。

附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成16年6月23日から施行する。

鹿児島大学医学部・歯学部附属病院医療相談室規則

平成16年4月1日
制 定

（趣旨）

第1条 この規則は、鹿児島大学医学部・歯学部附属病院中央診療施設組織運営規則（平成16年4月1日制定）第20条の規定に基づき、医療相談室の組織及び運営に関し、必要な事項を定める。

（目的）

第2条 医療相談室は、患者相談窓口を常設し、患者及びその家族等からの医療に係る相談及び苦情等に対して、その相談内容等を把握の上、適切に応じる体制を確保することを目的とする。

（医療相談室会議）

第3条 医療相談室に、その円滑な運営を図るため、医療相談室会議を置く。

（組織）

第4条 医療相談室会議は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 室長
- (2) ゼネラルリスクマネージャー
- (3) インシデント分析専門委員会のうちから病院長が指名した教員（医科系、歯科系）各1名
- (4) 薬剤部の副部長のうちから病院長が指名した者 1名
- (5) 副看護部長（総括・総務）
- (6) 医務課長
- (7) 医務課担当者 2名

2 室長は、副病院長（医科担当）をもって充てる。

3 第3号及び4号に掲げる委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員を生じた場合の任期は、前任者の残任期間とする。

（院内の協力体制）

第5条 本院の各部署は、患者及びその家族等からの相談内容について、医療相談室からその対応を要請された場合は、責任をもって協力するものとする。

（相談担当者）

第6条 患者及びその家族等からの医療に係る相談及び苦情等は、医務課担当者が対応する。

（相談後の取扱）

第7条 医務課担当者は、関係者等から事情聴取を行い、相談内容等を把握のうえ、別紙1により、病院長に報告するものとする。

ただし、相談内容が軽微な事例等については、医務課限りで処理することができるものとする。

（会議の開催）

第8条 室長は、医療相談室会議を適宜開催するものとする。

（相談情報の秘密保護）

第9条 患者及びその家族等からの医療に係る相談及び苦情等に対して知り得た情報を、正当な理由なしに漏らしてはならない。

（委員以外の者の出席）

第10条 室長が必要と認めた場合は、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

（事務）

第11条 医療相談室に関する事務は、医務課において処理する。

(その他)

第12条 この規則に定めるもののほか、医療相談室の運営に関し、必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成16年6月23日から施行する。

患者及び家族等からの苦情等についての報告書				
受付年月日：平成 年 月 日 () 時 分～ 時 分 (電話・窓口)				
患 者	診療部門科		申 立 者 名	男・女
	I D		患者との関係 ()
	氏 名	男・女	申立者住所・電話	tel (— —)
	生 年 月 日	M. T. S. H	医務課担当者	
【苦情内容】				
【事情聴取内容】 該当部署対応者：_____				
【処理状況】				