



公益財団法人 日本医療機能評価機構
Japan Council for Quality Health Care
医療事故防止事業部

医療事故情報収集等事業

第77回報告書 (2024年1月～3月)

2024年6月

目次

ごあいさつ	1
はじめに	2
I 第77回報告書について	3
II 集計報告	11
1 医療事故情報収集等事業の参加状況	11
2 医療事故情報収集・分析・提供事業	12
【1】参加医療機関	13
【2】報告件数	14
【3】報告義務対象医療機関の報告の内容	15
3 ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業	16
【1】参加医療機関	17
【2】件数情報の報告	18
【3】事例情報の報告	18
III 分析テーマ	21
1 概況	21
【1】テーマの選定および分析対象とする情報	21
【2】分析体制	21

2	分析テーマ	22
	【1】退院前後の処方間違いに関連した事例	22
3	事例紹介	39
IV	再発・類似事例の分析	43
	【1】無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例（第38回報告書）	45
	【2】胃管の誤挿入に関連した事例（第43回報告書）	65
V	事業の現況	79

※本報告書は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、本事業の一環として総合評価部会委員の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。本事業の趣旨等の詳細については、本事業ホームページをご覧ください。<https://www.med-safe.jp/>

※この情報の作成にあたり、作成時における正確性については万全を期しておりますが、その内容を将来にわたり保証するものではありません。

※この情報は、医療従事者の裁量を制限したり、医療従事者に義務や責任を課す目的で作成されたものではありません。

ごあいさつ

公益財団法人日本医療機能評価機構

理事長 河北 博文

公益財団法人日本医療機能評価機構は、中立的・科学的な立場で医療の質・安全の向上と信頼できる医療の確保に関する事業を行い、国民の健康と福祉の向上に寄与することを理念としております。病院機能評価事業をはじめとして、認定病院患者安全推進事業、医療事故情報収集等事業、薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業、歯科ヒヤリ・ハット事例収集等事業、EBM医療情報事業、産科医療補償制度運営事業は、いずれもこの理念のもと取り組んでおります。

医療事故情報収集等事業では、報告された医療事故情報やヒヤリ・ハット事例を集計して、分析結果を定期的に報告書や年報として取りまとめるとともに、医療安全情報を作成し、医療従事者、国民、行政機関など広く社会に対して情報提供を行っております。医療安全情報については、医療安全の直接の担い手である医療機関に対し、より確実に情報提供が行われるよう、希望される病院にFAXで直接提供する事業を実施しており、全国の7割の病院に提供するまで拡大しています。医療安全情報は、職員への周知や医療安全に関する委員会での資料として使用されるなど、医療機関の関係者の方々からも役に立っているというお声をいただいております。現在、No.211まで医療事故情報収集等事業のホームページに公開しておりますので、ご活用くださいますようお願い申し上げます。

医療事故情報収集等事業は、2004年に医療法施行規則に基づく登録分析機関として評価機構で開始され、20年目を迎えました。この間、医療安全の推進のため、医療事故情報やヒヤリ・ハット事例の報告にご協力いただいております医療機関および関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

今回の第77回報告書は、2024年1月から3月までにご報告いただいた医療事故情報およびヒヤリ・ハット事例を取りまとめたものです。これまでに公表した報告書に対しては、医療事故情報の件数や内容に関するお問い合わせ、また報道など多くの反響があり、医療安全の推進および医療事故の防止に関する社会的関心が高いことを実感しております。

今後とも、医療事故情報収集等事業や病院機能評価事業などの様々な事業を通じて、国民の医療に対する信頼の確保に努めるとともに、我が国の医療の質の向上に尽力してまいりますので、ご理解とご協力を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

はじめに

公益財団法人日本医療機能評価機構
執行理事 後 信
医療事故防止事業部 部長 坂口 美佐

平素より本事業の運営にご理解とご協力をいただき、深く感謝申し上げます。

今回は、2024年1月から3月までにご報告いただいた医療事故情報とヒヤリ・ハット事例をとりまとめた第77回報告書を公表いたします。本報告書には、四半期ごとの集計結果や分析テーマ、再発・類似事例の分析などを掲載しています。医療機関におかれましては、安全管理を担当する方を中心に、各施設の実情に即した部分をお役立ていただければ幸いに存じます。また、医療を受ける立場で本報告書をご覧の皆様におかれましては、医療事故情報やヒヤリ・ハット事例の現状、そして医療機関や医療界が再発防止に向けて取り組んでいる姿をご理解いただければ幸いに存じます。

本事業は、2004年の開始から20年目を迎え、参加医療機関数は2024年3月末現在で1,899となりました。医療事故情報の報告に参加されている医療機関は少しずつ増加してきましたが、さらに多くのご参加をいただければありがたく存じます。そして、参加していただきましたら、事例の報告にご協力をお願いいたします。任意参加の医療機関からの医療事故情報の報告件数は、報告義務対象医療機関に比べて少ない状況が続いています。本事業における医療事故情報の報告範囲には、誤った医療又は管理の有無や影響の大きさにはかかわらず、医療機関内における事故の発生の予防及び再発の防止に資する事例も含まれています。このような事例を報告いただくことにより、医療安全の推進のために重要な情報を広く共有することが可能になります。また、報告件数だけでなく報告の質が重要であると考えており、他の医療機関の参考になる教育的な事例をご報告いただければと存じます。

本事業は、医療機関からのご報告を基盤として、様々な情報提供を行っております。本事業のホームページでは、報告書・年報、医療安全情報のダウンロードや事例検索をしていただくことができます。本事業が提供する情報は、医療機関や関係団体、医薬品・医療機器の製造販売企業などでご利用いただいています。

今後とも、医療事故の発生予防・再発防止のため、有用な情報提供に取り組んでまいりますので、皆様のご理解とご協力を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

I 第77回報告書について

1 参加医療機関数と報告の現況

本事業に参加している医療機関数は、2024年3月31日現在で1,899となった。本報告書の「II-1 医療事故情報収集等事業の参加状況」に参加医療機関数の内訳を示す図表を掲載し、医療事故情報を報告する医療機関数、ヒヤリ・ハット事例を報告する医療機関数などを示している。また、この図表は本事業の参加状況を示す基本的な内容であることから、ホームページの「参加登録医療機関一覧」において随時情報を更新している。

本報告書が対象としている2024年1月～3月に報告された医療事故情報の件数は1,461件であり、その内訳は、報告義務対象医療機関から1,298件、参加登録申請医療機関（任意参加）から163件であった。

過去10年間の医療事故情報の報告件数と参加医療機関数の推移を図表I-1に示す。毎年、前年を上回るかほぼ同じ数の報告が続いており、報告義務のある医療機関からの報告は年々増加していることから、医療事故を報告することが定着してきているものと思われる。一方、任意参加の医療機関からの報告件数が、報告義務のある医療機関よりも少なく、年によって増減があることは、報告に対する意識の違いを示しているとも考えられる。しかし、本事業への参加は医療安全への積極的な取り組みのあらわれと思われることから、参加の次の段階として、事例の適切な報告についても引き続きご協力をお願いしたい。

図表 I-1 医療事故情報の報告件数と参加医療機関数

年		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
報告 件数	報告義務	2,911	3,374	3,428	3,598	4,030	4,049	4,321	4,674	4,631	5,183
	任意参加	283	280	454	497	535	483	481	569	682	887
	合計	3,194	3,654	3,882	4,095	4,565	4,532	4,802	5,243	5,313	6,070
医療 機関数	報告義務	275	275	276	276	274	274	273	273	275	275
	任意参加	718	743	755	773	797	812	834	857	883	1,022
	合計	993	1,018	1,031	1,049	1,071	1,086	1,107	1,130	1,158	1,297

また、参考のため、医療事故情報として報告していただく事例の範囲を図表I-2に示す。この中には(3)のように、誤った医療又は管理の有無や患者への影響の大きさにはかかわらず、医療機関内における事故の発生の予防及び再発の防止に資する事例も含まれている。

図表 I - 2 医療事故情報として報告する事例の範囲

- (1) 誤った医療又は管理を行ったことが明らかであり、その行った医療又は管理に起因して、患者が死亡し、若しくは患者に心身の障害が残った事例又は予期しなかった、若しくは予期していたものを上回る処置その他の治療を要した事例。
- (2) 誤った医療又は管理を行ったことは明らかでないが、行った医療又は管理に起因して、患者が死亡し、若しくは患者に心身の障害が残った事例又は予期しなかった、若しくは予期していたものを上回る処置その他の治療を要した事例（行った医療又は管理に起因すると疑われるものを含み、当該事例の発生を予期しなかったものに限る）。
- (3) (1) 及び (2) に掲げるもののほか、医療機関内における事故の発生の予防及び再発の防止に資する事例。

なお、本報告書の「Ⅱ 集計報告」に掲載している集計表以外にも、「当事者職種経験」「関連診療科」「発生場所」「事故の内容×事故の程度」など、報告書に掲載していない集計表をホームページに掲載しているのご参照いただきたい。本事業のホームページから「集計表」を開くと、1年ごとおよび四半期ごとの集計表の一覧が表示され、各種の集計表を閲覧・ダウンロードすることができる。

2 事例の分析

(1) 分析テーマ

報告書の「Ⅲ-2 分析テーマ」では、①テーマに該当するヒヤリ・ハット事例を収集し、医療事故情報と総合して行う分析や、②報告書の分析対象期間に報告された医療事故情報の中からテーマを設定し、過去の報告事例と併せて行う分析を行うこととしている。

本報告書では、①のテーマとして、前回の第76回報告書に引き続き、「退院前後の処方間違いに関連した事例」を取り上げ、2023年7月～12月に、ヒヤリ・ハット事例の今期のテーマとして「退院前後の処方を間違えた事例」を収集し、過去の事例も検索して、医療事故情報と併せて総合的に分析した。なお、2024年1月～6月は「病棟・部署の定数配置薬に関する事例」をテーマに設定してヒヤリ・ハット事例を収集している。

次に、分析テーマの概要を紹介する。

1) 退院前後の処方間違いに関連した事例

患者が入院して治療を受ける際、治療内容によってはそれまで内服していた薬剤を中止、休止、または量の変更などの調整が行われることがある。その後、退院する際は、入院前に服用していた薬剤をそのまま継続したり、入院治療により薬剤が追加されたり、これまで内服していた薬剤を中止したりして、次の外来受診時までの退院処方が行われる。また、退院後、外来や転院先で処方が継続される。

本事業には、退院処方の一部の薬剤の処方が漏れたことにより、必要な薬物療法が継続されなかった事例や、入院中のみ投与する薬剤を退院処方に含めたため、退院後も内服した事例などが報告されている。また、退院後の外来や転院先で患者に必要な薬剤の継続ができなかった事例が報告されている。2019年度には、「退院時にプレドニン錠を処方し忘れた事例」について現地状況確認調査を行った。また、本事業部は、医療事故情報収集等事業とともに薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業を運営しており、同事業の第27回報告書（2022年9月公表）の分析テーマでは薬局から報告された事例をもとに「退院後の薬剤の継続に関する事例」を取り上げた。薬局から医療機関に疑義照会をした内容は、投与量間違いや薬剤の重複、中止すべき薬剤の処方が多かった。

今回、ヒヤリ・ハット事例の今期のテーマとして、2023年7月～12月に「退院前後の処方間違いに関連した事例」を収集し、医療事故情報と併せて分析を行うこととした。本テーマは2回の報告書にわたって取り上げることとしており、第76回報告書では、医療事故情報とヒヤリ・ハット事例の概要を整理し、その中から退院処方を間違えた事例について分析した。本報告書では、退院後の外来や他院での処方間違いに関する事例について分析を行った。入院していた医療機関の外来での処方間違いの事例のうち、報告件数の多かった「処方漏れ」の事例について分析し、他院での処方間違いの事例では、「投与量間違い」の事例と「不要な薬剤の処方」の事例を紹介した。

入院していた医療機関の外来での処方漏れの事例は、自診療科の薬剤と、入院中に開始した他診療科の薬剤、他院で処方されていた薬剤に分けて分析した。自診療科の薬剤の処方漏れは、入院中に投与を開始し、他の薬剤とは別処方になっていた薬剤や、次回外来まで残薬があるため退院処方しなかった薬剤を外来で処方する際に、処方内容が変更になる前の処方や残薬を除いた退院処方をコピーしたことにより発生した事例が複数報告されていた。第76回報告書で分析した退院処方においても同様の事象が発生していた。退院後も患者が服用する必要がある薬剤が継続して処方されるためには、患者が服用している薬剤の最新の情報を把握する必要がある。入院から外来への情報共有には、退院時サマリ、診療録内の申し送り、電子カルテ内の掲示板など様々なツールがあるが、外来担当医に伝わりやすいように院内でルールを決めておく必要がある。また、入院中に開始した他診療科の薬剤や他院で処方されていた薬剤の処方漏れは、退院後はどこで処方するのか明確になっていなかったことが要因となっていた。これらの薬剤の退院後の処方については、患者が退院する前に、どこの診療科が処方するのか調整を行い、他診療科で処方する場合は、情報の連携が重要である。

他院での処方間違いの事例は、退院時の診療情報提供書の記載内容が誤っていた事例や、自施設での治療内容が伝わっていなかった事例が報告されていた。退院や転院などにより自施設で処

方を継続しない場合は、正しい情報を確実に伝達することが重要である。専門分析班の委員が所属する医療機関では、電子カルテで診療情報提供書を作成する際に、退院時の最新の処方内容が反映される仕組みになっている施設もあった。病棟の入退院の調整により退院が急に決まることもあるため、記載漏れや記載間違いが起これにくいシステムでの仕組みがあるとよい。また、他院へ情報を伝達する際は、院内の地域医療連携室などと情報を共有し、誰がどのように行うのか明確にしておくことが重要である。

さらに、専門分析班会議で議論した内容をもとに、退院前後の処方間違いを防ぐためのポイントを「退院処方」と「退院後の外来や他院の処方」に分けて示した。入院から退院、そして外来や転院と患者の治療場面が変わる中で、正しい薬剤を継続して処方するためには、最新の薬剤情報の把握と共有が重要である。

図表 I - 3 自診療科の薬剤の処方が漏れた背景・要因

薬剤名*	入院中の処方の状況	外来で処方が漏れた主な背景・要因
イグザレルト錠	入院中に投与を開始し、他の薬剤とは別処方になっていた。	・入院担当医と外来担当医の情報共有が不足していた。 ・薬剤開始前の処方をDo処方した。
ジクトルテープ		・ジクトルテープ以外の定期処方分をDo処方した。
プログラフカプセル	用量を調節するため、他の薬剤とは別処方になっていた。	・別処方の薬剤の減量に注目し、オーダを失念した。
エリキユース錠	次回外来まで残薬があるため、本薬剤のみ退院処方しなかった。	・外来担当医に退院処方の意図を伝えていなかった。 ・外来担当医は退院処方をDo処方した。
プレドニゾロン錠	他診療科入院中に併診で処方を開始し、入院中は他診療科で処方してもらっていた。	・退院後の自診療科の外来時に処方を失念した。

*規格、屋号は除いて記載した。

(2) 事例紹介

「Ⅲ-3 事例紹介」では、医療安全対策に資する情報提供を行うために、広く共有すべきであると考えられる事例を取り上げている。今回は、下記の事例を紹介しているので、同種の医療事故を未然に防止するため、ご活用いただきたい。

- ・患者の持参したノルバスク錠が院内不採用薬であることを知らず、薬剤名の頭3文字検索で表示されたタモキシフェン錠（先発医薬品名：ノルバデックス錠）を処方した事例
- ・耳の手術の際、禁忌のクロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%で消毒した事例
- ・眼科手術の際、未滅菌の器械を使用した事例
- ・患児Xに誤って患児Yのネームバンドを装着した事例

(3) 再発・類似事例の分析

報告書や医療安全情報で取り上げた事例の中には、情報提供しても、実際には引き続き類似の事例が報告されているものがあり、繰り返し注意喚起を行う必要がある。そこで、「IV 再発・類似事例の分析」では、過去の報告書や医療安全情報に掲載したテーマについて再び報告があった事例を取り上げている。まず、本報告書の分析対象期間（2024年1月～3月）に報告された「医療安全情報」の再発・類似事例の報告件数を掲載している。さらに、再発・類似事例からテーマを取り上げ、以前に情報提供を行った後に報告された事例の件数、事例の内容、医療機関から報告された改善策などを紹介している。

今回は「無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例（第38回報告書）」「胃管の誤挿入に関連した事例（第43回報告書）」について、再発・類似事例の分析を行った。次に概要を紹介する。

1) 無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例（第38回報告書）

医療安全情報 No.42「セントラルモニタ受信患者間違い」（2010年5月提供）で、一台の送信機からセントラルモニタの複数の場所に心電図を表示させたため、別の患者の心電図を見て治療・処置を行った事例について注意喚起を行った。その後、第38回報告書（2014年9月公表）の分析テーマで、「無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例」を取り上げた。さらに、医療安全情報 No.95「セントラルモニタの送信機の電池切れ」（2014年10月提供）では、送信機の電池が切れていたため、生体情報がセントラルモニタに送信されず、患者の状態の変化に気付かなかった事例を取り上げ、注意喚起を行った。今回、本報告書の分析対象期間（2024年1月～3月）に、緊急入院した患者に心電図モニタを装着したがセントラルモニタに入床操作を行っておらず波形が表示されていなかった事例など、無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例が4件報告されたため、再び取り上げることにした。

本報告書では、第38回報告書の集計期間後の2014年7月以降に報告された事例41件を分析した。事例の概要では、発生場所、関連診療科、当事者職種と職種経験年数、患者への影響を整理した。さらに、送信機に関連した事例とセントラルモニタの受信に関連した事例に大別して分析し、主な事例の内容や背景・要因、医療機関から報告された改善策を紹介した。

送信機に関連した事例では、「電源入れ忘れ」と「患者に装着する送信機の間違い」を取り上げて分析した。送信機の電源入れ忘れにより患者の急変の発見が遅れた可能性がある事例が報告されていることから、検査などで送信機を外した後に再装着した時や、清拭などの際に送信機の電源を切った後には、必ず電源を入れてセントラルモニタに波形が出ているか確認することが必要である。また、送信機の電源を切らずに中断などの機能を活用して運用することも一案である。患者に装着する送信機の間違いは、患者の生体情報が別の患者の生体情報として表示されるため、不要な治療や治療の遅れにつながるおそれがあることを認識し、モニタリング開始時や再装着時などには送信機とセントラルモニタのチャンネル番号が合っているか確認する必要がある。

セントラルモニタの受信に関連した事例では、「チャンネル登録忘れ」を取り上げて分析した。手術後の病棟帰室時や緊急入院時にチャンネル登録を忘れ、長時間モニタリングが行われていなかった事例が報告されており、背景・要因として手順や業務分担が明確でないことが挙げられていた。また、その他の事例で紹介した「登録間違い」の事例は、発生の経緯が不明な事例が多

く、どの段階で何を間違えたのか把握することが難しい状況がうかがわれた。

送信機に関連した事例とセントラルモニタの受信に関連した事例に共通して、モニタリングの指示により患者に送信機を装着しても、セントラルモニタを見ておらず、波形が表示されていないことに気付かなかったことが報告されていた。モニタリングの指示が出ていることの意味を理解することが必要であり、医療チーム内で個々の患者のモニタリングの必要性を検討し、共有する体制の構築が望まれる。

心拍数やSpO₂などの生体情報の持続的な監視は、患者の状態の変化に迅速に対応するためには不可欠であることから、医療機関において送信機の装着とセントラルモニタの設定の手順を確立し、職員に周知することが重要である。

図表 I - 4 セントラルモニタの受信に関連した事例の分類

発生場面	事例の分類	セントラルモニタの表示	件数
入床操作時	チャンネル登録忘れ	波形表示なし	7
	登録間違い	別の患者の波形を表示	4
	患者氏名未入力	患者氏名の表示なし	1
モニタリング中断後	再開忘れ	波形表示なし	3
モニタリング中	誤った退床操作		3
	受信不良		1
その他	他病棟の電波を受信	他病棟の患者の波形を表示	1
合計			20

2) 胃管の誤挿入に関連した事例（第43回報告書）

第43回報告書（2015年9月公表）の分析テーマとして「胃管の誤挿入に関連した事例」を取り上げ、胃管挿入後の確認方法や、挿入した胃管について分析した。その後、医療安全情報 No.121「経鼻栄養チューブの誤挿入」（2016年12月提供）では、経鼻栄養チューブを挿入後、気泡音の聴取のみで胃内に入ったと判断したが、実際には気道に誤挿入されていた事例について注意喚起を行った。今回、本報告書の分析対象期間（2024年1月～3月）に、分析テーマの「胃管の誤挿入に関連した事例」に類似した事例が3件報告されたため、再び取り上げることとした。

本報告書では、第43回報告書の分析対象期間後の2015年10月以降に報告された再発・類似事例124件のうち、胃管挿入後に撮影したX線画像を見たが、誤挿入に気付かなかった事例27件を分析した。事例の概要では、発生場所、関連診療科、当事者職種、患者への影響などを整理した。さらに、誤って胃管を挿入した部位や、X線画像で、胃管の位置を判断した内容などを示し、主な事例を紹介した。X線画像で胃管の先端が横隔膜より下にあるため胃内にあると判断した事例や、X線画像上胃管の走行が右側に寄っていたが、胃全摘術後であるため適切な位置であると誤って判断した事例などが報告されていた。また、X線画像をポータブルX線撮影装置の小さい画面で確認したことで、誤挿入に気付かなかった事例も報告されていた。

X線画像での胃管の位置確認は、比較的確実性が高いことから多くの医療機関で行われてい

る。しかし、撮影された画像をどう確認するかが具体的に教育されていないことや、胃管が誤挿入されているX線画像を見たことがないことなどから、X線画像を見ても誤挿入に気付かなかった事例が報告されていた。

胃管の挿入は比較的簡便な手技ではあるが、時に重篤な合併症を引き起こし得ることを医療機関内で周知する必要がある。X線画像による胃管の挿入位置の確認に関する具体的な注意点や確認ポイントについて、研修の機会を設けたり、マニュアルに掲載したりするなどして、早期に誤挿入に気付けるようにしていくことが必要である。医療機関において胃管の挿入に関するマニュアル・手順の見直しや教育を行う際、本テーマの内容を参考にしていきたい。

図表 I - 5 X線画像で胃管の位置を判断した内容

X線画像で胃管の位置を判断した内容		件数	
胃管の位置は適切である	胃管の先端は胃内にある	6	11
	胃管の先端は横隔膜下にある	5	
胃管の走行や先端位置は通常と異なるが、患者の病態によるもので適切である	胃全摘後で胃管の走行は肝臓側に寄っている	1	5
	食道裂孔ヘルニアがあるため、胃管の先端は横隔膜より上にある	1	
	先天性横隔膜ヘルニアが再発しているため、胃管の先端は胸腔内にある	1	
	強度の食道狭窄のため、胃管を食道に留置する必要があり、胃管は胸部にある	1	
	心臓の手術後で、胃管は通常より右側を走行している	1	
胃管を数cm進めると正しい位置になる		4	
画像に写った心電図のリードを胃管と誤認し、走行に問題はないと判断した		1	
医師は誤挿入と思ったが、診療放射線技師から正しく入っているとわれ、その意見が正しいと考えた		1	
記載なし		5	
合計		27	

3 事業の現況

本報告書の「V 事業の現況」では、本事業の最近のトピックスや海外に向けた情報発信などをまとめて紹介している。今回は、本事業ホームページに「医療安全情報」の新ページを作成したことや、2024年2月に開催した業務工程図研修会の概要を掲載した。また、韓国で開催された第39回ISQua (International Society for Quality in Health Care) カンファレンスなどについて紹介している。

Ⅱ 集計報告

1 医療事故情報収集等事業の参加状況

医療事故情報収集等事業は、医療事故情報収集・分析・提供事業とヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業の2つの事業により構成されている。

2024年3月31日現在、それぞれの事業に参加している医療機関は以下の通りである。

図表Ⅱ－1－1 参加医療機関

登録状況			ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業						合計	
			参加する				参加しない			
			発生件数と事例情報		発生件数のみ					
医療事故情報収集・分析・提供事業	義務	参加する	123	719	83	394	69	308	275	1,421
	任意	参加する	596		311		239		1,146	
		参加しない	162		316		—		478	
合計			881		710		308		1,899	
			1,591							

各事業の報告の現況を、2 医療事故情報収集・分析・提供事業、3 ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業に示す。

2 医療事故情報収集・分析・提供事業

医療事故情報収集・分析・提供事業は、報告義務対象医療機関と本事業に参加を希望する参加登録申請医療機関から医療事故情報の収集を行う。本報告書には、報告義務対象医療機関より報告された主な集計結果を掲載している。また、ホームページには「当事者職種」「関連診療科」「事故の概要×事故の程度」など、本事業で公表している全ての集計結果を掲載している。ホームページの「集計表」の「四半期ごとの集計」から対象年を選択し、集計期間を押下すると、集計表を閲覧することができる。

集計表

■ 1年ごとの集計

- 2022年
- 2021年
- 2020年
- 2019年
- 2018年
- 2017年
- 2016年
- 2015年
- 2014年
- 2013年
- 2012年
- 2011年
- 2010年

■ 四半期ごとの集計

- ± 2023年
- ± 2022年
- ± 2021年
- ± 2020年

医療事故情報収集・分析・提供事業

- QA-01 報告義務対象医療機関数及び参加登録申請医療機関数
- QA-02 参加登録申請医療機関数の推移
- QA-03 報告義務対象医療機関及び参加登録申請医療機関の月別報告件数
- QA-04 開設者別報告義務対象医療機関の報告医療機関数及び報告件数
- QA-05 報告義務対象医療機関の報告件数（累計）
- QA-06 病床規模別報告義務対象医療機関の報告医療機関数及び報告件数
- QA-07 地域別報告義務対象医療機関の報告医療機関数及び報告件数
- QA-08 報告件数別報告義務対象医療機関数
- QA-09 開設者別参加登録申請医療機関の報告医療機関数及び報告件数
- QA-10 参加登録申請医療機関の報告件数（累計）
- 報告義務対象医療機関からの報告月に基づいた集計
- QA-21-A 発生日
- QA-22-A 発生日・曜日区分
- QA-23-A 発生時間帯
- QA-24-A 患者の年齢
- QA-25-A 患者の性別
- QA-26-A 入院・外来別件数
- QA-27-A 発見者
- QA-28-A 当事者職種
- QA-29-A 当事者職種経験
- QA-30-A 当事者部署配属期間
- QA-31-A 当事者の直前1週間の勤務時間
- QA-32-A 当事者の直前1週間の平均勤務時間
- QA-33-A 当事者の直前1週間の当直・夜勤回数
- QA-34-A 当事者の直前1週間の平均当直・夜勤回数
- QA-35-A 事故の概要
- QA-36-A 医療の実施の有無
- QA-37-A 事故の程度
- QA-38-A 事故の治癒の程度
- QA-39-A 発生場所

【1】参加医療機関

2024年3月31日現在、医療事故情報収集・分析・提供事業に参加している医療機関数は以下の通りである。なお、医療機関数の増減の理由には、新規の開設や閉院、統廃合の他に開設者区分の変更も含まれる。

図表Ⅱ－2－1 報告義務対象医療機関数及び参加登録申請医療機関数

開設者		報告義務対象 医療機関	参加登録申請 医療機関
国	国立大学法人等	45	1
	独立行政法人国立病院機構	140	0
	国立研究開発法人	9	0
	国立ハンセン病療養所	13	0
	独立行政法人労働者健康安全機構	0	29
	独立行政法人地域医療機能推進機構	0	40
	その他の国の機関	0	0
自治体	都道府県	3	23
	市町村	0	104
	公立大学法人	9	5
	地方独立行政法人	1	27
自治体以外の公的 医療機関の開設者	日本赤十字社	0	55
	恩賜財団済生会	0	24
	北海道社会事業協会	0	2
	厚生農業協同組合連合会	0	23
	国民健康保険団体連合会	0	1
	健康保険組合及びその連合会	0	2
	共済組合及びその連合会	0	14
	国民健康保険組合	0	0
法人	学校法人	54	20
	医療法人	0	469
	公益法人	1	53
	会社	0	11
	その他の法人	0	38
個人		0	205
合計		275	1,146

※参加登録申請医療機関とは、報告義務対象医療機関以外に任意で本事業に参加している医療機関である。

【2】 報告件数

2024年1月1日から同年3月31日までの報告義務対象医療機関及び参加登録申請医療機関の月別報告件数は以下の通りである。

図表Ⅱ－2－2 報告義務対象医療機関及び参加登録申請医療機関の月別報告件数

	2024年												合計	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
報告義務対象 医療機関報告数	414	377	507	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1,298
参加登録申請 医療機関報告数	67	56	40	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	163
報告数合計	1,461			－			－			－			1,461	
報告義務対象 医療機関数	275	275	275	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
参加登録申請 医療機関数	1,036	1,044	1,146	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

【3】報告義務対象医療機関の報告の内容

2024年1月1日から同年3月31日までの報告義務対象医療機関の報告の内容は以下の通りである。
2024年3月31日現在、報告義務対象医療機関は275施設、病床数合計は137,683床である。

なお、各表は、医療事故情報報告入力項目^(注)を集計したものである。

図表Ⅱ－2－3 事故の概要

事故の概要	2024年1月～3月		2024年1月～3月（累計）	
	件数	%	件数	%
薬剤	104	8.0	104	8.0
輸血	3	0.2	3	0.2
治療・処置	428	33.0	428	33.0
医療機器等	44	3.4	44	3.4
ドレーン・チューブ	93	7.2	93	7.2
検査	49	3.8	49	3.8
療養上の世話	424	32.7	424	32.7
その他	153	11.8	153	11.8
合計	1,298	100.0	1,298	100.0

※割合については、小数点第2位を四捨五入したものであり、合計が100.0にならないことがある。

図表Ⅱ－2－4 事故の程度

事故の程度	2024年1月～3月		2024年1月～3月（累計）	
	件数	%	件数	%
死亡	99	7.6	99	7.6
障害残存の可能性がある（高い）	144	11.1	144	11.1
障害残存の可能性がある（低い）	356	27.4	356	27.4
障害残存の可能性なし	344	26.5	344	26.5
障害なし	294	22.7	294	22.7
不明	61	4.7	61	4.7
合計	1,298	100.0	1,298	100.0

※事故の発生及び事故の過失の有無と事故の程度とは必ずしも因果関係が認められるものではない。

※「不明」には、報告期日（2週間以内）までに患者の転帰が確定しない事例が含まれる。

※割合については、小数点第2位を四捨五入したものであり、合計が100.0にならないことがある。

(注)「報告入力項目（医療事故情報）」は公益財団法人日本医療機能評価機構 医療事故情報収集等事業ホームページ「関連文書」
(https://www.med-safe.jp/pdf/accident_input_item.pdf) 参照。

3 ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業

ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業で収集する情報には、発生件数情報と事例情報がある。

発生件数情報は、ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業に参加を希望する全ての医療機関から収集を行う。事例情報は、ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業に参加を希望する医療機関のうち、事例情報の報告を希望した医療機関から収集を行う。本報告書には、発生件数情報と事例情報の主な集計結果を掲載している。また、ホームページには発生件数情報の「病床規模別発生件数情報」、事例情報の「当事者職種」「事例の概要×影響度」など、本事業で公表している全ての集計結果を掲載している。ホームページの「集計表」の「四半期ごとの集計」から対象年を選択し、集計期間を押下すると、集計表を閲覧することができる。

The diagram illustrates the user interface for the 'ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業' (Near Miss/Incident Collection, Analysis, and Provision Project). It shows a main menu with various options like '医療安全情報' (Medical Safety Information), '報告書' (Reports), and '集計表' (Summary Table). An arrow points from the '集計表' menu item to a detailed view of the '集計表' which lists '1年ごとの集計' (Annual Summary) from 2010 to 2022 and '四半期ごとの集計' (Quarterly Summary) for 2023. A second arrow points from this view to a list of 67 specific data points (QH-01 to QH-67) that can be accessed from the '集計表'.

【1】参加医療機関

2024年3月31日現在、ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業に参加している医療機関数は以下の通りである。

図表Ⅱ－3－1 参加医療機関数

	開設者	参加医療機関	事例情報報告 参加医療機関
国	国立大学法人等	28	18
	独立行政法人国立病院機構	117	68
	国立研究開発法人	5	3
	国立ハンセン病療養所	12	4
	独立行政法人労働者健康安全機構	29	24
	独立行政法人地域医療機能推進機構	45	25
	その他の国の機関	0	0
自治体	都道府県	30	15
	市町村	151	82
	公立大学法人	13	8
	地方独立行政法人	34	15
自治体以外の公的 医療機関の開設者	日本赤十字社	81	48
	恩賜財団済生会	25	12
	北海道社会事業協会	2	1
	厚生農業協同組合連合会	22	8
	国民健康保険団体連合会	2	0
	健康保険組合及びその連合会	1	0
	共済組合及びその連合会	22	11
	国民健康保険組合	1	1
法人	学校法人	48	32
	医療法人	597	296
	公益法人	59	28
	会社	9	2
	その他の法人	48	20
	個人	210	160
	合計	1,591	881

【2】件数情報の報告

2024年1月1日から同年3月31日までの発生件数情報の報告は以下の通りである。

図表Ⅱ－3－2 発生件数情報の報告件数

項目	誤った医療の実施の有無			実施あり	合計
	実施なし				
	影響度（当該事例の内容が仮に実施された場合）				
	死亡もしくは重篤な状況に至ったと考えられる	濃厚な処置・治療が必要であると考えられる	軽微な処置・治療が必要もしくは処置・治療が不要と考えられる		
(1) 薬剤	361	2,102	29,104	50,901	82,468
(2) 輸血	24	78	629	966	1,697
(3) 治療・処置	152	918	4,342	11,110	16,522
(4) 医療機器等	98	353	3,329	5,735	9,515
(5) ドレーン・チューブ	95	931	8,294	30,026	39,346
(6) 検査	133	711	8,746	15,529	25,119
(7) 療養上の世話	228	1,613	17,812	41,943	61,596
(8) その他	189	833	15,705	15,068	31,795
合計	1,280	7,539	87,961	171,278	268,058
再掲					
【1】薬剤の名称や形状に関連する事例	82	311	1,325	3,199	4,917
【2】薬剤に由来する事例	202	1,077	10,017	17,088	28,384
【3】医療機器等に由来する事例	55	242	1,553	3,160	5,010
【4】今期のテーマ	14	52	460	1,627	2,153
				報告医療機関数	622
				病床数合計	235,690

【3】事例情報の報告

(1) 報告件数

2024年1月1日から同年3月31日までの事例情報報告参加医療機関の月別報告件数は以下の通りである。

図表Ⅱ－3－3 事例情報の月別報告件数

	2024年												合計	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
事例情報報告数	3,677	562	554	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,793
事例情報報告参加医療機関数	789	794	881	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(2) 報告の内容

2024年1月1日から同年3月31日までの事例情報報告参加医療機関からの報告の内容は以下の通りである。2024年3月31日現在、事例情報報告参加医療機関は881施設、病床数合計は220,331床である。

なお、各表は、ヒヤリ・ハット事例「事例情報」報告入力項目^(注)を集計したものである。

図表Ⅱ－3－4 事例の概要

事例の概要	2024年1月～3月		2024年1月～3月 (累計)	
	件数	%	件数	%
薬剤	1,718	35.8	1,718	35.8
輸血	24	0.5	24	0.5
治療・処置	218	4.5	218	4.5
医療機器等	206	4.3	206	4.3
ドレーン・チューブ	715	14.9	715	14.9
検査	378	7.9	378	7.9
療養上の世話	1,182	24.7	1,182	24.7
その他	352	7.3	352	7.3
合計	4,793	100.0	4,793	100.0

※割合については、小数点第2位を四捨五入したものであり、合計が100.0にならないことがある。

図表Ⅱ－3－5 医療の実施の有無

医療の実施の有無	2024年1月～3月		2024年1月～3月 (累計)	
	件数	%	件数	%
実施あり	2,188	45.6	2,188	45.6
実施なし	2,605	54.4	2,605	54.4
合計	4,793	100.0	4,793	100.0

※割合については、小数点第2位を四捨五入したものであり、合計が100.0にならないことがある。

図表Ⅱ－3－6 影響度

影響度	2024年1月～3月		2024年1月～3月 (累計)	
	件数	%	件数	%
死亡もしくは重篤な状況に至ったと考えられる	30	1.2	30	1.2
濃厚な処置・治療が必要であると考えられる	67	2.6	67	2.6
軽微な処置・治療が必要もしくは処置・治療が不要と考えられる	2,508	96.3	2,508	96.3
合計	2,605	100.0	2,605	100.0

※影響度とは、医療の実施の有無で「実施なし」を選択し、仮に実施された場合の影響を集計したものである。

※割合については、小数点第2位を四捨五入したものであり、合計が100.0にならないことがある。

(注)「報告入力項目(ヒヤリ・ハット事例)」は公益財団法人日本医療機能評価機構 医療事故情報収集等事業ホームページ「関連文書」(https://www.med-safe.jp/pdf/hiyarihatto_input_item.pdf)参照。

Ⅲ 分析テーマ

1 概況

【1】テーマの選定および分析対象とする情報

本事業では、医療事故の発生予防・再発防止に資する情報提供を行うために、分析対象とするテーマを設定して、分析、検討を行っている。テーマは、①一般性・普遍性、②発生頻度、③患者への影響度、④防止可能性、⑤教訓性といった観点から、専門家の意見を踏まえ選定している。

分析対象とする情報は、本報告書の分析対象期間内に報告された医療事故情報およびヒヤリ・ハット事例のうち、分析対象とするテーマに関連する情報を有している事例である。さらに、本報告書の分析対象期間外の過去の事例についても、期間を設定したうえで、テーマに関連する情報を有している事例の抽出を行い、分析対象としている。

「2 分析テーマ」では、1) 医療事故情報とヒヤリ・ハット事例を総合的に検討する分析や、2) 報告書の分析対象期間に報告された医療事故情報の中からテーマを設定し、過去の報告事例と併せて分析を行うこととしている。

本報告書では、1) のテーマとして、「退院前後の処方間違いに関連した事例」を取り上げ、2023年7月～12月に、ヒヤリ・ハット事例の今期のテーマとして「退院前後の処方を間違えた事例」を収集し、過去の事例も検索して、医療事故情報と併せて総合的に分析した。

【2】分析体制

医療安全に関わる医療専門職や安全管理の専門家などで構成される専門分析班を月1回程度の頻度で開催し、本事業に報告された主な医療事故情報や分析テーマの内容について検討している。また、事例の専門性に応じてテーマ別専門分析班を設置し、分析を行っている。その後、当事業部で分析内容を取りまとめ、総合評価部会の審議を経て分析テーマの公表を行っている。

2 分析テーマ

【1】退院前後の処方間違いに関連した事例

患者が入院して治療を受ける際、治療内容によってはそれまで内服していた薬剤を中止、休止、または量の変更などの調整が行われることがある。その後、退院する際は、入院前に服用していた薬剤をそのまま継続したり、入院治療により薬剤が追加されたり、これまで内服していた薬剤を中止したりして、次の外来受診時までの退院処方が行われる。また、退院後、外来や転院先で処方が継続される。

本事業には、退院処方の一部の薬剤の処方が漏れたことにより、必要な薬物療法が継続されなかった事例や、入院中のみ投与する薬剤を退院処方に含めたため、退院後も内服した事例などが報告されている。また、退院後の外来や転院先で患者に必要な薬剤の継続ができなかった事例が報告されている。2019年度には、「退院時にプレドニン錠を処方し忘れた事例」¹⁾について現地状況確認調査を行った。また、本事業部は、医療事故情報収集等事業とともに薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業を運営しており、同事業の第27回報告書（2022年9月公表）の分析テーマでは薬局から報告された事例をもとに「退院後の薬剤の継続に関する事例」²⁾を取り上げた。薬局から医療機関に疑義照会をした内容は、投与量間違いや薬剤の重複、中止すべき薬剤の処方が多かった。

今回、ヒヤリ・ハット事例の今期のテーマとして、2023年7月～12月に「退院前後の処方間違いに関連した事例」を収集し、医療事故情報と併せて分析を行うこととした。本テーマは2回の報告書にわたって取り上げることとしており、第76回報告書では、医療事故情報とヒヤリ・ハット事例の概要を整理し、その中から退院処方を間違えた事例について分析した。本報告書では、退院後の外来や他院の処方を間違えた事例について分析することにした。

(1) 報告状況

1) 医療事故情報

2020年1月～2023年12月に報告された医療事故情報の中から、「退院 転院」のいずれかを含み、かつ「処方 オーダ 指示 診療情報 紹介状 薬局 薬剤情報」のいずれかを含む事例を検索した。検索された事例の内容を精査し、退院前後の処方・指示を間違えた事例を対象とした。2020年1月～2023年12月に報告された医療事故情報のうち、対象とする事例は29件であった。

2) ヒヤリ・ハット事例情報

今期のテーマとして設定した2023年7月～12月に報告されたヒヤリ・ハット事例の事例情報について、医療事故と同様にキーワードに「退院 転院」のいずれかを含み、かつ「処方 オーダ 指示 診療情報 紹介状 薬局 薬剤情報」のいずれかを含む事例を検索したところ、対象事例は32件であった。ヒヤリ・ハット事例は、薬剤師が退院処方の調剤を誤った事例や、看護師が退院処方を渡し間違えた事例の報告は多かったが、今期のテーマである医師の処方間違いの事例については、収集期間内に対象となる事例の件数が少なかった。そこで、ヒヤリ・ハット事例についても、医療事故情報の分析対象期間と同じく2020年1月～2023年6月の報告事例も併せて分析することとした。2020年1月～2023年12月に報告された対象とするヒヤリ・ハット事例は82件であった。

3) 処方の種類

処方の種類を示す。医療事故情報とヒヤリ・ハット事例はいずれも退院処方の事例が多かった。本報告書では、「退院後の外来や他院の処方」の事例について分析した。

図表Ⅲ－1－1 処方の種類

処方の種類	医療事故情報	ヒヤリ・ハット事例	合計
退院処方	17	77	94
退院後の外来や他院の処方	12	5	17
合計	29	82	111

(2) 退院後の外来や他院の処方に関する事例

退院後の外来や他院の処方に関する事例について、退院後に処方した、またはすることになっていた場所を示す。入院していた医療機関の外来が13件と多かった。

図表Ⅲ－1－2 処方の場所

処方の場所	医療事故情報	ヒヤリ・ハット事例	合計
入院していた医療機関の外来	9	4	13
他院	3	1	4
合計	12	5	17

1) 入院していた医療機関の外来での処方間違い－処方漏れ－

入院していた医療機関の外来での処方間違いに関連する医療事故情報9件とヒヤリ・ハット事例4件を分類したところ、処方漏れの事例が9件と多かった。報告された事例が多かった「処方漏れ」の事例について、さらに分析する。

図表Ⅲ－1－3 事例の分類

事例の分類	医療事故情報	ヒヤリ・ハット事例	合計
処方漏れ	8	1	9
投与量間違い	0	2	2
薬剤間違い	1	0	1
不要な薬剤の処方	0	1	1
合計	9	4	13

①外来で処方が漏れた薬剤

外来で処方が漏れた薬剤を示す。

図表Ⅲ－1－4 外来で処方が漏れた薬剤

外来で処方が漏れた薬剤	件数
自診療科の薬剤	5
入院中に開始した他診療科の薬剤	2
他院で処方されていた薬剤	2
合計	9

②処方漏れ背景・要因

処方漏れ背景・要因を図表Ⅲ－１－４の分類ごとに示す。

i) 自診療科の薬剤の処方漏れ背景・要因

処方漏れ薬剤と外来で処方漏れた主な背景・要因を示す。

図表Ⅲ－１－５ 自診療科の薬剤の処方漏れ背景・要因

薬剤名*	入院中の処方の状況	外来で処方漏れた主な背景・要因
イグザレルト錠	入院中に投与を開始し、他の薬剤とは別処方になっていた。	・入院担当医と外来担当医の情報共有が不足していた。 ・薬剤開始前の処方をDo処方した。
ジクトルテープ		・ジクトルテープ以外の定期処方をDo処方した。
プログラフカプセル	用量を調節するため、他の薬剤とは別処方になっていた。	・別処方の薬剤の減量に注目し、オーダを失念した。
エリキユース錠	次回外来まで残薬があるため、本薬剤のみ退院処方しなかった。	・外来担当医に退院処方の意図を伝えていなかった。 ・外来担当医は退院処方をDo処方した。
プレドニゾン錠	他診療科入院中に併診で処方を開始し、入院中は他診療科で処方してもらっていた	・退院後の自診療科の外来時に処方を失念した。

※規格、屋号は除いて記載した。

ii) 入院中に開始した他診療科の薬剤

処方漏れ薬剤と外来での処方漏れの主な背景・要因を示す。

図表Ⅲ－１－６ 入院中に開始した他診療科の薬剤の処方漏れ背景・要因

入院していた診療科	処方漏れた薬剤		外来での処方漏れの背景・要因
	入院中に投与を指示した診療科	薬剤名* ¹	
整形外科	循環器内科	リクシアナ* ²	・入院中は、整形外科の主治医が処方していた。 ・退院後、整形外科で処方継続するか、循環器内科に依頼するか、紹介元に依頼するか、明確にしていなかった。
泌尿器科	心臓血管外科	イグザレルト錠	・入院中は、泌尿器科の医師が処方していた。 ・泌尿器科外来の担当医は入院担当医と同じであったが、抗凝固薬の処方を忘れていた。

※1 規格、屋号は除いて記載した。

※2 剤形は不明である。

iii) 他院で処方されていた薬剤

処方漏れした薬剤と外来での処方漏れの主な背景・要因を示す。

図表Ⅲ－１－７ 他院で処方されていた薬剤の処方漏れの背景・要因

処方漏れた薬剤		入院していた診療科	外来での処方漏れの背景・要因
入院前に処方していた場所	薬剤名*		
他院の内科	グラクティブ錠	心臓血管外科	<ul style="list-style-type: none"> ・外来担当医は他院で処方されていた薬剤の処方を継続する認識がなかった。 ・患者は、退院後しばらく当院で治療を継続すると認識していたため、他院で処方されていた薬剤を処方してもらえと思っていた。
他院のかかりつけ医	アゾセミド錠/ サムスカOD錠 他	外科	<ul style="list-style-type: none"> ・医師は、術前から他院で処方していた薬剤であったため、当院で処方する認識がなかった。 ・医師は、患者が退院後にかかりつけ医を受診していないことを把握していなかった。

※規格、屋号は除いて記載した。

③処方漏れた薬剤と患者への影響

医療事故情報のうち、患者への影響が記載されていた事例について、処方漏れに気付いた期間で整理して示す。

図表Ⅲ－１－８ 処方漏れた薬剤と患者への影響

処方漏れに気付いた時期	薬剤名*1	患者への影響
外来受診の2日後	イグザレルト錠	片側上下肢脱力、構音障害があり、他院に入院後に多発性脳梗塞と診断
外来受診の5日後		呼吸困難があり、CT検査で肺塞栓の増悪と診断
外来受診の1ヶ月後	プログラフカプセル	肝移植後の拒絶反応による肝機能の悪化
退院処方14日分を服用してから1年2ヶ月後	リクシアナ*2	物忘れを主訴に外来を受診し、脳梗塞と診断
外来受診日の翌月下旬に手術のため再入院した際	アゾセミド錠/ サムスカOD錠 他	呼吸促進、呼吸困難、心不全が増悪し、手術を延期
不明	プレドニゾロン錠	乾癬型薬疹の皮膚症状の増悪および発熱
	グラクティブ錠	血糖値613mg/dL、HbA1c10.6%に上昇

※1 規格、屋号は除いて記載した。

※2 剤形は不明である。

④事例の内容

処方漏れの主な事例を紹介する。

図表Ⅲ－１－９ 事例の内容（処方漏れ）

No.	事例の内容	事例の背景要因	改善策
自診療科の薬剤の事例			
1	泌尿器科で、前立腺がんに対して外来化学療法を行っていた患者に、肺塞栓症が明らかとなり入院した。イグザレルト錠を開始し、16日後に退院した。10日後、退院後初回の外来診察時に、肺塞栓を発症する前の処方内容をDo処方としたため、イグザレルト錠が含まれていなかった。5日後、患者は呼吸困難を訴え予約外受診をした。CT検査で肺塞栓の増悪を認め、イグザレルト錠の処方を忘れていたことに気付いた。入院の上、抗凝固療法を再開し、症状の改善と血栓の縮小を認めたため、27日後に退院した。	・入院時の主治医と外来担当医との間で情報共有が不足していた。	・患者の治療内容に変更があった場合は、退院時病歴要約に記載する。 ・退院時病歴要約をカルテの2号紙の一番上に記載し、情報を共有する。
専門分析班の議論			
<p>○添付文書上、静脈血栓塞栓症に対してイグザレルト錠を処方する場合は、処方を開始した後3週間で投与量を調整する必要がある。本事例では、イグザレルト錠の開始16日後に退院していることから、外来で投与量を変更する必要があり、引継ぎが重要であった。</p> <p>○前回の処方内容をDo処方する方法は簡便であるが、本事例のように途中で薬剤が追加になった場合に、それより前の処方をDo処方してしまうと処方漏れにつながる可能性があることを認識しておく必要がある。</p> <p>○循環器内科など専門の診療科の関与については記載がないが、関与していない場合は退院後の外来診察を依頼するとよかったのではないか。</p>			
2	肝移植後の患者に対し、免疫抑制剤のプログラフィカプセルを処方していた。移植後から退院直前までプログラフィカプセルの用量を調節していたため、他の薬剤とは別処方していた。退院後の外来受診時にプレドニゾロン錠を15mg/日から5mg/日に減量した際、別処方であったプログラフィカプセルの入力が漏れてしまった。医師はステロイドの減量を意図して「免疫抑制剤の減量」と説明したが、患者はその内容を「プログラフィカプセルの中止」と受け止めた。そのため、患者はプレドニゾロン錠を減量せず15mg/日で継続した。数日後、患者は薬袋に記載された「5mg/日」を見て、プレドニゾロン錠の服用量を減らした。翌月の外来準備の際、医師はプログラフィカプセルの処方漏れに気付いた。受診時、患者は拒絶反応を起こし、肝機能が悪化していることがわかり、緊急入院となった。	・外来担当医は、プレドニゾロン錠の投与量を変更した際に他の薬剤を確認しなかった。 ・外来担当医は、薬剤の変更について患者の理解度を確認しなかった。 ・当院は院内処方であるが、プログラフィカプセルが処方されていないことに対し、薬剤師からの疑義照会はなかった。	・退院時、医師は電子カルテの患者掲示板に投与している免疫抑制剤の名称と用量を記載する。 ・退院処方の際に、免疫抑制剤を別処方とせず、他の薬剤と一緒に処方する。 ・薬剤師は、部門システムを用いて肝移植後の患者の免疫抑制剤の処方漏れがないかを確認する。 ・薬剤師から臓器移植後の患者に渡す説明書に「(免疫抑制剤は)原則として生涯服用」であることを記載する。 ・肝移植の患者全員に「肝移植管理手帳」を配布し、患者自身で手帳に免疫抑制剤の種類と量を記載してもらい、患者教育および理解度向上を促す。
専門分析班の議論			
<p>○処方されている薬剤の投与量や用法などが誤っていた場合は気付きやすいが、処方漏れていることに気付くのは難しい。</p> <p>○本事例の医療機関は、外来においても院内処方であるため、薬剤師が処方漏れに気付きやすい環境にあったと思われる、疑義照会がなかったのは残念である。</p> <p>○本事例には薬剤師の関与について記載がないが、肝移植を行っている医療機関であれば、入院中から薬剤師の積極的な関与があったのではないか。改善策に記載されている内容が本事例の発生前に実施できているとよかった。</p> <p>○移植を受けた患者は、生涯にわたって服用を続ける薬剤があるため、患者への教育が重要である。</p>			

No.	事例の内容	事例の背景要因	改善策
他診療科の薬剤の事例			
3	<p>患者は腰椎すべり症の手術の術前検査で非弁膜性心房細動を指摘された。その後、循環器内科から塞栓症予防の目的で抗凝固薬のリクシアナが処方された。入院中は、休薬・再開時期などを循環器内科に相談しながら、整形外科がリクシアナを処方していた。その後、退院となり、退院処方としてリクシアナを14日分処方した。しかし、退院後の初回外来日は28日後だった。28日後の整形外科の外来日、医師はリクシアナを処方せず、以後処方が途絶えたまま経過した。翌年、患者は急激に進行した物忘れを主訴に脳神経内科を受診し、脳梗塞と診断された。脳神経内科の医師が家族に尋ねたところ「抗凝固薬を飲んでいるはず」という情報があった。カルテを遡ると退院処方を最後に1年2ヶ月の間、リクシアナが処方されていないことが判明した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 患者は整形外科、循環器内科以外にも当院の複数の診療科を受診していた。糖尿病内科は定期的を受診していた。 整形外科の主治医は、退院後に自診療科でリクシアナの処方を継続するつもりであったのか、他診療科に依頼するつもりであったのか、紹介元に依頼するつもりであったのか定かではなかった。 当院退院後、患者は紹介元の医療機関に通院しておらず、紹介元へ当院の診療情報提供書は渡されていない。そのため、紹介元には、抗凝固薬の処方が開始となった情報は伝わっていなかった。 薬剤師や看護師は、退院後の外来日が28日後であったのに対し、退院処方が14日分しか処方されていないことに気付かなかった。 保険薬局では、入院前の外来で循環器内科からリクシアナが処方されていることを知っており、退院後に抗凝固薬が処方されていないことに気付いていたが、退院後の初回外来日は糖尿病内科の受診日でもあり、処方箋は糖尿病内科からのみであったため、疑義照会しなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 「抗凝固薬・抗血小板薬の休薬・再開・退院処方計画」のシートを作成し、医師、看護師、薬剤師で投薬状況の確認と、退院後の処方予定医、服薬指導時に退院処方数量を確認するよう取り決めた。 保険薬局に対して、処方が途絶えた際には必ず疑義照会をしてもらうことを申し入れた。
専門分析班の議論			
<p>○退院後、どの診療科が処方を継続するのかが曖昧であったため発生した事例であり、退院前に入院診療科が中心となって調整できていたらよかった。</p> <p>○退院処方が14日分であったため、退院後の外来日まで足りなかったことで、さらに処方漏れにつながった可能性がある。</p> <p>○改善策にある「抗凝固薬・抗血小板薬の休薬・再開・退院処方計画」のシートは、多職種で情報共有できるのでよいのではないか。「退院後の処方予定医」を決めておくことは重要である。</p> <p>○保険薬局はリクシアナが処方されていないことに気付いているが、糖尿病内科からの処方箋の応需であったことを理由に疑義照会ができていない。抗凝固薬は重要な薬剤で休止期間が長くなると患者に与える影響が大きい。患者に処方されていないことを確認するなどして、早めに疑義照会できていれば、1年2ヶ月もの間、処方が漏れることはなかったのではないか。</p>			

No.	事例の内容	事例の背景要因	改善策
他院の薬剤の事例			
4	<p>患者に大動脈弁置換術と冠動脈バイパス術を予定していた。周術期血糖コントロールを依頼するため、糖尿病内科に併診した。手術後、SICUより一般床へ転室し、糖尿病内科医師の指示のもと、特定看護師により血糖コントロールを行った。術後の血糖コントロールは安定していたため、強化インスリン療法を中止し、糖尿病治療薬のグラクティブ錠50mg 1錠1日1回の内服へ移行した。退院後は前医で糖尿病加療を継続予定とし、糖尿病内科医師は退院処方としてグラクティブ錠50mg 14日分を処方し、診療情報提供書に記載した。退院前日、特定看護師は口頭で、退院後は診療情報提供書を持参して早めに前医を受診するよう患者に説明した。退院から約2週間後、心臓血管外科を受診した際、心臓血管外科の薬剤のみ処方された。その後、再度、心臓血管外科を予定受診した際、血糖値613mg/dL、HbA1c10.6%（尿ケトン陰性）であり、退院後に前医を受診しておらず、退院処方のグラクティブ錠50mg14日分を飲みきった後、糖尿病治療薬が中断されていたことが判明した。血糖値が安定するまで入院加療することになった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 退院後の糖尿病治療に関する患者への説明が口頭で行われ、家族へ説明していなかった。 患者および家族は、「退院後しばらくは全て当院で加療を継続すると説明された」と認識していた。 心臓血管外科主治医は、患者に「しばらく当院で全て加療する」と説明した可能性があるが、記憶が定かではなかった。 退院直後に、特定看護師は心臓血管外科主治医から「退院後の糖尿病治療をどこで行うのかなどが不明であったため、糖尿病内科医師に直接確認してカルテに記載した。カルテのやりとりだけでは通じにくい。特定看護師からも直接連携すべきではないか。」とコメントを受けたが、心臓血管外科医師がカルテに記載した内容から、糖尿病治療も当院で継続する方針と考えていたのか読み取ることができず、連携が不十分であった。 	<ul style="list-style-type: none"> 退院後の治療については書面で説明し、患者によっては家族にも説明する。 治療方針について専門の診療科の医師と直接連携を図り、コミュニケーションエラーを防ぐ。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> ○糖尿病内科医師は診療情報提供書に記載しており、前医での治療を考えていたと思われるが、入院診療科の心臓血管外科医師が把握できていなかった可能性がある。 ○糖尿病内科と心臓血管外科、心臓血管外科と特定看護師の連携が取れていない。情報共有ができないと、患者に行うべき治療が途絶えてしまう可能性があることに留意が必要である。 ○本事例では病棟薬剤師について記載はないが、糖尿病の治療を行っている患者であり、薬剤師が介入して退院指導ができればよかったのではないかな。 			

2) 他院での処方間違い

他院での処方間違いに関連する医療事故情報3件とヒヤリ・ハット事例1件を分類して示す。

図表Ⅲ－1－10 事例の分類

事例の分類	医療事故情報	ヒヤリ・ハット事例	合計
投与量間違い	1	1	2
不要な薬剤の処方	2	0	2
合計	3	1	4

①処方間違いを薬剤と背景・要因

誤って処方した薬剤と背景・要因を整理して示す。他院で処方間違いを事例のため、薬剤師の関与については記載がなく不明である。

図表Ⅲ－1－11 処方間違いを薬剤と背景・要因

退院後に処方した場所	事例の分類	処方間違いを薬剤*	主な背景・要因
転院先	投与量間違い	オキシコンチンTR錠	・診療情報提供書に誤った投与量を記載していた。
		サラゾスルファピリジン腸溶錠	・当院と転院先で採用している薬剤の規格が異なり、転院先で処方する際に錠数の入力を誤った。
かかりつけ医の外来	不要な薬剤の処方	ピラマイド原末/ エサンブトール錠	・血液内科に入院中、呼吸器内科にコンサルテーションの上、抗結核薬を開始した。 ・呼吸器内科医師は、診療情報提供書に抗結核薬の中止も含めた治療計画を記載していたが、転院先に渡されていない。
		プレドニン錠	・診療情報提供書に、入院中に中止した薬剤を記載していた。

*規格、屋号は除いて記載した。

②事例の内容

主な事例を紹介する。

図表Ⅲ－１－１２ 事例の内容

No.	事例の内容	事例の背景要因	改善策
投与量を間違えた事例			
1	患者は膀胱がんで入院していた。緩和ケアチームが介入し、他院の緩和ケア病棟へ転院することになった。当院入院時はオキシコンチンTR錠160mg/日を内服していたが、退院時は60mg/日まで減量しており、退院処方箋は60mg/日であった。診療情報提供書を作成する際、記載した医師は認識を誤り、140mg/日と記載した。転院先では、転院後、翌朝まで診療情報提供書の記載どおりオキシコンチンTR錠140mg/日を内服させた。その後、転院先から緩和ケアチームへ用量の問い合わせがあり、記載を間違えていたことに気付いた。患者に呼吸抑制や意識障害はなかった。	・主治医、退院処方を入力した医師、診療情報提供書を作成した医師、緩和ケアチームの医師が関わっており、多忙を理由に互いに確認しなかった。	・診療情報提供書は、可能な限り多職種で確認する。 ・患者に診療情報提供書を渡す直前に再確認することを徹底する。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> ○転院先で診療情報提供書の記載内容の誤りに気付くことは難しいため、正しい情報を提供する必要がある。診療情報提供書に入院時の「160mg/日」や退院時の「60mg/日」ではなく、「140mg/日」と記載した背景を分析できれば、院内の仕組みで見直せる点があった可能性がある。 ○医療機関の電子カルテのシステムによっては、最新の処方内容が診療情報提供書に反映できる場合もあるため、人の作業に頼らない方法を検討してもよいだろう。 ○緩和ケアを受ける患者であるため、転院前に転院先の医療機関と患者情報を共有することを検討してもよいのではないかと。 			

No.	事例の内容	事例の背景要因	改善策
不要な薬剤を処方した事例			
2	<p>患者は他院で悪性リンパ腫と診断され、当院の血液内科に入院し、抗がん剤治療を開始した。その後、化膿性脊椎炎と診断され、整形外科で病巣搔爬・脊椎前方固定術が行われた。病巣部の抗酸菌塗沫および結核菌LAMP法が陽性であったことから呼吸器内科にコンサルトの上、抗結核薬4種併用療法（リファンピシカプセル、イスコチン錠、ピラマイド原末、エサンプトール錠）が開始となった。1ヶ月後、患者はリハビリテーションを目的に他院に転院し、転院2ヶ月後に退院して高齢者住宅へ入居した。退院から3ヶ月後、患者は当院の血液内科と整形外科を受診していた。同月末、保健所から当院感染対策室に、結核の届け出をした患者の治療が計画的に進んでいるかを確認するために問い合わせがあった。感染対策室で患者の受診歴を確認したところ、本来、4剤の抗結核薬のうち2剤（ピラマイド原末、エサンプトール錠）は2ヶ月前に中止されるはずであったが、今月の受診時にも継続処方されていることがわかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 血液内科、整形外科、呼吸器内科が関わっている患者であった。 血液内科から呼吸器内科に結核の治療についてコンサルテーションしたが、投薬のアドバイスを受けたのみで、呼吸器内科の受診はなかった。 呼吸器内科の医師は、診療情報提供書に結核に対する今後の治療計画を記載していた。 転院に際し、院内の地域医療連携センターが関わったが、呼吸器内科の受診歴はないため、呼吸器内科が関わっていることが把握できず、呼吸器内科の診療情報提供書は転院先に渡されていなかった。 血液内科や整形外科の診療情報提供書には、それぞれの診療科で投与している薬剤が記載されており、呼吸器内科が関与していることの記載はなかった。 患者のカルテには、「転院先にFAXした」、「転院時に持参するもの：診療情報提供書」と記載してあったが、どの診療科の何の書類なのかは記載していなかったため、どの書類が取り扱われているのかわからなかった。 病棟では様々なカンファレンスが行われているが、転院が決まった患者については、特段の問題がなければカンファレンスは行われていなかった。 血液内科や整形外科は退院後の再診を決めていたが、呼吸器内科はアドバイスという立場であったため、再診を予定していなかった。 抗結核薬は投与量・投与期間が決まっているが、システムで止まる仕組みがなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 誰が見てもわかるよう、カルテには何科の何の書類を送信した、または準備するなど、具体的に記載する。 複数の診療科が関わっている場合は、責任の所在が曖昧になり、重要情報が抜け落ちやすいため、多職種によるカンファレンスなどで患者情報を共有する。 地域医療連携センターと病棟看護師が協力し、退院時の紹介状の受け渡しを厳重に管理するため、チェックリストなどを作成しシステム化する。
専門分析班の議論			
<p>○本事例では、血液内科、整形外科、呼吸器内科がそれぞれ診療情報提供書を作成している。複数の診療科で診療情報提供書が作成される場合は、渡し忘れに注意が必要である。</p> <p>○通常、医師が診療情報提供書を作成した後、病棟の看護師が中心となって他医療機関に提出することが多いが、この医療機関では地域医療連携センターが中心となっている。地域医療連携センターが、診療情報提供書が作成されていることをどのように把握するのか記載がないが、作成されていることに気付くことができないと渡せないため、把握できる仕組みがあるとよい。</p> <p>○抗結核薬は処方計画が決まっているが、転院先がリハビリテーション病院であり、結核の治療に関する情報が渡されていなかったことから、把握が難しかった可能性がある。呼吸器内科などの専門診療科での外来フォローが必要であったのではないか。</p>			

No.	事例の内容	事例の背景要因	改善策
3	<p>4ヶ月前、患者は心不全で入院した。入院経過中に喘息様の症状が出現し、主治医Aによりプレドニン錠25mg/日が処方された。しかし、吸入薬で症状が消失したため、プレドニンの内服は必要ないと判断し、中止した。3ヶ月前、患者は退院した。今月、当該患者が顔面および体幹の浮腫により救急外来を受診した。お薬手帳を確認すると、プレドニン錠25mg/日を内服しているとの情報があった。疑問に感じた医師はカルテを遡って確認し、診療情報提供書に退院処方としてプレドニン錠25mg/日が記載されており、かかりつけ医で処方が続けられていたことに気付いた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・担当していた主治医Aは、かかりつけ医への診療情報提供書を作成する予定であった。しかし、患者の退院日4日前に新型コロナウイルス感染症の濃厚接触者となり、出勤停止となった。 ・主治医Aは、上級医Bに診療情報提供書の作成を依頼するのは悪いと思い、退院日4日前の深夜23時以降に医局に来て、誰にも会わないように急いで診療情報提供書に記載した。また、退院処方のオーダーと診療情報提供書の退院処方の一覧を作成した。 ・退院処方一覧の作成は、カルテシステム上で「データ取り込み」を押下すると入院期間中にオーダーした処方が全て表示される仕組みとなっており、その中から退院時に処方した薬剤をチェックすると診療情報提供書に反映できる。その際、退院処方でオーダーしないプレドニン錠25mg/日に誤ってチェックした。 ・患者が退院する前日に、主治医Aはまだ出勤停止中であったため、上級医Bは退院処方の内容を確認した。その際、プレドニン錠25mg/日が誤って処方されていることに気づき、退院処方のオーダーからプレドニンを削除した。しかし、上級医Bは、診療情報提供書にプレドニン錠が記載されていることには気付かず、プレドニン錠25mg/日が記載されたままかかりつけ医へ渡された。 ・かかりつけ医は、患者はリウマチの既往があるためプレドニン錠が処方されていると思い、処方し続けた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・医師が急に出勤できなくなった場合の診療科内での補充体制を検討する。 ・診療情報提供書の退院処方一覧を作成する際、退院処方としてオーダーした薬剤であることをわかりやすくするため、薬剤名の後ろに「(退院処方)」と表示されるようにシステムを変更した。
専門分析班の議論			
<ul style="list-style-type: none"> ○診療情報提供書に「喘息様の症状でプレドニンを処方したが中止した」と記載があれば、かかりつけ医が誤りに気付いた可能性がある。 ○退院処方一覧を作成する際に入院中に処方したすべての薬剤が表示され、その中から選択するのは難しい。薬剤名の後ろに「(退院処方)」と表示されるようにしたとあるが、退院時の最新の処方内容だけが表示されるような仕組みにする方法もある。 ○かかりつけ医の処方は院外処方箋である可能性があるため、保険薬局の薬剤師がプレドニン錠25mg/日の長期処方に疑問を持ち、疑義照会できたらよかった。しかし、かかりつけ医に疑義照会できたとしても、診療情報提供書に記載があるので継続するという回答になった可能性がある。 ○診療情報提供書を入力した医師は、新型コロナウイルス感染症の濃厚接触者で出勤停止となったが、上級医に診療情報提供書の作成を依頼するのは悪いと思い、夜間に誰とも会わないように作業しており、心理的安全性が担保されていない状況下であったことも要因の一つになっている。 			

(3) 医療機関から報告された改善策

医療機関から報告された改善策を整理して示す。

図表Ⅲ－１－１３ 医療機関から報告された改善策

入院していた医療機関の外来での処方間違いの事例
<p>○情報の共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主科の医師と他診療科の医師は、互いの治療方針について直接連携を図り、コミュニケーションエラーを防ぐ。 ・「抗凝固薬・抗血小板薬の休薬・再開・退院処方計画」のシートを作成し、医師、看護師、薬剤師で服薬状況と退院後の処方予定医を確認し、服薬指導時に退院処方の数量を確認する。 ・残薬があるため退院処方をしなかった場合は、カルテや掲示板にそのことを記載する。 ・重要な治療薬については、外来処方時に投与歴を確認できるよう、外来カルテに記録を残す。 ・医師は、入院中に治療内容の変更があった場合には、退院時病歴要約に記載する。
<p>○処方内容の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外来担当医は、直近のカルテ記載や処方内容を今一度見直し、内服状況や残薬数を患者本人と確認したうえで必要な薬剤を処方する。 ・前回処方をコピーすると現時点で服用している薬剤と異なる可能性があるため、外来担当医は患者が服用している最新の薬剤を処方カレンダーで確認する。 ・薬剤師は、肝移植患者の免疫抑制剤の処方状況について、部門システムを用いて漏れがないか確認する。
<p>○退院処方の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入院中、定期処方とは別に処方している薬剤があった場合、退院処方では別処方とせず他の薬剤と一緒に処方する。 ・外来での処方漏れを防ぐため、退院時に残薬があったとしても、数日分を退院処方として処方する。
<p>○患者への説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・退院時、書面を用いて患者へ説明し、患者の状況によっては家族にも説明する。 ・薬剤師は、臓器移植を受けた患者に渡す説明書に「(免疫抑制剤は)原則として生涯服用」の内容を記載する。 ・肝移植を受けた患者全員に「肝移植管理手帳」を配布し、患者自身で手帳に免疫抑制剤の種類と量を記載してもらい、患者教育および理解度の向上を促す。
他院での処方間違いの事例
<p>○情報共有</p> <ul style="list-style-type: none"> ・複数の診療科が関わっている患者について、他医療機関と情報をやり取りする際は、誰が見てもわかるように、カルテに何科の何の書類を準備した、または送信したなど、具体的に記載する。 ・複数の診療科が関わっている場合は、責任の所在が曖昧になり、重要な情報が抜け落ちやすいため、多職種によるカンファレンスなどで患者情報を共有する。 ・地域医療連携センターと病棟看護師が協力し、退院時の紹介状の受け渡しを厳重に管理するためのチェックリストなどを作成し、システム化する。
<p>○システムの変更</p> <ul style="list-style-type: none"> ・診療情報提供書の退院処方一覧を作成する際、入院中に処方した薬剤が全て表示されている中から退院処方を選択するシステムであったため、選択間違いが起こる可能性を考慮して、退院処方としてオーダした薬剤名の後ろに「(退院時処方)」と表示されるようにシステムを変更した。

(4) 薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業に報告された事例

本事業部は、医療事故情報収集等事業とともに薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業を運営しており、同事業の第27回報告書（2022年9月公表）の分析テーマでは薬局から報告された事例をもとに「退院後の薬剤の継続に関する事例」²⁾を取り上げた。

分析対象期間内（2022年1月～2月）に対象となる事例は202件報告されており、そのうち退院後に処方された薬剤について処方医に疑義照会を行った事例は200件であった。200件の事例の疑義照会の内容を以下に示す。薬局から報告された事例では、「投与量間違い」の事例が56件、次いで本報告書では「不要な薬剤の処方」に分類した「薬剤の重複」の事例51件と「中止すべき薬剤の処方」の事例43件が多かった。本報告書の分析では、入院していた医療機関の外来での処方間違いは「処方漏れ」が多かったのに比べ、薬局から報告された事例では少なかった。投与が中止された場合や残薬があるため処方していない場合もあることから、処方されていない薬剤に薬局の薬剤師が気付くのは難しい可能性がある。

薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業の同テーマでは、疑義照会の内容ごとに事例を紹介し、さらに詳しく分析している。保険薬局側から見た事例は、医療機関にも参考になるため活用いただきたい。

〈参考〉退院後に処方された薬剤について保険薬局から処方医へ疑義照会した内容

(薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業 第27回報告書)

疑義照会の内容	件数
投与量間違い	56
薬剤の重複	51
中止すべき薬剤の処方	43
処方漏れ	27
薬剤名間違い	24
用法間違い	6

※複数の内容が報告された事例がある。

(5) 退院前後の処方間違いを防ぐためのポイント

専門分析班で議論した内容をもとに、退院前後の処方間違いを防ぐためのポイントをまとめた。

1) 退院処方

【医師】

- 入院中に開始した、または投与量の調節が必要であったなど定期処方とは別に処方している薬剤は、退院時に処方漏れの可能性があるので留意する。
- 以前の内容をコピーして退院処方すること（Do処方）は簡便な入力方法として活用されているが、入院治療により患者の状態が変化し、投与する薬剤が変更になっている可能性があることを念頭においてDo処方する必要がある。
- 退院処方を入力する際、入院中に投与していた薬剤を中止したり、退院後は持参薬を内服してもらうため処方しなかったりするなど、医師の処方意図がある場合は、薬剤師や看護師が把握できるようにカルテに記載するとよい。
- 入院中に複数の診療科が関与していた場合、退院処方を行う際は、主科の医師が中心となって、それぞれの診療科の薬剤の退院処方が必要か、必要であれば誰が処方するのかを明確にし、患者に説明する。

【薬剤師】

- 退院処方がされた際は、病棟薬剤師が中心となって、入院中に処方されていた薬剤との比較や次回外来日までの薬剤が処方されているかなどを確認できるとよい。
- 抗凝固薬、糖尿病治療薬、副腎皮質ステロイドなどのハイリスク薬が処方されている場合は、患者への退院時の指導に薬剤師が関与できるとよい。
- 薬剤師は、退院処方の内容とともに、患者が持っている残薬を把握し、退院後は、退院処方のみとするのか、退院処方と残薬を組み合わせるかを医師に確認し、明確にしておくことよい。
- 薬剤師が退院時指導を行う際、退院後の内服薬の変更の有無を確認し、変更がある場合はどのように変わるかなどを説明する必要がある。そのためには、入院時の持参薬を把握して比較したうえで、退院時指導を実施できるとよい。

【看護師】

- 看護師は、退院処方の内容を確認する際、定期処方だけでなく、患者に処方されている最新の情報と照合する必要がある。
- 看護師が患者に退院処方を渡す際は、次の外来日や、処方された薬剤が不足しないか、患者や家族と一緒に確認するとよい。

2) 退院後の外来や他院の処方

①自施設の外来

- 入院担当医と外来担当医が異なる場合がある。外来でも正しく処方を継続するため、入院中の薬剤の開始または中止、投与量の変更など、治療内容が把握できるよう情報共有が重要である。

- 退院後初めての外来は、患者の状態が入院治療により変わっている可能性があることを考慮して、処方内容を改めて確認する必要がある。
- 入院中に複数の診療科が関わっていた場合は、入院した診療科の医師が中心となり、退院後にどの診療科を受診することになっているか、受診予定がない場合はどこで処方するのかなどを調整できるとよい。

②他院での処方

- 退院後に他院で治療が継続される場合は、正しい内容の診療情報提供書を提出する必要がある。薬剤情報の記載の誤りは、処方の誤りにつながる可能性があることに留意しておく。
- 転院する場合は、院内の地域医療連携室と一緒に情報提供を行い、患者が適切な薬物療法を継続して受けられるようにサポートする。

(6) まとめ

2020年1月～2023年12月に報告された退院前後の処方間違いに関連した医療事故情報とヒヤリ・ハット事例のうち、前回の第76回報告書では退院処方について、本報告書では、退院後の外来や他院の処方に関する事例について分析した。入院していた医療機関の外来での処方間違いの事例17件のうち、報告件数の多かった「処方漏れ」の事例について分析した。また、他院での処方間違いの事例は4件であり、「投与量間違い」の事例と「不要な薬剤の処方」の事例を紹介した。

入院していた医療機関の外来での処方漏れの事例は、自診療科の薬剤と、入院中に開始した他診療科の薬剤、他院で処方されていた薬剤に分けて分析した。自診療科の薬剤の処方漏れは、入院中に投与を開始し、他の薬剤とは別処方になっていた薬剤や、次回外来まで残薬があるため退院処方しなかった薬剤を外来で処方する際に、処方内容が変更になる前の処方や残薬を除いた退院処方をコピーしたことにより発生した事例が複数報告されていた。第76回報告書で分析した退院処方においても同様の事象が発生していた。退院後も患者が服用する必要がある薬剤が継続して処方されるためには、患者が服用している薬剤の最新の情報を把握する必要がある。入院から外来への情報共有には、退院時サマリ、診療録内の申し送り、電子カルテ内の掲示板など様々なツールがあるが、外来担当医に伝わりやすいように院内でルールを決めておく必要がある。また、入院中に開始した他診療科の薬剤や他院で処方されていた薬剤の処方漏れは、退院後はどこで処方するのか明確になっていなかったことが要因となっていた。これらの薬剤の処方については、患者が退院する前に、どこの診療科が処方するのか調整を行い、他診療科で処方する場合は、情報の連携が重要である。

他院での処方間違いの事例は、退院時の診療情報提供書の記載内容が誤っていた事例や、自施設での治療内容が伝わっていなかった事例が報告されていた。退院や転院などにより自施設で処方を継続しない場合は、正しい情報を確実に伝達することが重要である。専門分析班の委員が所属する医療機関では、電子カルテで診療情報提供書を作成する際に、退院時の最新の処方内容が反映される仕組みになっている施設もあった。病棟の入退院の調整により退院が急に決まることもあるため、記載漏れや記載間違いが起りにくいシステムでの仕組みがあるとよい。また、他院へ情報を伝達する際は、院内の地域医療連携室などと情報を共有し、誰がどのように行うのか明確にしておくことが重要である。

さらに、専門分析班会議で議論した内容をもとに、退院前後の処方間違いを防ぐためのポイントを「退院処方」と「退院後の外来や他院の処方」に分けて示した。入院から退院、そして外来や転院と患者の治療場面が変わる中で、正しい薬剤を継続して処方するためには、最新の処方内容の把握と共有が重要である。

(7) 参考文献

1. 公益財団法人日本医療機能評価機構. 医療事故情報収集等事業. 2019年年報. 現地状況確認調査. 調査2「退院時にプレドニン錠を処方し忘れた事例」.
https://www.med-safe.jp/pdf/year_report_2019_V002.pdf (参照2024-4-23)
2. 公益財団法人日本医療機能評価機構. 薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業. 第27回報告書. 分析テーマ「退院後の薬剤の継続に関する事例」.
https://www.yakkyoku-hiyari.jcqh.or.jp/pdf/report_2022_1_T002.pdf (参照2024-4-23)

3 事例紹介

医療事故情報の収集・分析において、医療安全対策に資する情報提供を行うために、広く共有すべきと考えられる事例を「事例紹介」として取り上げる。

本報告書の分析対象期間（2024年1月～3月）に報告された事例の事故の内容、背景要因、改善策を以下に示す。

○患者の持参したノルバスク錠が院内不採用薬であることを知らず、薬剤名の頭3文字検索で表示されたタモキシフェン錠（先発医薬品名：ノルバデックス錠）を処方した事例

事故の内容	事故の背景要因	改善策
<p>患者が持参したノルバスク錠10mgが終了した。担当医が処方をする際に、誤ってタモキシフェン錠10mg（先発医薬品名：ノルバデックス錠）をオーダーした。薬剤師は処方間違いに気付かず、薬剤を払い出した。病棟看護師はタモキシフェン錠を1回分与薬した。タモキシフェン錠を内服したことによる症状はなかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ノルバスク錠は院内採用薬でなかったため、持参薬鑑別書には代替薬としてアムロジピン錠の提案が記載されていた。 担当医は、処方の入力画面に「ノルバ」と打ち込んだ際に、予測入力画面に唯一表示された「タモキシフェン錠」をノルバスク錠と同じ薬剤と思い処方した。 処方オーダー画面には、抗がん剤であることを示す「※」がタモキシフェン錠の先頭に表示されていた。 薬剤師は、タモキシフェン錠が他の薬剤と間違って処方される可能性は低いのだろうと思いつき、用法・用量に問題がなかったため、カルテを確認しなかった。 休日の処方、薬剤師は一人で調剤業務をしており、性別まで確認することなく、男性患者にタモキシフェン錠を払い出した。 看護師は、処方された薬剤の投与目的を把握していなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 当院での3文字検索の見直しを行い、「ノルバ」でタモキシフェン錠を表示せず、「タモキ」と検索すると「タモキシフェン錠」を表示するシステムに変更した。 今回の事例を受けて、抗がん剤の処方時に「この薬は抗がん剤です」とポップアップが出るように変更した。 看護師は、内服する目的を把握して、患者に与薬する。

〈参考〉

販売名	ノルバスク錠2.5mg/錠5mg/錠10mg/OD錠2.5mg/OD錠5mg/OD錠10mg ^{※1}	ノルバデックス錠10mg/20mg ^{※2}
有効成分	アムロジピンベシル酸塩	タモキシフェン
薬効分類	高血圧症・狭心症治療薬、持続性Ca拮抗薬	抗乳癌剤

※1 ノルバスク錠2.5mg/錠5mg/錠10mg/OD錠2.5mg/OD錠5mg/OD錠10mgの添付文書、ヴィアトリス製薬株式会社、2023年7月改訂（第4版）。

※2 ノルバデックス錠10mg/20mgの添付文書、アストラゼネカ株式会社、2023年5月改訂（第1版）。

○耳の手術の際、禁忌のクロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%で消毒した事例

事故の内容	事故の背景要因	改善策
<p>慢性穿孔性中耳炎に対し手術を受けた患者が、術後骨導閾値上昇及び平衡障害の合併症を来した。診療科で検討した結果、原因は手術時の消毒に耳への使用が禁忌であるクロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%を使用していたことに気付いた。当月までに実施した耳科手術を遡って検索した結果、クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%を使用した複数の患者に同様の合併症が発生していることがわかった。合併症が発生した患者はいずれも慢性穿孔性中耳炎であった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本事例では、鼓膜に穿孔があり、耳介を消毒するために用いた薬液が鼓膜を越えて奥へ入った後、内耳へ侵入し蝸牛障害を生じさせ、骨導閾値の上昇および半規管への影響による平衡障害を生じさせたと考えられる。鼓膜が正常であれば鼓膜より奥に薬剤が入る可能性は低く、クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%を使用しても障害が発生する可能性は低かったと考えられる。 ・クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%の添付文書には「脳、脊髄、耳（内耳、中耳、外耳）」には禁忌と記載されている。 ・1970年代にクロルヘキシジングルコン酸塩の神経毒性が発表された後は、学会誌などにおいて禁忌に関する内容が取り扱われる機会はほとんどなく、若い医師へ注意を引き継ぐ体制が整っていなかった可能性がある。 ・クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%は、10年前にCVカテーテルの外用殺菌消毒薬として当院の薬事委員会で審議され、採用された。薬事委員会の審議の際に禁忌事項がどこまで意識されるかについて検討したが、添付文書を詳細に読み込むことには限界があった。採用された後は、消毒薬の添付文書を再確認することは内服薬や注射薬と比べて難しかった。 ・当院の手術部位感染症対策委員会でクロルヘキシジングルコン酸塩が提案され、2年11ヶ月前から「SSIチェックリスト」の項目に「執刀前：術野の消毒は、アルコール入りクロルヘキシジンで実施した」を加えた。その際に、手術部が各診療科へ消毒薬にクロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%を使用するか確認し、耳鼻咽喉科と頭頸部外科が使用を決定した。 ・手術部の看護師は診療科が決めた消毒薬を使用している。「アルコールは粘膜には禁忌である」といった基本知識はあったが、クロルヘキシジングルコン酸塩が耳に禁忌であることや、耳介を消毒した際に消毒液が鼓膜を越えて内耳に達する可能性を認識できていなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手術時に使用した消毒薬の種類を電子カルテ内に記録する体制を構築することを検討する。 ・新規の薬剤を採用する際、特に診療科を越えて広く病院として採用する場合には、各診療科は薬剤の安全性や禁忌について注意する。 ・新たにマニュアルを策定する場合、そこに存在する危険性を発見するためにFMEA、KYTなどの医療安全領域で用いられるツールを用いて、事前の予測を行うことも有効である。 ・学会の主導で、禁忌などの情報を若い世代の医師へも広く周知する方策がとられることが望まれる。

〈参考〉クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%の添付文書の記載内容（一部抜粋）

2 禁忌（次の患者には投与しないこと）
2.2 脳、脊髄、耳（内耳、中耳、外耳）には使用しないこと [聴神経及び中枢神経に対して直接使用した場合は、難聴、神経障害を来すことがある。]

※クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール消毒液1%「東豊」の添付文書。東豊薬品株式会社。2024年2月改訂（第1版）。

○眼科手術の際、未滅菌の器械を使用した事例

事故の内容	事故の背景要因	改善策
<p>3日前、夜勤看護師Aは週末の緊急手術用に、中央滅菌室から洗浄された未滅菌の眼科一般器械を取り寄せた。2日前、日勤看護師Bと夜勤看護師Cは、眼科一般器械があることは認識していたが、未滅菌のものがあるとは認識していなかった。前日、日勤看護師Dは前勤者からの申し送りで、眼科一般器械が滅菌済みであると認識し、インジケータの色を確認しなかった。その後、夜勤看護師Eは眼科一般器械が滅菌済みであると申し送られたため、滅菌済みだと思い込んだ。インジケータの色を確認しなかった。当日の手術で使用するために、眼科器械出し看護師Fに手渡した。当日、眼科器械出し看護師Fは、コンテナのインジケータの色を確認せずに開封し、鉗子で5例分の器具を清潔台に移動した。看護師Fは、手洗い後に当日使用する器械をカウントしたが、途中で1例目の入室時間になったため、5例目の器械のインジケータの色を確認しなかった。5例目の手術終了後に中央滅菌室に器械を出したところ、コンテナのインジケータの色が未滅菌のままになっていると指摘された。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・眼科一般器械の定数が6セットのため、週末の緊急手術用に未滅菌の器械を取り寄せておく必要があった。 ・滅菌済みの器械と未滅菌の器械が同じワゴンに置いてあった。 ・看護師Aは、滅菌済みの器械が未滅菌の器械と同じワゴンに乗っていたため、滅菌済みであると認識し、インジケータの色を確認しなかった。 ・看護師Dと看護師Eは、眼科一般器械が滅菌済みだと申し送りを受けたことで、滅菌済みと思い込み、インジケータの色を確認しなかった。 ・当日の器械出し看護師Fは、滅菌されていると思い込み、コンテナ外と中のインジケータの色を確認しなかった。 ・眼科の局所麻酔手術のタイムアウトでは、看護師の確認項目に器械の滅菌確認が含まれておらず、タイムアウト時に器械が滅菌済みであるか確認していなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・眼科一般器械を6セットから9セットへ増やし、未滅菌の眼科一般器械を手術室で保管しない。 ・滅菌した器械は準備室に配置し、滅菌済みと未滅菌の器械を同じワゴンに置かない。 ・器械のコンテナを開封する際は、開封者がコンテナの外にあるインジケータの色を確認し、開けた時点で中のインジケータの色を確認する。 ・インジケータの滅菌済み・未滅菌の見本を手術室の滅菌室前に表示する。 ・器械にセットされている検品票に、インジケータの見本とインジケータを貼付する。 ・眼科の局所麻酔手術のタイムアウト時も、他科と同様に器械の滅菌を確認（インジケータの色の確認）する。

○患児Xに誤って患児Yのネームバンドを装着した事例

事故の内容	事故の背景要因	改善策
<p>先輩看護師Aは、患児X（乳児）が装着していたネームバンドが取れてしまったため、ネームバンドの再発行を依頼した。患児Xのネームバンドが届く前に、緊急入院した患児Y（学童）のネームバンドが届いた。患児Yのネームバンドを受け取った新人看護師Bは、先輩看護師Aに取り扱いについて確認し、ネームバンドの氏名と入院する部屋番号を読み上げたところ、先輩看護師Aは自分の担当患児Xのものであると思い込み受け取った。患児Xに患児Yのネームバンドを装着する際、家族に「間違いないですか？」と見てもらったところ、「そうです」と返答があったため、装着した。その後、患児Xを検査に連れていこうとした保育士が、ネームバンドの生年月日から換算した年齢と患児に相違があったため、担当看護師Cに名前を確認したところ、ネームバンドの付け間違いが判明した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・入院時には、ネームバンド装着に関するマニュアルの手順に沿って家族に名乗ってもらい装着したが、再装着時は名乗ってもらわなかった。 ・家族の帰宅時に声をかけてネームバンドの名前を見てもらったため、家族もよく見ずに「そうです」と返答した。 ・先輩看護師Aは短時間勤務で帰宅時間が迫っており、自分の勤務時間内に患者Xにネームバンドを装着しようと焦っていた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ネームバンドの再装着時も、マニュアルの手順²⁾を遵守する（以下マニュアルから一部抜粋）。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 看護師は、患者にネームバンドの使用目的を説明し、装着の同意を得る。 2) ネームバンドの装着は2名の医療者で実施する。 <ol style="list-style-type: none"> ①患者自身にフルネームと生年月日を名乗ってもらい、電子カルテの患者基本情報とネームバンドに印字された氏名・生年月日・ID番号・病棟名が合致しているか確認する。 ②患者自身にネームバンドの印字内容を確認してもらう。 ③ネームバンドを装着する。 ④電子カルテのテンプレート内の「ネームバンド装着」に、日付・装着部位・確認医療者名（2名）を入力する。 ・家族の状態（子どもが入院するという心理的負担、慣れない環境）を考慮して声をかける。

IV 再発・類似事例の分析

本事業では、報告書において分析対象となるテーマを設定し、そのテーマに関連する事例をまとめて分析、検討を行っている。また、これまでに報告書で分析テーマとして取り上げた事例の中から、特に周知すべき情報を「医療安全情報」として提供している。ここでは、提供した「医療安全情報」の再発・類似事例の報告件数について取りまとめた。

本報告書の分析対象期間に報告された「医療安全情報」の再発・類似事例のタイトルは58あり、件数は106件であった。このうち、類似の事例が複数報告されたのは、「No.47：抜歯部位の取り違え」が6件、「No.152：手術時のガーゼの残存①－ガーゼカウント－」が5件、「No.58：皮下用ポート及びカテーテルの断裂」、「No.147：車椅子のフットレストによる外傷」、「No.153：手術時のガーゼの残存②－X線画像の確認－」、「No.192：医療関連機器による圧迫創傷」がそれぞれ4件などであった。

2024年1月から3月に報告された「医療安全情報」の再発・類似事例の報告件数

No.	タイトル	件数	提供年月
No.4	薬剤の取り違え	1	2007年 3月
No.68	薬剤の取り違え (第2報)		2012年 7月
No.7	小児の輸液の血管外漏出	1	2007年 6月
No.203	小児の輸液の血管外漏出 (第2報)		2023年 10月
No.8	手術部位の左右の取り違え	2	2007年 7月
No.50	手術部位の左右の取り違え (第2報)		2011年 1月
No.10	MRI検査室への磁性体 (金属製品など) の持ち込み	3	2007年 9月
No.94	MRI検査室への磁性体 (金属製品など) の持ち込み (第2報)		2014年 9月
No.198	MRI検査室への磁性体 (金属製品など) の持ち込み (第3報)		2023年 5月
No.11	誤った患者への輸血	1	2007年 10月
No.110	誤った患者への輸血 (第2報)		2016年 1月
No.19	未滅菌の医療材料の使用	1	2008年 6月
No.30	アレルギーの既往がわかっている薬剤の投与	1	2009年 5月
No.34	電気メスによる薬剤の引火	1	2009年 9月
No.107	電気メスによる薬剤の引火 (第2報)		2015年 10月
No.39	持参薬の不十分な確認	1	2010年 2月
No.46	清拭用タオルによる熱傷	1	2010年 9月
No.47	抜歯部位の取り違え	6	2010年 10月
No.48	酸素残量の未確認	2	2010年 11月
No.146	酸素残量の確認不足 (第2報)		2019年 1月
No.51	ワルファリンカリウムの内服状況や凝固機能の把握不足	1	2011年 2月
No.53	病理診断時の検体取り違え	1	2011年 4月
No.54	体位変換時の気管・気管切開チューブの偶発的な抜去	2	2011年 5月
No.57	PTPシートの誤飲	2	2011年 8月
No.82	PTPシートの誤飲 (第2報)		2013年 9月
No.177	PTPシートの誤飲 (第3報)		2021年 8月
No.58	皮下用ポート及びカテーテルの断裂	4	2011年 9月
No.59	電気メスペンシルの誤った取り扱いによる熱傷	3	2011年 10月
No.61	併用禁忌の薬剤の投与	1	2011年 12月
No.129	併用禁忌の薬剤の投与 (第2報)		2017年 8月

No.	タイトル	件数	提供年月
No.63	画像診断報告書の確認不足	3	2012年 2月
No.138	画像診断報告書の確認不足 (第2報)		2018年 5月
No.70	手術中の光源コードの先端による熱傷	3	2012年 9月
No.78	持参薬を院内の処方に切り替える際の処方量間違い	1	2013年 5月
No.206	持参薬を院内の処方に切り替える際の処方量間違い (第2報)		2024年 1月
No.80	膀胱留置カテーテルによる尿道損傷	1	2013年 7月
No.142	膀胱留置カテーテルによる尿道損傷 (第2報)		2018年 9月
No.83	脳脊髄液ドレナージ回路を開放する際の誤り	1	2013年10月
No.86	禁忌薬剤の投与	1	2014年 1月
No.90	はさみによるカテーテル・チューブの誤った切断	1	2014年 5月
No.99	胸腔ドレーン挿入時の左右の取り違い	2	2015年 2月
No.102	口頭指示の解釈間違い	2	2015年 5月
No.105	三方活栓の開閉忘れ	1	2015年 8月
No.106	小児の薬剤の調製間違い	2	2015年 9月
No.108	アドレナリンの濃度間違い	2	2015年11月
No.109	採血時の検体容器間違い	1	2015年12月
No.111	パニック値の緊急連絡の遅れ	1	2016年 2月
No.113	中心静脈カテーテル抜去後の空気塞栓症	2	2016年 4月
No.114	抗凝固剤・抗血小板剤の再開忘れ	2	2016年 5月
No.116	与薬時の患者取り違い	1	2016年 7月
No.117	他施設からの食種情報の確認不足	1	2016年 8月
No.118	外観の類似した薬剤の取り違い	1	2016年 9月
No.128	手術部位の左右の取り違い－脳神経外科手術－	2	2017年 7月
No.133	胸腔ドレーンの大気への開放	2	2017年12月
No.137	ホットパック使用時の熱傷	1	2018年 4月
No.144	病理検体の未提出	1	2018年11月
No.147	車椅子のフットレストによる外傷	4	2019年 2月
No.150	病理診断報告書の確認忘れ－上部消化管内視鏡検査－	2	2019年 5月
No.152	手術時のガーゼの残存①－ガーゼカウント－	5	2019年 7月
No.153	手術時のガーゼの残存②－X線画像の確認－	4	2019年 8月
No.162	ベッドへの移乗時の転落	2	2020年 5月
No.166	患者が同意した術式と異なる手術の実施	1	2020年 9月
No.168	酸素ポンプの開栓の未確認	1	2020年11月
No.171	免疫抑制・化学療法によるB型肝炎ウイルスの再活性化	1	2021年 2月
No.173	輸液ポンプ等の流量の10倍間違い	1	2021年 4月
No.174	インスリン投与後の経腸栄養剤の未注入	1	2021年 5月
No.176	人工呼吸器の回路の接続外れ	3	2021年 7月
No.181	腹腔鏡下手術時の切除した臓器・組織の遺残	1	2021年12月
No.192	医療関連機器による圧迫創傷	4	2022年11月
No.197	離床センサーの電源入れ忘れ	3	2023年 4月
No.202	バッグ型キット製剤の隔壁の未開通	2	2023年 9月
No.207	ACE阻害薬服用患者に禁忌の血液浄化器の使用	1	2024年 2月

本報告書では、分析対象期間に報告された再発・類似事例のうち、第38回報告書で取り上げた「無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例」と、第43回報告書で取り上げた「胃管の誤挿入に関連した事例」について、事例の詳細を紹介する。

【1】無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例（第38回報告書）

（1）報告状況

医療安全情報 No.42「セントラルモニタ受信患者間違い」（2010年5月提供）で、一台の送信機からセントラルモニタの複数の場所に心電図を表示させたため、別の患者の心電図を見て治療・処置を行った事例について注意喚起を行った。その後、第38回報告書（2014年9月公表）の分析テーマで、「無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例」を取り上げた。さらに、医療安全情報 No.95「セントラルモニタの送信機の電池切れ」（2014年10月提供）では、送信機の電池が切れていたため、生体情報がセントラルモニタに送信されず、患者の状態の変化に気付かなかった事例を取り上げ、注意喚起を行った。

今回、本報告書の分析対象期間（2024年1月～3月）に、緊急入院した患者に心電図モニタを装着したがセントラルモニタに入床操作を行っておらず波形が表示されていなかった事例など、無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例が4件報告されたため、再び取り上げることにした。第38回報告書の集計期間後の2014年7月以降に報告された再発・類似事例は41件であった（図表Ⅳ-1-1）。なお、本テーマは無線式心電図モニタの送信機やセントラルモニタに関連した事例を対象としており、電極外れなどの事例は対象としていない。

図表Ⅳ-1-1 「無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例」の報告件数

	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	合計
2014年			0	2	2
2015年	0	0	2	1	3
2016年	0	0	0	0	0
2017年	0	0	3	1	4
2018年	2	1	0	2	5
2019年	1	1	2	1	5
2020年	0	0	0	0	0
2021年	1	1	1	2	5
2022年	0	1	0	2	3
2023年	3	3	1	3	10
2024年	4	—	—	—	4

図表Ⅳ－1－2 医療安全情報No.42「セントラルモニタ受信患者間違い」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.42 2010年5月

財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報 No.42 2010年5月

セントラルモニタ受信患者間違い

一台の送信機から複数の場所に心電図を表示させたため、患者の心電図として表示された別の患者の心電図を見て患者に治療・処置を行った事例が4件報告されています（集計期間：2006年1月1日～2010年3月31日、第16回報告書「共有すべき医療事故情報」(P135)一部を掲載）。

一台の送信機から複数の場所に心電図を表示させたため、患者の心電図として表示された別の患者の心電図を見て患者に治療・処置を行った事例が報告されています。

事例のイメージ図

この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として総合評価部会の専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の他の報告書の詳細については、当機関ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://www.med-safe.jp/

※この情報の作成にあり、作成時における正確性については万全を期していますが、その内容をそのままに転記保証するものではありません。
※この情報は、医療従事者の戒諭を初回したり、医療従事者に義務や責任を課したものではありません。

J C 財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
H Q 〒101-0061 東京都千代田区三越1-4-17 東芝ビル
電話：03-5217-0252（直通） FAX：03-5217-0253（直通）
http://www.jcchc.or.jp/html/index.htm

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.42 2010年5月

セントラルモニタ受信患者間違い

事例

当該病棟では、複数のセントラルモニタを使用して病棟患者の心電図をモニタリングしていた。看護師は、患者Aの心電図モニタを表示するため、セントラルモニタを設定する際、送信機のチャンネル番号を間違えて入力した。入力した番号は、患者Bが使用していたため、セントラルモニタの患者Aの心電図が表示される場所に患者Bの心電図が表示された。患者Aとして表示された心電図（実際には患者Bの心電図）に心室性不整脈を認めたため治療した。

事例が発生した医療機関の取り組み

- ・受信している心電図のチャンネル番号が患者に装着されている送信機と合っているかを確認する。
- ・セントラルモニタの設定手順を確立する。

総合評価部会の意見

無線の医療機器を使用する際は、院内にチャンネル等を管理する者を配置する等、責任体制を明確にする。

この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として総合評価部会の専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の他の報告書の詳細については、当機関ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://www.med-safe.jp/

※この情報の作成にあり、作成時における正確性については万全を期していますが、その内容をそのままに転記保証するものではありません。
※この情報は、医療従事者の戒諭を初回したり、医療従事者に義務や責任を課したものではありません。

J C 財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
H Q 〒101-0061 東京都千代田区三越1-4-17 東芝ビル
電話：03-5217-0252（直通） FAX：03-5217-0253（直通）
http://www.jcchc.or.jp/html/index.htm

図表Ⅳ－1－3 医療安全情報No.95「セントラルモニタの送信機の電池切れ」

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.95 2014年10月

公益財団法人 日本医療機能評価機構

医療安全情報 No.95 2014年10月

セントラルモニタの送信機の電池切れ

セントラルモニタの送信機の電池が切れていたため、生体情報がセントラルモニタに送信されず、患者の状態の変化に気がなかった事例が4件報告されています（集計期間：2011年1月1日～2014年8月31日）。この情報は、第38回報告書「個別のテーマの検討状況」(P159)で取上げた内容を元に作成しました。

セントラルモニタの送信機の電池が切れていたため、生体情報がセントラルモニタに送信されず、患者の状態の変化に気がなかった事例が報告されています。

事例1のイメージ

この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として総合評価部会の専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の他の報告書の詳細については、当機関ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://www.med-safe.jp/

※この情報の作成にあり、作成時における正確性については万全を期していますが、その内容をそのままに転記保証するものではありません。
※この情報は、医療従事者の戒諭を初回したり、医療従事者に義務や責任を課したものではありません。

J C 公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
H Q 〒101-0061 東京都千代田区三越1-4-17 東芝ビル
電話：03-5217-0252（直通） FAX：03-5217-0253（直通）
http://www.med-safe.jp/

医療事故情報収集等事業 医療安全情報 No.95 2014年10月

セントラルモニタの送信機の電池切れ

事例 1

朝、看護師は患者の血糖測定を実施し、会話を行った。その際、心電図の送信機の電池表示は確認しなかった。1時間後に訪室した際に、顔色不良、口角から唾液様の流出を認め、血圧測定不能であった。セントラルモニタの履歴を確認したところ、訪室する50分前よりの電池切れであったことが分かった。送信機の電池残量が少なくなると、セントラルモニタ画面に「電池交換」と表示され、アラーム音が「ブーン」と鳴る。さらに電池切れになると、セントラルモニタ画面に「電池切れ」と表示され、送信機から生体情報が届かなくなる。モニタリングされなかった間、夜勤看護師全員が他の患者のケアを行っており、電池切れに気付かなかった。

事例 2

夜間、看護師は患者に睡眠導入剤を投与後、呼吸抑制が生じるおそれがあったため、SpO₂の値や呼吸状態に注意していた。しかし、送信機の電池の残量表示は確認していなかった。数時間後、看護師がセントラルモニタの画面で送信機の「電池切れ」の表示に気付き訪室したところ、患者の呼吸が停止していた。「電池交換」の表示がされる際、セントラルモニタから20秒に1回「ブーン…」というアラーム音が鳴るが気付かず、「電池切れ」の表示にも気付くことがなかった。

事例が発生した医療機関の取り組み

- ・送信機の電池残量やセントラルモニタ画面の表示を意識して確認し、電池残量が少ないときに気付いた場合は直ちに電池を交換する。
- ・継続して使用している送信機の電池は、曜日を決めて定期的に交換する。

この医療安全情報は、医療事故情報収集等事業（厚生労働省補助事業）において収集された事例をもとに、当事業の一環として総合評価部会の専門家の意見に基づき、医療事故の発生予防、再発防止のために作成されたものです。当事業の他の報告書の詳細については、当機関ホームページに掲載されている報告書および年報をご覧ください。
http://www.med-safe.jp/

※この情報の作成にあり、作成時における正確性については万全を期していますが、その内容をそのままに転記保証するものではありません。
※この情報は、医療従事者の戒諭を初回したり、医療従事者に義務や責任を課したものではありません。

J C 公益財団法人 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部
H Q 〒101-0061 東京都千代田区三越1-4-17 東芝ビル
電話：03-5217-0252（直通） FAX：03-5217-0253（直通）
http://www.med-safe.jp/

(2) 事例の概要

1) 発生場所

発生場所は、病室が35件と多かった。

図表Ⅳ－1－4 発生場所

発生場所	件数
病室	35
スタッフステーション	6
機能訓練室	1
透析室	1
病棟処置室	1

※発生場所は複数回答が可能である。

2) 関連診療科

関連診療科は循環器内科または心臓血管内科の報告が多く、その他に様々な診療科の報告があった。

図表Ⅳ－1－5 関連診療科

関連診療科	件数	関連診療科	件数
循環器内科・心臓血管内科	10	整形外科	2
内科	6	泌尿器科	2
呼吸器外科	4	救急診療科	1
呼吸器内科	4	外科	1
神経科	4	形成外科	1
脳神経外科	4	産婦人科	1
耳鼻咽喉科	2	心臓血管外科	1
小児科	2	精神科	1

※関連診療科は複数回答が可能である。

3) 当事者職種と職種経験年数

当事者職種と職種経験年数を整理して示す。当事者は職種経験年数0～4年の看護師が多く報告されていた。

図表Ⅳ－1－6 当事者職種と職種経験年数

当事者職種	職種経験年数					合計
	0～4年	5～9年	10～14年	15～19年	20年以上	
看護師	33	10	5	4	6	58
医師	1	0	0	1	1	3
臨床工学技士	0	0	0	0	1	1
作業療法士	0	1	0	0	0	1

※当事者は複数回答が可能である。

4) 患者への影響

報告された事例で選択された事故の程度と治療の程度を示す。事故の程度では、「障害なし」が選択された事例が最も多かった一方、因果関係は不明であるが、「死亡」や「障害残存の可能性が高い」が選択された事例も多く報告されていた。治療の程度では、「濃厚な治療」が選択された事例が多かった。

図表Ⅳ－1－7 事故の程度

事故の程度	件数
死亡	13
障害残存の可能性が高い	6
障害残存の可能性が低い	1
障害残存の可能性なし	3
障害なし	17
不明	1
合計	41

図表Ⅳ－1－8 治療の程度

治療の程度	件数
濃厚な治療	14
軽微な治療	1
治療なし	13

※「医療の実施あり」を選択した28件の内訳を示す。

5) 事例の分類

報告された事例を送信機に関連した事例とセントラルモニタの受信に関連した事例に大別した。

図表Ⅳ－1－9 事例の分類

事例の分類	件数
送信機に関連した事例	21
セントラルモニタの受信に関連した事例	20
合計	41

（3）送信機に関連した事例

送信機に関連した事例21件を以下のように分類した。このうち、本報告書では、「電源入れ忘れ」と「患者に装着する送信機の間違い」について分析する。なお、「電池切れ」については、医療安全情報No.95「セントラルモニタの送信機の電池切れ」（2014年10月提供）および第51回報告書（2017年12月公表）の再発・類似事例の分析で取り上げているので、参照していただきたい。

図表Ⅳ－１－１０ 送信機に関連した事例の分類

事例の分類	セントラルモニタの表示	件数
電源入れ忘れ	波形表示なし	7
電池切れ		7
電池入れ忘れ		1
電池交換忘れ		1
リード線接続不良		1
患者に装着する送信機の間違い	別の患者の波形を表示	4
合計		21

1) 電源入れ忘れ

電源入れ忘れの事例7件について分析した。

①電源を入れ忘れた場面

事例に記載された内容から、電源を入れ忘れた場面を整理して示す。

図表Ⅳ－１－１１ 電源を入れ忘れた場面

電源を入れ忘れた場面		件数
送信機を再装着した時	検査から帰宅後	2
	ポータブルX線撮影の後	1
清拭・更衣などの際に送信機の電源を切った後		2
モニタリング開始時		1
不明		1
合計		7

②発見の契機と発見した時期

事例に記載された内容から、電源入れ忘れを発見した契機と発見した時期を整理して示す。患者の急変時にセントラルモニタ・送信機を確認したことで発見した事例が4件報告されており、送信機の電源入れ忘れにより患者の状態の変化に気付くのが遅れた可能性がある。

図表Ⅳ－１－１２ 発見の契機と発見した時期

発見の契機	件数	発見した時期
患者の急変時にセントラルモニタ・送信機を確認した	4	1時間25分後
		2時間44分後
		約4時間後
		4時間47分後
セントラルモニタを見て心電図波形が表示されていないことに気付いた	3	40分後
		約50分後
		約4時間後

③事例の内容

送信機の電源入れ忘れの主な事例を紹介する。

図表Ⅳ－１－１３ 事例の内容

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
送信機を再装着した時			
1	患者がX線検査に向かうため、心電図モニタの送信機を外した。帰室時に送信機を装着したが、電源を入れ忘れ、セントラルモニタで波形が出ているか確認していなかった。その後、規定では申し送りの前などにセントラルモニタの波形を再度確認することになっていたが、確認を怠った。夜勤者がセントラルモニタを確認した際に波形が出ていないことを発見した。送信機の電源を入れ忘れたまま4時間経過していた。	<ul style="list-style-type: none"> 患者に送信機を装着した後、電源を入れたと思い込んだ。 規定ではラウンド前後・昼休憩前後・申し送りの前に、セントラルモニタを確認することになっている。 遅くなってしまった昼休憩を取る際、セントラルモニタ上の波形を確認するのを怠った。 検温やケアに追われてセントラルモニタを確認するのを忘れていた。 業務に手一杯で、他の看護師に、波形の有無を確認してもらうように依頼しなかった。 患者に送信機を装着した後、何度か訪室した際、電源が入っているかどうか確認しなかった。 モニタ管理の優先順位を誤った。 	<ul style="list-style-type: none"> 規定通りに、ラウンド前後・昼休憩前後・申し送りの前にセントラルモニタを確認する。 送信機の電源を入れた後、セントラルモニタで波形を確認する。 自分でセントラルモニタの波形を確認できない時は、他の看護師に確認を依頼する。 訪室する際、送信機の電源が入っているかどうか確認する。
清拭・更衣などの際に送信機の電源を切った後			
2	患者の清拭の際、生体監視モニタの送信機の電源をOFFにした。清拭後40分経ってから患者の波形がモニタリングされていないことに気づき、送信機の電源をONにしたところ、SpO ₂ が41%であった。生体監視モニタの送信機の電源がOFFになっていたため、急変に気付くのが遅れた。	<ul style="list-style-type: none"> 清拭の際にモニタのアラームが鳴るため、送信機の電源をいったんOFFにした。 清拭終了後、セントラルモニタの波形を確認せず、OFFにしたことも忘れていた。 	<ul style="list-style-type: none"> 生体監視モニタの送信機の装着後や再開後は、セントラルモニタで波形・数値が表示されているか確認する。 モニタのアラームがPHSで把握できるように環境改善を計画している。

④事例の背景・要因

事例の主な背景・要因を整理して示す。

図表Ⅳ－１－１４ 主な背景・要因

○確認不足
【装着時】
<ul style="list-style-type: none"> 送信機を装着した後、セントラルモニタ上の波形を確認しなかった。
【清拭などの後】
<ul style="list-style-type: none"> 患者のケアの際に送信機の電源を切り、その後、退室時に送信機の表示を確認していなかった。 清拭の際にアラームが鳴るため送信機の電源をいったん切り、清拭終了後にセントラルモニタの波形を確認せず、電源を切ったことも忘れていた。
【訪室時など】
<ul style="list-style-type: none"> 心電図モニタの送信機を装着した後、何度か訪室した際、送信機の電源が入っているかどうか確認しなかった。 受け持ち看護師は検温時・昼前に心電図モニタの波形をチェックすることになっているが、実施していなかった。
○手順の周知不足
<ul style="list-style-type: none"> モニタリング開始時の確認手順が看護師に定着していなかった。 医療機器マニュアルや看護師用オンライン教育ツールに、モニタ機器使用方法とモニタリング手順が掲載されていたが、現場の看護師の認知度は低く、モニタリング開始時・実施中の確認手順の教育は主に口頭での伝達に依存していた。
○その他
<ul style="list-style-type: none"> 検査などで送信機を外した際、モニタ中断の設定にしていなかったため、電源OFFのアラームが鳴り、アラームを解除した。電源OFFアラームは、いったん解除されると復帰しないため、以後電源OFFに気付かなかった。 X線撮影の際に送信機を外したことが、その後の電源入れ忘れとモニタリングの中断の継続につながった。

⑤医療機関から報告された改善策

医療機関から報告された主な改善策を整理して示す。

図表Ⅳ－１－１５ 医療機関から報告された改善策

○送信機の電源を切らない

- ・患者のケア中は送信機の電源を切らない。
- ・検査などの際に送信機を外す場合、電源を切らずに中断の機能を活用する。

○送信機の確認

- ・患者のケアが終わった時には、必ずSpO₂の数値、プローブ装着の異常の有無、電源スイッチを確認したうえで退室する。
- ・訪室時、送信機の電源が入っているかどうか確認する。

○セントラルモニタの確認

- ・送信機の電源を入れた後、セントラルモニタで確認する。
- ・送信機の装着後や再開後はセントラルモニタで波形・数値が表示されているか確認する。
- ・何らかの理由でモニタリングを中断した際は、中断した者がセントラルモニタで再開を必ず確認する。
- ・セントラルモニタの波形を自分で確認できない時は、他の看護師に確認を依頼する。

○手順の周知

- ・モニタリング開始時・実施中の確認手順を、医療者による閲覧頻度が高い医療安全マニュアルに掲載したうえで周知を図る。
- ・送信機の電源入れ忘れが院内で散見されることを鑑み、「送信機装着時に送信機ディスプレイで心電図・SpO₂の波形・数値の表示を確認すること」をマニュアル内で強調し、現場で重点的に教育する。

2) 患者に装着する送信機の間違い

患者に装着する送信機の間違いの事例4件について分析した。

①発生場面と状況

事例に記載された内容から、患者に装着する送信機の間違いが発生した場面と状況を示す。

図表Ⅳ－１－１６ 発生場面と状況

発生場面	件数	状況
モニタリング開始時	2	・同時に2人分の送信機を準備してセントラルモニタの入床操作をした後、患者Xに患者Yの送信機、患者Yに患者Xの送信機を装着した。
送信機を再装着する時	2	・同じ病室の患者Xと患者Yが同時に透析室へ出棟した際、透析室で患者Yから外した送信機を患者Xの送信機と思い込み、帰室後に誤って装着した。 ・リハビリテーション室に行った際に患者Xと患者Yの送信機を外して同じ場所で保管し、再装着する際にどちらの患者の送信機か判別できず、装着後も確認しなかった。

②発見の契機と発見した時期

事例に記載された内容から、間違いを発見した契機と発見した時期を示す。

図表Ⅳ－１－１７ 発見の契機と発見した時期

発見の契機	発見した時期
送信機の電池を交換したが、セントラルモニタに表示された電池残量が変わらなかった。	1日後
患者XのSpO ₂ 低下でセントラルモニタのアラームが鳴ったためSpO ₂ プローブを装着し直した際、患者XのSpO ₂ プローブを外す動作に一致して、セントラルモニタで患者YのSpO ₂ プローブが外れたことが表示された。	不明
不明	次の勤務帯 4日後

③事例の内容

患者に装着する送信機の間違いの主な事例を紹介する。

図表Ⅳ－１－１８ 事例の内容

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
モニタリング開始時			
1	看護師Aは、患者Xと患者Yを受け持っていた。患者Xは術後1日目で心電図・SpO ₂ モニタ装着の指示が出ていた。患者Yは、冷汗をかいたとの発言があり、既往に心房細動があったことから、心電図モニタを装着することになった。看護師Aと先輩看護師Bは、セントラルモニタで入床の設定をする際、2人分の送信機とセントラルモニタをダブルチェックした。その後、看護師Aは、誤って逆の送信機を患者のベッドサイドへ持っていき、患者Xと患者Yに対し、それぞれ逆の送信機を装着した。夜勤の看護師Cが間違いを発見した。	<ul style="list-style-type: none"> 同時に患者2名分の送信機を用意し、セントラルモニタ側の入床操作をした。 送信機に患者氏名は記載していないため、ベッドサイドでの患者氏名の照合はできなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> セントラルモニタでの入床操作から送信機の装着までの作業を、1患者ずつ行う。
送信機を再装着する時			
2	朝の同時刻に同じ病室から透析室に搬送する患者が2名いた。看護師はヘルパーと一緒に、患者Xをベッドで透析室まで搬送した。患者Xは発熱があり頻脈であったため、送信機を装着したまま出棟した。透析室に到着した際、看護師は患者Xの送信機を外し、自分のポケットへ入れた。透析室看護師に申し送りを終えると、患者Yが他看護師とヘルパーに搬送され、透析室入り口に到着していた。患者Yはバイタルサインに著変がなかったため出棟前にモニタを外す予定であったが、外し忘れて装着したままであった。患者Yを透析室のベッドまで搬送し、移乗する直前に送信機を外した。外した送信機は、患者Yのベッド上に置いた。患者Yを透析ベッドへ移乗する際に、看護師のポケットに入れていた患者Xの送信機が患者Yのベッドに落ちた。その際、看護師は、患者Xの送信機ではなく患者Yの送信機を、患者Xの送信機と思って自分のポケットへ入れた。看護師は病棟へ戻り、セントラルモニタのチャンネル番号と送信機のチャンネル番号を確認しないまま、それぞれの患者のベッドサイドのオーバーテーブルへ送信機を置き、日勤者へ申し送りをした。患者Xと患者Yが透析から帰室し、それぞれ送信機を装着してモニタリングを再開した。翌朝、他看護師が、一方の患者の送信機の電池を交換したが、セントラルモニタで電池残量の表示が変わらなかったため不審に思い、確認すると、同室の別患者の送信機と入れ替わっていることが判明した。	<ul style="list-style-type: none"> 同時刻に同室から透析室へ出棟する患者が2名いた。 透析室へ出棟して申し送りを終えた後、病棟に戻った際、セントラルモニタと送信機のチャンネル番号を確認しなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> バイタルサインに著変がない患者は、病棟で送信機を外してから出棟する。 送信機を再装着する際には、セントラルモニタと送信機のチャンネル番号が一致しているか確認する。

④事例の背景・要因

事例の主な背景・要因を整理して示す。

図表Ⅳ－１－１９ 主な背景・要因

○複数の送信機を同時に取り扱った

- ・同時に患者2名分の送信機を用意し、入床操作をした。
- ・リハビリテーション室で患者から送信機を外した後の保管方法の取り決めがなく、複数の送信機を同じ場所に置いていた。
- ・看護師は、透析室で患者Xの送信機を外して自分のポケットに入れた後、患者Yの移乗時に患者Xの送信機をベッドに落とし、患者Xと患者Yの送信機を取り違えて病棟に持ち帰った。

○送信機とセントラルモニタのチャンネル番号を照合しなかった

- ・2台の送信機を病棟に持ち帰った際、セントラルモニタのチャンネル番号と照合しなかった。

○送信機と患者の照合ができなかった

- ・送信機に患者氏名は記載していないため、ベッドサイドでの患者氏名の照合はできなかった。
- ・送信機に部屋番号のシールを貼付していなかった。

⑤医療機関から報告された改善策

医療機関から報告された主な改善策を整理して示す。

図表Ⅳ－１－２０ 医療機関から報告された改善策

○1患者ごとの作業

- ・セントラルモニタの入床操作から送信機の装着までの作業を1患者ごとに行う。

○チャンネル番号の照合

- ・送信機を再装着する際には、セントラルモニタと送信機のチャンネル番号が一致しているか確認する。

○送信機への患者氏名の表記

- ・患者の受け入れを準備する段階で、送信機に患者氏名を表記する運用とした。

○その他

- ・病棟で送信機を外してからリハビリテーション室などに出棟する。（複数報告あり）

（４）セントラルモニタの受信に関連した事例

セントラルモニタの受信に関連した事例20件を以下のように分類した。本報告書では、このうち「チャンネル登録忘れ」について分析し、その他の主な事例を紹介する。

図表Ⅳ－１－２１ セントラルモニタの受信に関連した事例の分類

発生場面	事例の分類	セントラルモニタの表示	件数
入床操作時	チャンネル登録忘れ	波形表示なし	7
	登録間違い	別の患者の波形を表示	4
	患者氏名未入力	患者氏名の表示なし	1
モニタリング中断後	再開忘れ		3
モニタリング中	誤った退床操作	波形表示なし	3
	受信不良		1
その他	他病棟の電波を受信	他病棟の患者の波形を表示	1
合計			20

1) チャンネル登録忘れ

チャンネル登録忘れの事例7件について分析した。

①登録を忘れた場面

チャンネル登録を忘れた場面を示す。手術後の病棟帰室時が4件と多かった。

図表Ⅳ－１－２２ 登録を忘れた場面

登録を忘れた場面	件数
手術後の病棟帰室時	4
緊急入院時	2
転棟時	1
合計	7

②発見の契機と発見した時期

事例に記載された内容から、発見の契機と発見した時期を示す。

図表Ⅳ－１－２３ 発見の契機と発見した時期

発見の契機	発見した時期
患者の急変時にセントラルモニタを確認した。	約10時間後
医師がセントラルモニタに波形が表示されていないことに気付いた。	14時間後
翌日の日勤看護師が、ベッドサイドモニタでSpO ₂ が90%と表示されているのにナースコールにアラームが連動していないことに気付いた。	1日後
看護師がセントラルモニタに担当患者の氏名と波形の表示がないことに気付いた。	2日後
モニタリング終了の指示があり、看護師が退床操作をしようとした際、セントラルモニタに患者氏名と波形が表示されていないことに気付いた。	不明
不明	約6時間後
	不明

③事例の内容

主な事例を紹介する。

図表Ⅳ－１－２４ 事例の内容

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
手術後の病棟帰室時			
1	同日、手術を受ける2名の患者に、病棟帰室後、心電図とSpO ₂ のモニタリングの指示があった。手術当日、看護師は2名の患者にそれぞれ送信機を準備した。その際、1名分は送信機のチャンネル番号と患者氏名をセントラルモニタに登録したが、残り1名分の登録を忘れていた。23時過ぎに患者が帰室し、送信機を装着して電源を入れた後にベッドサイドモニタに表示されたのを確認した。しかし、チャンネル登録をしていなかったため、セントラルモニタには心電図波形が表示されていなかった。術後2日目の受け持ち看護師がセントラルモニタの設定を確認した際に患者氏名がなく、術後帰室時から心電図波形の表示と記録ができていなかったことが判明した。その時点から、セントラルモニタにチャンネル番号と患者氏名を登録して記録を開始した。	<ul style="list-style-type: none"> 送信機を装着後、すぐにセントラルモニタで波形を確認せず、登録を失念してしまった。 受け持ち看護師とリーダー看護師の2名で、セントラルモニタのアラーム設定の確認を連日行っていたが、セントラルモニタに患者氏名がないため、確認対象から外れていた。 当該患者からのナースコールで頻りに訪室していたため、患者に装着されている送信機のモニタ表示で心電図波形を確認していた。 	<ul style="list-style-type: none"> セントラルモニタにチャンネル番号と患者氏名を登録してから病床に送信機を持って行く。 患者が術後に帰室したら、患者氏名を照合して送信機を装着する。 患者に送信機を装着後、セントラルモニタの波形を確認することをスタッフに再周知する。
緊急入院時			
2	緊急入院した患者に心電図モニタの送信機を装着し、電子カルテへ連携させた。その後、スタッフステーション内のセントラルモニタで監視をするために入床操作を行うところ、この操作を失念した。電子カルテにモニタ記録は取り込まれるが、スタッフステーション内では心電図波形を見ることができず、異常時のアラーム音も鳴らない状況となった。装着後約10時間、看護師は患者の観察やバイタルサイン・意識レベルなどの確認を行ったが、セントラルモニタに波形が表示されていないことには気付かなかった。また、当日の他の勤務者も、気付くことはなかった。翌日早朝、看護師が患者を訪室し、変化がないことを確認した。その1時間後に訪室し、心肺停止状態であるところを発見した。院内緊急コールを要請し、蘇生処置を行い、集中治療室へ入室となった。	<ul style="list-style-type: none"> 以前に、セントラルモニタの入床操作を先に行い送信機の設定を間違えたことにより、違う患者のカルテへ心電図を取り込んだ経験から、院内では送信機装着時に患者のリストバンドのバーコードを使用してカルテに登録後、入床操作を行うこととなっていた。 看護師は、電子カルテへの連携後に入床操作が必要なことは知っていたが、電子カルテへの連携後、別の業務についたため、入床操作を失念した。 患者に送信機を装着した看護師は、これまで送信機装着とカルテ連携の後にリーダーがセントラルモニタへの入床操作を行ってくれた経験があったため、今回も入床操作をしてくれるだろうと思っていた。 モニタ装着中の患者の緊急アラーム時以外の波形確認について、明確なルールがなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 心電図モニタ装着時の手順について、院内で見直しを行い、明確な手順を作る。 モニタ装着時の責任者を決める。 モニタ装着中の患者の管理方法（心電図波形の確認、カルテ記載など）を見直し、院内へ周知する。 本事例を全職員参加の院内研修会で報告し、モニタ装着時の手順、責任者、装着中の管理について再周知する。

④事例の背景・要因

事例の主な背景・要因を整理して示す。

図表Ⅳ－１－２５ 事例の背景・要因

○曖昧な業務負担

- ・患者に送信機を装着した看護師は、これまで送信機装着とカルテ連携の後にリーダー看護師がセントラルモニタの入床操作を行ってくれた経験があったため、今回も入床操作をしてくれるだろうと思っていた。
- ・心電図モニタの送信機やベッドサイドモニタを準備する際、どの操作まで行っておくかというルールがなかった。
- ・看護師は、通常自分が準備する際は準備時に入床操作まで行うため、リーダー看護師もそのようにしているであろうと思い込んでいた。

○確認不足

- ・看護師は、患者に送信機を装着した後、セントラルモニタに波形が送信されているか確認しなかった。
- ・患者に送信機を装着後、すぐにセントラルモニタで波形を確認せず、登録を失念してしまった。
- ・ベッドサイドに置いてある心電図モニタの電源は入っており波形も確認できていたことから、セントラルモニタの画面にも反映されていると思い込み、セントラルモニタ画面の設定状況を確認していなかった。

○業務の中断

- ・院内では、送信機装着時に患者のリストバンドのバーコードを使用して電子カルテと連携した後、入床操作を行うこととなっていた。看護師は電子カルテへの連携後に入床操作が必要なことは知っていたが、電子カルテへの連携後、別業務についたため、入床操作を失念した。

○多忙

- ・夜勤が始まる時間であり、業務が繁忙であった。

○その他

- ・2名分の送信機を準備した際、1名分は送信機のチャンネル番号と患者氏名をセントラルモニタに登録したが、残り1名分の登録を忘れていた。
- ・病棟でモニタリングの指示が出ている患者と実際にセントラルモニタに表示されている患者を照合する体制が取れていなかった。
- ・臨床工学室より臨時で借用した送信機は、臨床工学技士によるセントラルモニタのチャンネル設定が必要であることを知らず、連絡していなかった。

⑤医療機関から報告された改善策

医療機関から報告された主な改善策を示す。

図表Ⅳ－１－２６ 医療機関から報告された改善策

○手順の遵守

- ・患者に送信機を装着した後、セントラルモニタの波形を確認する。（複数報告あり）
- ・セントラルモニタにチャンネル番号と患者氏名を登録してから病床に送信機を持って行き、患者が術後に帰室したら患者氏名を照合して装着する。
- ・患者が術後に帰室した際、ベッドサイドのモニタの電源を確認するとともに、スタッフステーション内のセントラルモニタにも表示されているか必ず確認する。

○手順・ルールの見直し

- ・心電図モニタ装着時の手順について院内で見直しを行い、明確な手順を作る。
- ・患者に送信機を装着した後、セントラルモニタに送信されているかどうか確認することをマニュアル・手順に記載する。
- ・看護部全体でモニタ装着時のルールを決める。
- ・モニタ装着時の責任者を決める。

○周知・教育

- ・本事例を全職員参加の院内研修会で報告し、モニタ装着時の手順、責任者、装着中の管理について再周知する。
- ・セントラルモニタでの管理の必要性を理解するよう、看護師長会議とリスクマネージャー会議で周知する。

○その他

- ・モニタ装着指示が出ている患者を病棟ごとに一覧で管理して、実際にモニタリングできているかどうかを各勤務帯で確認する体制を構築する。
- ・臨床工学室より臨時で借用した送信機をセントラルモニタに反映させるためには、臨床工学技士によるチャンネル設定が必要であるため、事前に連絡し調整する。貸し出されるベッドサイドモニタ本体に臨床工学室へ連絡が必要なことを表示し、注意喚起する。

2) その他の事例

セントラルモニタの受信に関連したその他の主な事例を紹介する。

図表Ⅳ－1－27 その他の事例

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
登録間違い			
1	患者Xと表示されたセントラルモニタがSpO ₂ 91%でアラームが鳴っていたため訪室したところ、送信機にはSpO ₂ 97%と表示されていた。再度セントラルモニタを確認するとSpO ₂ 91%のままであった。患者Xが付けている送信機の番号を確認すると、セントラルモニタの番号とは異なっていた。病棟内を探索し、患者YのSpO ₂ 低下でアラームが鳴ったことが判明した。患者Xの送信機側のSpO ₂ とセントラルモニタのSpO ₂ の表示に齟齬を発見したため、セントラルモニタの患者氏名の誤登録を疑い、他の患者についても確認したところ、セントラルモニタの患者氏名の登録が3人分間違っていることが判明した。患者Zは当日に退院していたが、患者Xの送信機が患者Zの名前でセントラルモニタに登録されていた。患者Yの送信機は患者Xの名前でセントラルモニタに登録されていた。患者Zは退院しており、入院中に患者Zの送信機の情報にどのように表示されていたかは不明である。	<ul style="list-style-type: none"> 勤務開始時にベッドサイドで送信機の動作確認はしていたが、セントラルモニタに患者の名前が表示されていることを確認していなかった。 セントラルモニタのアラーム設定の確認を怠っていた。 退院したはずの患者の名前がセントラルモニタに表示されていることに気付かなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 勤務開始時にはモニタを装着している患者の名前、設定、送信機とセントラルモニタの表示が一致しているか確認する。
再開忘れ			
2	患者が車椅子でトイレに移動する際、モニタの送信機を外した。その際、ナースステーションにあるセントラルモニタのアラームが鳴るため、中断設定とした。患者が病室に戻った後、送信機を装着したが、セントラルモニタの中断設定を解除しなかった。その後、勤務交代時にもセントラルモニタが中断設定となっていることに気付かずそのままとなり、患者が急変した際に発見が遅れた。	<ul style="list-style-type: none"> 医師、看護師はセントラルモニタを確認しておらず、中断設定に気付かなかった。 リーダー看護師が勤務開始時にセントラルモニタを確認する。 勤務交代時に、受け持ち看護師同士や、当直医師と各勤務帯のリーダー看護師で、セントラルモニタを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 一定時間が経過すると中断が解除される機能を使用する。
他病棟の電波を受信			
3	A病棟で使用していた送信機の電源を切ったが、セントラルモニタに心電図波形が表示された。確認したところ、別棟のB病棟で使用している複数人数用モニタが、異なる病院IDの同一チャンネルを使用しており、A病棟のモニタに表示されていたことがわかった。A病棟のモニタには病院IDを設定しておらず、すべての病院IDのチャンネルを受信する設定になっていた。B病棟のモニタには病院IDを設定しており、異なる病院IDのチャンネルは受信しない設定になっていた。	<ul style="list-style-type: none"> 院内で使用できる送信機のチャンネルが枯渇しつつあった。 チャンネルが足りなくなってきたため、後から設定したB病棟のモニタには病院IDを設定し、すでに他のモニタで使用しているチャンネルを割り当てた（異なる病院IDの場合は、同じチャンネルでも受信しない）。 もとから設置していたA病棟のモニタは病院IDを設定しておらず、チャンネルが合えば受信できる状態になっていた。 本来、A病棟のモニタも病院IDを設定しなければならなかったが、そのまま使用していた。 	<ul style="list-style-type: none"> B病棟の複数人数用モニタのチャンネルを、病院IDに関係なく、他の病棟で使用していないチャンネルに設定し直した。 今後は次の3点を検討する。 <ol style="list-style-type: none"> ベッドサイドモニタを無線化して使用している病棟（HCUやMFICUなど）では、LANにより有線化し、使用している無線チャンネルを減らす。 各病棟のモニタ数を見直す。 すべてのモニタの病院ID及びチャンネルを整理して再設定し、わかりやすくする。

（5）送信機やセントラルモニタに関連した注意喚起

（独）医薬品医療機器総合機構は、2020年4月にPMDA医療安全情報No.29改訂版「セントラルモニタ、ベッドサイドモニタ等の取扱い時の注意について」¹⁾を発売している。その中には、送信機の取扱い時の注意点（電源の入れ忘れ）として、「清拭などのケアのために、送信機等の電源をOFFにした場合、必ず電源をONにし、セントラルモニタ等にて波形等を確認すること」と示されている。また、モニタ設定に関する注意点として、「送信機が装着された患者とセントラルモニタに設定された患者情報が正しいかを確認すること」が挙げられており、複数の送信機を取り扱う可能性があるため、患者ごとに設定するなどセントラルモニタの設定手順を確立することも重要としている。

〈参考〉

PMDA医療安全情報No.29改訂版

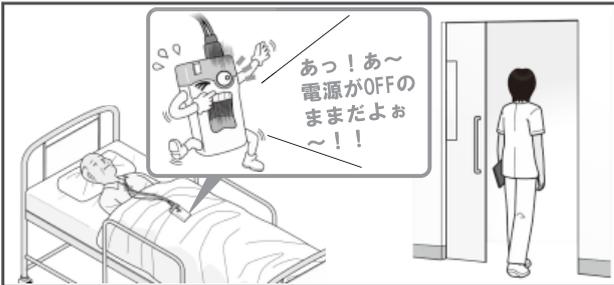
「セントラルモニタ、ベッドサイドモニタ等の取扱い時の注意について」（一部抜粋）

■ 医薬品医療機器総合機構 PMDA 医療安全情報
<https://www.pmda.go.jp/> No.29 改訂 2020年 4月
 No.29 2011年 12月

（事例4）患者の清拭時、生体情報モニタや送信機のスイッチをOFFにしたが、清拭後にONにすることを忘れ、急変に気づくのが遅れた。

4 送信機の取扱い時の注意点（電源の入れ忘れ）

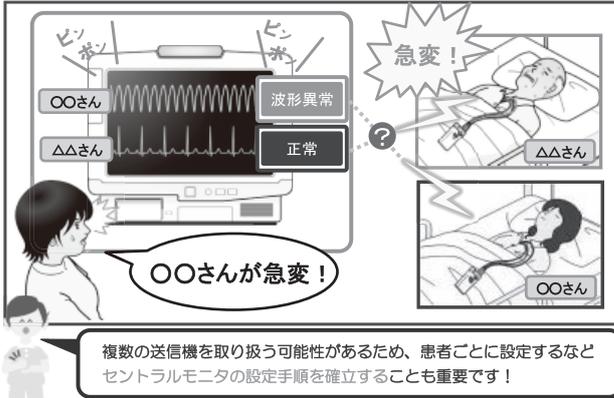
- 清拭などのケアのために、送信機等の電源をOFFにした場合、必ず電源をONにし、セントラルモニタ等にて波形等を確認すること。



（事例5）患者Aのモニタが波形異常を示していたため、確認したところ、患者Aと患者Bの送信機が入れ替わっていた。

5 モニタ設定に関する注意点

- 送信機が装着された患者とセントラルモニタに設定された患者情報が正しいかを確認すること。



4/5

（6）まとめ

本報告書では、無線式心電図モニタの送受信機に関連した事例について、第38回報告書の集計期間後の2014年7月以降に報告された事例を分析した。事例の概要では、発生場所、関連診療科、当事者職種と職種経験年数、患者への影響を整理した。さらに、送信機に関連した事例とセントラルモニタの受信に関連した事例に大別して分析し、主な事例の内容や背景・要因、医療機関から報告された改善策を紹介した。

送信機に関連した事例では、「電源入れ忘れ」と「患者に装着する送信機の間違い」を取り上げて分析した。送信機の電源入れ忘れにより患者の急変の発見が遅れた可能性がある事例が報告されていることから、検査などで送信機を外した後に再装着した時や、清拭などの際に送信機の電源を切った後には、必ず電源を入れてセントラルモニタに波形が出ているか確認することが必要である。また、送信機の電源を切らずに中断などの機能を活用して運用することも一案である。患者に装着する送信機の間違いは、患者の生体情報が別の患者の生体情報として表示されるため、不要な治療や治療の遅れにつながるおそれがあることを認識し、モニタリング開始時や再装着時などには送信機とセントラルモニタのチャンネル番号が合っているか確認する必要がある。

セントラルモニタの受信に関連した事例では、「チャンネル登録忘れ」を取り上げて分析した。手術後の病棟帰室時や緊急入院時にチャンネル登録を忘れ、長時間モニタリングが行われていなかった事例が報告されており、背景・要因として手順や業務分担が明確でないことが挙げられていた。また、その他の事例で紹介した「登録間違い」の事例は、発生の経緯が不明な事例が多く、どの段階で何を間違えたのか把握することが難しい状況がうかがわれた。

送信機に関連した事例とセントラルモニタの受信に関連した事例に共通して、モニタリングの指示により患者に送信機を装着しても、セントラルモニタを見ておらず、波形が表示されていないことに気付かなかったことが報告されていた。モニタリングの指示が出ていることの意味を理解することが必要であり、医療チーム内で個々の患者のモニタリングの必要性を検討し、共有する体制の構築が望まれる。

心拍数やSpO₂などの生体情報の持続的な監視は、患者の状態の変化に迅速に対応するためには不可欠であることから、医療機関において送信機の装着とセントラルモニタの設定の手順を確立し、職員に周知することが重要である。

（7）参考文献

1. 独立行政法人医薬品医療機器総合機構。PMDA医療安全情報No.29改訂版「セントラルモニタ、ベッドサイドモニタ等の取扱い時の注意について」。2020年4月。
<https://www.pmda.go.jp/files/000234783.pdf>（参照2024-4-11）

【2】胃管の誤挿入に関連した事例（第43回報告書）

（1）報告状況

第43回報告書（2015年9月公表）の分析テーマとして「胃管の誤挿入に関連した事例」を取り上げ、胃管挿入後の確認方法や、挿入した胃管について分析した。その後、医療安全情報No.121「経鼻栄養チューブの誤挿入」（2016年12月提供）では、経鼻栄養チューブを挿入後、気泡音の聴取のみで胃内に入ったと判断したが、実際には気道に誤挿入されていた事例について注意喚起を行った。

今回、本報告書の分析対象期間（2024年1月～3月）に、分析テーマの「胃管の誤挿入に関連した事例」に類似した事例が3件報告されたため、再び取り上げることにした。第43回報告書の分析対象期間後の2015年10月以降に報告された事例は124件であった。

図表Ⅳ-2-1 「胃管の誤挿入に関連した事例」の報告件数

	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	合計
2015年				0	0
2016年	1	6	2	5	14
2017年	3	3	3	3	12
2018年	6	3	4	3	16
2019年	1	6	2	2	11
2020年	5	4	2	5	16
2021年	4	1	4	3	12
2022年	9	6	5	5	25
2023年	6	4	2	3	15
2024年	3	—	—	—	3

図表Ⅳ-2-2 医療安全情報No.121「経鼻栄養チューブの誤挿入」

The image shows two pages from a medical safety information document. The left page is the cover page, featuring the logo of the Japanese Medical Safety Evaluation Institute and the title "経鼻栄養チューブの誤挿入" (Misinsertion of Nasal Feeding Tube). It includes a warning box stating that while bubble sounds were heard, the tube was actually inserted into the trachea. The right page contains two case studies (事例1 and 事例2) and a summary of the incident (事例が発生した医療機関の取り組み). It lists key points for confirmation: confirming the tube is in the stomach and not the trachea using methods like X-ray and auscultation. The document is published by the Japanese Medical Safety Evaluation Institute, No. 121, December 2016.

(2) 事例の分類

1) 胃管挿入後の確認方法

胃管挿入後の確認方法を整理して示す。画像撮影を行った事例が多く、そのうちX線検査を行った事例は84件であった。

図表Ⅳ－2－3 胃管挿入後の確認方法

胃管挿入後の確認方法			件数		
画像撮影あり	X線検査	X線撮影のみ	35	84	86
		X線撮影と気泡音	27		
		X線撮影と気泡音と胃内容物吸引	11		
		X線撮影と胃内容物吸引	5		
		透視撮影	6		
	他の目的で予定していたCT検査		2		
画像撮影なし		気泡音のみ		17	29
		気泡音と胃内容物吸引		9	
		胃内容物吸引のみ		2	
		経腸栄養チューブ挿入追跡装置		1	
記載なし					9
合計					124

2) X線検査を行った事例の分類

X線検査を行った84件の事例を整理したところ、画像を見て確認した事例は73件、画像は撮影したが見なかった事例は11件であった。画像を見た事例73件中、27件は胃管の走行や先端の位置を見誤り、誤挿入に気付かなかった事例であった。

本報告書では、胃管挿入後に撮影したX線画像を見たが、誤挿入に気付かなかった事例27件を取り上げて分析することとした。

図表Ⅳ－2－4 X線撮影を行った事例の分類

X線撮影を行った事例の分類			件数	
画像を見た	誤挿入に気付いた	46	73	
	誤挿入に気付かなかった	27		
画像を見なかった	今回撮影した画像と間違えて、前回撮影した画像を見た	5	11	
	他者が確認していると思い込んだ	2		
	気管挿管中であるため、誤挿入するはずはないと思い込んだ	1		
	気泡音が確認できたため、画像を確認しなくてもよいと思った	1		
	全身麻酔下で挿入した際に画像を確認する習慣がなかった	1		
	記載なし	1		
合計				84

（3）X線画像を見たが、誤挿入に気付かなかった事例の概要

1）事例の概要

①発生場所

発生場所は病室が15件と多かった。

図表Ⅳ－2－5 発生場所

発生場所	件数
病室	15
ICU/PICU	6
放射線撮影室/放射線治療室	3
手術室	2
救命救急センター	1
合計	27

②関連診療科

事例で選択されていた関連診療科は、麻酔科と脳神経外科がそれぞれ3件で、他に様々な診療科の報告があった。

図表Ⅳ－2－6 関連診療科

関連診療科	件数	関連診療科	件数
麻酔科	3	消化器科	2
脳神経外科	3	循環器内科	1
救急科	2	神経内科	1
心臓血管外科	2	腎臓内科	1
小児科	2	リウマチ内科	1
神経科	2	呼吸器外科	1
内科	2	外科	1
呼吸器内科	2	耳鼻咽喉科	1
脳神経内科	2	小児外科	1
リハビリテーション科	2	放射線科	1

※関連診療科は複数回答が可能である。

③当事者職種と職種経験年数

当事者職種と職種経験年数を整理して以下に示す。

図表Ⅳ－２－７ 当事者職種と職種経験年数

当事者職種	職種経験年数					合計
	0～4年	5～9年	10～14年	15～19年	20年以上	
医師	5	10	7	5	1	28
看護師	4	4	2	1	2	13
歯科医師	0	0	0	0	1	1
診療放射線技師	1	0	0	0	0	1

※当事者は複数回答が可能である。

④患者の年齢

事例で選択された患者の年齢を以下に示す。

図表Ⅳ－２－８ 患者の年齢

患者の年齢	件数
10歳未満	2
10歳代	2
50歳代	1
60歳代	5
70歳代	6
80歳代	5
90歳代	6
合計	27

⑤患者への影響

報告された事例で選択された事故の程度と治療の程度を示す。「事故の程度」では、因果関係は不明であるが、「死亡」や「障害残存の可能性がある（高い）」が選択されている事例も報告されていた。また、「治療の程度」では「濃厚な治療」が19件選択されていた。

図表Ⅳ－２－９ 事故の程度

事故の程度	件数
死亡	2
障害残存の可能性ある（高い）	4
障害残存の可能性ある（低い）	6
障害残存の可能性なし	8
障害なし	7
合計	27

図表Ⅳ－２－１０ 治療の程度

治療の程度	件数
濃厚な治療	19
軽微な治療	6
治療なし	1

※「医療の実施あり」を選択した26件の内訳を示す。

2) 事例の分析

①確認した画像

事例に記載されていた内容から、確認した画像について整理したところ、多くの事例はX線検査の画像であった。X線検査の画像を確認した事例24件のうち、ポータブルX線撮影装置のディスプレイで確認していた事例が3件あった。

図表Ⅳ－2－11 確認した画像

確認した画像	件数
X線検査の画像	24
透視下の画像	3
合計	27

②誤って胃管を挿入した部位

事例に記載されていた内容から、誤って胃管を挿入した部位を以下に示す。

図表Ⅳ－2－12 誤って胃管を挿入した部位

誤って胃管を挿入した部位		件数	
気管支	右気管支	6	10
	左気管支	4	
気管		6	
肺		3	
胸腔		2	
腹腔		2	
縦隔		1	
後腹膜腔		1	
記載なし		2	
合計		27	

③X線画像で胃管の位置を判断した内容

事例に記載されていた内容から、X線画像で胃管の位置を判断した内容を以下に示す。胃管の先端が胃内や横隔膜下にあると誤って判断した事例が11件であった。また、胃管の走行や先端位置は通常と異なるが、患者の病態によるもので適切であると誤って判断した事例が5件あった。

図表Ⅳ－２－１３ X線画像で胃管の位置を判断した内容

X線画像で胃管の位置を判断した内容		件数	
胃管の位置は適切である	胃管の先端は胃内にある	6	11
	胃管の先端は横隔膜下にある	5	
胃管の走行や先端位置は通常と異なるが、患者の病態によるもので適切である	胃全摘後で胃管の走行は肝臓側に寄っている	1	5
	食道裂孔ヘルニアがあるため、胃管の先端は横隔膜より上にある	1	
	先天性横隔膜ヘルニアが再発しているため、胃管の先端は胸腔内にある	1	
	強度の食道狭窄のため、胃管を食道に留置する必要があり、胃管は胸部にある	1	
	心臓の手術後で、胃管は通常より右側を走行している	1	
胃管を数cm進めると正しい位置になる		4	
画像に写った心電図のリードを胃管と誤認し、走行に問題はないと判断した		1	
医師は誤挿入と思ったが、診療放射線技師から正しく入っているとわれ、その意見が正しいと考えた		1	
記載なし		5	
合計		27	

④誤挿入を発見した契機

胃管の誤挿入を発見した契機を示す。胃管から内服薬や白湯、栄養剤などの注入後に患者の状態が変化することで気付いた事例が21件と多かった。

図表Ⅳ－２－１４ 誤挿入を発見した契機

誤挿入を発見した契機			件数		
内服薬、白湯、 栄養剤などの 注入後	患者の状態が変化した	CT検査を行った	7	21	23
		X線画像の再撮影とCT検査を行った	5		
		胃管挿入時のX線画像を見直した	5		
		死亡時画像診断を行った	2		
		X線画像を再撮影した	1		
		気管支鏡検査を行った	1		
	患者の状態は変化しなかったが、別の目的でCT検査を行った	1			
記載なし	1				
注入なし	患者の状態が変化した	CT検査を行った	2	4	
		胃管挿入時のX線画像を見直した	1		
		X線画像を再撮影した	1		
合計			27		

3) 事例の内容

主な事例の内容を示す。

図表Ⅳ－2－15 事例の内容

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
○胃管の位置は適切であると判断した事例			
1	意識障害のある患者に胃管を挿入した際、挿入時に抵抗があり、医師はX線画像と気泡音、胃内容物の吸引で確認した。暗赤色の胃内容物が吸引されたため胃管を抜去し、胃内視鏡検査を実施した。胃内に活動性の出血はなく、医師は胃管を再挿入した。気泡音は確認できなかったが「胃カメラ後のためだろう」と思い、X線画像で胃管先端が胃内にあると判断した。翌日、医師は看護師から患者のSpO ₂ が低下したと報告を受け、訪室した。患者は頻呼吸であり、呼吸音の減弱があった。胸部X線画像で左気胸を認めた。その際、前日の胃管挿入後のX線画像を見直すと、その時から軽度の気胸があり、その後拡大しているのを確認した。胸部CT検査で気管内に胃管が挿入されていることが判明し、ただちに胃管を抜去した。胃管挿入後のX線画像を再度確認すると、左気管支から肺を突き破っていると判断された。胃管挿入後から誤挿入が判明するまで注入は行われていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> 医師は胃管の位置を確認する際、胃管の先端のみを見て、走行の確認を怠った。 胃管挿入後の確認は、複数の方法で行うルールになっていたが、医師は気泡音を確認できなかったのにその他の確認方法を行わなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> X線画像は、複数の医療スタッフで確認する。 既存マニュアルの全面改訂を行う。 複数の方法で胃管の位置を確認する。 今回の誤挿入のX線画像を警鐘事例として、マニュアルに掲載する。
2	医師Aは看護師より経鼻胃管の入れ替えを提案されたため、10時頃に胃管を挿入することとした。その際、患者の胃管の挿入は難しい可能性があったため、医師Aは現在留置されている胃管は挿入したままで新しい胃管の挿入を行った。抵抗はなくスムーズに挿入でき、気泡音も確認した。12時過ぎにポータブルX線撮影を行った。医師Aと医師Bが、ポータブルX線撮影装置のモニター画面で2本の胃管は共に横隔膜下にあることを確認し、古い胃管を抜去した。医師は新しく挿入した胃管の先端の位置は正しいことを担当看護師に伝えた。15時30分頃、担当看護師は昼分の内服薬を投与し、16時頃より栄養剤を44mL/hで投与を開始した。その際、胃液は引けなかったが、気泡音は確認できた。19時15分、SpO ₂ が93%に低下し、吸引を行ったが改善せず、19時25分頃にはSpO ₂ が88%まで低下した。19時30分に医師Cが気管支鏡検査を実施すると、胃管の先端が肺内にあることが判明した。すぐに経管栄養を中止し、用手的に胃管から引けるだけ栄養剤を吸引した後、胃管を抜去した。誤挿入が判明した時点で、栄養ポンプでの投与積算量は142mLであった。	<ul style="list-style-type: none"> 医師がX線画像で胃管の位置確認を行い、問題がないと判断したため、内服薬と栄養剤を投与したが、胃管は気管に挿入されていた。 ポータブルX線撮影装置のモニターでは胃管の位置が異常であることを認識できなかった。 胃管挿入操作は抵抗なくスムーズに行われ、気泡音は聴取できていた。 気泡音は確認できたが吸引で胃内容物の吸引ができないまま栄養剤を投与した。 	<ul style="list-style-type: none"> 胃管の位置は、必ず電子カルテに付属している画像用モニターで確認する。 気泡音が聴取できても、胃液が全く引けない場合には、必ずX線画像で胃管が正しい位置に留置されているか確認する。 胃管の位置確認の際、必要時は気管支鏡を併用する。

No.	事故の内容	事故の背景要因	改善策
○胃管の走行や先端位置は通常と異なるが、患者の病態によるもので適切であると判断した事例			
3	<p>患者は前医で胃管挿入時、胃管が気管内に迷入し、右気胸を来したため、胸腔ドレナージが行われた。その後、BiPAPを装着したが奏効しないため当院に転院となった。担当医師は、人工呼吸管理を開始し、転院の翌日に胃管を挿入した。挿入はスムーズで、気泡音を聴取でき、胃液は吸引できなかったが、医師は胃全摘をしているためであると判断した。医師がX線画像で胃管の挿入位置を確認したところ、胃管の先端は横隔膜下にあり、体幹に対して右側（肝臓側）に寄っていると思っただが、胃全摘による影響のためであると判断した。また、気管挿管をしているため、気管に迷入しないと思い込んでいた。その後、栄養剤の注入を開始したが、1時間後に胸腔ドレナージより栄養剤混じりの排液を認めた。CT検査で、胃管は、前医で肺損傷した部位を経由して右胸腔内に迷入していることを確認したため、胃管を抜去した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・医師は、胃管挿入後の確認はマニュアル通りに行った。 ・医師はX線画像を見て、胃管は横隔膜を越えていると誤った判断をした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・胃管の走行に違和感がある場合には、X線画像の撮影だけではなく、CT検査などで詳細に確認する。 ・ガイドワイヤー付きの胃管を挿入する場合、誤挿入する危険性について再度周知する。
○画像に写った心電図のリードを胃管と誤認し、走行に問題はないと判断した事例			
4	<p>患児は前日、PICUに入室した。医師は患児の呼吸状態が落ち着いたため、胃管を8Frセイラム Sampチューブから6Fr栄養カテーテルに入れ替えた。栄養カテーテルは比較的スムーズに28cmほど挿入できたが、胃液は引けず、気泡音は弱く聞こえた。胸部X線検査を行い、画像を確認した際に、心電図のリードを胃内に挿入された栄養カテーテルと誤認し、栄養カテーテルの位置を調整した。その後も時々咳き込みはあるが、患児の呼吸状態は落ち着いていた。16時から経腸栄養再開を検討していたが、胃管から血液が引けたため、内服薬のみ白湯5mL程度で注入した。気泡音の確認で咳き込みがあり、再度胸部X線撮影を行ったが、右気管支内に胃管が迷入していることに気付かなかった。患児は19時過ぎより喘鳴が出現し、呼吸状態が悪化して不穏となったため、看護師は胃管よりトリクロロールシロップ8mLを注入した。患児は酸素投与を行っても呼吸状態の改善が乏しかった。医師は、胸部X線画像を再度確認した。その際、右気管支内に胃管が迷入していることを認識した。この時点で過去のX線画像も見直し、気管内に挿入されていることがわかった。すぐに胃管を抜去したが、呼吸状態の改善を得られず、家族に連絡した上で、気管挿管を行った。気管内からは痰は引けたが、薬剤やトリクロロールシロップ様のは引けなかった。挿管後は徐々に酸素化は改善し、呼吸状態は安定した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・胸壁の心電図のリードを胃内に挿入した胃管と誤認した。 ・胸部X線画像で胃管の先端を確認する際に腹腔内しか見ていなかった。 ・鎮静管理下の患児であり、咳嗽反射がやや減弱していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・X線検査時、可能であれば心電図のリードを一時的に除去するか、X線画像に影響のない位置に装着して撮影することを考慮する。 ・常に気管内への誤挿入を意識して、X線画像の全体を見る。 ・気泡音の確認時に音が弱い場合や、咳嗽が誘発される場合はX線画像を見直す。 ・胃管の排液のpHチェックを行うことを考慮する。

4) 主な背景・要因

事例の主な背景・要因を整理して示す。

図表Ⅳ－2－16 事例の背景・要因

○画像の読影

- ・胃管挿入後の確認はマニュアル通りに行ったが、誤って横隔膜を越えていると判断した。
- ・X線画像では縦隔が見えにくく、胃管の位置を誤認しやすかった。
- ・胃管の位置確認の際、胃管の先端のみを確認しており、走行の確認を怠った。
- ・医師は、透視室で正面の透視画像を見ており、胃管は横隔膜を越えて先端が胃内に入ったと思った。
- ・胸部X線画像で胃管の先端を確認した際に腹腔内しか見ていなかった。
- ・画像に写った心電図のリードを胃内に挿入された胃管と誤認した。

○確認した画面や画像

- ・胃管挿入後の画像は、TV室で斜位の状態で撮影したため、医師は胃内に留置されていると判断した。
- ・ポータブルX線撮影後、医師はポータブルX線撮影装置の小さい画面で確認した。

○患者の状態

- ・通常であれば胃は腹腔内にあるので透視で横隔膜を越えたことを確認するが、先天性左横隔膜ヘルニアの再発を疑っていたため、胃が胸腔にある可能性を考慮した。
- ・患者の過去のCT画像で横隔膜より上に胃があることが確認されていたため、横隔膜より上に胃管の先端があっても問題ないと判断した。

○その他

- ・X線画像を医師1人で確認しており、十分な確認とは言えなかった。
- ・診療放射線技師は主治医や看護師に「胃に入っている」と強く言ったため、主治医も看護師もその判断をそのまま受け止めた。
- ・診療放射線技師は、X線撮影後にポータブル撮影装置のディスプレイで画像を確認した際に、胃管の位置は見えていなかった。

5) 医療機関から報告された改善策

医療機関から報告された主な改善策を以下に紹介する。

図表Ⅳ－2－17 医療機関から報告された改善策

○画像の確認

- ・胃管の先端の位置は、必ず電子カルテに付属している画像用モニターで確認する。
- ・常に気管内への誤挿入を意識して、X線画像の全体を見る。
- ・気泡音の確認時に音が弱い場合や咳嗽が誘発される場合は、X線画像を見直す。
- ・胃管挿入位置に違和感がある場合は、X線撮影だけではなく、CT検査などで詳細に確認する。
- ・胃管の位置をX線画像で確認する際は、上級医とダブルチェックを行う。

○基準・手順・マニュアルの作成・改訂

- ・胃管挿入時のX線画像読影基準の作成について検討する。
- ・当院の医療事故防止マニュアル・看護手順での胃管の位置確認方法は、医療事故調査・支援センターの提言に則していない部分があるため、当院の現状を考慮して提言に沿ったマニュアルに改訂する。
- ・誤挿入のX線画像を警鐘事例として、マニュアルに掲載する。

○患者の評価

- ・担当医師と看護師は胃管の誤挿入に関する患者のリスク因子について評価し、挿入方法を検討したうえで実施する。

○複数の方法による確認

- ・胃管挿入時の確認は、X線画像以外にも、胃内容物を吸引してpHを調べる。
- ・胃管の先端の確認の際、必要時には気管支鏡を併用する。

○周知

- ・放射線科医師が胃管挿入時のX線画像での位置確認のポイントをまとめ、全職員に周知する。

○その他

- ・心電図のリードは、可能であれば一時的に除去するか、X線画像に影響のない位置に装着して撮影する。

6) 胃管挿入時のX線撮影による挿入位置確認について

胃管挿入後のX線撮影による確認は、胃管の先端位置を確認できることから、比較的確実性が高いとされているが、読影を誤る可能性もあることを理解しておくことが必要である。また、医療機関により人員体制などが異なるため、自施設に合った取り組みを検討することが重要である。

参考として、一般社団法人 医療安全全国共同行動が発行している「医療安全レポート No.21」に「経鼻栄養チューブ挿入時の位置確認」として記載されている内容を一部紹介する。

〈参考〉X線撮影による挿入位置確認について（一部抜粋）

①X線の標準撮影範囲

X線の撮影範囲は胃部だけでなく、下顎、咽頭～上腹部（胃部）が入るようにする。

②画像の確認ポイント

- ・チューブの先端が横隔膜を越えている。
- ・チューブの走行が確認できる画像である。
気管分岐部を越えても正中を走行
胸郭の正中で横隔膜を越える
チューブ先端位置は噴門部から10cm程度

③画像確認は挿入に携わった三者で

画像の確認は必ず、依頼した医師、撮影した診療放射線技師、栄養剤を注入する看護師の三者で確認。複数の目で確認すること。

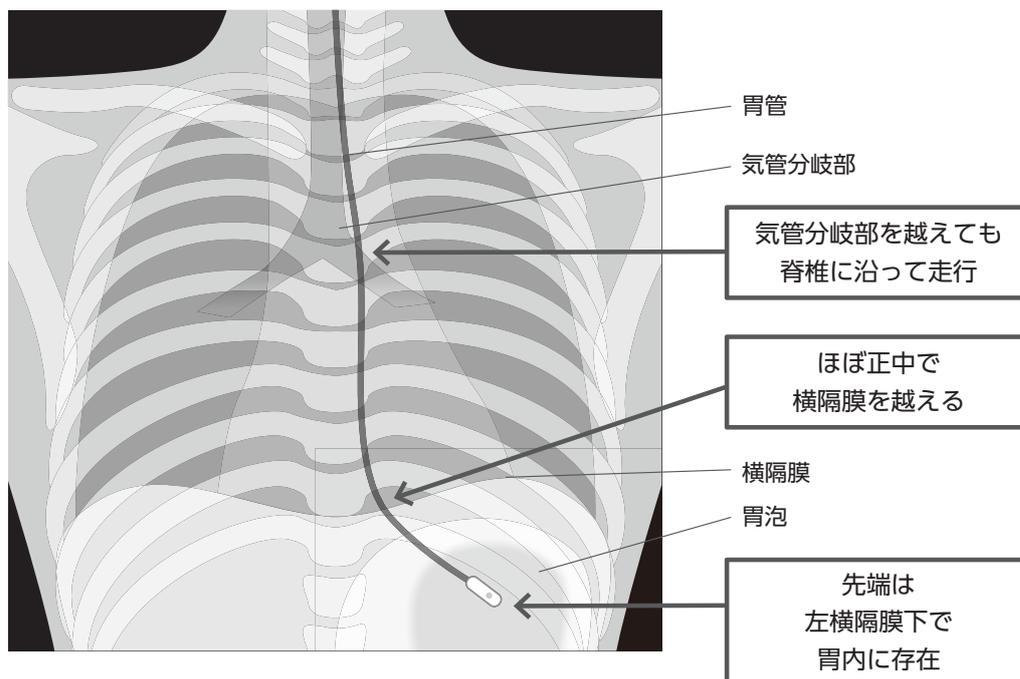
④撮影画像でチューブを計測

適切なチューブの長さの目安には、「身長（cm）×0.3+10cm」の判定式を簡易的な指標として推奨する。

※医療安全レポートNo.21. 2018年12月1日「経鼻栄養チューブ挿入時の位置確認 ～診療放射線技師の役割を中心に～」医療安全全国共同行動の一部を改変し、許諾を得て掲載（<https://kyodokodo.jp/>）。

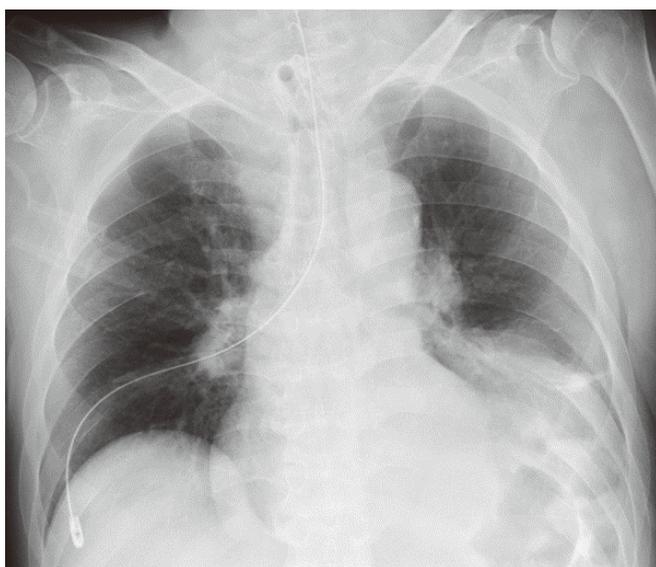
また、X線画像で胃管の走行を確認する際のポイントを図表IV-2-18に示す。

図表Ⅳ－2－18 X線画像の胃管の走行確認のポイント



〈参考〉胃管が誤挿入されているX線画像

報告された事例の中には、胃管が誤挿入されているX線画像を見たことがないため、X線画像を見ても誤挿入に気付かなかったことが背景・要因に記載されている事例もあった。事例が発生した医療機関のご協力により、胃管が誤挿入されているX線画像の写真を掲載する。このX線画像を見た医師は、右気管支に誤挿入されていることにすぐに気付いていた。上記の「胃管の走行確認のポイント」とともに、医療機関における教育などの参考にしていただきたい。



（4）まとめ

胃管の誤挿入に関連した事例について、第43回報告書の分析対象期間後の2015年10月以降に報告された再発・類似事例のうち、胃管挿入後に撮影したX線画像を見たが、誤挿入に気付かなかった事例27件を分析した。事例の概要では、発生場所、関連診療科、当事者職種、患者への影響などを整理した。さらに、誤って胃管を挿入した部位や、X線画像で胃管の位置を判断した内容などを示し、主な事例を紹介した。X線画像で胃管の先端が横隔膜より下にあるため胃内にあると判断した事例や、X線画像上胃管の走行が右側に寄っていたが、胃全摘術後であるため適切な位置であると誤って判断した事例などが報告されていた。また、X線画像をポータブルX線撮影装置の小さい画面で確認したことで、誤挿入に気付かなかった事例も報告されていた。

X線画像での胃管の位置確認は、比較的確実性が高いことから多くの医療機関で行われている。しかし、撮影された画像をどう確認するかが具体的に教育されていないことや、胃管が誤挿入されているX線画像を見たことがないことなどから、X線画像を見ても誤挿入に気付かなかった事例が報告されていた。

胃管の挿入は比較的簡便な手技ではあるが、時に重篤な合併症を引き起こし得ることを医療機関内で周知する必要がある。X線画像による胃管の挿入位置の確認に関する具体的な注意点や確認ポイントについて、研修の機会を設けたり、マニュアルに掲載したりするなどして、早期に誤挿入に気付くようにしていくことが必要である。医療機関において胃管の挿入に関するマニュアル・手順の見直しや教育を行う際、本テーマの内容を参考にしていきたい。

（5）参考文献

1. 一般社団法人 医療安全全国共同行動. 医療安全レポートNo.21. 2018年12月号. 「経鼻栄養チューブ挿入時の位置確認 ～診療放射線技師の役割を中心に～」 <https://kyodokodo.jp/> (参照2024-4-23).

V 事業の現況

1 ホームページを通じた情報発信

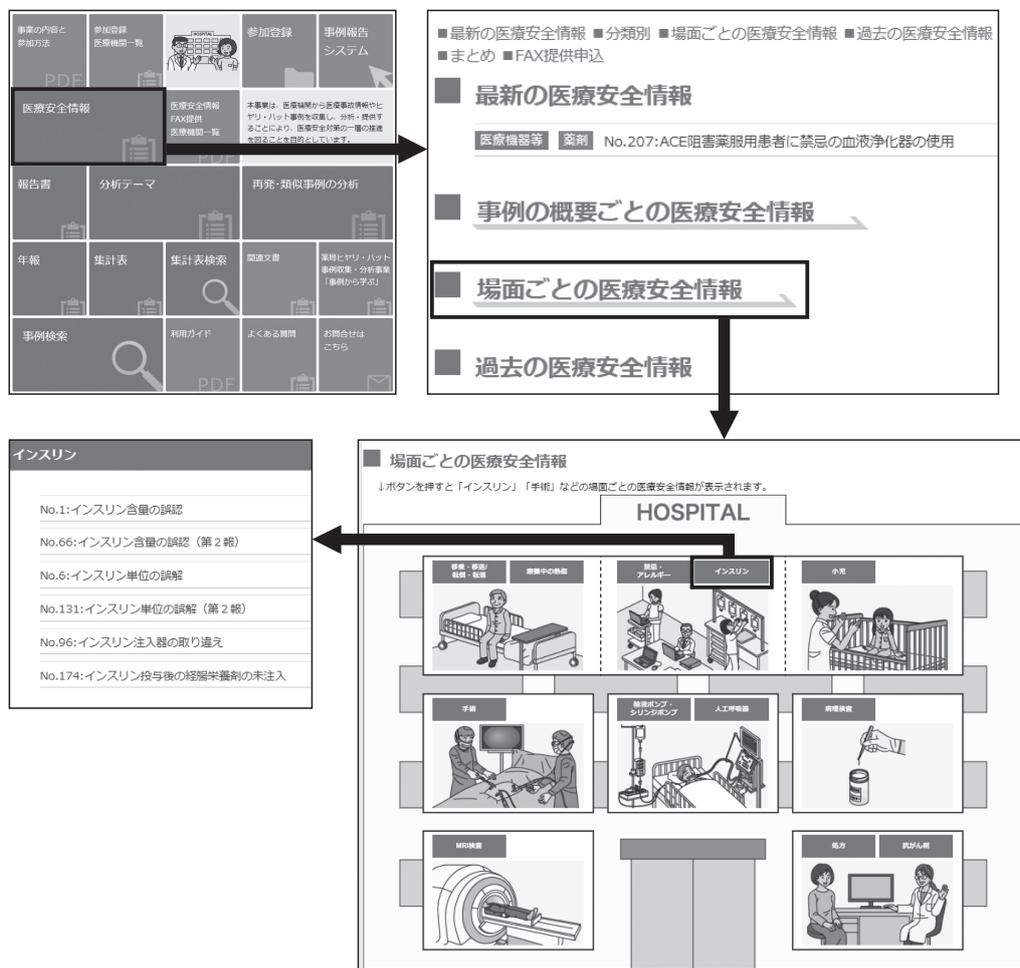
本事業では、事業計画に基づいて、四半期ごとの報告書、年報および毎月の医療安全情報の作成、データベースの提供、研修会などを行っており、これらの多くはホームページを通じてその内容を公表している。

本事業の事業内容およびホームページの掲載情報については「事業の内容と参加方法（2024年3月）」にわかりやすくまとめているので参考にいただきたい（https://www.med-safe.jp/pdf/business_pamphlet.pdf）。

2 場面ごとの医療安全情報のページの新設

本事業には、古いものから新しいものまで様々な医療安全情報の再発・類似事例が報告されており、過去の医療安全情報にも活用可能な情報があると考えている。2024年3月には、ホームページの「医療安全情報」のページに、これまで公表してきた医療安全情報を関連する場面ごとにグループ化し、まとめて掲載するページを新設したので、お役立ていただきたい。

図表V-1 ホームページの「医療安全情報」の新ページ



3 2023年度研修会「業務工程図研修会」

本事業では、質の高い報告を促進するために、毎年、医療事故事例の分析を学ぶ研修会を開催しており、これまでに根本原因分析（Root Cause Analysis：RCA）や業務工程図を作成する研修会を実施してきた。2024年2月17日（土）には、「MRI検査のオーダ～検査前の磁性体（金属）の確認～検査室入室まで」の業務工程図研修会を行い、15医療機関から計45名が参加した。プログラムは以下の通りである。

図表V-2 研修会プログラム

時間	内容	
10:00～10:05	オリエンテーション	
10:05～10:45	業務工程図の意義	株式会社日立製作所 ひたちなか総合病院 前院長 永井 庸次 先生
10:55～11:30	医療安全と業務工程図	日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部 部長 坂口 美佐
11:30～12:00	業務工程図の描き方	東邦大学 医学部 臨床支援室 医療安全管理部門/ 東邦大学医療センター大森病院 医療安全管理部 准教授/副部長 藤田 茂 先生
13:00～16:30	グループ演習： 医療機関ごとに事前に作成した業務工程図を完成させ、模擬事例を用いて工程の脆弱性などを検討する	九州大学病院ARO次世代医療センター 特任准教授・病院長補佐 鮎澤 純子 先生 社会医療法人生長会 クオリティ・マネジメント本部 部長 楠本 茂雅 先生 健康科学大学 看護学部 教授 小林 美雪 先生 順天堂大学医学部附属順天堂越谷病院 看護部 部長 櫻井 順子 先生 東邦大学 医学部 臨床支援室 医療安全管理部門/ 東邦大学医療センター大森病院 医療安全管理部 准教授/副部長 藤田 茂 先生 株式会社日立製作所 ひたちなか総合病院 前院長 永井 庸次 先生 日本医療機能評価機構 医療事故防止事業部 部長 坂口 美佐
16:30～17:00	まとめ	
17:00	閉会	

図表V-3 研修会の様子



4 医療事故情報収集等事業の情報発信

本財団（JQ）ならびに本事業、薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業、産科医療補償制度などは、国内・海外からの注目が高まり、講演などの機会を多くいただいている。今後も医療安全の潮流の形成に参加し、本財団ならびに本事業の実績や我が国の医療安全活動の実績をもって好影響を与えるべく取り組んでいくこととしている。最近の講演や会議について次に示す。

1) Institute of Global Health Innovation, Imperial College London (ICL) によるインタビュー

Imperial College LondonのInstitute of Global Health Innovation (<https://www.imperial.ac.uk/global-health-innovation/>) は、ヘルスケアの領域にエビデンスに基づくイノベーションを通じて変化をもたらすことを目的として、グローバルヘルスの中でも特にインパクトの大きな領域を絞り込み、教育や研修、研究によるエビデンスの創出、医療者や患者の参画を得た取り組み、イベントの開催などの活動を世界的な規模で行っている。その中心となっているのは、ICLの外科教授であるとともに、2016年に第1回の閣僚級患者安全サミット（当時は“First Patient Safety Global Action Summit 2016”と称されていた）の開催を中心となって支え、同サミットにおいて公表されたICLの報告書“Patient Safety 2030” (<https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/institute-of-global-health-innovation/centre-for-health-policy/Patient-Safety-2030-Report-VFinal.pdf>) を取りまとめた、Prof. Ara Darzi、Institute of Global Health InnovationのSenior Advisor on Patient Safety Policy and LeadershipであるProf. Mike Durkin、そして、新生児医療における医療事故で家族を亡くした経験を持つJames Titcombe氏らである。

その領域は、政策やロボティクスなど多岐にわたり、そのことを組織の強みとしている。組織の中にいくつかのセンターが置かれており、その中の一つであるNIHR North West London Patient Safety Research Collaborationでは、NIHR（National Institute for Health and Care Research）より、2023年から5年間の大規模な研究費を得て、Imperial College LondonとImperial College Healthcare NHS Trustのパートナーシップを基礎として、様々な領域の研究者が参加しつつ研究やその成果の実践を行っている。イングランドにおいて研究費を交付されている6つのPatient Safety Research Collaborativeの一つである。その選考にあたっては、2023年に本財団の本事業担当役員がNIHRのPatient Safety Collaborative研究事業の審査委員に任命され、研究内容の評価や研究チームに対するインタビューなどを行った経緯がある。具体的な研究内容は、次の通りである。

1. 安全に関し、患者グループ間やケア提供者グループ間に存在する不公正を減らすこと。
2. 患者安全に関する未解決の課題、特にケア提供者と患者の行動に関する研究や、より複雑で重症な患者における安全の研究に取り組むこと。
3. パンデミックにおける課題を解決すること（長い受診待ち日数、ケア提供の新たなモデルへの移行）。
4. 変革につながるテクノロジーの活用と現時点での限界を克服すること。

以上の領域の研究課題に取り組むとされており、Diagnostic SafetyやMedication Safetyの研究はその具体例である。同研究所は、WHOと協働してWHOのAcademic partnerとしてGlobal Patient Safety

Collaborative (GPSC) と称する活動を行い、Leadershipの開発、教育・訓練、研究の実施などを行っている。また、支援した国の間にGlobal Patient Safety Collaborative Network (GPSCN) を築いてきた。本財団からWHOの対面またはWeb会議に出席する際に、その成果の発表を聞くことが多い。

このような活動を行っている同研究所から、9月に開催されるHSJ (Health Service Journal) Congressや年報を作成するためにインタビューの申し入れがあった。そこで、2023年8月21日に、Institute of Global Health Innovationの担当者からインタビューを受けた。担当者の関心やインタビューの中心は、本財団が運営している産科医療補償制度の内容であったが、そのやり取りの中で、本事業や薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業、病院機能評価事業など、本財団が実施する医療の質や安全に関する様々な事業や、本財団の歴史などについて説明した。また、英国イングランドにおいて現在でも、No-blame cultureとLearningが課題であるとのことであった。このことは、NHS Englandの医療事故調査組織であるHSIB (Healthcare Safety Investigation Branch) とのミーティング (第76回報告書87-89頁) においても同様の説明があった。2023年10月にHSIBがHSSIB (Health Services Safety Investigation Body) に移行する際に、医療事故関係者が調査にあたってHSSIBと行った面談の内容は責任追及には使用されないこととされ、これを“Safe space” と称することとしたとのことであった。このことから、英国イングランドにおいて、No-blame cultureとLearningが課題であることがわかる。本事業や薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業では、情報を匿名化して取り扱うこと (匿名性) や、報告した医療施設に対するペナルティはないこと (非懲罰性) を、医療事故情報収集等事業を開始した2004年から運営の基本原則として、No-blame cultureの醸成や報告しやすい環境の整備に努めてきた。その結果、医療事故情報の報告が毎年増加を続けていたり、ヒヤリ・ハット事例も含めて多くの情報が報告されたりするなど、成果を収めてきた。その内容を海外における講演やグループワークで説明する際に、No-blame cultureとLearningが必ずしも実現できない国が多いことを見聞きしてきた。このような内容をICLのインタビュー担当者と共有した。

インタビューの動画撮影にあたり、具体的に設定された質問項目は次の通り。

1. 日本医療機能評価機構が行う患者安全の取り組みとはどのようなものか、そして、それらはどのように機能しているか。
2. それらの取り組みを行う中で、解決のために取り組んだ問題にはどのようなものがあるか。
3. それらの取り組みを、自らの国で実施しようとする人々へどのような助言ができるか。
4. それらの取り組みは、初期に認識された問題をどのように解決してきたと考えているか。
5. 私達は患者安全が改善したことを将来どのように測定して証明することができるか。

撮影した動画をもとに、ICLはこの後インタビュー動画を長いものと短いものをそれぞれ作成し、10月のHSJ Congressで使用し、12月に公表した年報に掲載した。

2) G20 Health Ministers' Meetingにおいて公表された文書におけるG20 Patient Safety Leaders Groupへの言及

G20の枠組みにおいて2020年の議長国であったサウジアラビアのリーダーシップにより創設されたG20 Global Patient Safety Leaders Groupに本財団から参画し、本事業や薬局ヒヤリ・ハット事例

収集・分析事業、産科医療補償制度などについて説明してきたことを過去の本事業報告書で説明した（第74回報告書74-75頁）。特に、議長を務めた英国のJeremy Hunt現財務相（元外相、保健相）による冒頭の挨拶では、我が国の産科医療補償制度について言及があり、次の通り述べたことは、上記“1）Institute of Global Health Innovation, Imperial College London（ICL）によるインタビュー”にも密接に関連する内容であり、改めてここに記す。

“英国における最重要課題として、医師、看護師、助産師がもっと率直に話すことができる環境を作る必要がある。正直になるとかえって解雇されてしまう現状がある。英国には、医師も一般の人と同じように間違えるという認識がない。しかしこの現状を変えて、率直に話せる仕組みを作り、そして起きたことから学ばなければならない。これが、私が取り組んできたことである。”

2023年のG20議長国はインドであり、2023年8月18日～19日に、Gandhinagarにおいて保健大臣会合が開催された。報道では、3つの優先事項を中心に議論され、それらは、i) Health emergencies prevention preparedness, ii) Strengthening cooperation in the pharmaceutical sector, iii) Digital health innovationsである。また、会期中には、WHOとインド政府のイニシアチブとして、The Global Initiative on Digital Health（GIDH）が創設された。会議の成果であるOutcome Document & Chair's Summaryと称される文書（https://www.g20.in/content/dam/gtwenty/gtwenty_new/document/G20_HMM_Outcome_Document_and_Chair_Summary.pdf）では、G20 Patient Safety Leaders Groupへの言及がなされた。該当部分は次の通りである。

24. 我々はインド政府がhealth emergencies、access to medical countermeasures、use of digital technologiesの領域で、G20 Health Working Groupを主導してきたことや、過去の議長国がUHCやSDGsを達成する視点を持って築いてきた、一層レジリエントな、公正な、持続可能なヘルスシステムの基礎をさらに前進させたことにより、インド政府によるG20の議長職を称賛する。我々は全ての招待を受けた国々、国際機関、その他のステークホルダーが、議題に関する議論を深めたことを認める。我々は、サウジアラビアが議長国を務めた2020年に創設されたGlobal Patient Safety Leader Groupに関与することを再確認するとともに、ブラジルが議長国を務める会合において、その成果を発展させることを期待している。

G20 Global Patient Safety Leaders Groupは、創設時、Web形式だけでなく対面形式の会議の開催も予定していたが、新型コロナウイルスのパンデミックのために、その計画は大きく遅れている。しかし、会議はその後再開され、ブラジルにおけるG20保健大臣会合やその他の機会に進捗を報告できるよう、議論が続いている。LMICに対する支援も議題の一部であることから、本事業や薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業、昨年10月に開始された歯科ヒヤリ・ハット事例収集等事業、産科医療補償制度などの成果をもって、同グループの活動に貢献していくこととしている。

3) 第39回ISQuaカンファレンス（韓国）

第36回ISQuaカンファレンスが南アフリカのケープタウンで開催されたのち（第64回報告書88-94

頁)、新型コロナウイルスのパンデミックのために2020年のカンファレンスは延期され、2021年に同カンファレンスがバーチャル形式で開催された。2022年は10月17-20日にオーストラリアのブリスベンにおいて、3年ぶりに対面形式でカンファレンスが開催された。そして、それから1年を経ずして、2023年8月27-30日に、韓国のソウルにおいて第39回カンファレンスが対面形式で開催された。72ヶ国から1,600名を超える参加者を迎えて行われ、近年で最大規模のISQuaカンファレンスとなった。

同カンファレンスは、ISQuaが主催するものであるが、現地におけるパートナー団体は、Korean Society for Quality in Health Care (KoSQa)、Health Insurance Review and Assessment Service (HIRA)、Korea Institute for Healthcare Accreditation (KOIHA) の三者であった。KoSQaは韓国におけるヘルスケアの質や安全に関する学術団体であり、KoSQaの理事長を務めたウルサン大学のLee Sang-il教授は、WHOの会議に韓国代表として出席するなど、ISQuaカンファレンスの誘致の中心を担ってきた。同様にISQuaとの連携を図り、2016年にISQuaカンファレンスを東京で開催した本財団とは関係が深い。また、KOIHAは韓国で第三者評価を運営している団体であり、2019年7月23日に、本事業に関する情報収集や意見交換のために、KOIHA職員や関係者が本財団に来訪した(第59回報告書92-94頁)。同趣旨の来訪は、2016年12月6日に次いで2度目であった(第49回報告書51-52頁)。また、2015年5月には、病院機能評価事業の情報収集で本財団に来訪したこともある。本財団もKOIHAもISQuaの国際認定を受けている団体である。HIRA(韓国健康保険審査評価院)は韓国の健康保険の審査や評価を行う組織であり、その組織や業務内容と、質の評価の取り組みなどは世界から見学者が来訪するとともに、世界に向けた情報発信も行っており、それを担当する海外事業部門が設置されている。本財団は、HIRAが2022年8月30日、31日に主催した2022 HIRA International Symposium(ソウル)およびSeminar(HIRA本部、ウォンジュ)に、招待を受け出席し、ISQuaの活動、本財団の活動、本事業、薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業、産科医療補償制度などについて説明した(第74回報告書75頁)。このように、カンファレンスを開催した現地のパートナー団体のいずれも本財団と関係が深い。さらにカンファレンスのスポンサーとして、オーストラリアのACHC(Australian Commission on Safety and Quality in Health Care)や、米国の卒後臨床研修評価組織であるACGME(Accreditation Council for Graduate Medical Education)およびその海外事業部門であるACGME Internationalが参加している。いずれの組織も本財団と様々な機会に意見交換している団体である。

カンファレンスは、8月27日がプレカンファレンスで、28日～30日がカンファレンスという構成になっている。プレカンファレンスのトラックは次の通りであり、第38回カンファレンスと同様に、WHOによるセッションが開催された。そして、同セッションにおいてWHOより本財団に対して発表の依頼がなされたことから、セッションに参加し、本事業や薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業、産科医療補償制度、その他の本財団の事業の内容や、それらの事業が患者の立場の有識者の参加を得て運営されていることなどを説明した。

プレカンファレンスの8つのトラック

1. Leadership for quality in a changing world: Digitalization, Sustainability, Human Resources & Equity(変化する世界における質改善のためのリーダーシップ: デジタル化、持続可能性、人材

そして公正性)

2. Smarter Improvement - Developing skills and knowledge for effective QI (より賢い改善 - 効果的なQIの活用のための技術や知識の開発)
3. Using Patient-Reported Outcome Measures to Improve Health, Quality, Patient-Centered Care, & Equity (Patient-Reported Outcome Measures (PROM) の活用、患者中心のケア、そして公正性)
4. Frontiers in Quality of Healthcare in Korea (韓国のヘルスケアの質の最前線)
5. Brainstorming Session - Journey beyond Accreditation Learnings from each other and diverse geography (ブレインストーミングセッション- 第三者認定に関する相互のまた多様な地域の学びを超える旅)
6. Engaging patients and families for the safety of health care (患者・家族が参画するヘルスケアの安全: WHOセッション)
7. Improving Quality & Safety with Simulation (シミュレーションを活用した質・安全の改善)
8. The Learning Health System—implications for quality of care (学習するヘルスシステム - ケアの質への影響)

セッションおよび講演した内容は次の通りである。

- WHOセッション: Engaging patients and families for the safety of health care (患者・家族が参画するヘルスケアの安全: WHOセッション)

司会: Sir Liam Donaldson, WHO Patient Safety Envoy

演者: Neelam Dhingra (Flagship of Patient Safety, WHO), Shin USHIRO (JQ/Kyushu University Hospital), Asiya Odugleh-Kolev (WHO), Pa-Chung Wang (Taiwan Joint Commission, Taiwan), Stephanie Newell (Patient for Patient safety, Australia), Ogusa Shibata (WPRO, WHO)

講演内容:

- ・患者・家族の参画について、施設レベル、国レベル、グローバルレベルの取り組みについて述べる。
- ・我が国では、大学病院における重大医療事故が問題となり、特定機能病院に対し医療安全のための新たな規制の導入、具体的には、特定機能病院の承認要件の見直しが行われた。
- ・それらの中には、医療を受ける立場の委員を含む医療安全の監査委員会の設置や、副病院長に相当する医療安全管理責任者の配置などが挙げられる。
- ・医療安全管理を行う部署に専従の医師や看護師といった医療従事者を配置することは、診療報酬によっても誘導されている。
- ・医療安全監査委員会の機能、患者の立場の有識者を含む委員の例、監査委員会の議事の例、監査報告書の公開例。
- ・病院に設置されている患者相談室の例。
- ・その他患者が関与している・患者に関係している医療安全関連の取り組み (患者の権利の作成、説明と同意の書式の標準化、IC記録の指導、特に患者・家族の反応の記録の指導、患者相談窓口におけるメディエーションの研修を受講した職員の配置など)。
- ・国レベルの取り組みとして、本財団が運営する様々な質・安全の改善のための事業は、それらの

多くが患者の立場の有識者や弁護士が委員として参加する運営委員会により運営されていること。医療事故情報収集等事業、薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業の運営の例。また、日本医療安全調査機構による医療法に基づく医療事故調査制度の運営の例。

- ・グローバルレベルの取り組みとして、2018年に日本政府主催・本財団共催により、第3回閣僚級世界患者安全サミットが開催され、同サミットでは初めて、患者家族の発表が行われた。

カンファレンスは3日にわたり、次に示す8つのトラックおよびそれぞれにサブトラックが設定されて多くの発表が行われた。特に最近関心が高いデジタル技術関連のトラックに関してはサブトラックの内容も併せて示す。

1. Digital Healthcare and Innovation (デジタルヘルスケアとイノベーション)
(Sub-track)
 - A) Artificial Intelligence: the promises and pitfalls (人工知能：約束と落とし穴)
 - B) Using patient generated data alongside clinical data in routine practice (日常診療における臨床データの活用と並行した患者が創出するデータの活用)
 - C) Simulation as a training model (トレーニングモデルとしてのシミュレーション)
 - D) Implementation & improvement science to improve health and healthcare (ヘルスとヘルスケアとを改善するための実践と改善のための科学)
 - E) Safety and quality of care provided remotely (遠隔医療の安全と質)
 - F) Using digital healthcare to promote Coproduction (患者・家族、ステークホルダーとの協働を促進するデジタルヘルスケア)
2. Workforce, Policy, and Governance (医療提供者、ポリシー、ガバナンス)
3. Coproduction with staff and service users (スタッフ及びサービス利用者との協働)
4. Patient Safety & Quality Improvement (患者安全と質の改善)
5. Universal Health Coverage and Equity (ユニバーサル・ヘルス・カバレッジと公正性)
6. Complexity, Emergencies, and Sustainability (複雑性、緊急事態、持続性)
7. External Evaluation (外部評価)
8. Integrated Care (統合的なケア)

8月30日に、本財団から、“4. Patient Safety & Quality Improvement (患者安全と質の改善)”のトラックの中で、本財団が運営する様々な事業の説明を行うとともに、2022年に運用が開始された、産科医療補償制度の新しい補償範囲について、その経緯、見直しの検討会における論点や議論を説明した。特に、本財団の事業説明の中では、本事業や薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業、病院機能評価事業などを中心に説明した。また、産科医療補償制度の見直しを行った経緯を説明する際には、本財団がヘルスケア領域の第三者機関であり、患者・家族を含む様々なステークホルダーと協働して事業を運営してきたこと、ステークホルダーの理解と協力を得て全国レベルの事業をいくつも運営している存在であること、患者・家族を含めたステークホルダーが成功の鍵を握ると考えていることを説明した。セッションの内容は次の通りである。

○セッション：Patient Safety & Quality Improvement（患者安全と質の改善）

司会：Carsten Engel, CEO of ISQua

演者：Shin USHIRO（JQ）

講演内容：

- ・本財団が運営する質と安全に関する様々な事業（病院機能評価事業、認定病院患者安全推進事業（PSP）、教育研修事業、EBM医療情報事業、医療事故情報収集等事業、薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業、産科医療補償制度、医療の質向上のための体制整備事業）の一覧、多くの事業が患者や医療を受ける立場の有識者の参画を経て事業運営をしていること。
- ・産科医療補償制度の仕組みと補償対象者数の推移。
- ・周産期医療の質の改善。
- ・産科医療補償制度見直し検討会委員一覧、ステークホルダーの参加を得て見直しの検討がなされたことや、検討会の論点。
- ・剰余金の消費計画案。
- ・補償対象基準の見直し（新旧対照表）。
- ・補償対象外の患者の家族からの補償を求める声について。

なお、同様の内容は、カンファレンス主催者からePosterにも選出され、8月29日の同セッションで発表した。

さらに、8月29日に、本財団が所属し役員も務めているASQua（Asian Society for Quality in Healthcare）のセッションが行われ、本事業や薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業などについて説明した。セッションの内容は次の通りである。

○セッション：Innovation and Best Practice in Safety & Quality（質と安全のイノベーションとベストプラクティス）

司会：Karen Luxford, CEO of ACHS, President of ASQua

演者：Shin USHIRO（JQ）

講演内容：

- ・本財団は医療事故情報収集等事業や薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業といった報告と学習システムを運用していること。
- ・データベースを公開し、医薬品の製造販売業者にあたる企業にも活用されており、名称類似薬の注意喚起やブランド名の名称変更が行われていること。
- ・データベースを活用して、研究者がAIを活用した事例の分析を行うチャットボットを開発したこと。
- ・医療安全情報で取り上げた、画像診断報告書の確認不足の事例に関し、施設レベルではRPA（Robotic Process Automation）が導入された例があること。
- ・医薬品の包装にバーコードが印刷されており、アプリ“添文ナビ”を使用すれば、医薬品の名称や添付文書の情報がスマートフォンやタブレット端末で入手できること。
- ・医療安全情報は毎月1件発行しているが、2023年7月に200号を発行したこと。

