当院における安全な経鼻栄養実施への取り組み

JA上都賀厚生連　上都賀総合病院
山形　祥子　医療安全管理委員会

はじめに

- 意識障害、嚥下障害などにより、経口摂取できない患者に対し安定した栄養補給を行い、栄養状態を維持・改善するため経鼻経管栄養を実施する場合がある。

昨今では、経鼻経管栄養は、胃管の誤挿入による死亡事故もあり、注意を要する医療行為と言える。

誤挿入を疑われた事例

当院では平成19年、胃管の誤挿入ではないかと疑われた事例が報告された。

事例：72歳　男性

17時、胃管14fr　55cm挿入、空気注入音・胃液逆流確認後白湯200mL注入（看護師1名で実施）

白湯注入後、喘鳴、チアノーゼ、SPo2　80代

医師も「誤挿入ではないか」と思い胃液逆流を確認したり、処置を試みたが回復せず、3時に胃管抜去した。

胃管抜去後、症状は落ち着いた。

実際には医師も確認し、胃管は胃に入っており、誤挿入ではなかったが、看護師の不安は計り知れないものであった。

事例分析（RCA分析）

問題点

胃管挿入・経鼻栄養の確認手順がない

・看護師が1名で確認・実施した

・初回注入時間が17時以降（夜勤帯）であった

改善への取り組み

1. 経管栄養管理マニュアル作成
   胃管誤挿入・経鼻栄養誤注入防止フローチャート・観察用紙作成（内科医師と共同）
2. 経鼻経管栄養法の説明および同意書作成
3. **X線不透過胃管採用**
4. 胃管誤挿入経鼻栄養誤注入防止研修会
5. プレテスト・観察記録用紙修正
6. 院内で使用開始
7. 評価（看護師対象にアンケート実施）

胃管誤挿入経管栄養誤注入防止フローチャート

経鼻胃管（再）挿入：医師又は看護師

Ⅰ確認方法（初回又は再挿入時）

1 胃内空気注入音が聞こえる

2 胸部聴診：異常音がない

3 胃液の逆流がある

２人でⅠの行為をお互いに確認しあう

① 聴診器を胃部に当て、胃管より空気を20mL注入した時の音を確認する。（カテーテルチップ使用）

② 上記同様に空気を注入、左右の胸部音を聴取する。

＊最終的に注入した空気は抜く

１．２．３が確認できたか？

YES

NO → 医師に報告 → X－P撮影 → 診察（読影）

再挿入の指示

栄養剤注入開始（施行前必ず手洗いを行う）

観察項目

① 嘔吐がない
② 呼吸状態
③ 喘鳴の増強がない
④ SpO_2低下がない
⑤ 咳き込み

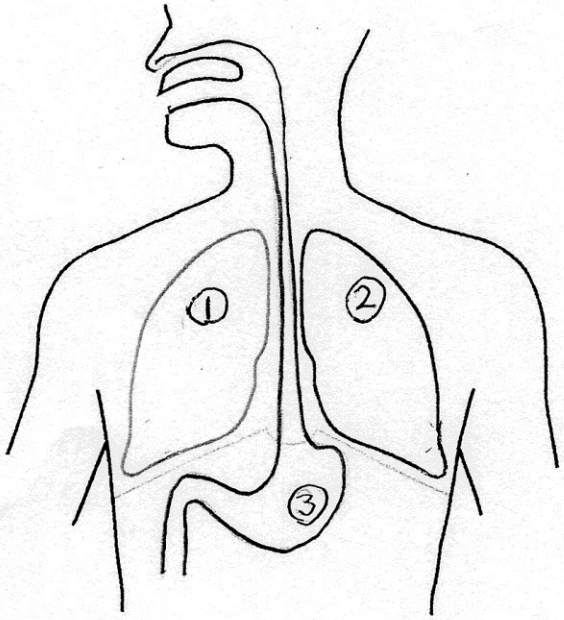
【注入時の注意事項】

★ 体位 ：膝を屈曲させ、上体を30度アップする。
★ 注入量：医師の指示を確認する。
★ 注入速度：医師の指示通りとする。
★ 体位交換・吸引などは、嘔吐を誘発するので控える。
★ 注入終了後も、約1時間は30度アップの体位とする。
（患者の状態により、医師の指示通りとする）

胸部聴診の方法

聴診器を、①右　肺野、②左　肺野、③心窩部の 3 箇所にあて、それぞれの部位で空気を注入し、気泡音（ゴボッ）が聞こえるか、最強音が③であるかを確認する。

左右肺門部で聴診する。



観察記録

IDを押す

経鼻胃管挿入・経管栄養患者観察記録　　患者氏名

挿入した看護師2名のサインを記入する

挿入年月日 H　年　月　日(　)　挿入者サイン:

(左・右)鼻より挿入　　Fr　　cm固定

➡観察項目①②③が満たない場合　　医師報告

観察項目(○、×にて記入)		
	①胃内空気注入音が聞こえるか	
	②胸部聴診にて異常音が聴かれない	
	③胃液の逆流がある	

➡観察項目①②③がすべて○であれば注入開始

指示内容

指示受け　　実施者　　医師確認

※注入がない時間は斜線を引く

医師確認サイン

栄養剤名

注入量

注入前観察事項に変化がない場合該当するところに○を記入する。確認できない場合や変化時は×を記入する。

はじめて挿入する場合、再挿入する場合、ともに記入する。

①②③全てが○にならない場合は医師に報告し、指示を受ける。
指示を受けたら「指示内容」に内容を記入し、指示を受けた看護師がサインをする。
医師に再度、指示内容を確認してもらい、医師確認サインをもらう。

月／日			／				／				／				／				／				／				／			
時間			朝	昼	夕	就	朝	昼	夕	就	朝	昼	夕	就	朝	昼	夕	就	朝	昼	夕	就	朝	昼	夕	就	朝	昼	夕	就
注入前観察	固定位置																													
	口腔内にループを作っていないか																													
	胃内空気注入音																													
	胸部聴診																													
	胃内容物の確認																													
注入中観察	**観察項目** ●嘔吐がない ●呼吸状態に変化がない ●喘鳴の増強がない 以上変化がなければ○ 変化時はすぐに中止しDr報告する。 (SpO_2は30分までとする)	開始時間																												
		5分(SpO_2)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)
		30分(SpO_2)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)	□)
		1時間																												
		1時間30分																												
		2時間																												
		2時間30分																												
		3時間																												

注入前観察をした看護師2名のサインを記入する。

X線不透過胃管を採用

X線不透過
胃管

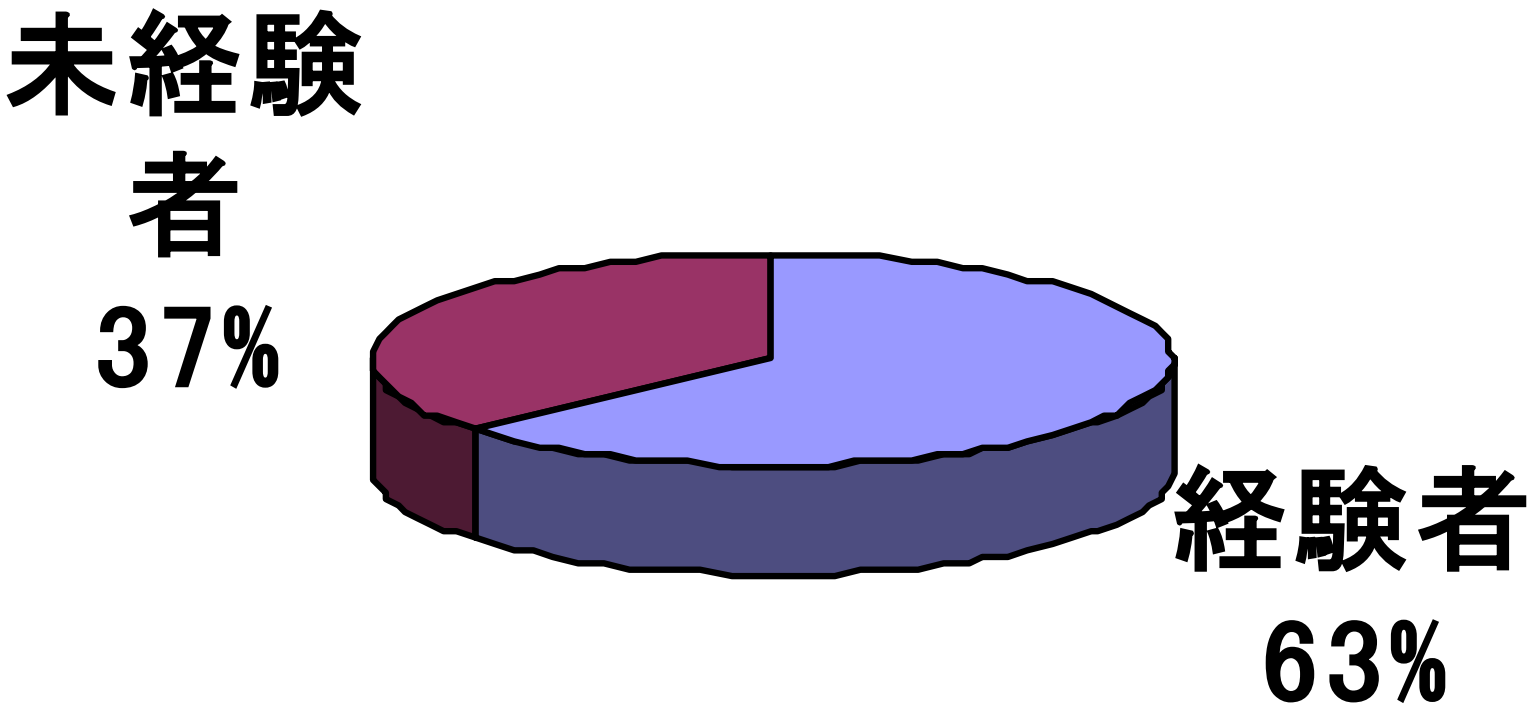
X線透過
胃管

評　価
（取り組み後のアンケート結果）

- 対象：看護師　204名
- 回収数　１９６名
- 回収率　　９６％
- 胃管挿入・経鼻栄養経験者　１２４名
  未経験者　72名

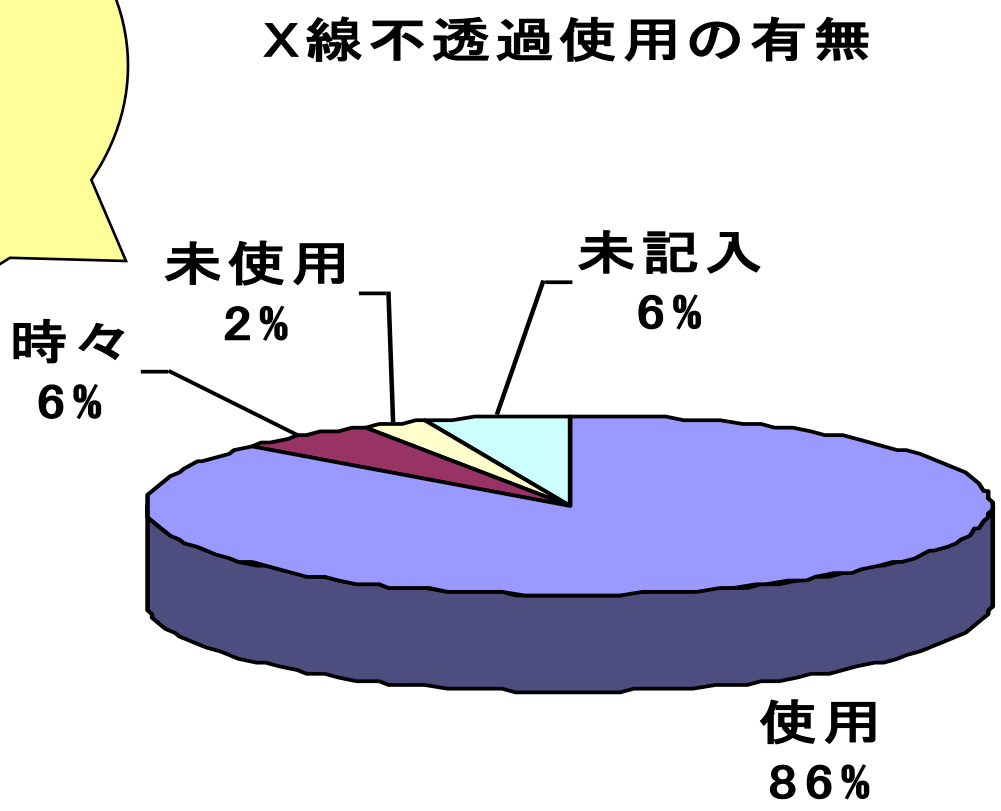
胃管挿入経験および未経験者数

N＝268

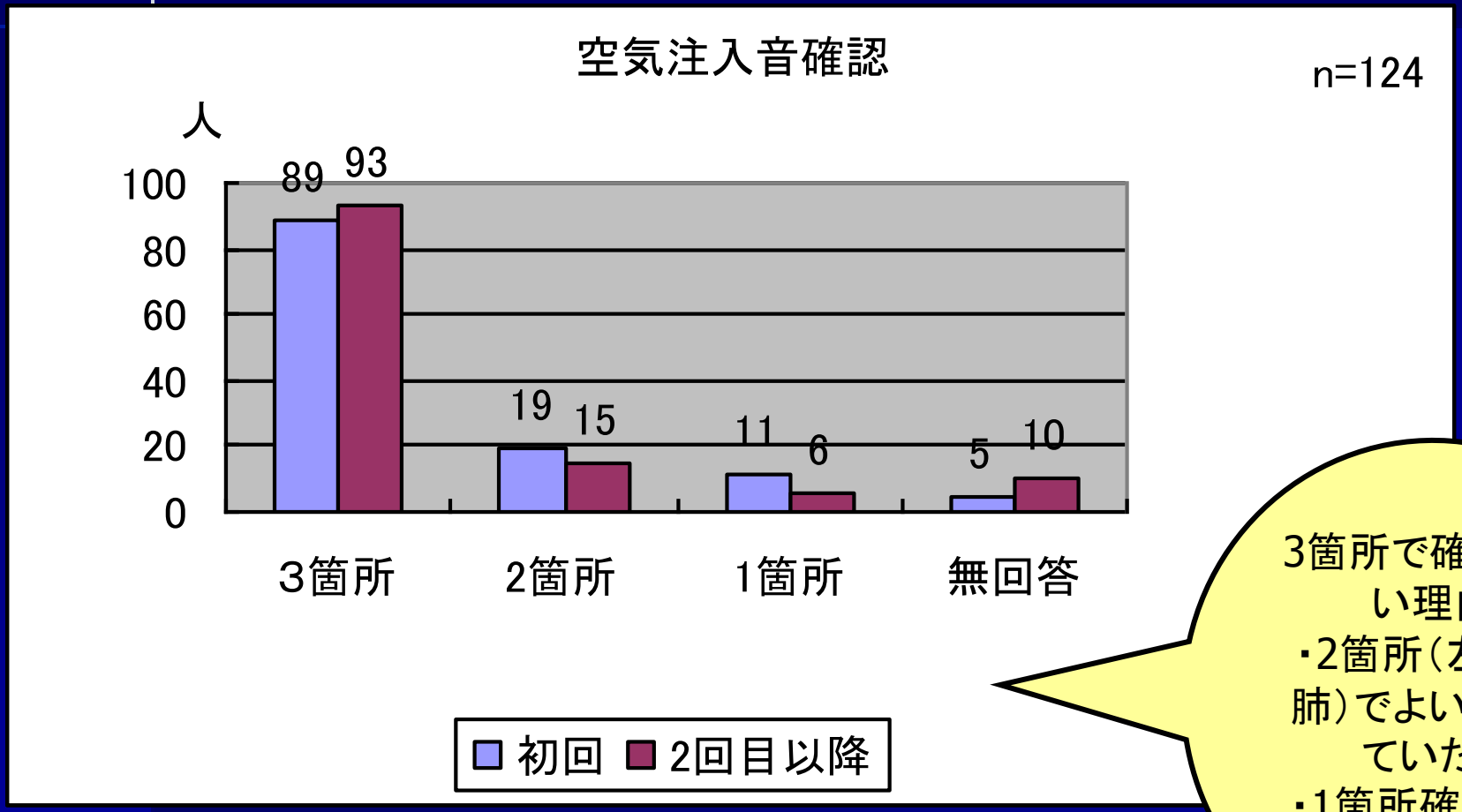


X線不透過胃管使用の有無

未使用の理由
・病棟内に置いてなかった。
・医師の指示で他の胃管を使用した。
・不透過が浸透していなかった。

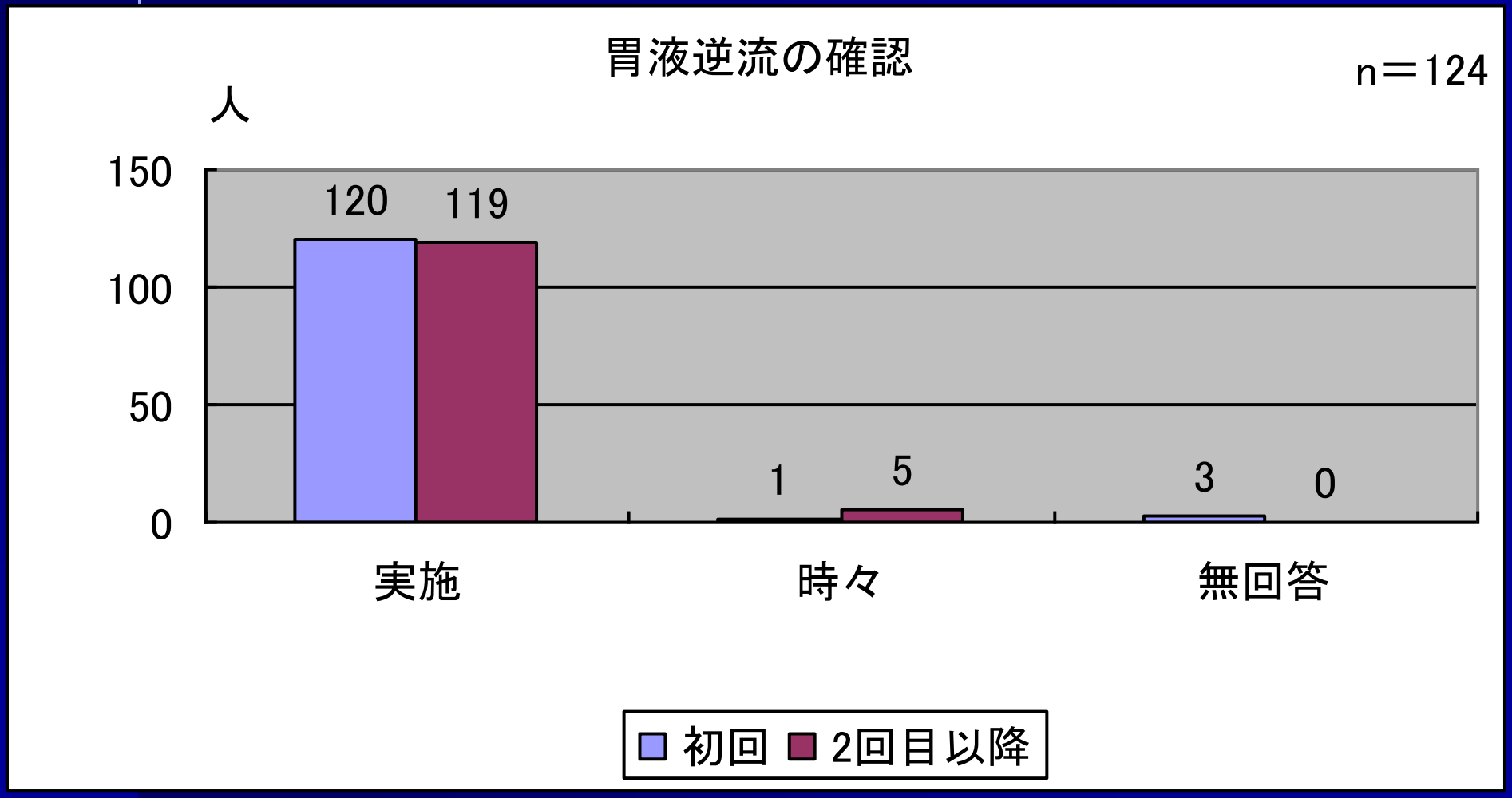


空気注入音を3箇所で確認している

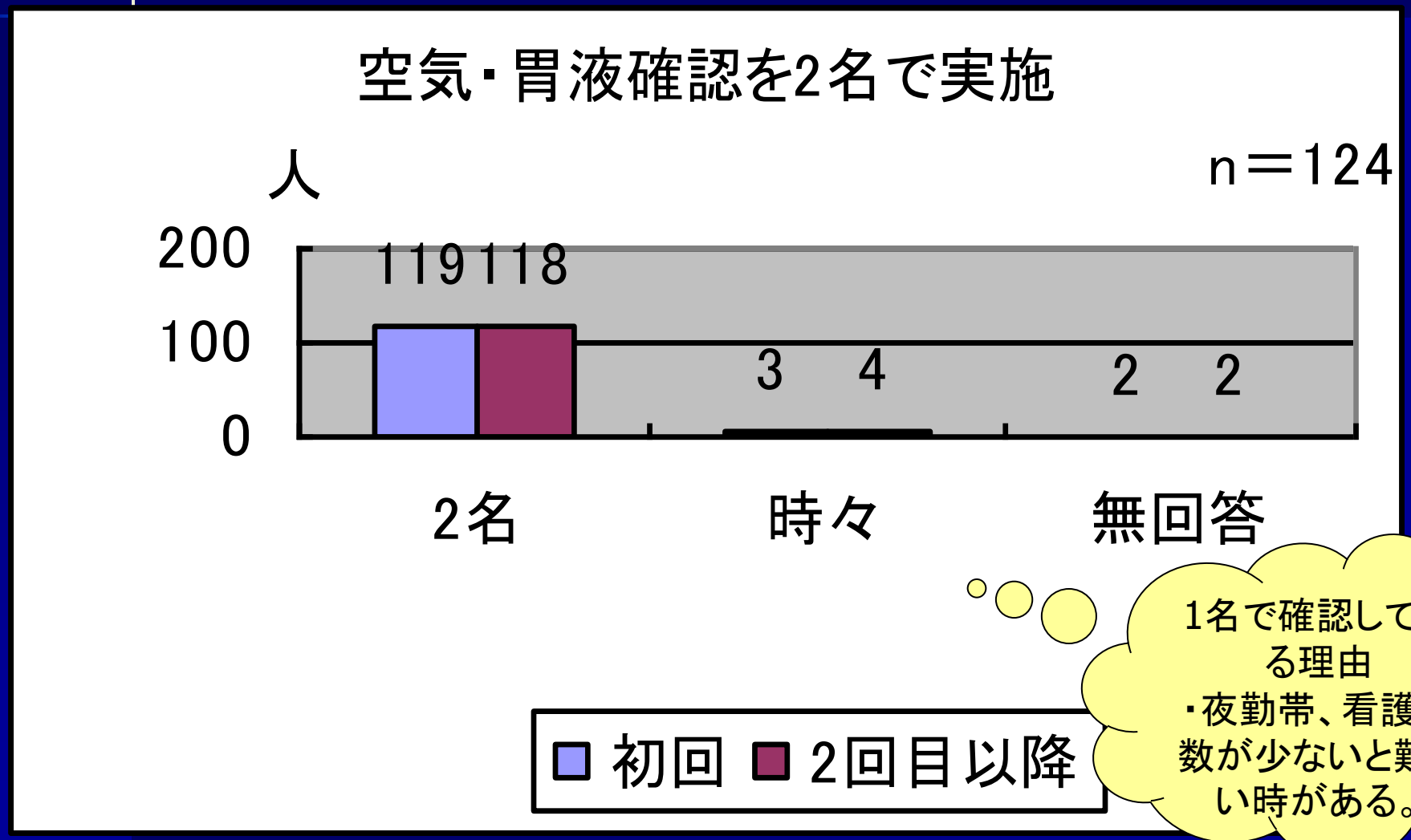


3箇所で確認しない理由
・2箇所（左右の肺）でよいと思っていた。
・1箇所確認でよいと思っていた。

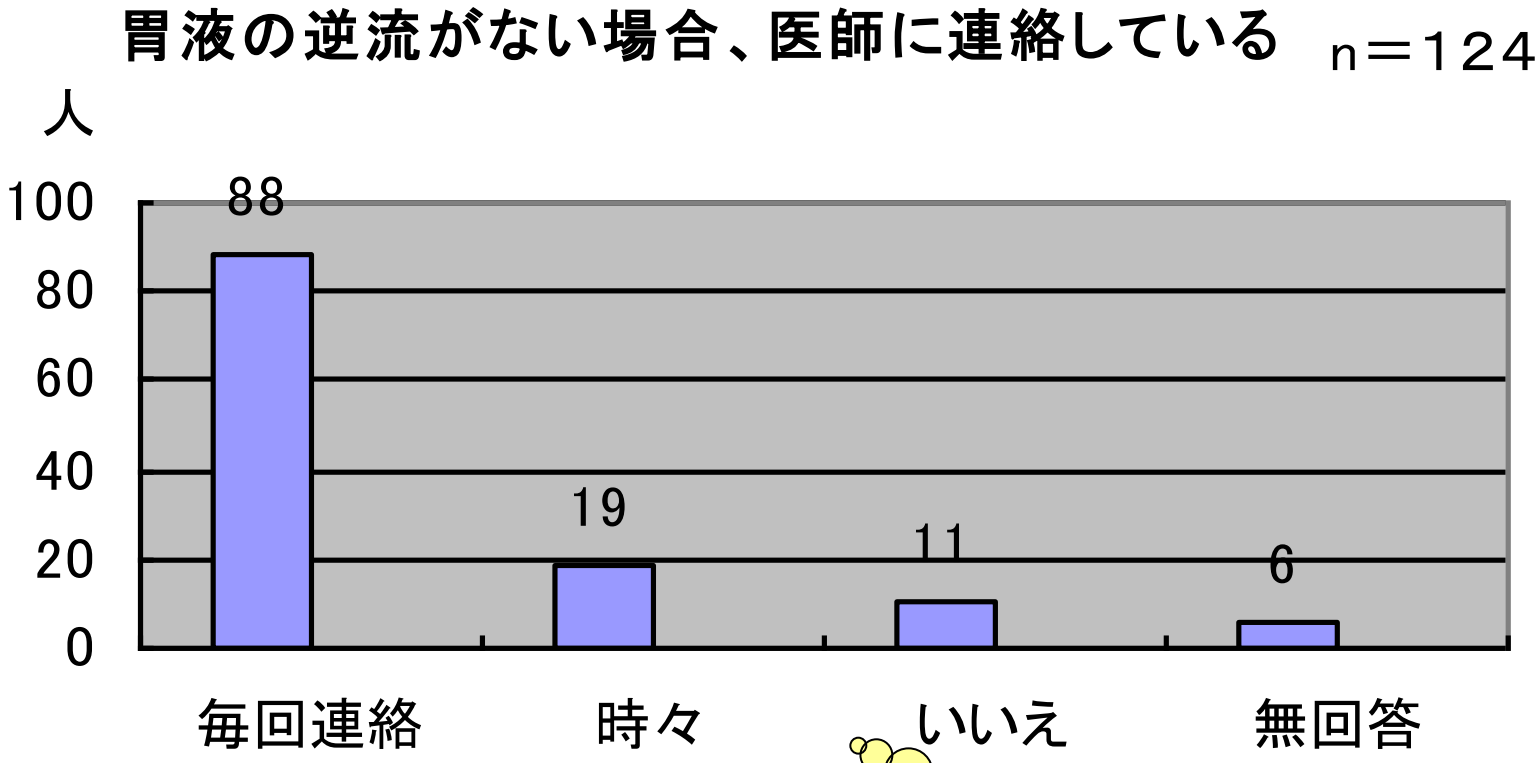
胃液逆流の確認を必ず実施している



空気注入音・胃液逆流を2名で確認している

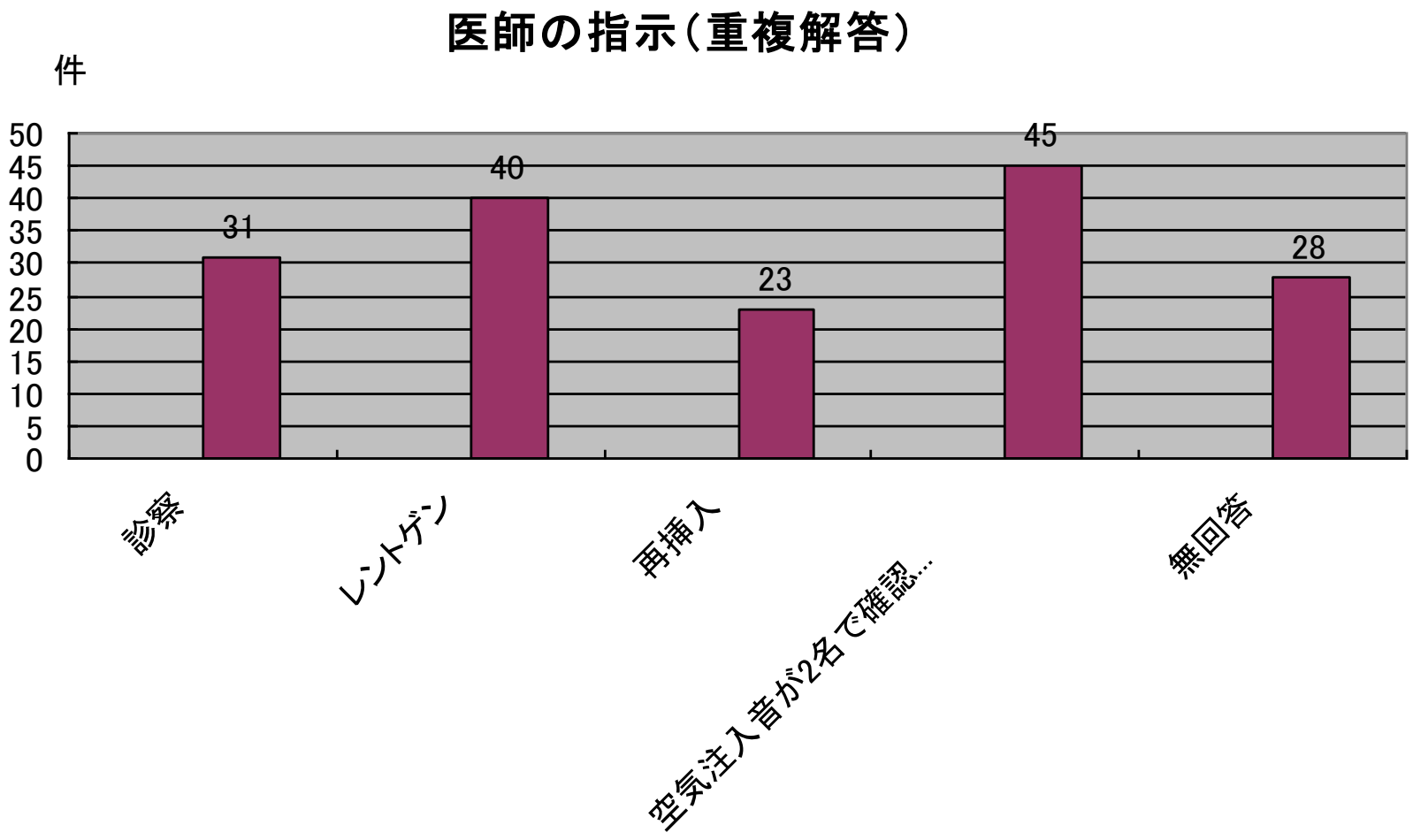


初回胃管挿入時、胃液の逆流がない場合医師に連絡している



いいえの理由
・空気注入音を確認しているため
・初回は医師が確認している。

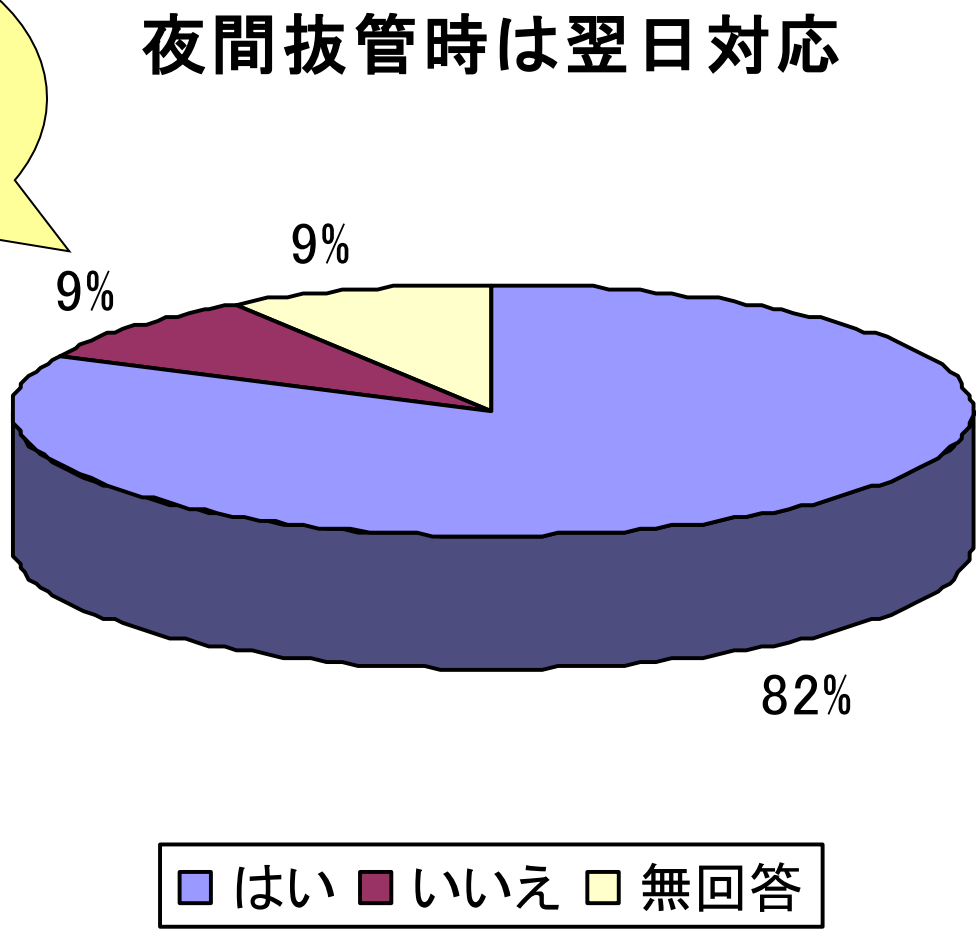
看護師が報告後の医師の指示（初回）



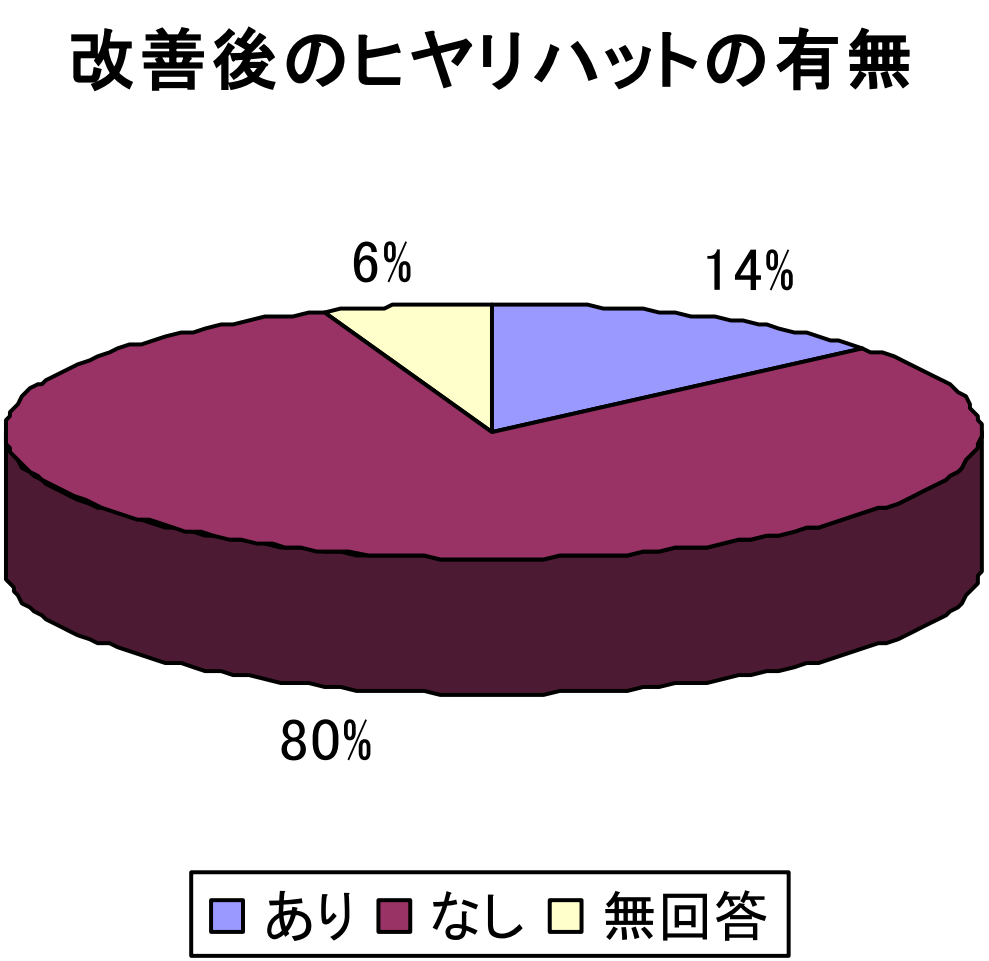
緊急以外（夜間、自己抜管時）は日勤帯で対応している

いいえの理由
・朝の注入に間に合わないため

N＝124



改善後のヒヤリハットの有無



ヒヤリハットの内容

- 注入途中や終了時、自己抜管された。
- 注入途中で胃管が抜けかけていた。
- 口腔内でループを巻いていた。
- 胃管との接続がはずれていた。

- 誤挿入、誤注入のアクシデントはなかった。

まとめ

- 今回のアンケートで、「不透過の胃管が病棟内になかった」という結果をふまえ

2種類を使い分けることの問題が浮き彫りになった。

胃管の種類としてX線不透過で色は透明な胃管をテスト使用中である。

- 胃管誤挿入、経鼻栄養誤注入防止のため、医師と看護部共同でマニュアル、フローチャート、観察記録を作成した。医師と看護師が共通認識し、相互に理解する事に意義があり、定期的な確認と継続的な働きかけが事故防止につながると考える。