

福岡医発第 511号 (第294号)
平成25年 5月14日

各 医 師 会 長 殿

福 岡 県 医 師 会
会長 松 田 峻一良
(公 印 省 略)

安全情報「警鐘事例」の提供について

今般、日本医療機能評価機構から福岡県保健医療介護部を通して、「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」において評価が終了した事例のうち、特に医療現場に情報提供すべき内容を含んだ重要な事例を「警鐘事例」として情報を提供していく旨連絡がありました。

つきましては、同様の事例が発生しないよう、貴会会員へ周知方ご高配賜りますようお願い申し上げます。

なお、

- 1) 「警鐘事例」は、機構ホームページ (<http://www.medsafe.jp/>) に掲載してありますので、「評価結果報告書の概要版」と併せてご活用ください。
- 2) メールでの配信をご希望される場合は下記連絡先にお問合せください。

記

日本医療安全調査機構 中央事務局
TEL : 03-5401-3021 FAX : 03-5401-3022
E-mail : chuo-anzen@medsafe.jp

小郡三井医師会より

医療安全管理担当理事 島田昇二郎
会長 蒲池 壽

25医指第511号

平成25年5月2日

公益社団法人福岡県医師会長
一般社団法人福岡県歯科医師会長
公益社団法人福岡県病院協会长
社団法人福岡県私設病院協会长
一般社団法人福岡県精神科病院協会长
公益社団法人全国自治体病院協議会福岡県支部長

殿

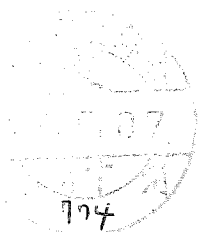
福岡県保健医療介護部長
(医療指導課)

安全情報「警鐘事例」の提供について

本県の保健医療行政につきましては、平素から格別のご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

今般、一般社団法人日本医療安全調査機構から別添（写）のとおり情報提供がありましたのでお知らせします。

なお、上記医療安全情報を含め一般社団法人日本医療安全調査機構の「警鐘事例」は同機構のホームページ (<http://www.med-safe.jp/>) に掲載されておりますので、「評価結果報告書の概要版」と併せてご活用くださるとともに、貴会会員に対し周知していただきますようお願いいたします。

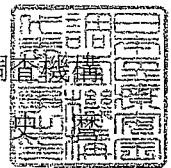




平成 25 年 4 月 26 日

都道府県
医政主管部（局）長 殿

一般社団法人 日本医療安全調査機構
代表理事 高 久



安全情報「警鐘事例」の提供について

平素より「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」にご理解ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

本事業は、診療行為に関連した死亡について原因を究明し再発防止の提言を行うことにより医療の質と安全の向上を図ることを目的としています。現在は 11 の都道府県において厚生労働省の補助事業として運営しており、全国での実施に向けて検討しているところです。

この度、本事業で評価が終了した事例において、特に医療の現場に情報提供すべき内容を含んだ重要な事例を「警鐘事例」としてご紹介することと致しました。

「同じことが起きないために」広く医療機関へ情報を提供していきたいと存じます。つきましては下記のとおり資料を送付いたしますので、貴職におかれましても広く医療機関や関係各所へご周知いただけますようお願い申し上げます。

また、「警鐘事例」は、機構ホームページ (<http://www.medsafe.jp/>) に掲載しておりますので、「評価結果報告書の概要版」と併せてご活用ください。

今後も医療の現場に有用な安全情報が提供できますよう内容の充実に努めてまいりますので、引き続きのご高配を賜りますようお願い申し上げます。

尚、メールでの配信をご希望される場合は下記連絡先までご一報ください。

記

- 「警鐘事例」 No.1～No.3 各 1 部
- 「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」パンフレット 2 部

<連絡先> 日本医療安全調査機構 中央事務局
TEL : 03-5401-3021 / FAX : 03-5401-3022
E-mail : chuo-anzen@medsafe.jp



警鐘事例

～事例から学ぶ～
一般社団法人 日本医療安全調査機構



一般社団法人 日本医療安全調査機構

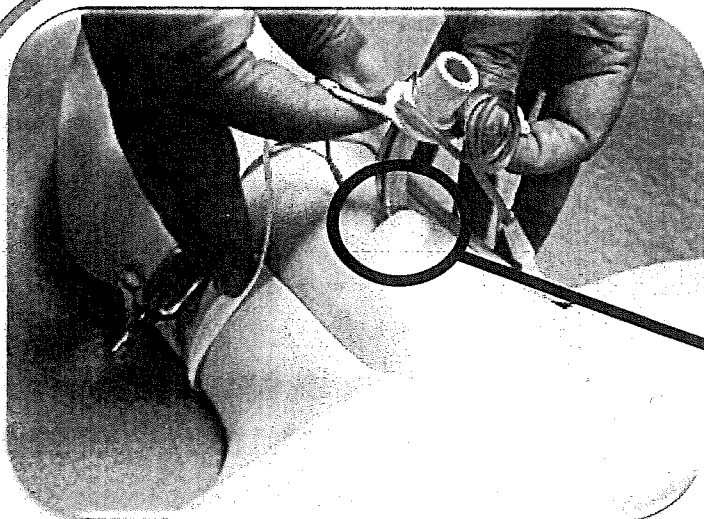
医療安全情報 No.1 2012 年 9 月

これは診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業に申請された事例です。

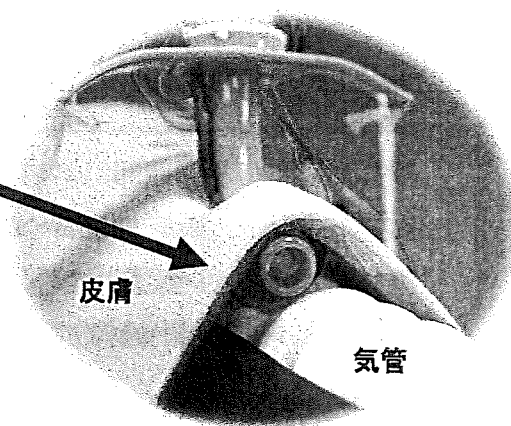
気管切開術後 1 週間のリスク管理

気管切開術後1週間以内(手術翌日)に気管カニューレが逸脱し、抜けかけた気管カニューレをそのまま押し入れて、人工呼吸を実施しましたが、気管カニューレが気管内に挿入されておらず患者が死亡した事例が発生しました。

事例の概要



抜けかけた気管カニューレを
そのまま押し込み



カニューレ先端が皮下に迷入



気管内に挿入されていない気管カニューレより蘇生術開始

胸郭が動いているように見え、呼吸音が聴取(誤認)できたため、

気管内に挿入していると思いこむ



蘇生できず死亡

患者) 10 歳代 男性

臨床診断) デュシェンヌ型筋ジストロフィー 肺炎 呼吸不全

自宅近くの病院外来でフォロー中、呼吸状態が悪化したため入院し呼吸管理をしていた。痰の吸引目的のため気管切開術を施行した翌日、人工呼吸器のアラームが鳴り、看護師が訪室すると気管カニューレが抜けかけていた。気管カニューレを押し込んだ後、アンビュバッグにて人工呼吸を実施した。呼吸音を聴取(誤認)し胸郭も動いたように見えたので、換気ができていると思いこんだ。結果的に、気管カニューレが気管内に挿入されていないまま蘇生術を続け、死に至った。

再発防止にむけて

気管カニューレが抜けないための対応



- 気管切開術後 1 週間以内は、気管カニューレの固定状態を頻繁に観察する。
- 体位変換は気管カニューレと人工呼吸器回路の接続部をはずして行う、または、複数の介助者で実施し 1 人は気管カニューレが抜けないよう保持する。
- 抜けやすいことが予測される場合には、気管カニューレを皮膚に縫合することや、切開時に軟骨両側に糸をかけておき事故抜去時に気道が確保できるようにする(stay suture)方法等を考慮する。

気管カニューレが抜けた場合の対応



- 気管切開術後 1 週間以内の時期は瘻孔が形成されていないため、再挿入が困難であることを認識し、気管切開部への再挿入に固執せず、マスク換気や経口挿管等が必要。
- 気管カニューレ留置の位置確認方法として、カプノメーター(呼気炭酸ガス分圧を測定する装置)等の使用も検討する。

中央審査委員会専門委員からのコメント

- 急性期(気管切開後1週間程度)は、カニューレの事故抜去の他、出血や気胸等の術後早期合併症が予測されるので、観察がより確実な集中治療体制が望ましい。
- 「気管切開術後 1 週間の急性期ケア」と「長期間留置されている気管切開チューブケア」とは別物と認識し、ケアをすることが重要です。

※この事例は日本医療安全調査機構で検討した事例の中で、再発防止のため医療界への情報提供が特に必要と判断されたものです。これからの医療の質と安全性の向上のため、院内教育等では是非ご活用いただきますようお願い申し上げます。
※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、責任を課したりするものではありません。また、この内容は作成時におけるものであり、将来にわたり保証するものではありません。

一般社団法人 日本医療安全調査機構 中央事務局

〒105-0013 東京都港区浜松町 2-3-25
電話 03-5401-3021 FAX03-5401-3022

警鐘事例

～事例から学ぶ～

一般社団法人 日本医療安全調査機構



一般社団法人 日本医療安全調査機構

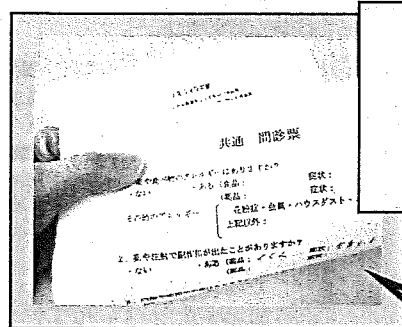
医療安全情報 No.2 2012 年 12 月

これは診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業に申請された事例です。

薬剤性アナフィラキシーの発現防止と早期対応

抗菌薬セファゾリンの点滴開始直後にアナフィラキシーショックが生じて心停止となり、蘇生を実施しましたが低酸素脳症に至った事例が発生しました。

事例の概要



整形外科外来で
アレルギー歴がある薬剤と
同系統の抗菌薬を点滴開始

数秒後

問診票記載内容(裏面)が
医療者に確認されず

アナフィラキシー反応発現

「口の中が熱い」「全身が熱い」と訴えあり
嘔吐あり 発疹はなかった

3分後
血圧測定不能

救急外来へ
移送

すぐにアドレナリンが投与されず

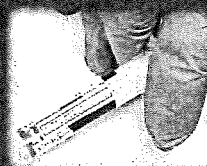
アドレナリン注射薬投与
(投与の遅れ)

心停止

アナフィラキシー反応
発現より14分が経過

低酸素脳症

蘇生術



患者)60 歳代 女性

蜂窩織炎のため整形外科を受診(初診)、問診票(裏面)には「CCL 全身まっ赤」と記入された(CCL:セファクロル、セフェム系内服抗菌薬)。また、「CCL 禁 第1世代抗生物質はダメ」と記載があるお薬手帳も所持していたが提出はされず、診察医や他の医療者にアレルギー歴が確認されなかった。抗菌薬セファゾリンが点滴されて数秒の時点で「口の中が熱い、全身が熱い」と訴えあり、発疹なし、嘔吐少量あり、3分後には血圧測定不能となった。看護師は発現直後に医師に報告。患者を救急外来へ移送後、すぐに心停止に至った。心臓マッサージを実施し、アドレナリンを投与した(アナフィラキシー反応発現より14分が経過)。挿管して呼吸管理を開始するとともに、カウンターショックにより心拍は再開したが低酸素脳症を発症した。その後、骨髄異形成症候群、急性骨髄性白血病を発症し、積極的な治療は行えず約11ヵ月後に死亡した。

再発防止にむけて

情報共有のシステム化

問診票等に記載されたアレルギー歴の情報は、
「目にとまりやすい表記」で「複数の医療者」が確認できるシステムにする。

外来診療において「お薬手帳」を活用する。

アナフィラキシー発現の早期発見

抗菌薬等の投与直後は
特に、慎重な観察により
「即時型アレルギー反応
を疑わせる症状」を早期
発見する。

早期の皮膚症状

じんま疹、掻痒感、紅斑・皮膚の
発赤などの全身的な皮膚症状

皮膚症状に続く症状(こちらが先行することもある)

- ・消化器症状・・・胃痛、吐き気、嘔吐、下痢など
- ・眼症状・・・視覚異常、視野狭窄など
- ・呼吸器症状・・・喘鳴、鼻閉塞、くしゃみ、咽喉頭の掻痒感、胸部の
絞やく感、犬吠様咳、呼吸困難、喘鳴、チアノーゼなど
- ・循環器症状・・・頻脈、不整脈、血圧低下など
- ・神経関連症状・・・不安、恐怖感、意識の混濁など

アナフィラキシーへの早期対応

「発現直後」、即座にアドレナリンを投与

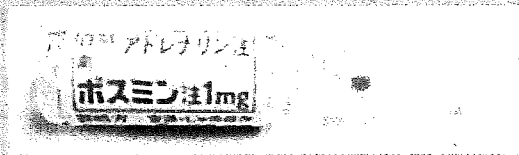
早期に認識しうる症状:厚生労働省「重篤副作用疾患別対応
マニュアル アナフィラキシー(平成20年3月)」より

**0.1%アドレナリンを通常成人で 0.3~0.5mg
(0.3~0.5mL)筋肉内注射する。**

筋肉内注射後 15 分たっても改善しない場合、また途中で悪化する場合などは追加投与を考慮する。



アドレナリン注 0.1%シリンジ



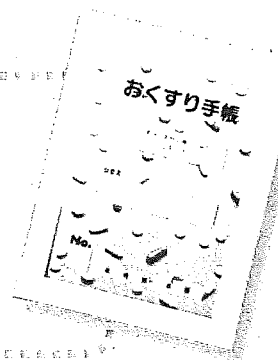
ボスミン注 1mg

ただし、ブチロフェノン系・フェノチアジン系等の抗精神病薬、 α 遮断薬を内服している患者については添付文書上、アドレナリン投与が禁忌とされている場合があるにご注意ください。

アナフィラキシーの治療手順については厚生労働省ホームページをご参照ください。<http://www.mhlw.go.jp/topics/2006/11/dl/tp1122-1h03.pdf>

薬学系評価委員からのコメント

この事例では、アレルギー歴が記載された「お薬手帳」を患者が持参していたにもかかわらず、医療者から提出を依頼しなかった。外来診療において「お薬手帳」を有効に活用できるよう、早急に検討することが求められる。また、安全な医療の推進のための患者参画という点においては、薬物アレルギー情報の重要性、アナフィラキシーショックの恐ろしさ等の患者教育を充実させ、受診時には、患者自ら医療者へアレルギーの情報を積極的に提供してもらえるよう働きかける必要がある。



*この事例は日本医療安全調査機構で検討した事例の中で、再発防止のため医療界への情報提供が特に必要と判断されたものです。これからの医療の質と安全性の向上のため、院内教育等でご活用ください。

*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・責任を課したりするものではありません。また、この内容は作成時に
おけるものであり、将来にわたり保証するものではありません。

一般社団法人 日本医療安全調査機構 中央事務局

〒105-0013 東京都港区浜松町 2-3-25
電話 03-5401-3021 FAX03-5401-3022

警鐘事例

～事例から学ぶ～

一般社団法人 日本医療安全調査機構



一般社団法人 日本医療安全調査機構

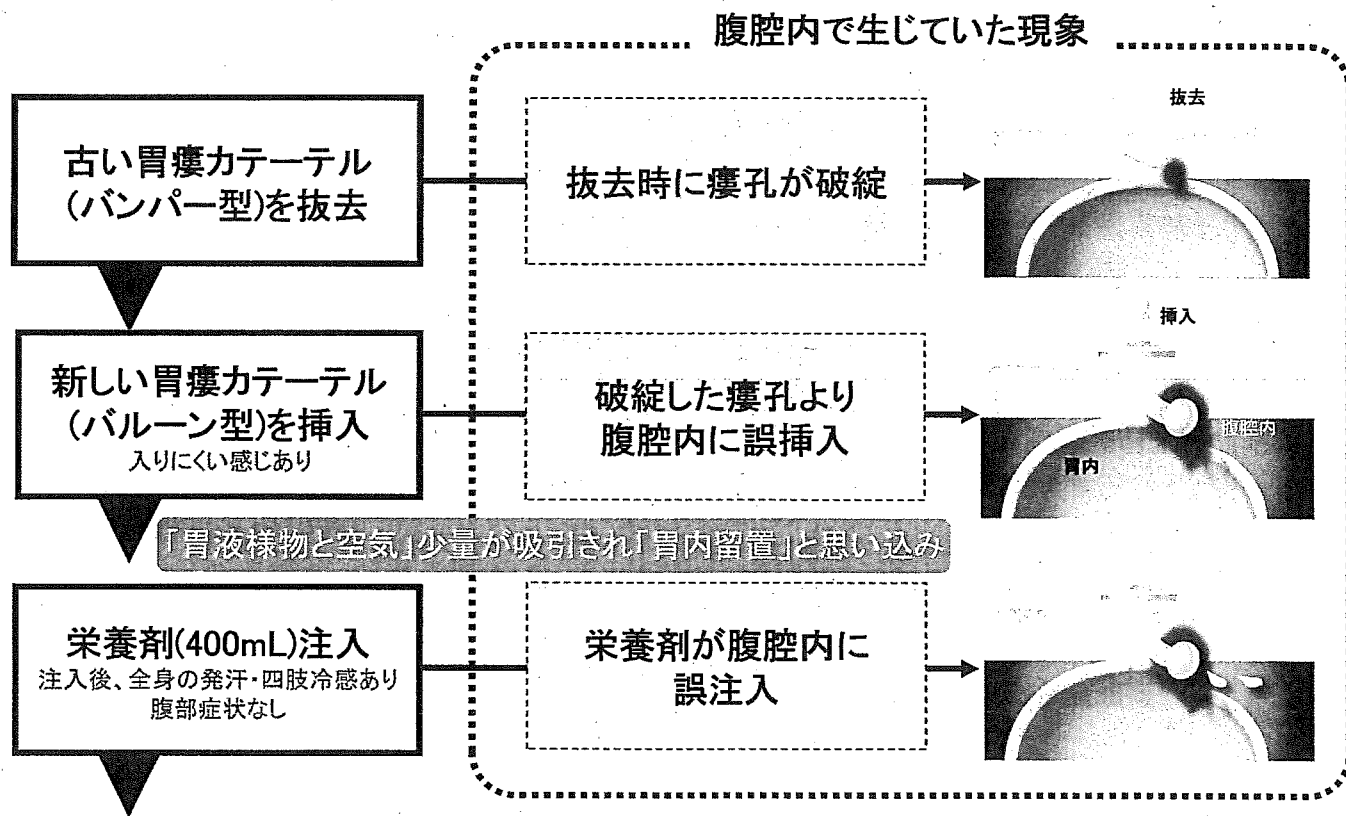
医療安全情報 No.3 2013 年 4 月

これは「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」(厚生労働省補助事業)に申請された事例です。警鐘事例はホームページよりダウンロードできます。http://www.medsafe.jp/activ_alarm.html

在宅における胃瘻カテーテル交換時のリスク

経皮内視鏡的胃瘻造設術(PEG)を施行し在宅で療養していた患者が、胃瘻カテーテル交換時に瘻孔の破綻が生じ、腹腔内に栄養剤が注入され腹膜炎を併発して死亡した事例が発生しました。

事例の概要



胃内容物が吸引されずカテーテルを再交換した後、病院へ搬送。この再交換で胃瘻カテーテルは胃内に留置されており、病院では誤挿入・誤注入が疑われず、翌日退院。

退院3時間後 心肺停止状態

患者)70歳代 男性 脳梗塞で寝たきりの状態。PEG 施行後、訪問診療と訪問看護ステーションのケアを受けていた。

在宅医は胃瘻カテーテルを交換した際(ガイドワイヤーを使用せず、バンパー型からバルーン型へ交換)、新しい胃瘻カテーテルがやや入りにくい感じを受けたが、瘻孔破綻や腹腔内への誤挿入は認識されず、胃液様物と空気(合計約 10mL)が吸引されたことで胃内留置と判断した。家人が栄養剤 400mL を注入し終えた後、全身の発汗、四肢の冷感が出現、腹部症状はなかった。再度、往診した在宅医は、胃内容物を確認しようとしたが胃瘻カテーテルからは吸引されなかった。そこで、交換前と同型の胃瘻カテーテルに再交換したが状態は変わらず入りにくい感じあり、誤挿入・誤注入を疑い、搬送先の医療機関に胃瘻カテーテルの入れ替えを依頼した。医療機関では、受入れ時の胃瘻カテーテルが胃内に留置されていることを確認。腹部 X 線で遊離ガスが認められないことや、腹膜炎を示唆する所見が認められないことから、誤注入は疑われないまま翌日退院。退院 3 時間後に自宅で心肺停止状態となった。

交換後は必ず「胃内留置」を確認（初回の栄養剤注入前）

間接確認法

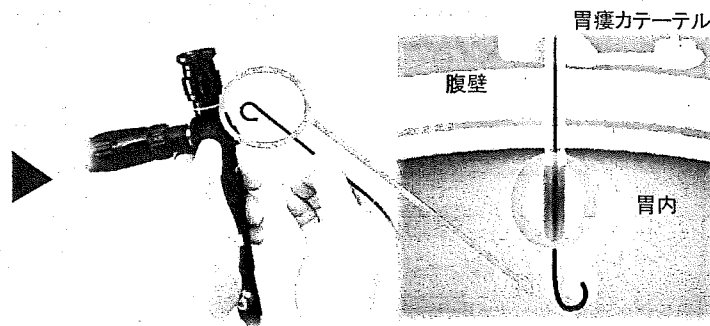
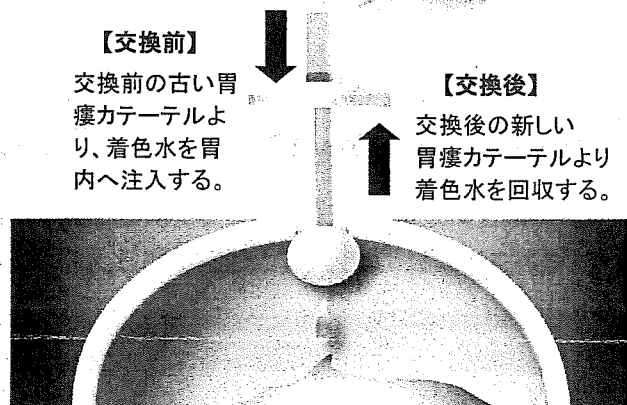
間接確認法の中で、スカイブルー法（インジゴカルミン使用）等の「着色水による注入液体回収確認法」は、在宅においても容易で安価に実施できる有用な方法として考えられており、普及することが望まれます。

* 広く行われている「胃内容物の吸引」や、「送気音の聴取」による確認は、注入液体回収確認法と比較すると胃内留置の確実性が劣るとされています。

直接確認法

【経胃瘻カテーテル内視鏡のご紹介】

この内視鏡は、胃瘻カテーテルから挿入するもので、胃瘻カテーテルの先端や内部ストッパーを目視で確認することが可能です。在宅においても簡便であり、誤挿入が防止できる確実な方法として今後、普及されることが望まれます。



経胃瘻カテーテル内視鏡の一例

胃瘻カテーテル交換後の確認方法や経胃瘻カテーテル内視鏡、胃瘻の管理等については、先進的な取り組みがされているNPO法人PEGドクターズネットワークホームページ(<http://www.peg.or.jp/lecture/peg/index.html#step1>)をご参考ください。

評価委員からのコメント

胃瘻カテーテル（特にバンパー型）を交換する際、抜去時に瘻孔より出血する例が多く、特に高齢で低栄養の場合では、胃壁や胃瘻そのものが脆弱で破綻のリスクはより高くなります。さらに、胃瘻造設が適応となる患者は自覚症状が乏しい傾向にあり、栄養剤が腹腔内に誤注入された際の典型的な腹膜炎所見が判断されにくいこともあります。安全確実な交換のために開発された製品（ガイドワイヤー付きバルーン型胃瘻カテーテル交換キット、経胃瘻カテーテル内視鏡等）の活用も考慮する等、在宅での胃瘻管理においては、「誤挿入」「誤注入」のリスクを認識した十分な確認や観察が求められます。

* この事例は日本医療安全調査機構で検討した事例の中で、再発防止のため医療界への情報提供が特に必要と判断されたものです。これからの医療の質と安全性の向上のため、院内教育等でご活用ください。

* 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・責任を課したりするものではありません。また、この内容は作成時におけるものであり、将来にわたり保証するものではありません。

一般社団法人 日本医療安全調査機構 中央事務局

〒105-0013 東京都港区浜松町 2-3-25 マスキビル 6 階

電話 03-5401-3021 FAX03-5401-3022 http://www.medsafe.jp/activ_alarm.html