

手術室における緊急時対応に対するパニックカードの作成 - その作成の経緯と有用性 -

兼松 慎吾¹⁾ 原田 達恵¹⁾ 小森 美弥子¹⁾
小林 里美¹⁾ 白木 優子¹⁾ 山田 忠則²⁾

要旨: 周術期におけるアナフィラキシーショックは1万から2万例に1回といわれ、当院手術室でも経験した者は3割しかいない。近年、当院手術室ではアナフィラキシーショックを2症例経験した。その時看護師は、医師の指示に従って迅速に行動ができず、対応に個人差があることが判明した。迅速に対応できなければ患者の生命に直結しかねない。そのため対応策として簡易的なものが手近にあれば迅速な対応が行えるのではないかと考えた。今回、初動時の統一した行動が行えるように、当院独自のパニックカードを作成したためここに報告する。

【はじめに】

麻酔に関連した研究が進んでいることや麻酔薬やモニターの進歩により、麻酔の安全性は格段に改善されている。しかし依然として周術期の偶発的危機的状況を完全に避けることは不可能である。危機的偶発症が生じた状況の中で、正しい対応策を冷静に思い出し、実行に移せるか、他看護師等に指示を出せるかと問われた場合、疑問が残るのが現状だ。当院手術室では麻酔導入時の筋弛緩薬であるロクロニウムによるアナフィラキシーショック症例と覚醒時の筋弛緩回復薬であるスガマデクスによるアナフィラキシーショック症例の2症例を経験した。¹⁾ これらの2症例の中で特に看護師の対応を振り返った時、医師の指示に従って迅速に行動ができなかったと反省する看護師もあり、緊急時の対応についても看護師間に個人差があることが判明した。このような危機的偶発症の対応策が簡易に参照できれば、危機に対して正しい対処ができるのではないかと考えた。また、緊急時に迅速した対応ができないと患者の生命の危機に

直結してしまうのは言うまでもない。そのため、いざという時に手術室看護師全員が迅速に統一した対応ができるように初動時のパニックカードを作成することにした。また、当院には薬剤アレルギーに関するマニュアルがあるが、手術室という特殊性が大きい場所では現実ではない部分が多くあり、そのまま転用できなくなっていたことも本研究を開始する動機となった。

【研究対象】

手術室看護師18名

【研究方法】

緊急対応時の対象となる状況をアナフィラキシーショックにしぼった。

まずアナフィラキシーショックに対する当院独自のパニックカードを麻酔科医の助言を得て作成した。パニックカードの内容は、1. 症状、2. 初動で行う治療方針、3. 看護師の明確な行動、役割が簡潔に記載してある。当院では通常2~3人の看護師が一つの手術を担当する。そのうちの一人が中心となり医師の指示を受け、周りの状況を見ながら他の看護師に役割分担の指示を出すなど、看護師の行動を簡潔に明記した。(図1, 図2)

1) 岐阜赤十字病院 手術室

2) 岐阜赤十字病院 麻酔科

図1 実際のパニックカード

アナフィラキシーショック

症状
 循環虚脱(低血圧、頻脈等)
 呼吸器症状(喘鳴、気道内圧上昇、用手換気でバッグが重い)
 皮膚、粘膜症状(皮疹、発赤、浮腫等)

人を集める

- 1、投与薬物の中止
- 2、輸液全開
- 3、純酸素投与

エピネフリン投与(0.1mg静注)

バイタルの安定を図ったのち、2次的治療へ
ステロイド投与、抗ヒスタミン剤投与等

図2 実際のパニックカード

- **A看護師(外回り介助)**
 - ・医師の指示薬剤準備・患者の状態把握
 - ・他のスタッフへの指示
- **B看護師(直接介助)**
 - ・人を集める
 - ・A看護師の指示に従う
 - ・C看護師がいない手術の場合はC看護師の担当も行う
- **C看護師(入室看護師)**
 - ・救急カート準備・挿管困難セット準備
 - ・A看護師の指示に従う

次にアナフィラキシーショック時の基礎知識、対処法についてアナフィラキシーに関する勉強会を行った。その後、パニックカードに基づいた必要事項と初動動作のシミュレーションを行い、最後にアンケート調査を行い、今まで手術室にて急変時に遭遇したことがありますか？ある人は何をしましたか？ないと答えた人は何をすればよかったと考えますか？アナフィラキシーショック時の対応に不安がありますか？勉強会の知識は役に立ちましたか？シミュレーションは役に立ちますか？簡単な理由を教えてください。パニックカードは今後役に立ちますか？簡単な理由をお願いします。今後アナフィラキシーショックが起きた時の初動動作に対する自信に繋がりましたか？不安が少なくなりましたか？について質問しました。

【結 果】

アナフィラキシーショックの発生時に遭遇したことがない看護師は71%であり、初動動作に対する不安がある看護師は100%であった。(図3, 図4)

アンケート結果

図3 急変時に遭遇したことがあるか？

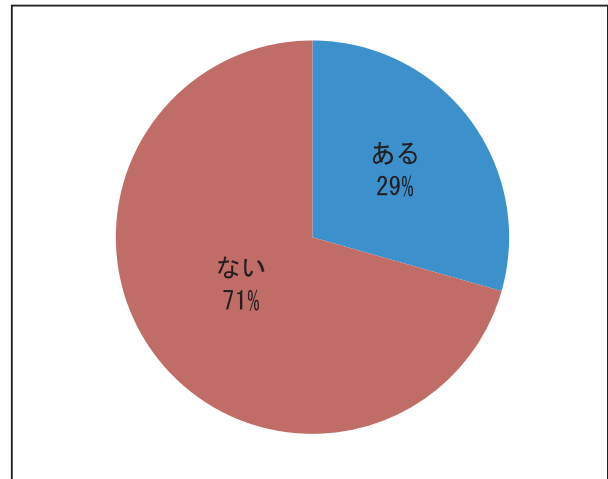
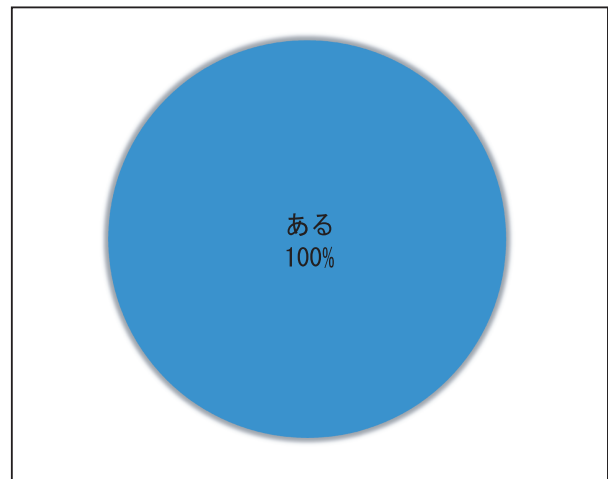


図4 アナフィラキシーショック時の対応について不安がありますか？(シミュレーション前)



シミュレーションを行って良かったと回答した看護師は65%と半数以上を占めていた。(図5) パニックカードについては59%が役に立つと回答した。(図6)

勉強会、シミュレーションを行うことで75%が不安の軽減につながると回答した。また19%シミュレーションを行ったことで自信がついたとの回答があった。(図7)

図5 シミュレーションを行って感想

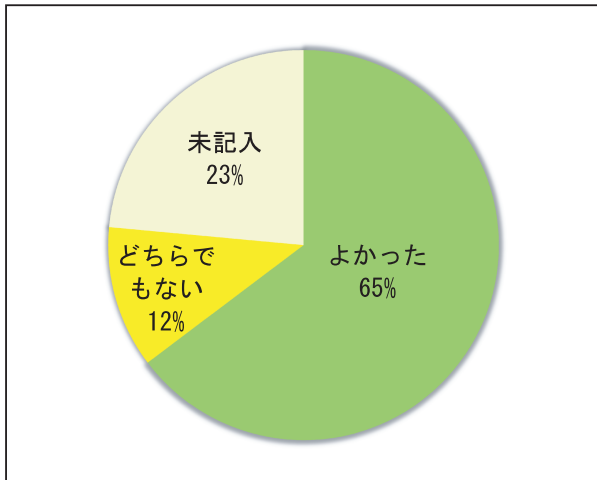


図6 パニックカードは役に立ちますか？

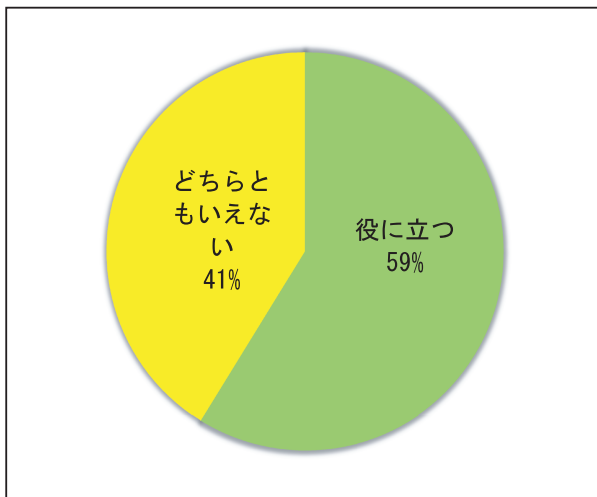
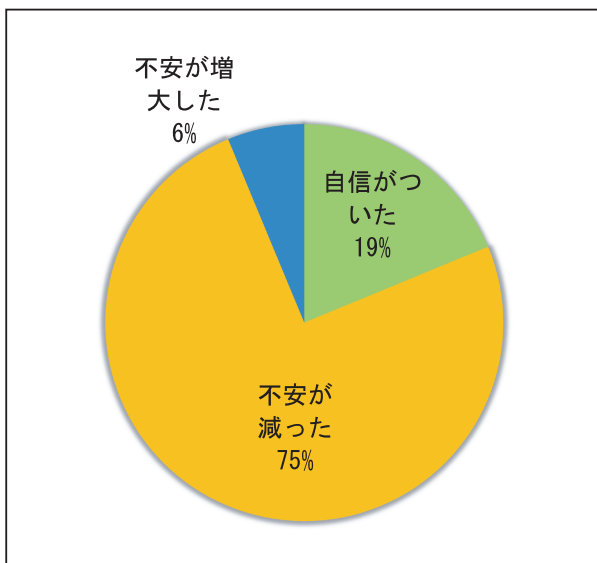


図7 アナフィラキシーショック時の対応について不安がありますか？（シミュレーション後）



【考 察】

周術期におけるアナフィラキシーショックは1万例から2万例に1症例といわれ、実際に経験することは、決して多くない。当院手術室の看護師でも経験した者は3割であった。また、経験年数が1～5年目までの看護師では周術期の危機的偶発症に遭遇したことがあるものは1人しかいなかった。経験年数5年目以上の看護師であっても周術期の危機的偶発症に遭遇したことがあるものは3人だけである。こうした背景から、当院手術室は比較的安全に周術期管理が行われていることが見えてくる反面、危機的偶発症に対して十分な経験があるとは言えない。危機的偶発症に遭遇した場合の初動動作に不安があると答える者が、例え以前に遭遇した経験があったとしても存在するのは当然であり、経験年数も関係ないといえる。また当院手術室看護師は病棟経験のない看護師もおり、ポケットマニュアルを持参する習慣もないため、アナフィラキシーショック発生時の対応に対してなおさら不安が強いのではないかと考えられた。したがって、実際危機的偶発症に遭遇した場合、自分がどのように動くとよいかわからない、皆が同じ行動してしまうのではないかという意見もあったのもうなずける話である。同様の危機感を抱いた施設ではパニックカードを作成した報告があり、これらを踏まえ、当院手術室の現状に即したパニックカードの作成をするに至った。⁸⁾

パニックカードを作成しただけでは形式的になり、実際の対処にはつながらないと考え、スタッフ間の情報共有と意識向上を目標として、勉強会とシミュレーションを行うことにした。²⁾ 勉強会に関しては、参加者全員が役に立ったという意見があり、各個人の知識の向上と情報共有には有効であったと考えられる。しかし、シミュレーションに関してはアナフィラキシーショックに遭遇した場合の有用性には疑問を抱く意見もでた。有用であったと意見した者たちは、遭遇時のイメージができた、どのように行動すればよいか理解できたという意見があった。

一方で疑問を抱いた者の意見は、イメージはできるが現場で実際に動けるのかについて、実感が湧かなかつたのではないかと考えられた。しかしシミュレーションを通じて自分の役割が明確になれば、パニックにならず、統一した行動につながると考える。

パニックカードの有用性は約6割の者が指示していた。実際危機的偶発症に遭遇した場合の手引きとしては統一した行動を行うことが可能ではないかと考えられた。有用性に疑問符をつけた意見は、実際の症例を目の当たりにした際をイメージして、本当にそのように行動ができるのかに不安を感じたのである。めったに遭遇しない偶発症でもあるため、実際の有用性を評価するのは困難である。不安を完全に払しょくすることは難しいかもしれないが、今後もパニックカードに基づいた勉強会やシミュレーションを継続して行っていくことが重要と考えられる。

【結 語】

パニックカード、シミュレーションにて「イメージができた」「初動動作が明確になった」「動作の統一ができた」などの意見から当院におけるパニックカード作成と一連の活動は意義あることと考えられた。変化する患者の状態を把握し、迅速な対応が求められる場面でパニックカードは良い指針となり得ると考えられたが、アナフィラキシーショックの発生頻度が稀であるため、現状での有用性に対する判断は難しい。

勉強会等の機会を継続的に持ち、普段からアナフィラキシーショックのような危機的偶発症に備える必要があると思われた。現在、麻酔導入時の挿管困難の時や悪性高熱発症時の対応に関してもパニックカードを作成しており、順次周知していく予定である。

本稿の要旨は第50回日本赤十字社医学会総会(熊本)で発表した。

【参考文献】

- 1) 山田忠則 粕谷由子 小塩勝博ほか：周術期に発症したアナフィラキシーショックの2症例。岐阜赤十字

字病院医学雑誌 24(1)：25-28, 2012

- 2) 高橋章子：ショック 救急看護Q&A, 106-13, 照林社, 2001
- 3) 高橋章子 藤原正恵：ショック, アナフィラキシーショック ナース専科BOOKS事例で学ぶ急変対応, 218-25, メガブレーン, 2005
- 4) 讃岐美知義：麻酔維持中アナフィラキシーショック ナースのための手術室モニタリング攻略ガイドー周期に見るあわせて見る写真と図解でトラブル回避力を身につける！, 108-11, メディカ出版, 2009
- 5) 佐藤憲明：アナフィラキシーショック どう見る・どう動く場面別急変対応マニュアル, 24-31, 照林社, 2010
- 6) 高西弘美：ショック チャートで速解実践救急看護アセスメント, 110-15, 日経研グループ, 2012
- 7) 森本小百合：主な病態と看護3. Emergency Nursing 夏季増刊号：182-90, 2004
- 8) 志田恭子・平手博之・薊隆文ほか：「名市大麻酔パニックカード」の作成とその有効性について, 日臨麻会誌 31(4)：707-13, 2011