

生体情報モニタ監視下における 心肺停止事象に関する調査報告書

(2024 年 8 月 30 日)

地方独立行政法人 静岡県立病院機構 静岡県立こども病院
法定医療事故調査委員会

目次

はじめに	3
I 法定医療事故調査委員会の概要.....	3
1. 委員会の構成（別紙）	3
2. 委員会の開催日及び審議時間.....	3
3. 調査方法	3
II 事例概要	4
III 事例の詳細	4
1. 患者に関する基本情報.....	4
2. 関係医療者に関する情報.....	4
3. 治療経過	5
1) 前医からこども病院入院までの経過.....	5
2) 入院から手術、小児集中治療室入室までの経過.....	5
3) 小児集中治療室から当該病棟入室、発生前日までの経過	5
4) 発生当日の日勤帯の経過	6
5) 発生当日の夜勤帯の経過	6
4. 当該病棟に関する情報.....	8
1) 当該病棟の看護体制について	8
2) 患者が入室した病室の患者管理について	8
5. 生体情報モニタに関する情報.....	8
1) 生体情報モニタの仕組みについて	8
2) 病室に設置された生体情報モニタについて	9
3) パルスオキシメータの機能について	9
4) 患者における生体情報モニタの使用状況.....	10
6. 病院間の情報提供と周術期の方針に関すること	11
1) 前医からの情報提供について	11
2) 手術決定の判断や術後管理について	11
IV 原因を明らかにするための調査の結果.....	12
1. 死因の検証.....	12
1) 患者の基礎疾患について	12
2) 患者の死因について.....	12
2. 死亡推定時刻について.....	13
1) 生体情報モニタに保存されたデータからの分析.....	13
2) 受け持ち看護師の聞き取りからの分析	14
3) 発見時の状況と心肺蘇生に関わった医療者の聞き取りからの分析.....	14

4) 検証結果.....	14
3. 臨床経過における検証・分析.....	15
1) 小児集中治療室から一般病棟へ転棟のタイミングについて.....	15
2) 生体情報モニタ装着中の患者管理について.....	15
3) 胃瘻からミルク注入開始のタイミングについて.....	18
4) ミルクの過剰投与について.....	18
5) 患者のリスク評価について.....	19
6) 患者情報の看護計画への活用について.....	20
V 再発防止に向けた対策.....	21
1. 患者にとって最善の治療を患者・家族を含めたチームで協議する.....	21
2. 周術期における患者情報の活用.....	21
3. 生体情報モニタの管理について抜本的な対策の実施.....	22
おわりに.....	22

〔別紙〕 静岡県立こども病院 法定医療事故調査委員会 名簿

はじめに

地方独立行政法人 静岡県立病院機構 静岡県立こども病院（以下、「こども病院」という。）において、2023 年 8 月 11 日に生体情報モニタ¹による監視を行っていた患者が心肺停止の状態で見つかったという重大事象が発生した。

本事例に関し、関係者からの聞き取りや診療録、生体情報モニタに保存されたデータに基づき事象発生の際の経緯に関する事実確認を行った。そのうえで院内調査委員会を開催し、複数回にわたり事象発生の際の要因分析を行った。さらに外部委員を含む法定医療事故調査委員会²（以下、「本委員会」という。）を設置し、本事例について外部委員の見解も踏まえ検討を重ね、再発防止策を策定した結果を本報告書としてとりまとめたので報告する。なお、本報告書は原因究明と再発防止を目的としており、個人の責任を追及するためのものではないことをここに宣明する。

I 法定医療事故調査委員会の概要

1. 委員会の構成（別紙）

こども病院の法定医療事故調査委員会規程に基づき、委員会メンバーを招集した。内部委員 12 名は医師 6 名・看護師 4 名・薬剤師 1 名・事務職 1 名とした。これに外部委員の医師 1 名・看護師 1 名・臨床工学技士 1 名を加えた総員 15 名で構成した。本委員会の委員長は、外部委員の医師が務めた。

2. 委員会の開催日及び審議時間

第 1 回	2023 年 12 月 20 日（水）	17：30～19：30
第 2 回	2024 年 01 月 30 日（火）	15：30～18：00
第 3 回	2024 年 03 月 08 日（金）	14：30～17：30
第 4 回	2024 年 04 月 30 日（火）	16：30～19：30
第 5 回	2024 年 06 月 05 日（水）	書面審議
第 6 回	2024 年 07 月 09 日（火）	17：30～18：30
第 7 回	2024 年 07 月 24 日（水）	18：00～19：10
第 8 回	2024 年 08 月 19 日（月）	18：00～19：15

3. 調査方法

本委員会においては、患者の診療・処置に関わった医療従事者より事象発生の際の経緯について聞き取った内容、診療録、生体情報モニタに保存されたデータなどから事実

¹ 心電図・呼吸・体温・血圧などの生体情報をリアルタイムに測定・記録し、患者の容体を把握するための医療機器のこと。測定値に異常があれば、アラームが発生する機能を有している。

² 静岡県立こども病院が、医療法 6 条の 10 第 1 項に規定する医療事故に該当すると判断した事案について調査、審議するため設置した委員会のこと。

確認と審議を行った。

II 事例概要

患者は当時1歳6ヶ月の幼児であった。[redacted]が疑われ、経口摂取が十分でないことによる体重増加不良がみられ、疾患に伴う進行性の身体機能の低下が予想されることから、紹介元の医療機関（以下、「前医」という。）と家族が協議し胃瘻³を造設することとなった。

2023年8月7日、手術目的でこども病院に入院し、翌8月8日に小児外科医師による胃瘻造設術を受けた。手術終了後は予定していた小児集中治療室に入室し、翌8月9日に小児集中治療室を退出し一般病棟に転棟した。

生体情報モニタによる監視下であった8月11日21時前、心肺停止の状態で見られ心肺蘇生が行われたが、自己心拍は再開せず、死亡が確認された。

III 事例の詳細

1. 患者に関する基本情報

1歳6ヶ月児の平均的な身長は74～84cm、体重は8～11kgである。また発達については、歩いたり、指示にしたがって簡単な手伝いをしたり、2、3の単語を話すようになる。患者の場合、体格は身長69cm、体重5.3kgで1歳6ヶ月児の平均と比較し小さかった（身体発育曲線では身長-3.9SD、体重-4.6SD）。運動発達面については、手足を動かすことはできたが自分で体の向きを変えることや座ることはできなかった。精神発達面では声を出すことはできたが、言葉による意思の疎通は難しく、指示に従うことや単語を話すことはできなかった。

2022年12月に前医で白内障の手術を行い、術後に発熱を契機とした全身状態の悪化がみられた。また、2023年6月に発熱を主訴に前医に入院し退院したが、7月に発熱、意識障害を主訴に再度入院し、集中治療が行われた。

2. 関係医療者に関する情報

	当日役割
受け持ち看護師	夜勤時に患者を受け持った看護師
リーダー看護師	夜勤時のリーダー看護師
日勤看護師	日勤時（夜勤の前の勤務帯）に患者を受け持った看護師
小児外科病棟担当医	入院期間中の小児外科の主治医
小児外科外来担当医	外来の小児外科の主治医

³ 口から食事のとれない人や、むせ込んで肺炎を起こしやすい人に、手術によっておなかに小さな孔をつくり、直接胃に栄養を入れる栄養投与の方法。

3. 治療経過

1) 前医からこども病院入院までの経過

こども病院では[]の患者の診断・治療は、神経科、糖尿病代謝内科、遺伝染色体科が主となって行っているが、患者はこども病院のこれらの診療科を受診したことはなかった。

前医からこども病院の神経科医師に2回にわたり電話による相談があった。2023年3月は嚥下⁴評価に関する相談、4月は経管栄養⁵を目的とした胃瘻造設に関する相談であった。4月の相談は、基礎疾患に伴う身体機能の低下が予想され、胃瘻造設が望ましいと考えているが、2022年に白内障の手術後に全身状態が悪化したため、こども病院で手術を希望するという内容であった。こども病院の神経科医師は、手術の相談であれば小児外科、麻酔科に判断を委ねるのが妥当と判断し、小児外科に紹介することを勧めた。このような経緯から、前医は診療情報提供書⁶（1通目）をこども病院の小児外科に送った。6月初旬、患者と家族はこども病院小児外科外来を受診し、7月に胃瘻造設術を行うこととなった。

6月下旬、患者は発熱し前医に入院したため、いったん手術は延期された。退院3日後、母からこども病院の外来に連絡があり、入院した経緯や検査結果については後日前医から診療情報提供書（2通目）が送られると伝えられた。そして再度手術の日程が組まれ8月8日に決定した。

2) 入院から手術、小児集中治療室入室までの経過

手術前日の8月7日、患者は一般病棟に入院し、基礎疾患はあるものの術前の評価として特に懸念される症状や検査結果はなく、8月8日、予定した腹腔鏡補助下胃瘻造設術を受けた。全身麻酔や手術操作によってバイタルサイン⁷に問題となる変動はなく、手術は予定通り終了した。術後は予定していた小児集中治療室⁸に入室した。

3) 小児集中治療室から当該病棟入室、発生前日までの経過

翌日8月9日（術後1日目）に患者の全身状態が安定していたこと、造影検査で胃から十二指腸への通過障害と腹腔内⁹への漏れはないことから、小児集中治療室を

⁴ 食べ物や飲み物を「ごっくん」と飲み込み、口から胃へと送り込む一連の動作のこと。

⁵ 胃や小腸にチューブを挿入し栄養や水分を送り込む方法のこと。

⁶ 継続的な医療の確保、適切な医療が引き継がれるよう、医療機関から医療機関へ情報を提供する目的で作成される書類。

⁷ 「生命兆候」のことで、人間が生きていることを示す指標である。脈拍、呼吸、体温、血圧、意識レベルの5つがバイタルサインの基本となる。脈拍と心拍は一般的には同義語として使われるが、厳密には違う意味を持ち、特に不整脈の場合には両者に差が現れる。

⁸ 集中治療とは、生命の危機にある重症患者を24時間の濃密な観察のもとに、先進医療技術を駆使して集中的に治療するものであり、集中治療室とは、集中治療のための濃密な診療体制とモニタリング用機器、ならびに生命維持装置などの高度の診療機器を整備した診療単位と定義されている。

⁹ 腹腔は、横隔膜から下、骨盤までの間をさし、腹腔内には、肝臓、腎臓、脾臓、大腸、小腸、胆嚢、胃、膀胱などの臓器が収まっている。

退室し一般病棟に転棟した。

患者監視について当該病棟の看護管理者は、患者の状態変化に早く気づくことができるよう、スタッフステーションに近く観察しやすい病室（以下、「A病室」という。）を選択した。また、小児外科病棟担当医はパルスオキシメータ¹⁰の装着を指示したが、この日患者を担当した看護師は、患者が術後 1 日目であることからパルスオキシメータだけでなく心電図モニタ¹¹の両方を使いモニタ監視を行った。8 月 10 日（術後 2 日目）、患者のバイタルサインが安定していたことから、看護師は医師の指示に従いパルスオキシメータのみによるモニタ監視に変更した。

経管栄養に関しては、小児外科病棟担当医は 8 月 9 日（術後 1 日目）に胃瘻の造影検査で問題がないことから、30ml のミルクを 1 日 8 回（3 時間ごとに）胃瘻より注入する指示を出し、胃瘻注入を開始した。同時に、胃から十二指腸へ通過を促すため、注入時および注入後 1 時間は頭と体を水平より高くする（頭高位）、あるいは体の右側を下にした横向きの姿勢（右側臥位）で寝かせる指示を出した。8 月 10 日（術後 2 日目）は 1 回注入量を 60ml に増量する指示を出した。注入量の増量に伴い少量の胃液や唾液の嘔吐がみられ、小児外科病棟担当医は診察し経過を観察する方針とした。

患者情報に関しては、6 月下旬に母から電話で伝えられた診療情報提供書（2 通目）を 8 月 9 日（術後 1 日目）に前医より受理した。同日、前医の地域医療連携室から 7 月に前医に再度緊急入院したことについて、こども病院の地域医療連携室に電話で連絡があった。

4) 発生当日の日勤帯の経過

8 月 11 日（術後 3 日目）、小児外科病棟担当医は 10 時よりミルクの 1 回注入量を 90ml に増量する指示を出した。17 時頃、患者が唾液と少量のミルクを嘔吐し、さらに腹部が張っていたことから、小児外科病棟担当医は 16 時注入分のミルクが約 80ml 注入されたところで止めて、次の 19 時注入分から 1 回注入量を 60ml に減量することにした。

5) 発生当日の夜勤帯の経過

小児外科病棟担当医はミルクの 1 回注入量を減量する指示を電子カルテに入力すると共に、日勤看護師に伝えた。日勤看護師は、ミルク減量に関する情報を夜勤の受け持ち看護師に伝えた。

発生当日、受け持ち看護師は A 病室 5 名と又隣（隣の隣）の個室の合計 6 名の患者を担当していた。以下、詳細な出来事について時系列で示す。

18 : 00 受け持ち看護師は体温、心拍数、呼吸数、血圧を測定した。

18 : 45 受け持ち看護師はオムツを交換し、体位を整え、胃瘻からミルクの注入を開

¹⁰ 皮膚を通して動脈血酸素飽和度（SpO₂）と脈拍数を測定する装置のこと。

¹¹ 心電図の波形や心拍数、呼吸数など数値を監視し、異常時はアラームで知らせる装置のこと。

- 始した。指示変更によりミルクを 60ml 注入するところ、90ml 注入した。
- 19 時過ぎ 受け持ち看護師は患者の生体情報モニタのモニタ画面を見て、患者に装着されていたパルスオキシメータのプロープがはずれていることに気づき、装着し直した。患者が嘔吐していたため、枕やタオルを交換した。
- 19：45 受け持ち看護師はミルクの注入が終了したため、内服薬を注入した。次に体位を整え、生体情報モニタの送信機に動脈血酸素飽和度¹²（以下、「SpO₂」という。）が 98%と表示されていることを確認した。その際、患者の足先がすっとわずかに動き、目が開いたのを見た。
- 20：00 受け持ち看護師はリーダー看護師に、A病室に看護師がいなくなることを伝え休憩に入った。代わりに、リーダー看護師が受け持ち看護師の患者を担当しA病室に入った。
- 20：10 頃～20：30 頃 リーダー看護師は緊急入院の患者対応と自身が担当している他室の患者の巡視のため、A病室を離れた。
- 20：30 頃 リーダー看護師は患者の同室者が泣き始めたため、対応した。
- 20：40 頃 リーダー看護師はA病室に入室している患者ひとりひとりを巡視した。そのとき、患者のモニタ画面を確認した。
- 20：50 頃 休憩を終了した受け持ち看護師はA病室に入り、病室の中央あたりで入室している患者ひとりひとりの様子を見まわし、モニタのアラームが鳴っていないことと患者の体位が変わっていないことを確認した。薬剤投与のためいったんA病室を離れたが、すぐに戻った。そして、向かいにあるスタッフステーションに行き、リーダー看護師から担当している患者が変わったことはない旨の申し送りを受け、再度A病室に戻った。
- 20：55 受け持ち看護師は患者のモニタ画面に数値が表示されていないことに気づき、患者を観察した。プロープは患者に装着されていたが、数値が表示されていないためプロープを装着し直した。同時に、顔色が白く、患者に触れても反応がない、勤務当初と比較し末梢冷感が強いことを確認し、スタッフステーションにいたリーダー看護師にパルスオキシメータで生体情報が検出されないことを伝えた。
- 20：58 リーダー看護師はモニタ画面に SpO₂ と脈拍数が検出されていないことを確認した。同時に患者を観察し、刺激に対して反応がないこと、胸郭の挙上がないこと、聴診し呼吸していないこと、周囲に嘔吐した跡がないことを確認した。他の看護師に院内緊急コードシステム¹³の発動を依頼し、バッグバル

¹² 肺から取り込んだ酸素は、赤血球に含まれるヘモグロビンと結合して全身に運ばれる。SpO₂とは、心臓から全身に血液を送り出す動脈の中を流れている赤血球に含まれるヘモグロビンの何%に酸素が結合しているか、皮膚を通して調べた値のこと。

¹³ 院内で緊急事態が発生したことを全医療スタッフに知らせる緊急コールのこと。これにより院内にいる医療スタッフは呼ばれた部署に駆けつけ、急変した患者の救命処置に対応する。

ブマスクによる用手換気¹⁴を開始した。

21：00 胸骨圧迫を開始した。

21：02 院内緊急コードシステムを発動した。

21：06 駆けつけた医師は10倍希釈のボスミン^{®15}を投与し、以後4分間隔で投与した。

21：08 気管挿管¹⁶を行った。

21：32 心肺蘇生を継続しながら小児集中治療室へ患者を移動した。

22：24 薬剤投与や処置に対して反応はなく、自己心拍は再開せず、死亡を確認した。

4. 当該病棟に関する情報

1) 当該病棟の看護体制について

当該病棟における看護師の人員配置は、日中は患者7名につき看護師1名、夜間は患者9名につき看護師1名である。発生当日の夜間帯は看護師5名が勤務しており、入院患者数は25名（外泊者含む）であった。20時頃に2名の患者が緊急に入院したが外泊患者もいたため、通常と比較し少なかった（病床稼働率52%）。

2) 患者が入室した病室の患者管理について

病室はスタッフステーションの向かいに位置し、8名の患者が入室できる。そして、すべてのベッドサイドには生体情報モニタが設置され、入室した患者全員にモニタを装着し監視を行っている。

さらに当該病棟にはスタッフステーションから遠く離れた病室が存在するため、観察の強化が必要な患者はA病室に入室し、担当する看護師を常駐に近い状態で配置する体制をとっている。ただし、この看護体制については施設基準¹⁷上定められているものではなく、こども病院が病棟の構造や入院患者の特性などを考慮し取り決めたものである。看護師は状況に応じてA病室を離れることがあり、その場合は短時間でA病室に戻るようになっている。

5. 生体情報モニタに関する情報

1) 生体情報モニタの仕組みについて

生体情報モニタは、患者の生体情報を送信機あるいは患者に装着したコードでモニタ本体に伝送し、モニタ画面に表示する仕組みになっている。機種によってベッ

¹⁴ 用手換気装置（バグバルブマスクなど）を用いて、用手的に行う換気補助のこと。

¹⁵ 一般名はアドレナリン。心肺蘇生時の第1選択薬。

¹⁶ 何らかの原因で気道に閉塞が生じている、または生じる可能性がある患者や、人工呼吸管理が必要となった患者に対し、気管内にチューブを挿入・留置し、気道を確保する方法。

¹⁷ 医療法で定める医療機関および医師などの基準の他に、健康保険法などの規定に基づき厚生労働大臣が定めた、保険診療の一部について、医療機関の機能や設備、診療体制、安全面やサービス面などを評価するための基準のこと。

ドサイドのモニタ画面に伝送するタイプと、ベッドサイドから離れた場所に設置された中央パネルのモニタ画面に伝送するタイプと、その両方に伝送するタイプがある。

2) 病室に設置された生体情報モニタについて

A病室で使用した生体情報モニタは、患者のベッドサイドのモニタ画面に伝送するタイプであった。製造は2007年、型番としては古いタイプであり、モニタ画面は15.5 cm×11.5 cmとA6判（文庫本など）より若干広い大きさであった（写真1）。

この生体情報モニタは呼吸数や心拍数などの計測、心電図の波形を表示する心電図モニタの機能とパルスオキシメータの機能を有している。看護師は医師の指示に従い、それぞれの機能を単独、あるいは両方を使用していた。

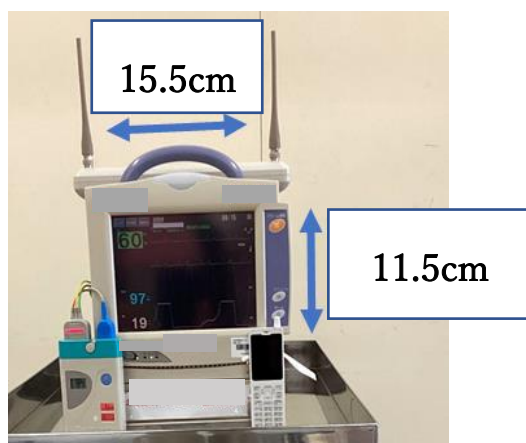


写真1：発生当時患者に使用した生体情報モニタ

3) パルスオキシメータの機能について

パルスオキシメータは皮膚を通して、 SpO_2 と脈拍数を測定する装置であり、 SpO_2 と脈拍数の数値がモニタ画面に表示される。 SpO_2 の測定は装着するプローブの発光面から受光面（写真2）へ2つの波長の光を出し、透過する光の量で計算される。そのため、プローブを装着（写真3）した指を動かす、プローブの発光面と受光面がまっすぐ向かい合った状態で装着されていない、指が冷たいなど末梢循環が悪くなる状態に陥るなどの条件によって適切に測定することができなくなる。さらに、 SpO_2 は一定の時間（6～12秒）、あるいは一定の脈拍数ごとに得られた値の平均（当該機種は8秒間の平均値）を出力し、それを数値として表示している。そのため安定した値を得るためには、プローブを装着してから一定の時間を要する。



写真2：送信機とプローブ



写真3：プローブ装着時の様子

脈拍数の測定は、プローブから出る光によって動脈の拍動（脈波）を検知する。適切に検知している場合は、脈拍に連動して脈波が棒状（写真4）や波状（写真5）にモニタ画面に表示される。プローブが適切に装着され患者の生体情報を的確に感知できているか確認する手段として、規則的に脈波が表示されていることが1つの指標となる。



写真4：棒状に表示された脈波

4) 患者における生体情報モニタの使用状況

発生当時、患者にはパルスオキシメータを使用していた。当該機種のモニタ画面はA6判相当の大きさで、モニタ画面に表示された数字がよく見えるように、SpO₂と脈拍数の数値のサイズを拡大し表示していた（写真6）。この場合、脈波はSpO₂の右下に小さく棒状に表示され、脈拍に連動しながら上下に棒の長さが変動する（写真4）。

発生当日、患者のSpO₂が90%以下、あるいは脈拍数が180回/分以上、あるいは80回/分以下になった場合にアラームが発報するように設定されていた。また、パルスオキシメータのプローブが外れている場合や、脈波が一定時間検出できない場合もアラームが発報する。

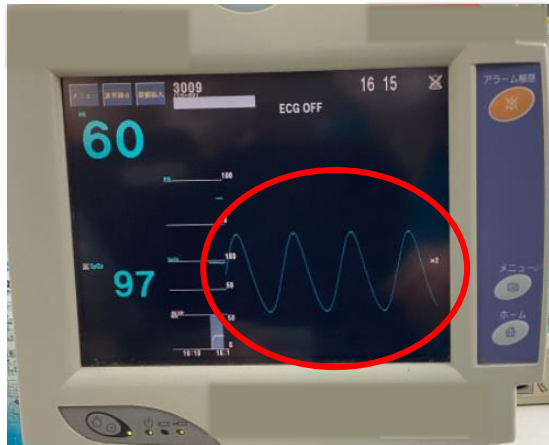


写真5：波状に表示された脈波

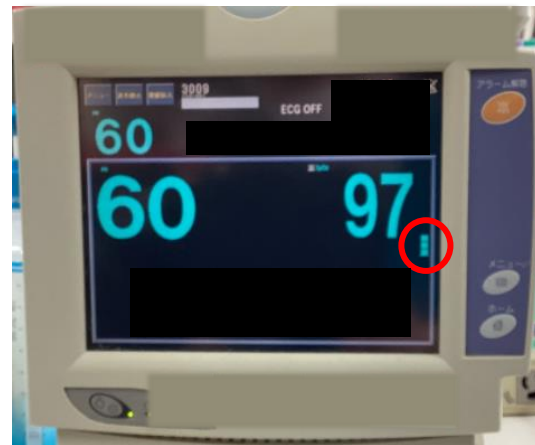


写真6：数値を拡大した場合の表示
赤丸部分に脈波が表示される

6. 病院間の情報提供と周術期の方針に関すること

1) 前医からの情報提供について

Ⅲ 3. 1) で述べたとおり、患者は前医からの紹介であった。1 通目の診療情報提供書は5月下旬に受理し、この書類には患者の臨床診断、2022年の白内障手術後に全身状態の悪化がみられたこと、患者の臨床所見から経管栄養（胃瘻造設など）の導入を家族に勧めており、手術時期やリスクについて相談に乗ってほしい旨が記されていた。その後6月下旬に、発熱を主訴に前医に入院したと母から外来看護師に電話で連絡があった。術後の8月9日に、7月に心肺停止の状態の前医に緊急入院したこと、基礎疾患から地域支援が必要と考え訪問看護ステーションを活用することになった旨を、前医の地域医療連携室からこども病院の地域医療連携室に電話で連絡があった。さらに同日、前医から2通目の診療情報提供書を受理し、翌日8月10日に電子カルテで閲覧できるようにした。これには、6月下旬に発熱を主訴に入院加療したこと、そのときの検査結果、そして7月初旬に発熱、意識障害を主訴に再度入院し、集中治療を行ったことが記されていた。

2) 手術決定の判断や術後管理について

こども病院はすべての小児疾患に対応する小児総合医療施設であり、小児医療の最後の砦として、基礎疾患があり手術にリスクを伴う患者であっても手術を行う方針である。なぜなら基礎疾患や合併症の有無によってのみ手術の可否を判断すると、治療の幅を狭める事になりかねない。そのため、手術の可否は基礎疾患や合併症だけではなく、患者の全身状態が安定しているかどうかなどを含めて総合的に判断して決定している。

前述のとおり、手術前にこども病院が得た患者の情報は1通目の診療情報提供書の内容と、6月に前医に入院したことについて母からの連絡内容のみである。こども病院小児外科の外来担当医は1通目の診療情報提供書の内容と診察した患者の様子か

ら、基礎疾患をふまえ侵襲¹⁸に対し脆弱と判断したが、麻酔科と情報共有することで手術は可能と判断した。そして、一般的に胃瘻造設術における手術の侵襲は小さいものの、基礎疾患を考慮して手術直後は一般病棟でなく小児集中治療室で管理する方針とした。また麻酔科医師は基礎疾患をふまえた上で、手術前に届いた診療情報提供書の中に心臓機能の異常についての記載はないこと、感染所見や他に異常を示すデータなど周術期管理に影響する可能性や事象がないことを確認し、術前の診察、検査結果もふまえて手術は可能と判断した。

IV 原因を明らかにするための調査の結果

本委員会では、本事例の臨床経過を場面ごとに区切り、診療プロセスをたどりながら以下の点について検証を行った。その結果について、以下に示す。

1. 死因の検証

死因を究明するため、基礎疾患、臨床経過、発見時の状況ならびに死亡時画像検査(Ai)、病理解剖の結果から総合的に検証した。

1) 患者の基礎疾患について

患者の基礎疾患に関して、こども病院で診断のための検査は行っていない。

前医は臨床経過ならびに血液・尿・髄液検査、頭部MRIなどの自施設および検査会社にて行った結果から[]を疑い、専門施設へ解析を依頼していたが確定診断には至っていない段階であった。

[]
[]
[]
[]
[]
[]

事象発生後に前医から臨床経過と検査結果の提供を受け、循環器科・神経科・総合診療科・遺伝染色体科・脳神経外科・麻酔科・放射線科・病理診断科の医師らが検討した結果、前医と同じくこども病院でも患者は[]
[]が疑われると結論に至った。本委員会は、その結論について異議はない。

2) 患者の死因について

身体機能を著しく低下させる基礎疾患を有する患者の場合、誤嚥による窒息、また肺炎、尿路感染症、敗血症などの感染症による呼吸不全、ショック¹⁹、播種性血

¹⁸ 治療に伴う体への有害な影響。

¹⁹ 各臓器に流れる血液が減少することで、それによって臓器が機能不全に至り、重篤な場合には生命を脅かす状態。

管内凝固症候群（DIC）²⁰などが死因として挙げられる。また、[REDACTED]の患者の場合、明らかな契機がなくても急に状態が増悪して死亡に至ることが報告されている。その原因は、脳神経などの中枢機能の障害、循環器系の障害、呼吸器系の障害、代謝機能の障害などが挙げられる。

臨床経過、発見時の状況ならびに死亡時画像検査（Ai）、病理解剖の結果を検討し、患者の死因として前者の窒息や感染症による呼吸不全、ショック、播種性血管内凝固症候群（DIC）などは否定された。後者の[REDACTED]の急性増悪²¹は否定も肯定もできないが他の死因は否定されているため、[REDACTED]の急性増悪が死因と推定した。

2. 死亡推定時刻について

死亡推定時刻を究明するため、生体情報モニタに保存されたデータ、心肺蘇生に関わった複数の医療者からの聞き取り、発見時の状況、血液検査、死因に基づいて検証した。

1) 生体情報モニタに保存されたデータからの分析

① SpO₂と脈拍数の数値の履歴

患者に使用されていた生体情報モニタは5分ごとのSpO₂と脈拍数の数値の履歴が保存され、閲覧することができる。18時47分以前は5分ごとのSpO₂と脈拍数の数値の履歴は保存されていたが、その後の数値の履歴は保存されていなかった。数値の履歴が保存されていなかったのは、脈波を検出できなかったことを意味する。

一般的に脈波を検出できない要因として、生体情報モニタや送信機の故障や電池切れなどの機器的な問題、プローブのはずれや適切にプローブが装着されていなかったなど機器の装着状況に関する問題、全身状態が悪化した状況や心肺停止の状態など患者状態に関することが挙げられる。患者の場合、機器的な問題とプローブのはずれはなかった。しかし、これ以上要因を特定することは、パルスオキシメータの機能では不可能だった。SpO₂と脈拍数の数値の履歴から18時47分まで患者は生存していたことを確認することはできたが、脈波を検出できない要因を特定することはできないため、データから明確な死亡推定時刻を特定することはできなかった。

② アラームの履歴

患者に使用された生体情報モニタは、発生したアラームの内容が保存され、閲覧することができる。これによると、17時58分、18時49分に患者の容態の異常変

²⁰ 小さな血栓が全身の血管のあちこちにできて、細い血管を詰まらせる。血液凝固が増加することで出血の抑制に必要な血小板と凝固因子を使い果たしてしまい、過度の出血を引き起こす。

²¹ もともとの疾患が何かをきっかけに、それまでに比べて急に悪化すること。

化を知らせるアラーム（以下、「バイタルアラーム」という。）のうち PR アラーム²²が発報したことが保存されていた。そして、18 時 49 分から心肺蘇生を開始するまでバイタルアラームの履歴はなかった。この結果から、18 時 49 分まで患者は生存していたことを確認することはできた。

2) 受け持ち看護師の聞き取りからの分析

19 時 45 分頃、受け持ち看護師は患者の体位を整えた際、患者の足先がすっとわずかに動き、目が開いたのを見た。さらに生体情報モニタの送信機に SpO₂ : 98% と表示されていることを確認した。

パルスオキシメータはプローブが適切に装着されていなくても発光面と受光面がまっすぐ向かい合った状態であれば、一時的に数値が表示されることがある。そのため、このとき送信機に表示されていた SpO₂ の数値が、患者の生体情報を的確に反映したのかは判断できない。一方で、患者の開眼や足の動きを受け持ち看護師は見ていることから、19 時 45 分頃の時点で患者は生存していた可能性があると推定した。

3) 発見時の状況と心肺蘇生に関わった医療者の聞き取りからの分析

一般的に死亡推定時刻は、最終生存確認時刻、死斑や死後硬直や角膜混濁などの死後の変化の有無、直腸温²³などの中枢温²⁴などから推測される。また、心肺蘇生の際の血液検査の結果や、心肺蘇生によって自己心拍が再開するか否かなども心肺停止に至ってからどの程度時間が経過したかを推測する際の指標となる。

患者は心肺停止の状態で見られた時点で死後の変化は認めなかったが、心肺蘇生時に採取した血液検査の結果や心肺蘇生を行っても自己心拍が再開しなかったことから、心肺停止の状態に至った直後に発見されたとは言いがたいと判断した。

また、小児集中治療室に移動した後の 21 時 37 分に測定された直腸温は 34℃であり、18 時頃に計測した 36℃より低下していた。死亡後には中枢温は一定の早さで低下するため、成人では死亡時刻を推定する根拠となりえるが、幼児は環境温の影響を受けやすく、成人と異なり中枢温から死亡推定時刻を推測することは難しいとされている。そのため正確な死亡時刻の推定はできないが、心肺停止の状態に至ってからある程度時間が経過していたと推定した。

4) 検証結果

1) ～ 3) より、患者は 18 時 49 分の PR アラーム発報後から 20 時 55 分に看護師が発見した時刻の間に心肺停止の状態に至り、心肺停止の状態に至った時刻、すなわち死亡推定時刻は特定できないが、受け持ち看護師が生存を確認した 19 時 45 分以降

²² 脈拍数があらかじめ設定したアラームの上下限值を超えた場合に発報するアラームのこと。

²³ 直腸の温度のこと。直腸温は、肛門に体温計を挿入して計測する。通常、腋窩温や口腔温よりもやや高く測定される。

²⁴ 体の中心の体温のこと。そのため、環境の温度に左右されにくく、37 度±0.2 度に保たれている。測定部位としては、鼓膜や直腸、咽頭、食道、膀胱などである。

であろうと推定した。そして心肺停止の状態で見つめられた 20 時 55 分の時点では、心肺停止の状態に至ってからある程度の時間が経過していた可能性が高いと結論した。

また、心肺停止の状態に至るまでの経過は、全身状態が悪化した後に心肺停止の状態に至った、あるいは急に心肺停止の状態に至ったと考えられるが、どちらであったかを特定することはできないと結論した。

3. 臨床経過における検証・分析

1) 小児集中治療室から一般病棟へ転棟のタイミングについて

小児集中治療室から一般病棟への転棟の可否を患者の全身状態、治療の内容などを考慮し診療に関係する診療科と集中治療科の医師が協議した上で決定しており、適切な対応であったと結論した。

2) 生体情報モニタ装着中の患者管理について

本委員会では、関係者からの聞き取りや診療録、生体情報モニタに保存されたデータなどを分析し、こども病院における生体情報モニタ装着中の管理体制は十分であったとは言えないと結論した。その理由について、以下に述べる。

① 生体情報モニタのアラーム音量の設定

事象発生後の調査で、患者に使用していた生体情報モニタのアラーム音量は 10 段階のうち 1（最小）であったことがわかった。製造メーカーの資料によると、当該機種のアラーム音量 1 は約 32dB であり、これはささやき声に相当する。発生当時、A 病室には患者を含め 5 名の患者が入室していた。聞き取り調査で受け持ち看護師は「(患者の) アラームは鳴っていなかった」と話したが、生体情報モニタのアラーム履歴には 17 時 58 分、18 時 49 分にアラームが発報されたことが記録されていた。本委員会は、アラーム音量 1 は異常を知らせる警告としては音量が小さく、同室患者の生活音などによってアラームの発報に気づけなかったと考えた。短時間であってもこの病室を離れる場合があることから、アラーム音量 1 は適切でなかったと結論した。

② 生体情報モニタの始業時点検

こども病院では、心電図モニタ装着中の安全管理に関するマニュアルにおいて、始業時の点検を 8 項目にわたり定めている。その中にアラーム音量に関する点検事項も含まれている。

事象発生後に、こども病院に勤務する全看護師を対象に生体情報モニタの始業時点検について現状調査を行った結果、約半数の看護師はアラーム音量に関する点検を実施していないことが判明し、病院全体で始業時の点検が十分に実施されていない状況であった。

③ こども病院における生体情報モニタをはじめとする教育体制

前述した現状調査からは、②に加えて、脈波に関する理解が十分ではなかった

こともわかり、病院として、始業時点検の必要性など、的確な患者情報を得るための適正使用について教育が十分ではなかったと結論した。

こども病院に勤務する看護師は、生体情報モニタに関して新規入職時に集合研修を受講する。臨床工学技士や看護師から基本的な知識について講義形式（Off-the-Job Training、以下、「Off-JT」という。）で学び、さらに研修後に臨床で実際に生体情報モニタを操作しながら実地指導者（看護師）から指導を受けている（On-the-Job Training、以下、「OJT」という）。生体情報モニタに限らず、こども病院では、厚生労働省が発出した「新人看護職員研修ガイドライン」に則り、看護実践の基礎の形成をめざし、OJT・Off-JTの教育方式を取り入れている。しかし一般的に、この教育方式の課題として、教える側のスキルや経験に大きく依存することが挙げられている。こども病院の医療安全教育でもこの課題に取り組んでいたが、事象発生により生体情報モニタに関してもこの課題が明らかになった。さらに、研修で学んだ知識を適切な行動として定着させるための定期的な再教育の場がなかったことも要因と言える。

④ パルスオキシメータに関する手順書

こども病院は、提供する看護ケアを標準化し、一定の水準が保たれた安全で安楽な看護ケアを提供することを目的に看護手順書を作成している。各部署に配置し、看護師はこの手順書に基づいて看護ケアを実施している。看護手順書の「モニタ装着時の看護」の項目に、パルスオキシメータに関する手順が示されているが、その中にプローブを装着した後に脈波をモニタ画面上で確認することや安定した値を得るためにはプローブを装着してから一定の時間を要することは示されていない。この2点について研修で講義しているが、患者の生体情報を的確に得るための注意点が明確に示されていない。

⑤ 生体情報モニタ使用時の院内運用規則と管理状況のチェック体制

患者の場合、アラーム音量がいつから1に設定されていたのか明らかにすることはできなかった。始業時点検を実施しないまま使用することで生じるリスクを認識し、マニュアルに定めた項目を始業時に確実に実施できているか、病院としてチェックする体制が整備されていなかった。

また他施設では、生体情報モニタの電源投入時にアラーム音量が決められた音量レベルで自動的に起動することや、院内で定めた音量以外に変更しない運用を行う施設もある。しかしこども病院が導入している本事例の生体情報モニタは、電源投入時に前回終了時の音量レベルが保持されており、決められた音量レベルで自動的に起動する機能を持っていなかった。また、入院患者によってはアラーム音により覚醒して泣くことで、身体的な負荷になることがある。そのためこども病院では、SpO₂や脈拍数などのアラーム発報の設定値を患者の状態に合わせ医師が指示し看護師が設定するが、アラーム音量は看護師が判断して調整をしてい

た。

⑥ 患者状態に関する情報の把握

看護師はモニタ監視だけでなく、患者を直接観察し触れることで患者状態に関する情報を得る。生体情報モニタから提供される情報は、直接患者を観察することで得た情報を補完するものであり、両者により得られる情報を統合しながら患者状態を分析・評価している。発生当時、患者は右側を下にした横向きに臥床しており、腹部から足にタオルケットが掛けられていた。患者の体格は小さいことから呼吸を確認するためには、寝ている患者に掛けられたタオルケットをはずし、患者を仰向けにして観察しないと目視だけでは患者の急変に気づくことは難しい状況であった。患者は目視による状態の評価が難しいことから、看護師は患者の基礎疾患や病態生理を理解し、患者に起こりえるリスクを把握し、その視点から患者を観察することが重要であった。

さらに、発生当日の生体情報モニタの管理について、モニタ本体に保存されたトレンド記録²⁵の分析をもとに検証した。

患者のトレンド記録を見ると、SpO₂、脈拍数ともに 18 時 50 分頃から 21 時頃までグラフに表記されていなかった。これは、18 時 50 分頃から 21 時頃まで SpO₂ や脈拍数の数値はモニタ画面に表示されていなかったことを意味する。SpO₂ や脈拍数の数値が表示されていない時のモニタ画面の表示は写真 7 のとおりである。

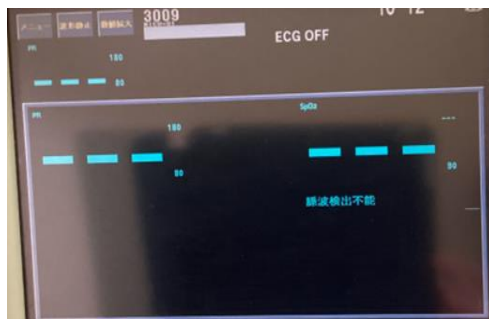


写真 7：SpO₂や脈拍が検出できないときの表示

事後の確認でモニタ機器の異常は認められなかったこととトレンド記録より、本委員会では 18 時 50 分頃から 21 時頃までモニタ画面に数値は表示されていなかったと結論した。

このモニタ画面に数値が表示されない時間帯に、受け持ち看護師もリーダー看護師もモニタ画面を見ていないわけではなかった。受け持ち看護師は 19 時過ぎにモニタ画面に数値が表示されていないことに気づき、プローブを装着し直し

²⁵ 検知した患者の生体情報をモニタ本体に伝送し、モニタ画面に表示された SpO₂ や脈拍数の数値をグラフにしたもの。SpO₂ や脈拍数の数値がグラフの縦軸に、時間が横軸に示される。

た。また、リーダー看護師は 20 時 40 分頃の巡視の際、モニタ画面の数値を目視した。しかし、このような状況が生じた要因の 1 つとして、A 病室に設置された生体情報モニタの画面は A6 判と小さく、数字を見やすくするため拡大表示をしていたがこれにより脈波は確認しにくくなったこと、モニタ画面はベッドサイドに据え置きのため、角度によっては壁やベッド柵などで見えにくくなることが考えられた。(写真 8・写真 9)。



写真 8：病室入り口側から見た病室内景色



写真 9：据え置きの生体情報モニタ

○印内は据え置きの生体情報モニタ

3) 胃瘻からミルク注入開始のタイミングについて

こども病院の小児外科では、胃瘻造設術を行った患者には手術の翌日に消化管造影を行い、通過などに関して問題がないと判断した場合、同日に胃瘻からの注入を開始している。注入する栄養剤などの種類と量、回数については、患者の年齢、体格、基礎疾患や全身状態などによって異なり、医師が判断している。患者のミルク注入開始のタイミングはこども病院の基準のとおりであり、適切であったと結論した。

4) ミルクの過剰投与について

発生当日の朝、小児外科病棟担当医は 1 回のミルクの注入量を 60ml から 90ml に増量した。しかし 17 時に嘔吐の報告を受け患者を診察し、90ml は患者にとって負担となっていると考え、19 時から 1 回注入量を 60ml に減量した。小児外科病棟担当医は日勤看護師に指示の変更について声かけすると共に、電子カルテの指示を変更した。日勤看護師は受け持ち看護師にその旨を伝えた。

こども病院のマニュアルではミルクの提供直前に指示を確認することになっているが、受け持ち看護師は確認を行わず、90ml のミルクを注入した。90ml のミルクを注入したことは患者にとって負担となった可能性はあるが、患者の死因がミルク

の誤嚥²⁶や窒息ではないため、ミルクの過剰投与は患者の死因と因果関係はないと結論した。

5) 患者のリスク評価について

患者にたずさわった医師・看護師は、適宜、判断や対応を行っており、全身麻酔、胃瘻造設術、小児集中治療室退室までの周術期の管理については、適切な管理が行われていた。しかし、XXXXXXXXXXという認識の中でも、特に患者の特性に基づいたリスクを十分把握し互いに共有できていない中で治療行為が進んでいったと考えた。

① 前医からの情報提供の内容

基礎疾患に起因する合併症が発生する可能性について、前医や家族の認識とこども病院の医師・看護師の認識には大きな乖離があった。前医と家族の間では、患者はいつ急変してもおかしくない状態であるという認識が共有されていた。しかし、このことはこども病院の医師・看護師に十分に伝わっていなかった。また2通目の診療情報提供書は手術が実施され全身状態が安定した後に届き、7月の入院に関しては「発熱、意識障害を主訴に入院し集中治療を行った」とのみ簡潔に記載されていたことから、こども病院の医師は前医へ問い合わせたり、患者の基礎疾患の診療を専門とした院内の診療科に相談しなかった。前医から提供された診療情報提供書は、基礎疾患の合併症や個別な脆弱性など治療上・看護上のリスクをより具体的に捉えるための情報が非常に少なかった。

しかし、一般的に診療情報提供書は前医が作成するため、作成する医師が伝えたい情報と受け取る医師が獲得したい情報の間に齟齬が生じる可能性はある。そのため、こども病院は前医の地域医療連携室からの情報や2通目の診療情報提供書を把握した時点で、前医での患者の状態と治療の詳細を前医に確認しておくべきであった。さらに、患者は6月に前医に入院していたことから、こども病院への入院時に6月の前医での入院の詳細やその後の患者の状態など家族に具体的に質問することで、7月に再入院した状況など情報を獲得する機会があった。

全経過を通じて、こども病院の医師や看護師は患者に関する情報が十分ではない中で、患者の診療や看護を行っていたと言える。その背景には前医からの情報提供の内容が十分ではなかったことと、こども病院側が重要な情報を獲得する機会を活かせなかったことがあった。

② 前医からの重要な情報について伝達されなかった影響

Ⅲ 6. で述べたとおり、前医からの1通目の診療情報提供書は5月下旬にこども病院に届き、2通目の診療情報提供書は手術後の8月9日に届いた。この2通目の診療情報提供書には、患者が7月に入院し集中治療を要したことが記載され

²⁶ 食物などが、なんらかの理由で、誤って喉頭と気管に入ってしまう状態のこと。誤嚥は肺炎の原因ともなる。

ていたが、この情報は手術日以前にこども病院に提供されていなかった。仮に、この情報が事前に届いていた場合、複数の診療科間で協議し、その上で、周術期のリスクについて家族と共有する機会があったと言える。

③ 手術におけるリスク評価

患者の場合、小児外科、麻酔科、集中治療科は各診療科内で手術に関する情報共有やカンファレンスを行っていた。しかし、患者の基礎疾患である[]の診療を専門とする診療科と情報共有されなかった。

患者は確定診断には至っていなかったが、[]は周術期の管理においては健常者と比べてリスクが高いことから、手術を行うにあたっては、複数の診療科で協議してリスクを評価し家族に十分な説明を行った上で手術を行うことが望ましい。

6) 患者情報の看護計画への活用について

入退院支援室では、患者や家族に入院目的に沿った説明を行い、入院前から退院後の生活を患者と一緒に考え、安心して入退院できる環境を整えている。そして入院前に患者の状態を把握し病棟看護師につなげることで、患者に合わせた入院治療や看護を提供するよう努めている。患者の場合も、小児外科を受診した6月初旬に、入退院支援室看護師は母から疾患や手術に関する認識、自宅での授乳方法、発達に関する状況など患者の生活全般について聞き取りを行った。

そして病棟では、病棟看護師は入退院支援室看護師が聞き取った情報と患者や家族が記入した生活調査票をもとに看護計画²⁷を立案する。看護師は統一した看護ケアを提供するため、看護計画に沿った看護ケアを実践する。患者の場合、入退院支援室看護師がまとめた患者に関する情報シートには、術後に麻酔の影響による呼吸抑制や呼吸器系に問題が起きる可能性をふまえ、呼吸状態など全身管理が必要であると記されていた。しかし手術後の看護計画を見ると、一般的な胃瘻造設術後の合併症など全般的に共通する内容のみであった。患者の病態に合わせ、適宜、看護計画の立案や看護ケアの修正がされるが、患者の看護計画は個別性に合っていると言いがたく、獲得した患者の情報を看護計画に十分活用できていなかったと判断した。

現在、電子カルテシステムの機能として、看護目標²⁸に対し様々な観察項目や実行項目などが標準装備されている。その中から患者に該当する項目を選択するようになっており、患者の個別性に合わせた計画は手入力で作成することになる。看護計画が患者全般的に共通する内容になりやすい要因として、多数の選択肢の中から

²⁷ 患者個別の看護上の問題を効果的かつ効率的に解決するために、問題の優先順位を定め、目標を設定し、その目標達成に必要な看護行為を選択すること。計画の中に入れ込む看護行為はできるだけ多くの選択肢の中から、その患者に最適なものを選ぶ。看護計画は一定期間内に評価され、常に修正される流動的なプロセスである。

²⁸ 看護をする上での目標のこと。

該当する項目を選択する、あるいは該当しない項目を消去していく電子カルテ操作の煩雑さが挙げられる。さらにこども病院では、患者が入院する３ヶ月前に電子カルテが変更され、看護師は電子カルテの操作に不慣れであったことも要因として挙げられる。

V 再発防止に向けた対策

本事象が発生した背景には、周術期管理における患者情報の不足や医療者間での情報共有の不足、生体情報モニタに関する管理体制や教育体制の不足など複数の要因があげられた。本事例の再発防止対策について本委員会で審議を重ねた結果を以下に示す。

1. 患者にとって最善の治療を患者・家族を含めたチームで協議する

本来であれば基礎疾患を有する患者の周術期について、医師はその基礎疾患の診療を専門とする診療科と協力して周術期の管理を行うことが望ましい。しかし、こども病院に手術依頼がある患者の多くは基礎疾患を有し、すべての基礎疾患を有する患者の周術期管理について執刀する診療科以外の医師が関わることは現実的ではない。そのため基礎疾患を有する患者の中でも、特に手術を行うリスクが高い患者や基礎疾患特有の管理や合併症をきたす可能性がある患者については、医師は事前に前医もしくはその基礎疾患の診療を専門とする院内の診療科に相談して、周術期に関係する診療科、病棟、手術室と情報を共有する機会を設けるように努めることとした。その結果をふまえ前医、家族とも手術のリスクを共有し、患者にとって最善の治療を協議した上で手術に臨むこととし、以下に対策をまとめた。

- 1) 基礎疾患を有する患者において、診療情報提供書の記載内容だけでは患者状態を的確に把握できないと懸念した場合、前医に問い合わせ必要な情報を収集する。
- 2) 前医の情報だけでは患者の評価が難しい場合や手術を行うリスクが高い患者や基礎疾患特有の管理や合併症をきたす可能性がある患者の場合、その基礎疾患の診療を専門とする院内の診療科に相談する。基礎疾患特有の内科的管理や合併症についても術前に相談し、周術期に関係する診療科、病棟、手術室と情報を共有する。
- 3) 1) 2)をふまえ、患者や家族と周術期におけるリスクを十分共有し、手術の実施について中止あるいは延期も含めた選択を患者や家族と共に行う。

2. 周術期における患者情報の活用

本事例では患者に関する情報の伝達や活用について、情報提供のタイミング、収集した情報を患者状態の評価や看護計画に十分活用できなかったなど複数の課題が明らかになった。治療・看護においてリスクを回避し安心・安全な医療を提供するためには患者の状態を的確に把握することが必要であり、その対策を以下に示す。

- 1) 診療情報提供書は、作成する医師と受け取る医師の間で獲得したい情報に齟齬が生じる可能性がある。そのため患者の治療方針の決定を左右する情報について、紹介

状から情報が十分得られなくても患者・家族から必要な情報を得られるように麻酔問診票や生活調査票などの質問項目に追加する。

- 2) 病棟看護師は、入退院支援室看護師が聞き取った情報と患者や家族が記入した生活調査票をもとに、個別性に合わせた看護計画を作成する。

看護計画に沿った看護ケアを提供するという看護の基本について、再度教育し、作成された看護計画が患者の個性に合っているか記録監査を実施する。

3. 生体情報モニタの管理について抜本的な対策の実施

全国的に生体情報モニタに関連する医療事故が後を絶たない中、病院組織全体で行われたモニタアラームの対応の取り組みが報告されている。本事例を通じてこども病院における生体情報モニタの管理に関し、生体情報を的確に獲得するために必要な知識が不足していたこと、集合研修で得た知識が適切な行動として定着していなかったこと、手順書が不足していたことなど複数の課題が抽出された。これらの課題に対し、病院組織全体での取り組みが必要であるため、その対策を以下に示す。

1) モニタアラームコントロールチーム (MACT) の設立

- ① 院内で統一したアラーム音量の取り決めに関する検討
- ② 始業時点検項目の見直しと実施
- ③ 生体情報モニタ装着に関する基準の策定
- ④ テクニカルアラーム削減に関する検討
- ⑤ 策定した取り組みの遵守に関する巡視の実施

2) 生体情報モニタの取り扱いに関する学習会の開催

- ① 生体情報モニタの特徴や仕組み、生体情報を的確に獲得するために必要な基本的な知識、手順書・マニュアルに即した学習会の開催
- ② 臨床工学技士や外部業者を講師とし、生体情報モニタを使用する職員を対象に定期的な学習会の開催

3) 生体情報モニタに関する手順書・マニュアルの改訂

- ① 医療安全マニュアルの改訂と遵守状況の確認
- ② パルスオキシメータ機能に関する看護手順書の追加修正

おわりに

本委員会は、本事例について、公正な立場で臨床経過の把握と死因の究明、同種事例の再発防止策を検討するために、外部委員を交えて設置された。その審議結果により作成された本報告書は、こども病院の医療・看護体制の問題点を指摘し、職員教育を含めた患者監視に関するシステム全般の改善および患者の情報とリスク評価の共有化への改善を求めたものである。

本報告書の諸提言の実現には、こども病院における組織体系や治療体制の改革が求めら

れるものもあり、短期間で達成することは容易ではないと想像される。しかし、こども病院の全職員は故人とご遺族の無念と悲しみを決して忘れることなく、医療安全に対する高い意識を持ち、医療事故の再発防止に全力を尽くす不断の努力をしていかなければならない。

最後に、ご遺族に対し哀悼の意を表すとともに、故人のご冥福を心よりお祈り申し上げます。

静岡県立こども病院 法定医療事故調査委員会 名簿

	氏 名	施 設 名 ・ 所 属
委員長	新田 雅彦	大阪医科薬科大学病院医療総合管理部 医療安全推進室室長
外部委員	千葉 早苗	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 看護部副看護部長
	中村 博一	地方独立行政法人三重県立総合医療センター 臨床工学室主幹
内部委員	鈴木 明	浜松医科大学医学部附属病院 医療安全管理室副室長
	田代 弦	静岡県立こども病院 医療安全部長
	田中 靖彦	静岡県立こども病院 副院長
	渡邊 健一郎	静岡県立こども病院 副院長
	奥山 克巳	静岡県立こども病院 外科系診療部長
	山内 豊浩	静岡県立こども病院 医療安全管理室副室長
	杉山 倫英	静岡県立こども病院 事務部長
	鈴木 千里	静岡県立こども病院 副看護部長
	井原 摂子	静岡県立こども病院 薬剤室長補佐
	相原 厚美	静岡県立こども病院 医療安全部看護師長
	牧田 彰一郎	静岡県立こども病院 医療安全部副看護師長
	池野 亜紀子	静岡県立こども病院 医療安全部主任看護師