

【3】医療処置に関連した医療事故

平成18年10月1日から平成18年12月31日の間に報告された医療処置に関連した医療事故のうち浣腸に関連した事例は1件であった。また平成18年7月1日から平成18年12月31日の間に報告された医療事故事例のうち経鼻栄養チューブやPEG（経皮的内視鏡下胃瘻造設術 Percutaneous Endoscopic Gastrostomy）の挿入・管理に関連した事例は2件であった。

(1) 浣腸に関連した医療事故の現状

平成18年10月1日から平成18年12月31日の間に報告された医療事故事例のうち浣腸に関連するものは1件であった。医療事故事例の概要は図表Ⅲ-15の通りである。事故の背景として、報告では、「浣腸に関する安全情報を自分のこととして受け止めていなかった」と記載されている。

(2) 経鼻栄養チューブや胃瘻・腸瘻の挿入・管理に関連した医療事故の現状

医療事故事例の概要は図表Ⅲ-16の通りである。いずれも経鼻栄養チューブ交換時の不適切な部位への誤挿入である。

(3) 医療処置に関連したヒヤリ・ハットの現状

① 浣腸に関連したヒヤリ・ハット事例

第20回ヒヤリ・ハット事例収集^(注1)において報告された14件について

医療事故と同様に、浣腸を行う際の業務の流れを「指示」、「指示受け・申し送り」、「準備」、「実施」、「実施後の観察及び管理」の5つの分類を縦軸とし、ヒヤリ・ハットの内容を横軸にとり事例発生状況をマトリックス表として整理した(図表Ⅲ-17)。また、主な記述情報4件を図表Ⅲ-18に示す。

② 経鼻栄養チューブや胃瘻・腸瘻の挿入・管理に関連したヒヤリ・ハット事例

第19回及び20回ヒヤリ・ハット事例収集^(注1)において報告された222件について医療事故と同様に、事故の発生場面を「チューブの初回挿入・造設」、「チューブの交換」、「栄養剤等の注入」、「観察・管理」、「その他」の5つの分類を縦軸とし、事故の内容を横軸にとり事例発生状況をマトリックス表として整理した(図表Ⅲ-19)。また、主な記述情報48件を図表Ⅲ-20に示す。

(注1) 第1回～18回 ヒヤリ・ハット事例収集に関しては5～6頁参照。

図表Ⅲ - 15 浣腸に関連した医療事故の事例概要

番号	発生場面	事故の程度	事例概要
【グリセリン浣腸】			
1	トイレ	障害の程度 (低)	患者より浣腸はトイレでもらいたいとの希望があり、そのためトイレで立位前屈でグリセリン浣腸120mlを施行した。その後、硬便とともに出血があった。出血が続くため医師の診察後、内視鏡的止血術を実施した。院内安全情報として浣腸の事故は知っていたが、その情報を自分のこととして受け止めていなかった。

図表Ⅲ - 16 経鼻栄養チューブや胃瘻・腸瘻チューブの挿入・管理に関連した医療事故の事例概要

番号	発生場面	事故の程度	事例概要
経鼻栄養チューブに関する事例			
【チューブの交換】			
1	不適切な部位	障害の程度 (高)	転院してまもなく、前の施設から入っていた栄養チューブが詰まったため交換した。挿入時に食道・胃接合部で抵抗がありガイドワイヤーを使用し挿入した。3日後高熱、ショック状態、腹部膨満となり腹腔穿刺にて栄養液様の腹水が吸引されたことから栄養剤が腹腔内に逸脱していると考えられた。チューブ交換の確認にはレントゲン撮影を実施して確認した。
2	不適切な部位	死亡	看護師が栄養チューブ交換の際、挿入時に咽頭で少しつかえる感じはあったが、約55cmまで抵抗なく挿入できたので胃に到達している長さであると考えた。注射器で空気を注入し音を確認し胃に挿入されていると判断した。さらに吸引してみたが、空気のみで液体は吸引できなかったため、再度空気注入音を確認しチューブを固定した。その後、経管栄養剤注入時、再度注入音を確認し栄養剤を投与した。約4時間後、聴診上喘鳴が聴取され、チアノーゼが出現。レントゲン撮影すると栄養チューブの先端が右下肺部にあった。前年度からレントゲン不透過のチューブを採用していたが、手順書にレントゲンによる位置確認は盛り込んでいなかった。

図表Ⅲ - 17 浣腸に関連したヒヤリ・ハット事例の発生状況

		薬剤間違い	薬剤量間違い	方法間違い			患者間違い	気分不快・ショック等	腸管の損傷・出血等	その他	合計
				挿入部位	濃度	回数					
段階	指示	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	指示受け・ 申し送り	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3
	準備	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
	実施	1	1	1	0	0	2	1	2	0	8
	実施後の観察 及び管理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		2	1	1	1	1	3	1	2	2	14

図表Ⅲ - 18 ヒヤリ・ハット事例 記述情報（浣腸）

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
1	排泄板に夜勤者が「テレミン」と記入されていたが、受け持ち看護師がカルテ温度表確認し、便秘（3日間排便がない）と思い込みGE（グリセリン浣腸）を準備し、他の看護師がGE施行した。受け持ち看護師がカルテ記載時に3日間排便ない時はテレミン坐薬で、GEではない事に気付いた。	便秘のときはGEと思い込んだ為、温度表の便の状態欄を見落とした。	<ul style="list-style-type: none"> 便秘時の処置内容を含めて確認する。 温度表、排泄板での排泄状況を指さし確認する。
2	胃切の手術当日の患者に、浣腸の指示があったため施行しようとした所、「寝たままですて便が間に合わなかった時困る。」と訴えあり。また、両股関節の手術既往があり、ポータブルトイレに座るのは難しかった。そこでトイレで座位にて施行した。座位での施行により、腸穿孔など起こる可能性もあったが患者の訴えを優先してしまった。患者は気分不良となりストレッチャーで病室へ移動となった。	処置の手順や禁忌があるのは知っていても、思い込み、忘れなど間違いが起こるため再度知識の確認を行う。	<ul style="list-style-type: none"> 手技の再確認、周囲と事故情報を共有する。
3	翌日手術のため、左側臥位にて浣腸施行した。翌朝患者より便に血が混じっている旨の訴えあり。主治医の指示で外科受診となり、粘膜が少し傷ついているとのことであった。	患者には痔の既往歴があったが、入院時アナムネーゼ（病歴聴取）では聴取されていなかった。浣腸の手順には治っていた。	<ul style="list-style-type: none"> 痔の既往の確認と、既往のある患者に対しては十分な注意をして施行する。
4	妊娠17週で円錐切除予定の患者の術前処置を前日に主治医へ確認した。いつも通り「浣腸のみ」と指示ありが処方もあった。そしてそのまま夜勤に申し送った。深夜帯看護師が「妊娠中の人には浣腸してはいけない」事に気づき、浣腸せずすんだ。自分は朝、指摘を受けてそのことに気付いた。	円切の人は術前処置に「浣腸のみ」が多く、違和感なく指示を受けた。妊娠中の人には浣腸してはいけない事を忘れていた。	<ul style="list-style-type: none"> 妊婦の浣腸が禁忌ということを徹底するよう申し送る。 指示が出ていても必ず指示簿で確認する。

図表Ⅲ - 19 経鼻栄養チューブや胃瘻・腸瘻チューブの挿入・管理に関連したヒヤリ・ハット事例の発生状況

		不適切な部位	接 続		チューブ				その他	合 計
			リーク	間違い	抜去 位置のずれ、	閉塞	異常 固定部等の	不具合 破損、		
チューブの 初回挿入・造設	経鼻栄養 チューブ	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	胃 瘻	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	不 明	0	0	0	0	0	0	0	0	0
チューブの交換	経鼻栄養 チューブ	0	0	0	0	1	0	2	1	4
	胃 瘻	3	0	2	0	1	1	2	3	12
	不 明	0	0	0	0	0	0	0	0	0
栄養剤等の注入	経鼻栄養 チューブ	1	7	2	1	15	1	0	4	31
	胃 瘻	0	16	10	0	12	0	1	10	49
	不 明	0	4	2	0	9	0	1	14	30
観察管理	経鼻栄養 チューブ	0	2	0	25	1	0	0	1	29
	胃 瘻	0	5	1	29	2	0	7	8	52
	不 明	0	5	0	3	0	0	0	3	11
その他	経鼻栄養 チューブ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	胃 瘻	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	不 明	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計		7	39	17	59	41	2	13	44	222

図表Ⅲ - 20 ヒヤリ・ハット事例 記述情報（経鼻栄養チューブ、胃瘻・腸瘻チューブ）

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
経鼻栄養チューブに関する事例			
【初回挿入に関する事例 1件】 他類似事例 1件			
1	アトム栄養カテーテル（6フレンチ）を鼻から通して胃内へ留置するため挿入するも、途中で引っかかってしまうためにカテーテル内にガイドワイヤーを先端を出さないようにいれ、再び経鼻挿入した。その後のレントゲン確認で胸腔内に先端の一部が入っていることが判明した。	患児は重度の胎児水腫であり、食道を含めて消化管が非常に軟弱であったことが考えられていたため、無理な力を入れずに挿入する事に努めたが、原因は不明であるも何らかの通過障害も認められたため食道を穿孔してカテーテルが胸腔内に入ったと考えられる。	・スムーズにカテーテルが進まない時には無理せず、他の医師に依頼する。
【チューブ交換に関する事例 2件】 他類似事例 2件			
2	胃管カテーテル交換をし、少し挿入しづらかったがそのまま挿入した。呼吸状態悪化なく経過し、注入時、輸注ポンプ使用し注入開始するが閉塞となり注入せず。再度エア確認していた時に担当医師から胃管カテーテルが胃まで到達せず、食道に留置していたと説明された。再度胃管カテーテル挿入し注入開始する。その後呼吸状態悪化みられない。	不明。	・挿入時は慌てず行わないで落ち着いてから行う。 ・午前にできないようなら午後に行う。 ・胃管カテーテル挿入後、レントゲン撮影実施したなら、担当医師にカテーテルの位置確認をし、注入実施する。
3	乳児の胃管カテーテル交換日、クベース上に貼ってあるサイズを確認せず、乳児のもとへ行き、挿入されている胃管カテーテルを確認し、自分の中では5Frと思い、そのまま長さのみを測定し児に挿入してしまった。実際のサイズは4Frであった。児の呼吸状態などに変化なし。	不明。	・クベース上に貼ってある胃管カテーテルのサイズを確認する。 ・胃管カテーテル挿入手技マニュアルに沿って実施する。 ・児によってサイズを分けている根拠について考えずに実施しており、再指導をした。
【栄養剤等の注入に関する事例 6件】 他類似事例 25件			
4	ゼオン（栄養チューブ）挿入後、既に溶解されていた薬剤を注入しようとしたが、投与途中よりゼオンが閉塞し残量3分の1量注入できず。再度医師に依頼しゼオン再挿入となる。	薬局より原因は特定できないが、溶解時の温度や溶解後の経過時間が長いことも、薬剤の配合変化を生じる要因になったのではないかと助言あり。	・溶解した薬剤を長時間置いておかない。注入時は薬剤を十分混和し施行する。 ・施行時は十分混和できたか確認する。 ・溶解後は薬剤が配合変化をおこしているときは新しく作り直す。
5	胃チューブのエア音確認したが聞こえたようだったため注入食を流した。10分後むせて嘔吐しているのを違う看護師が発見。見るとチューブの固定が外れており10cmほどチューブが抜けていた状態だった。	エア音確認はする事になっており、不確かであれば違う看護師に確認してもらう事になっている。忙しかったためエア音確認はしたが胃チューブが抜けているのには気付かなかった。	・必ず胃チューブの長さや固定のテープも外れていないか確認する。 ・エア音が不確かなときは違う看護師に再確認を依頼する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
6	夕分の内服薬を経管栄養チューブから注入後、経管栄養開始したが3分後に確認に行くと既にチューブが閉塞していた。	内服注入後、微温湯を流さず経管栄養を開始してしまった。経管栄養チューブが薬剤注入禁止となったものであったのに、業者から連絡が来なかったため、知らずに使用していた。	<ul style="list-style-type: none"> ・業者に連絡。 ・コーフローフィーディングチューブをすべて引き上げニューエンテラルフィーディングチューブに変更した。
7	経管栄養注入のMA-7・400ml + 白湯100mlの注入開始した。30分後病室へ訪室し、注入状況を確認するが、注入速度が遅く調整する。55分後に訪室した時には全量注入されていた所を発見する。短時間で注入したため、喘鳴が出現したため医師の診察の結果逆流を起こした可能性があり、チューブを抜去し注入中止した。	経鼻栄養手順・ルールが守られていなかった。手順を見ていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・経鼻栄養のマニュアル、手順についての話し合いを行い、手順の再確認をした。 ・マニュアル、手順にそって業務を行う。注入速度は100ml/30分に調節し注入する。但し、医師の指示がある場合には指示に従う。
8	経鼻経管栄養チューブの自己抜去が再三あった患者。日勤終了間際に抜去を発見し、再挿入した。そのまま夕の経管栄養開始した。注入中は問題なく経過したが、その数時間後に栄養剤様の気道分泌物を吸引した。深夜帯で、朝食前に腹部聴診にてエア確認し、注入を実施した。日勤の看護師が患者の呼吸が頻呼吸になり、チアノーゼが出ていることに気付いた。医師に連絡し、レントゲンの結果、経鼻チューブが咽頭付近でたわみ、挿入が浅かったことが分かった。肺炎の診断のため、治療が開始された。	看護師のチューブ挿入・管理に対する技術の問題点。看護師の患者観察・看護判断の問題点。準夜から深夜への情報伝達・共有の問題点。	<ul style="list-style-type: none"> ・経管栄養チューブマニュアル（技術・観察）の見直し。 ・エア確認時の腹部聴診位置の再確認、周知徹底。
9	栄養液をポンプで注入したが、経鼻チューブが詰まっておりに注入されていなかった。終了予定時間に訪室したところ、栄養液が残っていたため気が付いた。患者に影響はなかった。経鼻チューブを交換し、再開する。	器械に頼ってしまい、観察することを忘れていた。業務手順がきちんと守られていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・業務手順の見直しと手順を守ることの意識付け。 ・実際に手順が守られているかどうかの確認。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
【観察管理に関する事例 7件】 他類似事例 22件			
10	栄養剤を注入をするため、チューブ挿入位置をエアーで聴診した。エアー確認した注射器をチューブにつけたまま、聴診器を先に片付けようと思い、後ろを振り向いた瞬間、患者の鼻に固定していたテープがはがれ、チューブが10cmほど抜けた。チューブを再挿入しようと患者の口腔内を見ると、チューブが渦を巻いていた。患者はDM D疾患(Duchenne型筋ジストロフィー)で変形が強くチューブの再挿入は困難であり、約1時間かかったため、昼食の注入が遅れた。	業務手順は理解していても、瞬時の優先順位とそれにより、引き起こされる危険性の教育が不十分だった。長期臥床患者の日用手回り品の整理整頓に対する指導、協力依頼ができず、必要な治療処置の際の物品を置くスペース確保を困難にしていた。	<ul style="list-style-type: none"> 患者、家族の理解と協力を得て、患者の身の周りの整理整頓を定期的に行う。 マニュアル、手順に沿って処置介助ができていないか定期的に監査する
11	経管栄養のための栄養チューブ挿入中の患者。自己喀痰のため痰を取るのと一緒にルート(栄養チューブ)を引っ張ってしまい、10cmほど抜けていたのを発見した。口の中でもたわみもあり挿入し直しとなる。	細い管であり、テープの固定をしているが動きやすい状態だった。自己喀痰の回数が多く量も多い状態で、管のところに手がいき引っかけやすい状況だった。	<ul style="list-style-type: none"> 各勤務帯で固定のテープの確認、管の位置の確認をし、患者にも管の違和感や排痰時には看護師に報告するよう説明する。 口腔内も管がないか必ず確認する。 チューブは手に引っかからないような止め方工夫をする。
12	朝の沐浴後、児を抱っこして持ち上げたとき、鼻に入っていた栄養チューブの先が、ものに引っかかり抜けてしまった。	沐浴のため鼻から先に出ている部分の栄養チューブを小さく丸めて顔に固定しているが、沐浴後にその固定したテープを外し、チューブを伸ばしたままの状態で見えなくなったために起こった。	<ul style="list-style-type: none"> 沐浴のために丸めてとめた固定用のテープは児がベッドに戻るまではずさない。 児を抱く時はチューブ類までよく確認する。
13	経管栄養チューブを固定してあるテープが外れかけていたため、チューブを再固定しようとした際、4.5cm挿入のはずが7.5cmまで挿入されていた。経管栄養チューブ交換は2日前に実施し、鼻孔部にマジックでマーキングしていたが中に入り込みわからない状態だった。	固定のテープが緩み、徐々に胃内に入り込んだと思われる。注入開始時に胃内容物の吸引とエアー音の確認は行っていたが、挿入した長さの確認が行われていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 使用していたチューブはJMS製12Frで先端部より50cm、60cm、70cm、80cm、90cmに印があったがもう少し短いチューブの選択を検討する必要がある。 注入時に挿入した長さの確認も必ず行うことを徹底するために(手順に加える)。
14	経管栄養注入時の際、経管栄養チューブを挿入し胃内を確認後栄養注入開始したが、途中で口腔内にチューブが丸まっている事に気付く。	胃内確認時、気泡音聴取された時はチューブの確認はしなくて良いと思っていた。胃内に栄養が入っていない事がリスクに繋がるという認識がなかった。夕食介助が始まる前に栄養を終わらせようと焦っていた。	<ul style="list-style-type: none"> 口腔内にチューブが丸まっていないか聴診器で気泡音を必ず確認する。 栄養注入前、途中の観察確認をする。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
15	胃チューブから栄養を摂っている2歳児に、指示の栄養注入のため先に胃内に入っているか確認した。空気音が聞こえず、胃内容物吸引しても空気しか引けなかった。チューブは15cmしか挿入されていなかったが、そこに赤色でマーキングしてあり、皮膚への固定もきちんとされていた。在宅療養を行っている患者で、胃チューブは母親が挿入したが注入は看護師が行っていた。誤飲は無かったが、そのまま注入した場合、肺炎を起し患児が重心児であり重篤な状況に陥ることが予測される。	母親が胃チューブ挿入したあとに看護師が確認作業を行わなかった。母親に児に合わせたチューブ類の管理方法指導が不十分であった。	<ul style="list-style-type: none"> 在宅と同じように母親が胃チューブ挿入しても、確認作業は必ず看護師が行う。 介護者の手技も確認し、在宅で安全に過ごせるよう指導する。
16	経鼻栄養チューブ挿入中の患者であった。鼻翼にテープにて、チューブを固定していたが、寝衣には固定ができていなかった。準夜で、嘔吐し、寝衣交換をしていたが、固定安全ピンが外れた状態であった。深夜帯21時の巡視時は、経鼻栄養チューブは挿入されていたが、23時の巡視時、患者は入眠中であり、ベッド上に経鼻栄養チューブが抜けた状態であることを発見した。モニター監視中の患者であったが、モニター上は目立った体動は見受けられず、23時の発見に至った。	チューブの寝衣固定が外れていたままであったが、固定の確認を怠ったこと。眠剤内服中、肝機能低下にてアンモニア値の高い患者であり、チューブトラブルの起きるリスクは高い患者であったこと。	<ul style="list-style-type: none"> 寝衣交換時のドレーン類の固定を必ず確認すること。 不穏行動を起こす可能性の高い患者の綿密な観察と、ドレーンやルート整理を徹底する。
胃瘻・腸瘻チューブに関する事例			
【初回挿入に関する事例 1件】 他類似事例 0件			
17	胃瘻チューブ誤挿入後に栄養物を注入した。	挿入後の違和感の確認をしなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 消化器科の医師が対応する。
【チューブ交換に関する事例 4件】 他類似事例 8件			
18	胃瘻チューブ交換のため当院に初めて入院した患者。患者に挿入されていたチューブと交換用に準備していたチューブが異なることを交換直前に主治医が発見する。状況を把握している間、前投薬の効果消失により、チューブの交換が、2時間後に延期となる。患者は2回前投薬を受け2食分絶食となった。	患者に挿入されているチューブと同様のタイプを発注の指示であったが口頭指示であった。交換用として同じ種類のチューブがなかったことを医師に情報伝達されていなかった。外来で事前に発注したが間違いがないと思い込み、入院時にチューブの規格の確認をしなかった。	<ul style="list-style-type: none"> チューブの規格を指示簿に記載する。 情報伝達を確実にを行う。 入院時自分の目で確認する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
19	胃瘻チューブ交換のため、医師がチューブを引き抜くと先端のT字部分がなかった。体内残留確認のためX線撮影するが、画像上確認できず、使中にも未確認。経過観察するが、患者は腹部症状なく経過している。	製品の不良の可能性。薬剤との不適合があるか確認中。前回交換から4ヶ月2週間目（4-6ヶ月で交換が目安の製品）。	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤使用により劣化しやすい可能性があるとのことで、現在分かっている薬剤などの注意パンフレットを病棟、医師に提示する。
20	胃瘻チューブ交換をすることが決まり、前日に外科医師が診察していた。PEGセットをA看護師が交換当日の処置係B看護師に手渡した。交換当日急に処置係がC看護師に変更したため、B看護師はC看護師にPEGセットを口頭で伝え、手渡した。PEGセットに名前は書かれていなかった。処置ワークシートに胃瘻チューブ交換のことは記載がなかった。医師がナースステーションに「交換に来た」と思い、C看護師は胃瘻チューブ挿入したばかりの隣の患者の所に案内して胃瘻チューブを交換した。1時間後にミルクを再開しようとした他の看護師の声掛けで、患者を間違えたことに気付いた。	A、B看護師はPEGセットに名前を記入していなかった。前日に胃瘻チューブ交換が確定した時に、ワークシートに入力しなかった。C看護師は胃瘻チューブ交換を口頭で伝達された時、ワークシートに記入しなかった。胃瘻チューブ交換の手順が明文化されておらず、口頭ですることが慣例化していた。C看護師は患者の所で、フルネームで患者確認をしていなかった。胃瘻と言えば最近胃瘻造設した隣の患者のことしか頭になく、思い込んでしまった。医師は看護師を信じ、自分の目で確認をしなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・PEGセットに部屋番号、氏名を記入する。 ・交換時にはセットの氏名とベッドネームを並べて、声に出し確認する。 ・遅食札を患者の所に置く。 ・ワークシート入力をし、急な指示の時は手書きで追加記入する。 ・胃瘻チューブ交換手順を文章化し、当日所定の場所に置く。 ・医師は胃瘻チューブ交換の患者氏名を声に出し、ベッドネームで確認をする。 ・胃瘻チューブの種類を変え、担当内科医師が交換することも考えていく。
21	重症心身障害児病棟で、胃瘻チューブとして挿入していた18Frフォーリーバルンカテーテルを交換することになったが、バルンの固定液が回収できなかった。固定液を12ml回収してもなお残留液があり、蒸留水で洗浄すると黒い水溶液が回収された。固定液を全部回収してチューブ交換を終了した。患者は交換時の痛みがあったがその後影響はなかった。	誤接続防止の経腸経口栄養点滴セット等の材料をまだ導入していなかった。胃瘻チューブとしてフォーリーバルンカテーテルを挿入しているが、栄養点滴セットが細口のため接続できるようにコネクターをつけて、内服薬をルアーチップのカラーシリンジを使って注入していた。今回、ルアーチップのカラーシリンジの内服薬をバルン固定液注入口から注入した。そのために内服薬が固定液注入ラインにつまり固定液が抜けなくなった。	<ul style="list-style-type: none"> ・誤接続防止の栄養ラインと注入器を導入した。 ・誤接続防止の材料が配置されるまでは、バルンの固定液注入口にバルンと明示し、固定液注入口はテープで塞ぐ。 ・内服薬はカテーテルチップのシリンジを使用して、バルン固定液口に注入できないようにする。
【栄養剤等の注入に関する事例 11件】		他類似事例 38件	
22	注入食の注入が終了し、PEG（胃瘻）を観察したところ接続部がはずれており、寝衣を汚染していた。注入量が不明であったが、主治医の指示で様子観察していたところ、1時間後に低血糖症状が出現し対応した。	PEGにチューブを接続する際、患者の体に対しチューブが縦方向になっており体動で外れたことが考えられる。患者は四肢が拘縮し、体全体を丸めている状態であり、PEGが圧迫され、凹んでいる為、何らかの影響を及ぼしたと考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・PEG接続時、患者の身体的状況を充分考慮し不自然な向きにならないように接続する。 ・実施時は看護師間でダブルチェックする。 ・注入開始後、直接PEGを観察し異常がないか確認する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
23	経管栄養ポンプを使用し経管栄養を注入する際に、エアを注入するルートに誤って接続したため、経腸栄養剤注入時にバルーンが破損し、周囲に漏れ、ガーゼが汚染し、腸瘻チューブをを交換することとなった。調達した在宅患者に使用している栄養セットの先端は、チップ型(黄色)ではなく、バルーンにも接続できる細さであり、本来接続する注入口に「栄養注入口」と記載があることに気付いていなかった。	入院患者に使用する経腸栄養セットは、接続部が黄色のカテーテルチップ型であるが、他の病棟で在宅で使用訓練用に使用している経腸栄養セットを入院患者に使用した。病棟では経管栄養ポンプを使用した経験がほとんどなかった。腸瘻チューブの構造理解が不十分であり、接続部位に「栄養注入口」と印字があるにも関わらず、思い込みで接続した。	<ul style="list-style-type: none"> ・リスクマネージャーへ下記の指導を行った。 ・使用経験のない機器・材料を使用する場合のスタッフの教育、訓練には、口頭や紙媒体での申し送りではなく、実際的な方法を用いること。 ・経腸栄養剤に使用する注入セットは、カテーテルチップ型を使用することの徹底。 ・警鐘事例報告により、他の部署への注意喚起・周知を行うこととした。
24	腸瘻留置中で過去に内服(カバサル錠)注入による腸瘻のつまりがあった。そのため錠剤の溶解を確認してからカバサルを注入したつもりが腸瘻が詰まってしまう、医師がガイドワイヤーで腸瘻内を通したらつまりが解消された。	カバサル錠を完全に溶解したと思ひ込み、溶解しきれずに残っていないかを目で十分に確認しなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・カバサル錠は専用のカテーテルチップを使用しているが、そのカテーテルチップに注意喚起のテープを貼り付けた。
25	経管栄養チューブから16%ミルクのあと、エンシュアHIを注入している小児で、注入後内服薬も注入する必要があった。内服薬を白湯5ml程度で溶解し、注入しようとしたところ、途中でチューブが閉塞してしまった。ミルク、ポンピングを試みるが、閉塞は解除されず再挿入となる。	チューブの内壁はミルクや経管栄養剤の乳成分の沈着が生じやすく、閉塞しやすい状況になっていた。内服薬を溶く時に、白湯の量が少なく、顆粒成分が残っていた。内服薬を溶くときの注意点、注入する時の注意点が明文化されてなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・注入終了時のチューブ内に通す白湯の量を増やし、沈着を防ぐ。 ・チューブのクリーニングの方法を検討する。
26	午前中、担当看護師が患者を車椅子に移乗して、胃瘻ボタンに接続チューブを接続し経管栄養の注入を開始した。終了時に接続チューブが折れ曲がり、栄養剤がもれているのを発見した。担当医師に報告し、午後から濃厚流動を再度注入した。	胃瘻ボタン接続部を注入開始時に確認しているが、注入中の観察が行われていない。栄養剤注入時のポジショニングが看護師個々の方法にまかされている。上肢が動かせる患者であることのリスクを予測できていない。	<ul style="list-style-type: none"> ・患者に適した経管栄養注入時のポジショニングの検討と看護計画の追加。
27	経管栄養専用注入ポンプを使用し経管栄養を行ったところ、予定より2時間早く終了してしまった。患者に終了予定時間より早く終了したことを謝罪した。次いで、主治医の診療後、今後予想される身体症状(下痢)について説明し、理解と納得を得た。	ポンプ設定時の注入の量と速さの確認と不備の問題点。	<ul style="list-style-type: none"> ・注入ポンプ設定の際は注入量、速さを十分確認する。 ・注入開始後、1分間の観察で安心せず、適宜訪室しポンプの作動を確認する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
28	<p>患児は血糖値を維持しにくいいためシリンジポンプにより持続注入していた（25ml/h）。胃瘻の深さは3cmで固定していた。ミルク開始時、開始後5分後のチェックでは胃瘻を固定している綿球に漏れは見られなかった。胃瘻挿入部の数cm上を固定しているテープがやや小さめであることには気付いていたが、密着していたため貼り直しはしなかった。1時間弱程度経過してミルクの漏れに気付いた。胃瘻の挿入深さが1cm程になっており、テープが剥がれかかっていた。綿球・衣服・シーツが濡れており漏れたミルクの測定は不可能であったが、時間的に考えて20ml程度の漏れであると推測された。その後すぐに医師が血糖測定したところ、60mg/dlであった。追加指示なく、チューブ再固定を行い、注入再開した。</p>	<p>患児は体動が激しく、胃瘻事故除去の危険性が高いことは十分に予測されていたが、注入前の胃瘻固定、その後のチェック、観察が不十分であった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・注入前の固定を確実にを行い、テープを大きめに貼るようにする。 ・患児が覚醒し、体動が激しくなっているときには十分に観察を行う。
29	<p>昼食のみ胃瘻からCZHi（栄養剤）200mlと白湯400mlを注入すると、付箋でカルテに貼られていたため、後から経管栄養の種類や量を記入する板を書き直そうと思っていたが忘れていた。そのためいつも通りのCZHi400ml、白湯200mlが準備されていた。さらにその書き直していない板を確認し注入した。別の看護師から言われて、カルテを見て気付く。経管栄養を入れるバッグの目盛りを見ると残り約210mlだったため10ml注入し白湯400mlを準備し直し注入した。</p>	<p>経管栄養の種類や量の変更をカルテに付箋で貼っており、カードックスや専用の板を書き直していなかった。経管栄養を準備する前に、種類と量に変更はないか、書き直していないか板を確認したが、書き直していない板を見て、別のスタッフが準備していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・経管栄養の種類や量の変更をカルテに付箋ではるのではなく、カードックスや専用の板に記入したり申し送りをしたりする。 ・変更時は、すぐに専用の板を書き直す。 ・準備されていても経管栄養をつなぐ前に種類や量を再確認する。 ・その日の担当する患者の経管栄養は担当看護師が準備するようにする。
30	<p>午前6時頃、重症心身障害児病棟にて卒後2年目部署配属1ヶ月目の看護師が、3孔の胃・空腸瘻カテーテルを挿入している患者に、空腸瘻の注入孔から栄養剤を注入するところを、胃瘻の注入孔から注入した。胃瘻の他方の孔からは、胃内容液を排液ドレナージ中であつたため、栄養剤が流出してしまった。</p>	<p>看護師は、栄養剤を空腸瘻孔から注入することと、空腸瘻孔がどれかも把握していた。栄養剤を接続するとき、意識しないうちに、胃瘻孔に接続していた。注入孔には胃瘻、空腸の明示はしていなかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・注入孔に胃瘻、空腸の明示をする。 ・経管栄養の技術の再指導を行なう。 ・栄養剤注入の実施時、先輩の看護師が確認をする。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
31	就寝前にフレンタ社専用ポンプにて経管栄養を注入中に、閉塞アラームがなる。クレンメが開いているか、ルートを見て問題なかったため、再スタートする。1分程して、再び閉塞アラームが鳴り、フレンタ社専用ポンプのルート内にTFのカスがあったため、カスを取り除こうとした。経管栄養チューブ内にもカスがあり、シリンジで加圧したが、押せずに詰まっているのを発見し、リーダーに報告する。ワイドガイヤー使用し、医師、看護師にて経管チューブ開通試みるも、開通せず、救急にて経管栄養チューブ再挿入する。	ポンプのルート内に栄養剤のカスがあったため。経管栄養チューブ内にもカスがあったため。	<ul style="list-style-type: none"> ・イリゲーターは、使用后洗浄し、ルート内には、白湯、酢を流しておく。 ・使用するときは、ルート内にカスがないか確認し、汚れているようならルートを交換する（週1回ルート交換）。 ・経管栄養チューブは、詰まったら入れ換えが困難であることを意識し、経管栄養チューブの入れ換えの時期を医師にコンサルトしていく。
32	経管栄養チューブ挿入中の患者。眠前に経管栄養チューブより溶解したマイスリーを投与しようとした。その際、溶解するコップの側に正中創の洗浄用のシリンジがあった。そのシリンジを使用して、入眠剤を溶解してしまった。患者に投与する前に間違っていることに気がついた。	経管栄養注入用のシリンジと洗浄用のシリンジが同じ場所においてあった。シリンジの色も同じであった。しかし口が合わず、入れる前に発見できた	<ul style="list-style-type: none"> ・正中洗浄用のシリンジは一回ごとに破棄する。感染創のシリンジは特に破棄する。 ・EDに使用するシリンジと正中創に使用するシリンジの色を区別する。 ・使用目的をシリンジに明記する。
【観察・管理に関する事例 15件】 他類似事例 37件			
33	清拭時に、胃瘻チューブ周囲にタオルと手が触れ、胃瘻チューブが抜けた。その際固定水2mlが1mlに減っていた。	医師は、胃瘻管理マニュアルと異なるチューブの交換、固定水の交換指示を出していた。看護師は、固定水の管理、チューブの管理は医師が行うものにとらえ、固定水の管理をしていなかった。胃瘻の管理マニュアルが、周知徹底されていなかった。チューブの固定の長さが指示録に記載されていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・胃瘻管理マニュアルに従い、固定水は週1回、チューブは月1回の交換とする。 ・医師は固定位置の長さを指示録に記載する。 ・チューブの固定位置にマーキングする。 ・看護師は、日々の観察、固定水の交換を行う。 ・固定水の交換日は全員月曜日とし、ワークシートに入力する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
34	夕食と薬を注入した後、胃瘻カテーテル（ボタン式）が抜けているのを発見した。注入は殆ど漏れており、薬も注入できていなかった。注入前に胃瘻カテーテルのバルンの状態は確認していない。すぐに吸引用カテーテルを胃瘻に挿入した。医師により、胃瘻カテーテルが再挿入されたが念のため、当日夕と翌朝の注入は中止して輸液で様子観察となった。抜けた胃瘻チューブはカフに穴が開いており、蒸留水が漏れてしまっていた。胃瘻チューブは1ヶ月で交換のところ、1ヶ月以上交換されていなかった。	胃瘻チューブ内のバルンの確認は挿入されてから行っていない。1ヶ月で交換するチューブが医師の都合等で1ヶ月以上も遅くなっていた。しかし、今までチューブトラブルがなければ交換しないこともあった。	<ul style="list-style-type: none"> ・注入前には、胃に挿入されていることを確認する。 ・定期的にバルンのチェックをする。交換は期限を守る。
35	腸瘻のドレーンキャップ交換時、刺入部を洗浄前に縫合されていたが、洗浄後に縫合が外れルートが約5cm抜けているのを発見した。リーダーの指示にて医師へ報告し、固定の為の縫合をしておいた。	洗浄中に縫合の確認をせずに処置をしていた。またルートが腸ろうから抜け出た時にテープで固定しその場を去った。リーダーに対しての報告時、説明が足りなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・1針しか縫合していなかったので、縫合が外れ易いことを意識して、洗浄中も固定の確認をする。 ・ルートが抜け出たときにはすぐにナースコールをし、その場を離れない。 ・リーダーに報告時、細かく意識をもって伝える。
36	入浴後、バスタオルで身体を清拭時、胃瘻チューブが抜けた。胃瘻チューブは引っかけないよう折って輪ゴムで止めていた。ただちに医師より新しい胃瘻チューブを挿入した。	チューブは必ず確認しながらケアを行う手順が不遵守だった。少しの外力で抜けると言う認識欠けとケア時の危機意識不足。	<ul style="list-style-type: none"> ・事例を共有しディスカッションを行ない、チューブ類の管理について再学習した。 ・医療安全管理研修会にて胃瘻に関する研修をする予定。
37	昼の経管栄養の為、エアー音確認したが確認ができずエアーが抜ける音がした。テープを剥がすと胃瘻チューブが自然抜管されていた。チューブのカフが抜けて約0.2mlだけ入っていた（5ml固定）。すぐ当直医へ報告し、胃瘻チューブ再挿入した（今までの16Frが入らず14Frに変更）。	原則は1ヶ月交換だが、カフに問題なければ2ヶ月ごとに交換していた（1ヶ月交換予定）。バルンの固定水が漏れて自然に抜管したのではない。週1回のカフ交換を忘れていた。処置時エアー音確認時の観察不足。体動活発でチューブが身体の下になることがあった。チューブの自己抜管の既往があったので腹帯や腹巻をしていたが、最近では着用していなかった。	<ul style="list-style-type: none"> ・カフ交換で異常がなければ2ヶ月ごとに交換する。 ・カフ交換でバルン水の確認と水分量が不足していたらリーダーに報告する。 ・必ず腹帯や腹巻をする。 ・ケアプランの基本的留意点に入れて全スタッフ徹底する。胃瘻カフ交換チェック表を作成し、忘れないようにする。 ・処置時やエアー音確認時観察する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
38	嘔吐があったため、チューブを開放したが、なんとなく固定が不十分な感じがしていた。23時過ぎに2人で体位変換したとき胃瘻チューブが抜けてしまった。すぐに再挿入しテープでの固定も行った。不穏状態の受け持ち患者がおり、少し焦っていた。	チューブがテープ固定されていないことが、わかっていたのに固定していなかったため。中のバルンはきちんとしてあるが、腹壁にある円盤部分に、テープ固定をしておいた方が確実であった。	<ul style="list-style-type: none"> チューブの固定を確実にい行い体位変換などのときは、特に注意することが必要である。 気付いた時点で行動する。
39	PEG(胃瘻)造設している患者(入院期間72日)。退院時、家族より「胃瘻チューブ交換はしていないのですか」と言われた。退院後当院受診の予定がなかったため「施設母体の病院ですると思う。」と家族に伝えたが、家族から「その病院では胃瘻チューブ交換は行っていない」と言われた。退院当日、消化器科に胃瘻チューブ交換日の予約を取り、後日交換となった。家族より「入院中になぜ交換できなかったのか」と申し入れがあった。	退院許可が出てから、施設の空き待ちの状態が長く続いており、家族もほとんど来院していなかった。施設サマリーにも、胃瘻チューブ交換日時や次回予定日などは記入されていなかった。家族も来院時、胃瘻チューブ交換についての問い合わせはなかった。入院中、「胃瘻チューブの交換は？」と考えたが、退院後は施設母体の病院に受診するため、そちらで交換すると思い主治医や上司に相談しなかった(当院は1ヶ月交換だが、3ヶ月交換のところもあり、以前にもこのようなケースがあった)。	<ul style="list-style-type: none"> 入院時、サマリー(病歴)にて胃瘻チューブ交換について確認すると共に、家族にもどのようなシステムになっているのか確認する。 不明な場合は退院のめどがついた時、またはつく頃には退院後の胃瘻チューブ管理について医師と共に確認する。
40	左側臥位から仰臥位に体位変換を行った際、排液バッグに接続していた胃瘻チューブが抜去した。抜去後、瘻孔より少量の排液を認めたが、患者の状態に変化は見られなかった。	PEG(胃瘻)管理に関する院内の看護マニュアルがないため、管理方法が統一されていなかった。通常、テープ等でチューブを皮膚に固定するが、この患者は固定されていなかったため、体位変換時、下方向に引っ張られた可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> PEG管理を行っている部署をラウンドし、各部署の管理方法を確認した。 PEG管理マニュアルを作成中。
41	注入時、エア音を確認しようと胃瘻チューブを手を持った時にチューブが抜けた。チューブを見るとバルーンの固定用水が入っていなかった。胃瘻チューブ交換は4日前に実施されており、その間は特に問題はなかった。患者への影響はなかった。	胃瘻チューブ交換後4日間は問題なく経過しており、固定水の入れ忘れは考えにくい、徐々に抜けた可能性がある。胃瘻チューブ交換時に固定用水を入れた記録は残っていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 胃瘻チューブ交換を行った際は必ず、固定用水何mlという記録を残す。 チューブ固定の確認を注入時に行うという看護手順を徹底する。
42	入浴介助を終えて、ストレッチャーに移動時、エンテラルフィーディングチューブ(十二指腸固定)の先端が洗い台の隙間に引っかかり抜けてしまった。	チューブ留置のまま入浴する患者のチューブの纏め方について、病棟ルールがなく、まとめて固定して入浴する場合やそのままの状態でも胸の上において注意しながら入浴介助する必要がある。	入浴時、移動時は、鼻孔から先に出ている部分は丸めて固定バンドをする方法を徹底する。
43	胃瘻チューブ交換後にサイズの間違いに気づき、20Fから24Fに交換した。挿入部位に変化はなかった。	サイズの確認不足(準備・交換前)。準備をしていたので大丈夫だと思った(思いこみ)。名前の確認をして、サイズの確認をしていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 指示簿に種類とサイズを記載し、確認する(名前・種類・サイズ)。 施行時に医師と上記を確認する。

No.	具体的内容	背景・要因	改善策
44	腸瘻より朝の薬を注入しようとする と腸瘻の三方活栓がロックされた 状態であった（通常は薬剤注入 後2時間クランプし開放してい た）。前日の午後以降、腸瘻より 少量しか排液が流出していなかつ た。嘔気なし。午前中1時間、腸 瘻の三方活栓を開いた状態にして 約30ml流出あり。朝の薬を腸瘻 より注入した。	前日の午後の薬注入後、2時間後 腸瘻の三方活栓の開放を忘れてい たが、体交の時に三方活栓の方向 が移動したか不明である。開放を 忘れていたのが原因であると考え る方が妥当。勤務交代時のチェッ クが不十分であった。	<ul style="list-style-type: none"> 各勤務帯、検温時三方活栓の方向 確認、流出状態確認をする。 同一勤務者による薬の注入、開放 を行なう。 開放できていない場合は必ず申し 送る。
45	腹部からイレウス管と胃瘻チュー ブが留置されている患者。ウロガー ドの記載と実際のルートの接続が 逆になっていた。	接続時、ルートの確認不足。ドレ ナーしているルートが複数あり、 連日リハビリで出棟する際のクラ ンプで間違えやすい。	<ul style="list-style-type: none"> それぞれのルートに管の名前を示 したテープを貼り、判りやすいよ うにする。
46	胃瘻造設、入れ替え後退院した患 者の家族より、胃瘻チューブの カフ用量に関する質問を受けた。 入れ替え時の記録には、20Fr、 20mlと記載があったため、その ように伝えた。しかし、前回の胃 瘻造設時には製品の業者作成のパ ンフレットが渡されており、それ と今回挿入したものには、号数と 用量に相違があり詳しい資料の提 示を求められた。土曜日で、消化 器の医師、主治医が不在であった ため、神経内科の医師が説明して 納得された。後日主治医より詳し い資料を送付することになった。	胃瘻チューブ挿入時の説明では、 患者・家族がカフの管理は行わな いため、カフ用量までは説明して いない。基本的には近医に情報提 供しているのみ。しかし、今回の 家族は、前回は、資料を渡されて いたため、今回は情報提供が少い と判断した。	<ul style="list-style-type: none"> 消化器科と診療科、病棟への挿入 器材の情報伝達方法の検討。
47	意識レベル低下の患者の保清中に 経鼻栄養チューブ（セイラムサン プチューブ）が挿入されており、 テープで頬部に固定してあったが、 ルートに位置を確認しないまま体 位変換を実施し、チューブが15 cm程度抜けていることに気付く。 再挿入試みるが挿入出来ず、抜去 した。主治医に報告し、夕方再挿 入を行なった。	保清中何度も体位変換をしている うちに無意識に実施してしまった。 セイラム Samp チューブで2点 （鼻・頬部）固定していたが、剥れ やすい状況だった。	<ul style="list-style-type: none"> 固定箇所を増やす（鼻・頬・寝衣）。 処置時など患者の動作が多い場合 は一時的にクランプをして行な う。
【その他 1件】			
48	正中創と胃瘻チューブ刺入部から 滲出液が多く出ており、ガーゼで 保護していた。ガーゼ交換をし ようとガーゼを除去すると胃瘻 チューブが抜けていた。チューブ のバルンは膨らんでおり、チュー ブを固定していた布絆は皮膚に 残っていた。	胃瘻チューブの刺入部が1cm程開 いていた。固定の縫合針は皮膚に 潰瘍を形成していたため10日前 に抜糸していた。そのため、布絆 でのテープ固定のみであった。体 動が激しく腹圧がかかったため。	<ul style="list-style-type: none"> 医師との連携（抜けやすいことを 医師に報告し情報を共有する）。

※チューブの分類が不明な件については除外。