

## 共同行動の推奨対策

初回の栄養チューブ挿入時には  
全例 エックス線による確認を実施する

- 医師は依頼オーダーには、  
経鼻チューブのカテ先・胃管カテ先確認・CVカテ先確認  
挿管チューブ確認などのコメント情報を記載する  
そして、



診療放射線技師は  
"看護師・医師に位置の確認"と問いかけてみましょう!!

## 世界の動向 経鼻チューブ留置後の確認方法

## Enteral nutrition manual for adults in health care facilities

国: オーストラリア  
発行年: 2011年  
発行者: 栄養士協会

- ① エックス線が最も信頼できる確認方法である。
- ② その他の確認方法は聴診法や胃液吸引とpHチェックがある。

## Enteral Nutrition Practice Recommendations

国: アメリカ  
発行年: 2009年  
発行者: ASPEN

- ① 初回の経腸栄養投与前に、全例エックス線で確認する。
- ② 聴診法は胃留置と気道留置とを識別するのに信頼性が無い。
- ③ 最初のチューブ挿入時に出口部分に印をつける。  
栄養投与中に外部チューブの長さを観察する。

## Appendix

### Nasogastric Tube Placement Verification In Pediatric and Neonatal Patients

国:アメリカ

発行年:2009年

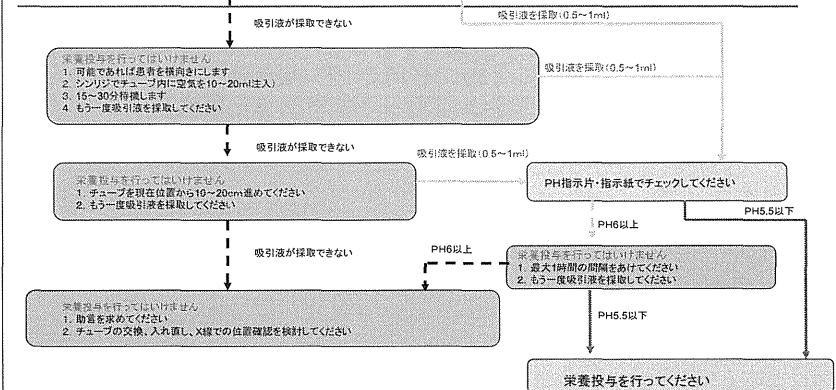
発行者:Health science

[http://libguides.hsl.washington.edu/cne\\_guide](http://libguides.hsl.washington.edu/cne_guide)

- ①初回挿入時はエックス線で確認。
- ②エックス線が無い場合は、チューブにマークした位置で確認する。
- ③胃液の回収を行い、色で確認。
- ④pH試験紙を用いる。

## 経鼻栄養チューブのアルゴリズム・成人の場合

1. 制酸剤を使用しているかどうかをチェック
2. チューブが移動した痕跡や胸検およびチューブの長さをチェック
3. 必要があればチューブを正常位置にもどす。または再挿入し直す
4. 50mlシリンジを使って、緩やかな吸引力で吸引液を採取



注意: 挿入状況および、または、PH試験紙の色の变化に疑問がある場合は、栄養投与を開始しないでください

出典 参考文献

National Patient Safety Agency 2005年2月21日

## Enteral Feeding Clinical Guidance

国:イギリス

発行年:2012年

発行者:英国国立医療技術評価機構

- ①pH試験紙での確認
- ②値が5か6である場合は、手技者を変えて再度確認
- ③次にエックス線での確認がある。

## Appendix

### Enteral nutrition : an overview

国:イギリス

発行年:2012年

発行者:Canterbury Christ Church University

- ①pH試験紙での確認
- ②値が5か6である場合は、手技者を変えて再度確認
- ③エックス線は胃液が確認できないとき、或いはpHテストで留置が確認出来ない時に行うべきである。  
★エックス線を用いるのは時間がかかり、コスト、被爆量の増加につながる。

# NICUにおける経鼻栄養

## チューブの挿入と管理

～インジゴカルミンを用いた計画的経鼻栄養チューブ交換および計画外抜管時の対応～



一般財団法人竹田健康財団  
竹田総合病院 医療安全管理室  
須田喜代美

13

## 竹田総合病院 小児領域の現状

### ■ NICU

殆ど胃泡音のみの確認で位置確認(マニュアルではpHチェッカーで確認できなかった場合はX線撮影で確認することになっている) ⇒実際はマニュアル通り行っていなかった。

《理由》

- ①pHが5.5以下にならないことが多いため施行しなくなった。
- ②X撮影による過剰な医療被曝を避けたい。
- ③夜間はX線撮影ができない。

※現在⇒胃泡音確認+pH試験紙(判定がはっきりしない場合、医師の判断でX線撮影の有無を決定)  
計画的なチューブ交換はインジゴカルミンを使用し  
ての交換を検討中(臨床研究中)

竹田総合病院 須田喜代美20120429 共闘行動

## はじめに

適切な胃管留置の確認法として、X線撮影は信憑性が高い手法\*ではあるが、医療被曝が問題である。しかしながら、新生児におけるベッドサイドでの胃管留置確認法が確立されていない。

近年、成人領域で経皮的胃ろうカテーテル交換の際、インジゴカルミン(IC)を用いたsky blue法\*\*の有用性が報告された。そこで、当院の新生児を対象に研究的に介入した結果、ICを用いたsky blue法は、計画的な胃管交換の際に有用であった\*\*\*ので、報告する。

\*\*\*Imamura T, et al. Confirmation of gastric tube bedside placement with the sky blue method. *Nutr Clin Pract.* 2014; 29: 125-130

15

## Sky blue法

(当院薬剤科で、あらかじめ0.01%ICを作成する)

1. 胃管交換(経管栄養)前に、胃内容物を吸引する。
2. 古い胃管を抜く前に0.01%ICを胃管から投与。投与量は2ml/kg。
3. 古い胃管を抜去後、標準法により、新しい胃管を挿入し、X線撮影により適切と確認された位置で固定する。ICが吸引されれば、胃内留置と判断し、吸引されなければ、不適切な留置の可能性を考慮する。
4. 胃管交換は、方法論を習熟した複数のNICUスタッフにより、全例3分以内で施行。

16

# pHテストとsky blue法

項目	n (%) or median (range)
胃内容吸引嚢を用いたpHテスト	
施行不能	18 (32.7)
pH>5	1 (1.8)
pH<5	36 (65.5)
Sky blue法	
成功	52 (94.4)
不成功	3 (5.6)
IC	
投与量 (ml)	4 (2-7)
回収量 (ml)	2 (0-10)

# NICU胃管定期交換マニュアル

## ■ 必要物品

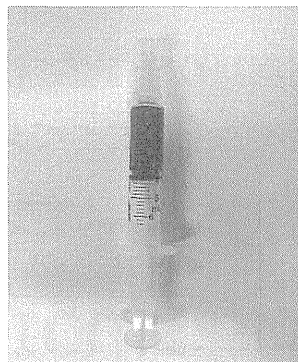
- 経鼻栄養チューブ
- 固定テープ
- 0.01%インジゴカルミン(IC)液(医師の指示量)
- pHチェッカー(JMS)

## ■ 方法

1. 胃内残渣の確認をする。
2. 胃残が引けた場合、pHチェッカーで判定する。
3. 0.01%IC液(2mL/体重kg)チューブから注入する。
4. チューブを抜く。
5. チューブを再挿入する。
6. 胃液をシリンジで引き、IC液が引けることを確認する。

# 0.01%IC

投与前



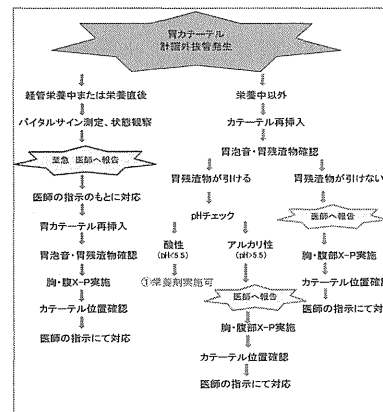
吸引後



# 計画外抜管時のフローチャート

胃カテーテル計画外抜管時の対応について

胃カテーテルの計画外抜管が発生した場合は、以下のフローに従って対応する。



※ 上記の場合、抜管であれば医師へ事後報告可、再挿入の場合は医師へ報告！  
 ※ 上記のフローはあくまでも目安であり、状態に応じて医師への報告・指示を仰ぐこと！  
 ※ 看護者一人の判断・対応はせず、必ずチームメンバーで情報共有すること！

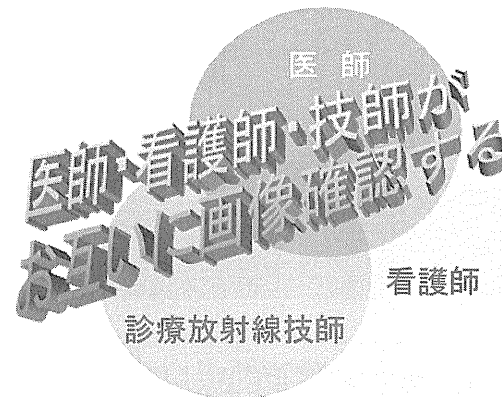
- 計画外の胃カテーテルの自己抜去時の対応については、毎回X線撮影を施行すると医療被曝が問題になる。その為、可能な限り被曝を少なくする意味で、第一選択として、胃残渣物が引けた場合はpHのチェックをし、pH<5.5であることを確認する。
- 安全性を考慮し、経管栄養中(栄養直後含む)と栄養中以外の場合で分けて対応する。

## 結論

- NICUにおける新生児の経鼻栄養チューブの計画的交換を行う際、ICを用いた胃内留置の確認をすることは、胃内の留置確認方法として有効であり、且つ新生児の放射線被曝を軽減する。
- NICUにおける経鼻栄養チューブの計画外抜去時の再挿入時は、pH酸性(5.5未満)が確認できない場合、確実な胃内留置確認の為、X線による位置確認を行う事が重要である。

21

## 挿入後の画像の確認

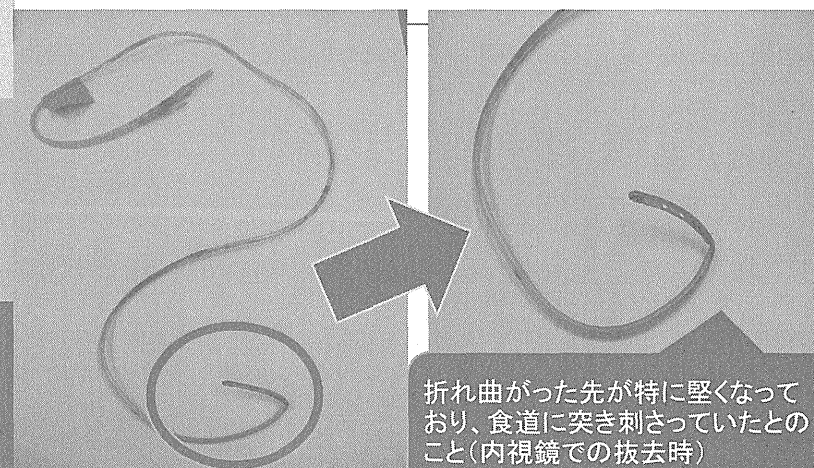


## 画像の確認ポイント

チューブの先端の位置は  
横隔膜より下・左右のぶれ差を確認する

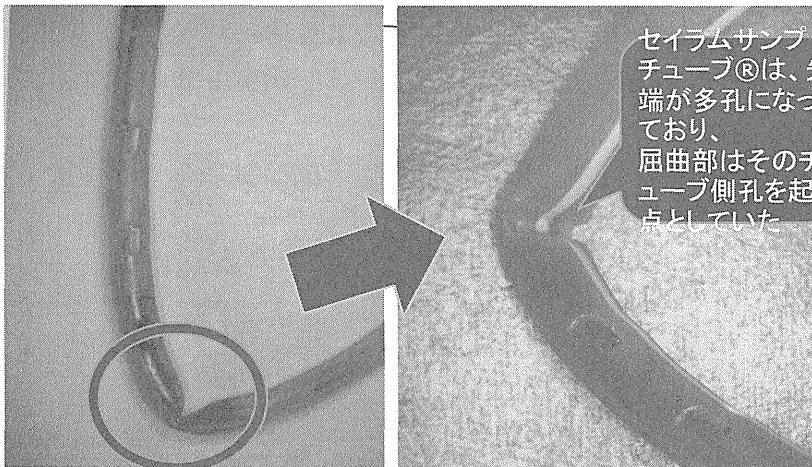
1. 施行された検査に対する技師としての画像チェック。
2. 画像に何か問題がないか確認し、先端の位置について、その場で医師・看護師とショートカンファレンスする。
3. その場にいるスタッフ全員で検査の安全性を確認する。

## 事故が起こった際のチューブ





## 事故が起こった際のチューブ



セイラムサンブ  
チューブ®は、先  
端が多孔になっ  
ており、  
屈曲部はそのチ  
ューブ側孔を起  
点としていた

0001012369

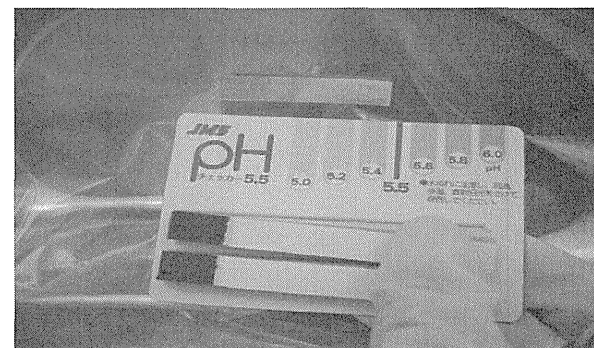
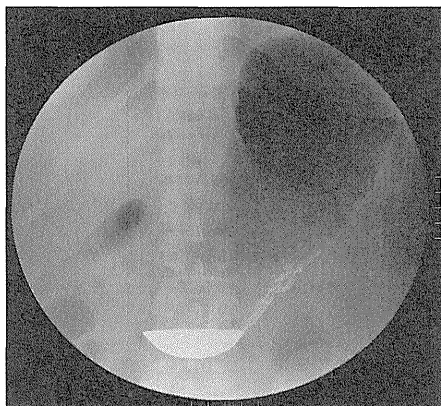
M 59  
S24/09/27

2009/07/03  
09:58:34

SCV-96  
CVP-A1/4

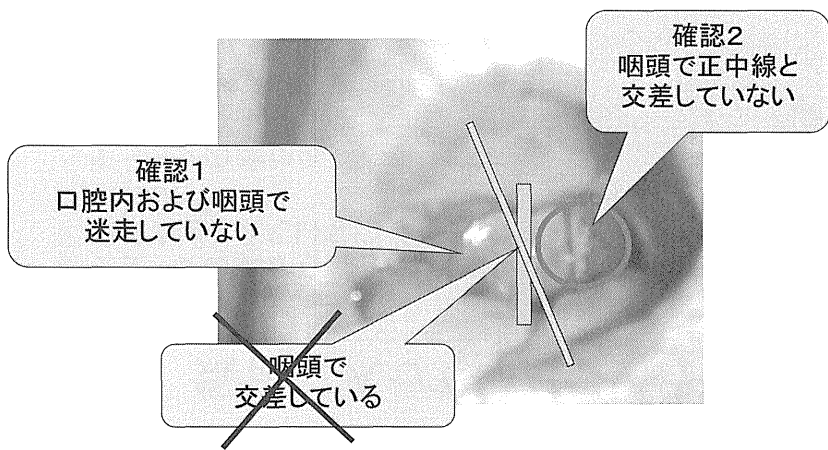


## 確認5 胃内に入っている 胃液でのpH試験紙の変化



試験紙により、pH 5.5以下の確認を行います。  
タンパク質等が含まれている場合、正確な測定結果が得られないことがあります。

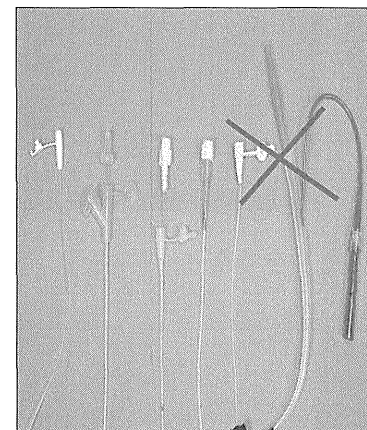
確認1 迷走していない  
 確認2 咽頭で交差していない



チューブの選択

リスクとPOINT

- 粘膜損傷⇒硬い素材のチューブやスタイレットの過った使用により鼻腔・咽頭・食道・胃壁の損傷
- 精巢毒性⇒塩化ビニール製のチューブは可塑剤の使用により消化液より溶出する危険がある
- 血管ルートへの誤接続⇒カテーテルルーバー規格のチューブと接続する注入器を使用する



事例2.p78

70代女性。

1月1日 多発性褥瘡、褥瘡感染ののため入院。経口摂取可能な為、食事で栄養管理。

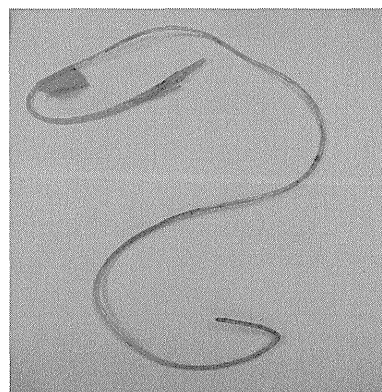
1月16日 肺炎を併発、食事量減少の傾向あり、高カロリー輸液を併用する。

1月26日 経管栄養を開始。左鼻腔にセイラムサンプルチューブ®を挿入。

2月15日 経口摂取量充分と判断され、セイラムサンプルチューブ®を抜去時、途中で抜けなくなり、内視鏡で確認したところ、チューブが食道に突き刺さっていた。

抜いたチューブの状態

対策



①栄養剤の注入は栄養チューブを使用すること。

根拠=排液用チューブは可塑剤が留置中に溶解することで硬化する。

②排液チューブの留置は2週間以内

根拠=添付文書に記載確認、硬化は1週間から始まる

③エックス線ではチューブ先端の形状を確認する。

根拠=先端部の硬く曲がった形状を事前に確認し、食道通過の可否が判断できる

## もの:チューブ

### リスクとPOINT

□ 誤挿入対策⇒チューブの位置を確認する為の確実な方法はレントゲン撮影である

□ チューブの選択

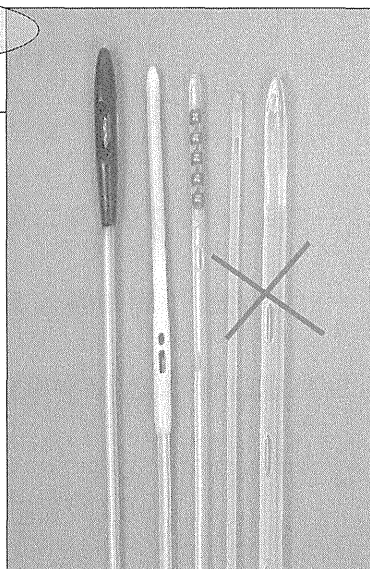
★非透過性のチューブの使用

□ チューブの形状

逆流による誤嚥の防止

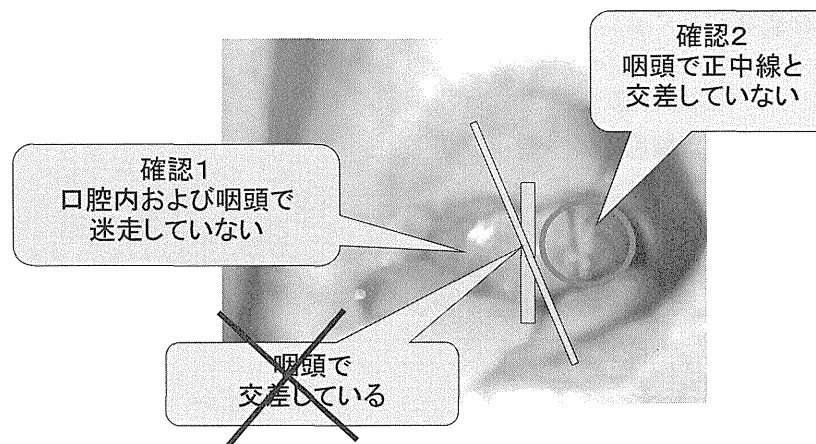
チューブの口径・チューブの先端の孔と食道の逆流は比例する

★排液用のチューブで栄養剤の注入しない



確認1 迷走していない

確認2 咽頭で交差していない



確認3 気管に入っていない

□ チューブの端から、呼吸音がきこえていない。(聴覚を利用)

□ チューブの端から、呼吸が漏れていない。(皮膚感覚を利用)

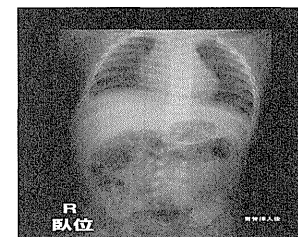
□ 挿入時に咳嗽反射がない。(知識を利用)



確認4 胃内に入っている  
胸部X-Pでの確認

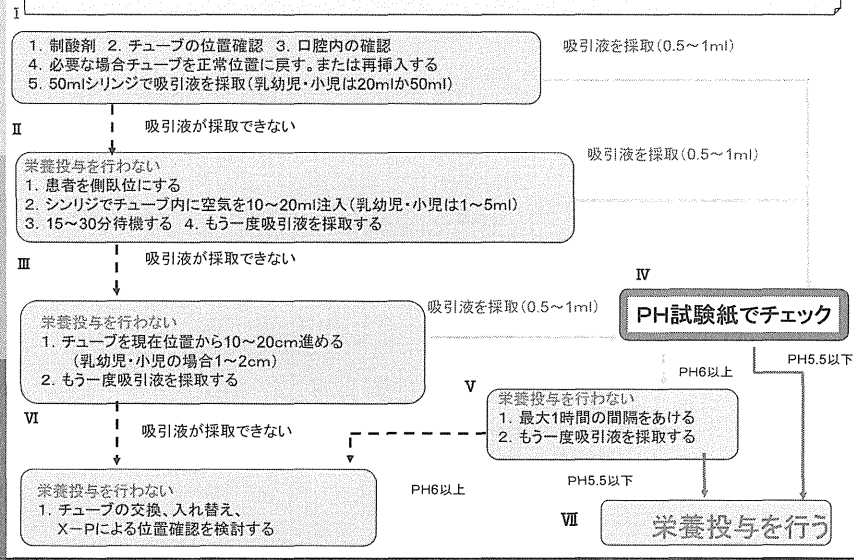
□ チューブが食道内で屈曲していない。

□ チューブの先端が横隔膜を越えている。





# 誤挿入防止フローチャート(アルゴリズムの改訂版)



## 第17回医療安全管理者ネットワーク会議 in 山梨

者安全のための必須手順を再確認！

## “Policies and Procedures Part 2

1. 患者安全のための患者確認の方法を再確認する
2. 手術および侵襲的処置前のタイムアウトでの患者・部位  
・手技内容確認の方法を再確認する

開催日時：平成27年10月31日（土）11:00～17:00

会 場：山梨県立大学看護学部池田キャンパス講堂

対 象：医療安全管理者、医療安全を担う者

参加者数：35名

## プログラム

講演Ⅰ：暗黙知を形式知にする手順・フローの作成のポイント

講師：（株）オーセンティックス代表取締役高田誠

講演Ⅱ：患者安全のための患者確認の方法の再確認（仮）

講師：寺井美峰子（名古屋大学医学部附属病院医療の質・安全管理部助教）

講演Ⅲ：手術および侵襲的処置前のタイムアウトでの患者・部位

・手技内容確認の方法の再確認

講師：亀森康子（自治医科大学附属さいたま医療センター

医療安全管理室室長補）

グループワーク

発表&amp;まとめ

## 第 17 回ネットワーク会議の際に修正を指摘された点

2015 年 11 月 23 日 資料  
赤字部分→ネットワーク会議後修正

## 医療の質・安全学会 医療安全管理者ネットワーク会議で決める

## “現場で行うべき医療安全行動の業務手順”

## “患者を確実に確認できて全職員に順守される患者確認の手順書を作成しよう”

医療の質・安全学会 ネットワーク委員会  
名古屋大学医学部附属病院 医療の質・安全管理部 寺井美峰子

1. 患者確認を確実にを行うためにやるべきこと、根拠のある手順・方法は？

- 1) JC (Joint Commission)、JCI (Joint Commission International) の推奨事項
- 2) 日本医療機能評価機構の医療事故情報収集等事業の患者確認のエラー事例と予防策

## 2. 職員に周知されて順守されるための手順書とは ～米国の方針・手順(Policy Procedure)に学ぶ～

## 米国の方針・手順 (Policy Procedure)

手順を守るための方策として手順の周知、順守のモニタリングについて手順書内に記載されている

1. 目的 (Purpose) (この方針・手順・マニュアルの目的を記載)
2. 方針 (Policy) (この方針・手順・マニュアルの実践における方針を記載)
3. 適応範囲 (Scope、Application)  
(この方針・手順・マニュアルが適用される対象職員・部署、場所などの範囲を記載)
4. 役割と責任 (Roles and Responsibilities)  
(この方針・手順・マニュアルの周知や実施、順守状況管理などにおける役割と責任)
5. 手順 (procedure)  
(手順・運用の詳細な記載、別の文書に則る場合はその文書に準ずることを記載)
6. 順守と監視 (Monitoring Compliance)  
(この方針・手順・マニュアルの周知や、順守状況のモニタリング実施方法)

青字で書き込みました。

## 患者確認に関する方針・手順(案)

### 1. 目的(Purpose)

患者を確実に確認(識別)して、院内のあらゆる患者への医療行為・医療サービス等において患者誤認(患者確認エラー)を予防する。

手順書とするのならば、それ以降の文言にも関係すると思います。どのような形で作成しますか？

### 2. 方針(Policy)

院内における患者確認の方法・手順を本手順書に定め、職員は本手順を順守する。

2.1 患者確認は、少なくとも2つの方法(識別子)を用いて行う。

2.2 2つの方法は【フルネーム】と【生年月日】を用いる。

医療者間の伝達時や書類等の確認では、2つの方法は、【フルネーム】と【ID番号】の2つを用いてもよい。

2.3 2つの方法には、病室番号やベッド番号、患者居場所は用いない。

2.4 患者確認は、全ての医療行為・医療サービス等の患者への実施前に行う。

### 3. 適応範囲(Scope, Application)

院内の全ての部署、全ての職員

全ての部署と明記することで、意識が拡散されず、他人事にならないと思いました。

### 4. 定義(Definition)

もしかしたら、4の部分は7の後に入れて、3と5を並べたほうが、手順書としては流れがいいと思いました。

4.1 リストバンドとは、患者確認のツールとして全ての入院患者に装着するバンドであり、フルネームと生年月日、ID番号が表示されている。

4.2 ID番号とは、病院が1患者1番号として付与している番号で診察番号ともいう。

### 5. 役割と責任(Roles and Responsibilities)

5.1 本手順書の作成と改訂の役割と責任は、医療安全管理部門にある。

5.2 医療安全管理部門は、本手順を職員の採用時のオリエンテーションで周知する役割を担う。

5.2 全ての職員は、本手順を順守して患者確認を行う役割と責任を有する。

5.3 各部門・部署・職種の管理者は、本手順を職員に周知する役割と責任を有する。

### 6. 順守と監視(Monitoring Compliance)

6.1 医療安全管理部門は、職員の本手順の順守状況の調査方法を検討し、定期的に調査して院内の状況を把握するとともに、調査結果を医療安全管理委員会で検討して、改善のためのフィードバックを行う。

6.2 各部門・部署・職種の管理者は、定期的に職員の本手順の順守状況を調査してフィードバックを行う。

6.3 全ての職員は、本手順の順守状況を、定期的に自己モニタリングする。

安全文化を醸成するためには、他者からのモニタリングで遵守することから、自己モニタリングして、その結果を自己啓発につなげることが重要なのではないのでしょうか。

## 7. 手順(procedure)

### 7.1 患者を確認する手順

7.1.1 患者自身に【フルネーム】と【生年月日】を言ってもらい確認する

7.1.2 患者が名乗れない場合

- ・入院患者は、リストバンドで【フルネーム】と【生年月日】を確認する

- ・外来患者は、診察券で【フルネーム】と【生年月日】を確認する

外来患者で付き添い者がいる場合は、付き添い者に患者の【フルネーム】と【生年月日】を言ってもらおう。

7.1.2 初診等で ID 番号、診察券が無い場合

患者自身に【フルネーム】と【生年月日】を言ってもらおうとともに、保険証または免許証、パスポートで【フルネーム】と【生年月日】を確認する。

マイナンバー（個人番号カード）は？

### 7.2 患者に実施する医療行為・医療サービス等の患者情報と患者自身との一致を確認する手順

7.2.1 患者に実施する医療行為・医療サービス等の患者情報、【フルネーム】と【生年月日】または【フルネーム】と【ID 番号】を、下記の表 1 の対象物で確認する。

7.2.2 確認した患者情報、【フルネーム】と【生年月日】または【フルネーム】と【ID 番号】を、患者自身の【フルネーム】と【生年月日】と一致しているかどうか、照合確認する。

<表 1 >

医療行為・医療サービス等・場面	2点確認の場合 フルネームと生年月日または ID 番号を確認する対象物	3点確認の場合 フルネームと生年月日または ID 番号を確認する対象物
薬剤の投与前	注射・点滴のラベル	指示・注射箋
	内服薬配薬ボックス	指示・処方箋
	内服・外用薬の薬袋・容器	指示・処方箋
輸血	血液製剤の適合票	指示
採血・検体採取	ラベル・検査伝票	指示
放射線検査	検査機器画面・検査伝票	指示
生理機能検査	検査機器画面・検査伝票	指示
手術	説明・同意書	手術申込・指示
食事配膳	食札	
診察・面談	カルテ(画面)	
指示入力・記載	カルテ(画面)	
処方箋等を渡す	処方箋	
書類を渡す	カルテ(画面)	
その他の医療行為・医療サービス、業務	カルテ(画面)・伝票・印刷物	

知らない?→以上



## 医療安全管理者ネットワーク会議

## 医療の質・安全学会 医療安全管理者ネットワーク会議で決める

## “患者を確実に確認できて全職員に順守される患者確認の手順書”

医療の質・安全学会 ネットワーク委員会

## 患者確認に関する方針・手順(案)

## 1. 目的(Purpose)

患者を確実に確認（識別）して、院内のあらゆる患者への医療行為・医療サービス等において患者誤認（患者確認エラー）を予防する。

## 2. 方針(Policy)

院内における患者確認の方法・手順を本手順書に定め、職員は本手順を順守する。

2.1 患者確認は、少なくとも2つの方法（識別子）を用いて行う。

2.2 2つの方法は【フルネーム】と【生年月日】を用いる。

医療者間の伝達時や書類等の確認では、2つの方法は、【フルネーム】と【ID番号】の2つを用いてもよい。

2.3 2つの方法には、病室番号やベッド番号、患者居場所は用いない。

2.4 患者確認は、全ての医療行為・医療サービス等の患者への実施前に行う。

## 3. 適応範囲(Scope、Application)

院内の全ての職員

## 4. 定義(Definition)

4.1 リストバンドとは、患者確認のツールとして全ての入院患者に装着するバンドであり、フルネームと生年月日、ID番号が表示されている。

4.2 ID番号とは、病院が1患者1番号として付与している番号で診察番号ともいう。

## 5. 役割と責任(Roles and Responsibilities)

5.1 本手順の作成と改訂の役割と責任は、医療安全管理部門にある。

5.2 医療安全管理部門は、本手順を職員の採用時のオリエンテーションで周知する役割を担う。

5.2 全ての職員は、本手順を順守して患者確認を行う役割と責任を有する。

5.3 各部門・部署・職種の管理者は、本手順を職員に周知する役割と責任を有する。

## 6. 順守と監視(Monitoring Compliance)

6.1 医療安全管理部門は、職員の本手順の順守状況の調査方法を検討し、定期的に調査して院内の状況を把握するとともに調査結果を医療安全管理委員会で検討して改善のためのフィードバックを行う。

6.2 各部門・部署・職種の管理者は、定期的に職員の本手順の順守状況を調査してフィードバックを行う。

## 7. 手順 (procedure)

### 7.1 患者を確認する手順

7.1.1 患者自身に【フルネーム】と【生年月日】を言ってもらい確認する

7.1.2 患者が名乗れない場合

- ・入院患者は、リストバンドで【フルネーム】と【生年月日】を確認する
- ・外来患者は、診察券で【フルネーム】と【生年月日】を確認する

外来患者で付き添い者がいる場合は、付き添い者に患者の【フルネーム】と【生年月日】を言ってもらおう。

7.1.3 初診等で ID 番号、診察券が無い場合

患者自身に【フルネーム】と【生年月日】を言ってもらおうとともに、保険証または免許証、パスポートで【フルネーム】と【生年月日】を確認する。

### 7.2 患者に実施する医療行為・医療サービス等の患者情報と患者自身との一致を確認する手順

7.2.1 患者に実施する医療行為・医療サービス等の患者情報、【フルネーム】と【生年月日】または【フルネーム】と【ID 番号】を、下記の表 1 の対象物で確認する。

7.2.2 確認した患者情報、【フルネーム】と【生年月日】または【フルネーム】と【ID 番号】を、患者自身の【フルネーム】と【生年月日】と一致しているかどうか、照合確認する。

<表 1 >

医療行為・医療サービス等・場面	2点確認の場合 フルネームと生年月日または ID 番号を確認する対象物	3点確認の場合 フルネームと生年月日または ID 番号を確認する対象物
薬剤の投与前	注射・点滴のラベル	指示・注射箋
	内服薬配薬ボックス	指示・処方箋
	内服・外用薬の薬袋・容器	指示・処方箋
輸血	血液製剤の適合票	指示
採血・検体採取	ラベル・検査伝票	指示
放射線検査	検査機器画面・検査伝票	指示
生理機能検査	検査機器画面・検査伝票	指示
手術	説明・同意書	手術申込・指示
食事配膳	食札	
診察・面談	カルテ(画面)	
指示入力・記載	カルテ(画面)	
処方箋等を渡す	処方箋	
書類を渡す	カルテ(画面)	
その他の医療行為・医療サービス、業務	カルテ(画面)・伝票・印刷物	

以上

第10回医療の質・安全学会学術集会  
パネルディスカッション3

開催日時：平成27年11月22日  
開催場所：千葉県幕張 幕張メッセ  
対 象：学術集会参加者  
参加人数：約 150名

テーマ：医療安全のために、安全が確保された業務プロセスで医療を提供する  
～ “やるべきことをやる” その効果と評価～

座長：嶋森 好子（東京都看護協会）  
細川 洋平（近江八幡市立総合医療センター）

テーマⅠ： 歯科診療所における業務プロセスに落とし込んだ感染防止対策

演者：五十嵐 博恵（U クリニック五十嵐歯科 院長）

テーマⅡ： 患者特性にあった、転倒転落防止をチームで取り組んで

演者：屋地 千鶴、佐々木 久美子（医療法人財団慈生会 野村病院 医療安全管理者）

テーマⅢ：安全に必要な経鼻栄養チューブ挿入時の胃液採取に

着目した手順改訂とその成果

演者：齊藤 律子他（福岡徳洲会病院 医療安全管理室）

テーマⅣ： 患者誤認防止のための当院の取り組み～バーコード認証と確認手順～

演者：渡辺 明美（栗原市立栗原中央病院 医療安全管理室）

テーマⅤ： Patient Safety を目指した手術室におけるタイムアウト、ハイリスクカン

ファレンス、再手術症例の検討

演者：三森 教雄（東京慈恵会医科大学 外科学講座）

テーマⅥ：賢者の愚直—ABC のすすめ

演者：飯塚 悦功（東京大学 名誉教授）

現場で行うべき医療安全行動の業務手順  
タイムアウト実践で  
誤認を予防する

**第18回医療安全管理者 ネットワーク会議  
IN 幕張**

自治医科大学附属さいたま医療センター  
亀森 康子

## 医療ミス 正常な卵巣を切除

2015年3月、右卵巣腫瘍摘出の手術を受けた女性患者の正常な左卵巣も切除する医療ミスがあったことが18日、分かった。病院側は女性に謝罪し、現在、損害賠償などについて協議中という。

病院によると、女性は県北部の30代後半の既婚者。病院側は「執刀医が両方を切除するものと思い込んだのが原因」と説明。女性は女性ホルモンを補うための通院治療を余儀なくされているという。

女性は昨年12月に別の医療機関で右卵巣腫瘍が見つかり、〇病院で腹腔（ふくくう）鏡手術を受けた。事前に右のみの切除と確認していたが、執刀した婦人科医と助手が両方切除と勘違いし、他のスタッフも気付かなかったという。病院側は「次に控えていた手術が両卵巣の切除だったことなどが、思い違いを招いたようだ」と釈明した。

手術後にカルテの確認でミスが発覚。3月末に病院の医療安全管理委員会が病院側に責任があると判断、当時の病院長と執刀医らが女性と家族に謝罪した。

## 同意書間違い 部位間違い

小児科病棟の看護師からの報告

夜勤帯、手術同意書を確認した際、術式が「両側上顎埋伏歯摘出術」ではなく「両側下顎埋伏歯摘出術」となっていたため、主治医に確認し正しい部位で記入し同意書を作成しなおした。



この病棟は通常小児内科疾患患者が主で、夏休み、冬休みに手術をうける小児外科の患児が一時的に入院してくる。手術だしにあまり慣れていない。



## 複数の診療科での手術同意書 術式記入漏れ

消化器外科病棟の手術だし看護師からの報告

手術室の入り口で、手術室看護師と同意書を確認したところ、「腹腔鏡補助下S状結腸切除術 右卵巣切除術」で同意書が作成されていた。

手術室への申し込みでは、

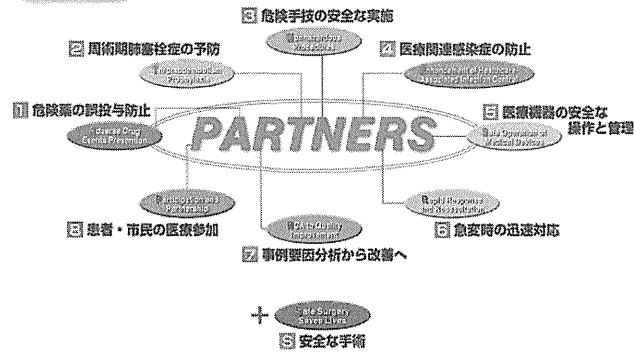
「腹腔鏡補助下S状結腸切除術 腹腔鏡下卵巣腫瘍摘出術 腹腔鏡下子宮全摘出術」となっていた

主治医に確認し、正しい術式を患者に確認し正しい術式の同意書を作成した。



今回、消化器外科と婦人科で手術を予定していた。

行動目標



2011年より安全な手術が追加



31 行動目標 S:安全な手術-WHO指針の実践

- 正しい患者の正しい部位を手術する
- チームは、患者を疼痛から守りながら、麻酔薬の投与による有害事象を防ぐことが分かっている方法を用いる
- 命にかかわる気道確保困難もしくは呼吸機能喪失を認識し適切に準備する
- 大量出血のリスクを認識し適切に準備する
- 患者が重大なリスクを持っていると分かっているアレルギーあるいは薬剤副作用を誘発することを避ける
- 手術部位感染のリスクを最小にすることが分かっている方法を一貫して用いる
- 手術創内に器具やガーゼ(スポンジ)の不注意な遺残を防ぐ
- 全ての手術標本を確保し、きちんと確認する
- 効果的にコミュニケーションを行い、手術の安全な実施のために極めて重要な情報をやりとりする
- 病院と公衆衛生システムは、手術許容量、手術件数と転帰の日常的サーベイランスを確立する

医療安全全国共同行動

誤認の原因と起こりうる場面

(日本手術看護学会手順より抜粋)

患者誤認の原因	①患者の氏名・発音の類似 ②記録の記入・転記ミス ③患者の思い込み・勘違い
患者誤認が起こり得る場面	①病棟から手術室への移送時の誤認 ②手術室受付での患者申し送り時の誤認 ③各手術室への移送時の誤認 ④手術担当者の交代時の誤認
手術部位誤認が起こり得る場面	①マーキング時 ②手術室受付での患者申し送り時(の誤認) ③局所麻酔施行時 ④執刀時

1. 病院内で、患者・部位の識別(誤認防止)に関する手順を確立しておく
2. いつ・どこで・誰が、何を確認するのかを手順の中に明確にしておく

年 月 日 科 患者名:

手術安全チェックリスト (2009年改訂版)



<p><b>麻酔導入前</b> (少なくとも看護師と麻酔科医で)</p> <p>患者のID、部位、手術法と同意の確認は？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>部位のマーキングは？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>麻酔薬と薬剤のチェックは済んでいる？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>パルスオキシメーターは患者に装着され、作動している？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>患者には？</p> <p>アレルギーは？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>気道確保が困難/誤嚥のリスクは？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>500ml以上の出血のリスクは(小児では7ml/kg)？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>2年以上の静脈路/中心静脈と確保</p> <p>計画</p>	<p><b>皮膚切開前</b> (看護師、麻酔科専門医と外科医で)</p> <p>念でのチームメンバーが名前と役割を自己紹介したことを確認する</p> <p>患者の名前、手術部位と皮膚切開が何処に追加されるかを確認する。</p> <p>麻酔薬の投与は直前の 60 分以内に行われたか？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>追加される極めて重要なイベント</p> <p>患者に？</p> <p>極めて重要あるいはいつもと違う手順はありますか？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p> <p>手術時間は？</p> <p><input type="checkbox"/> 予想される出血量？</p> <p>麻酔科医に？</p> <p><input type="checkbox"/> 患者に特有な問題点？</p> <p>看護チームに？</p> <p><input type="checkbox"/> 酸素(インジケータ)酸素を含むは確認したか？</p> <p><input type="checkbox"/> 麻酔薬の量を確認したか？</p> <p>必要な情報は提供されているか？</p> <p><input type="checkbox"/> はい</p> <p><input type="checkbox"/> いいえ</p>	<p><b>患者の手術室入室前</b> (看護師、麻酔科専門医と外科医で)</p> <p>看護師が口頭で確認する：</p> <p><input type="checkbox"/> 手術式</p> <p><input type="checkbox"/> 器具、ガーゼ(スポンジ)と科のカウントの完了</p> <p><input type="checkbox"/> 根本ラベル付け(患者名を含め根本ラベルを声に出して読む)</p> <p><input type="checkbox"/> 対応すべき麻酔問題があるか</p> <p>患者、麻酔科医と看護士に？</p> <p><input type="checkbox"/> この患者の置設と手術についての主な問題は何か？</p>
---	---	--

ASA	実測値	危険
出血量	ml	0, 1, 2, 3
最低平均血圧	mmHg	0, 1, 2, 3
最低心拍数	ppm	0, 1, 2, 3, 4

ASA-PS: 1 2 3 4 5 6 前分種 (SWC): 1 2 3 4

医療安全全国共同行動



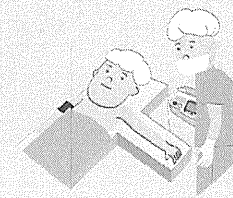
## 手順のポイント

1. 病院内で、患者・部位の識別（誤認防止）に関する手順を確立しておく
2. いつ・どこで・誰が、何を確認するのかを手順の中に明確にしておく
3. 実施したことをチェックする仕組みを入れる



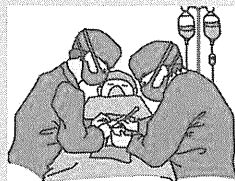
## 手術時のタイムアウトは

1. 執刀直前に
2. チーム全員で
3. 一旦手を止めて
4. チェックリストに従って
5. 患者・部位・手技等を確認すること



## タイムアウトの目的

- 手術患者・手術部位の間違いを防ぐ
- 患者の情報をチームで共有する
- スタッフ間のコミュニケーションをはかり
- チームのパフォーマンスを上げる
- ・エラーの拡大を防ぐ
- ・各自の役割と責任を明確にする



## 麻酔導入前



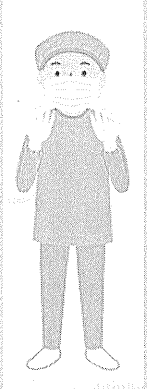
方法 麻酔科医師がサインインの開始宣言をして実施する

- ①患者氏名
- ②ID番号
- ③術式
- ④同意書（手術・麻酔・輸血同意書等）
- ⑤手術部位マーキングの確認
- ⑥麻酔器（始業点検について）
- ⑦誤嚥リスクの有無・吸引装置の確認
- ⑧気道確保困難の有無（必要物品の確認）
- ⑨出血リスクの確認
- ⑩末梢静脈ライン（滴下状態の評価・追加ラインの必要性の評価）
- ⑪薬剤アレルギー歴
- ⑫モニタリング（心電図・経皮的酸素飽和度・血圧測定等）

## 皮膚切開前

関係者(術者・麻酔科医師・看護師・臨床工学技士等)は、患者周囲に集合する

執刀医が開始宣言をする



- ①患者氏名・手術部位・術式
- ②患者に特有な問題点
- ③手術が定型的なものであるか
- ④予想出血量
- ⑤予定手術時間
- ⑥抗菌薬の選択・投与
- ⑦輸血の準備
- ⑧VTE予防ヘパリン投与の可否
- ⑨必要な画像の提示 確認
- ⑩人工心肺確立の手順
- ⑪機器の適切な滅菌
- ⑫術中に必要な機材の確認
- ⑬スタッフの自己紹介

## 手術室退室前



関係者(術者・麻酔科医師・看護師)は、患者周囲に集合する  
麻酔科医師が開始宣言をして実施する。

### 1. 挿管チューブ抜管前

実施した術式(執刀医に確認)

ガーゼカウント・器械カウント最終確認

摘出した標本の確認(数・固定液等) 標本とラベルが正しいか  
対処すべき機材の問題の有無

術後レントゲン写真(異物の有無・ドレーンの位置)

### 2. 手術室退室直前

麻酔科医師から主治医・病棟看護師に申し送るべき事項

☆識別ベルトを切った場合、再装着手順を作成

## タイムアウトの重要性

- ・安全な手術を実施する上で、効果が高い  
(不測の事態にも、迅速に対応できる)
- ・医療機器の使用効率が良くなる
- ・患者家族への配慮
- ・職種間のコミュニケーションが円滑になる
- ・チーム意識の明確化につながる
- ・チーム医療の推進



## 評価

モニタリング

麻酔科責任医師 手術室師長

医療安全管理者の巡視

手術室と医療安全管理室の連携

インシデントレポートで内容確認

実践して、医療機器の準備がスムーズの準備できた

医療材料が無駄にならなかった

タイムアウトを実施して、効果があった事例を大切にする

手術中