

手術室の誤薬・誤投与防止対策現状調査アンケート(2018)結果報告

1. 目的

2014年に日本麻酔科学会が実施した「手術室の誤薬・誤投与防止対策現状調査アンケート」(以下、前回調査)の結果から、全国の麻酔科認定病院で、様々な誤薬・誤投与防止対策が取られていることが分かった¹⁾。しかし、書き間違いや読み間違いをしやすい手書きで薬剤名を表記している施設が多く、危険な状態であることも同時に明らかとなった。このため本学会では、「薬剤シリンジラベルに関する提言」²⁾を公表し、薬剤シリンジラベルの標準化に取り組んできた。

「薬剤シリンジラベルに関する提言」の発表から約3年が経過したため、その普及状況と、その後の各施設の誤薬・誤投与防止対策の状態を把握し、さらなる改善策を練るため、アンケートを実施した。

2. 方法

全国の麻酔科認定病院の代表専門医を調査対象として、2018年4月16日から5月31日の46日間のアンケート調査を行った。調査方法は匿名によるWebアンケート回答とし、各問の集計により、本邦における麻酔科医の誤薬・誤投与に対する現状についての傾向を探り、前回調査との比較を行った。

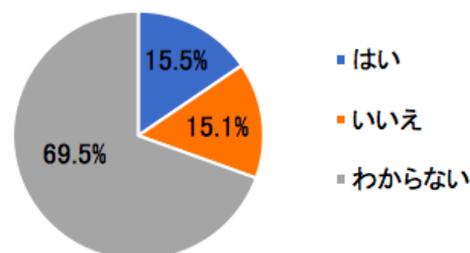
3. 結果および解説

回答率は38.4%(537/1397施設)と高くはないが、前回調査の23.6%よりは増加した。

(1) 前回調査の回答率(図1)

前回調査に回答した施設は、15.5%(83施設)、回答していない施設は15.1%(81施設)、不明が69.5%(373施設)だった。継続して同じ施設へ調査するのは難しい状況にあると考えられた。

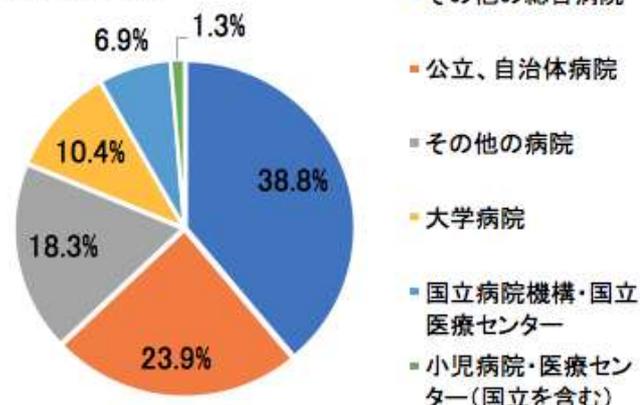
図1 前回調査の回答率



(2) 施設形態について(図2)

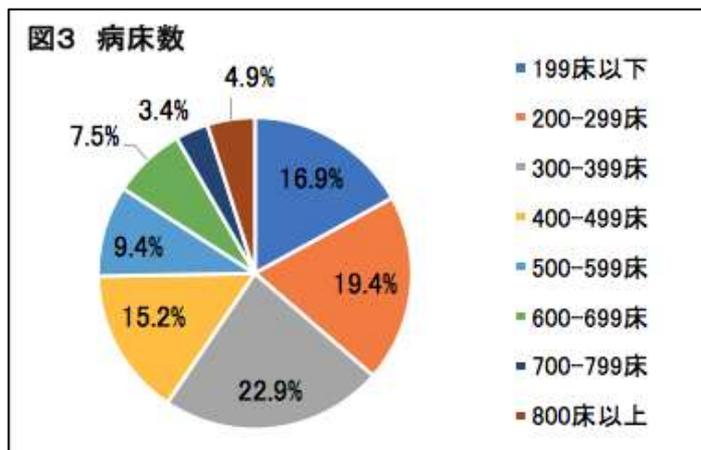
「その他の総合病院」が38.8%(208施設)、「公立、自治体病院」が23.9%(128施設)、「その他の病院」が18.3%(98施設)と多くを占めた。次いで、「大学病院」が10.4%(56施設)だった。

図2 施設形態



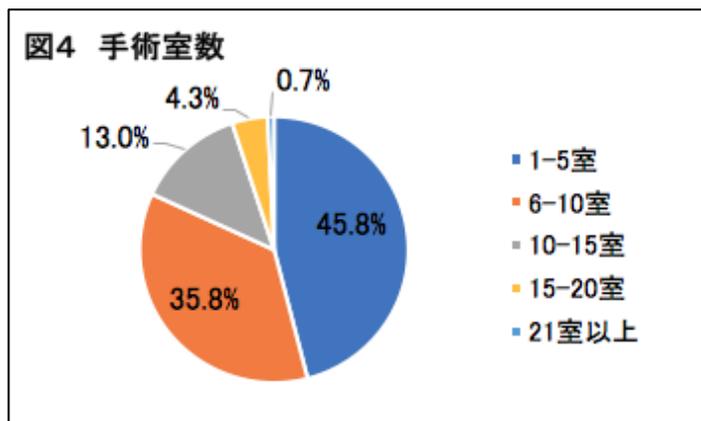
(3)施設の病床数(図3)

300-399 床が 22.9%(122 施設)と最も多く、次いで 200-299 床が 19.4%(103 施設)、199 床以下が 16.9%(90 施設)であり、中小規模の病院からの回答が多いことが分かる。



(4)施設の手術室数(図4)

手術室は 1-5 室が 45.8%(246 施設)を占めており、小規模病院からの回答が多かったことが分かる。6-10 室も 35.8%(192 施設)回答しており、今回の調査では中小規模の病院からの回答が多いことが分かる。



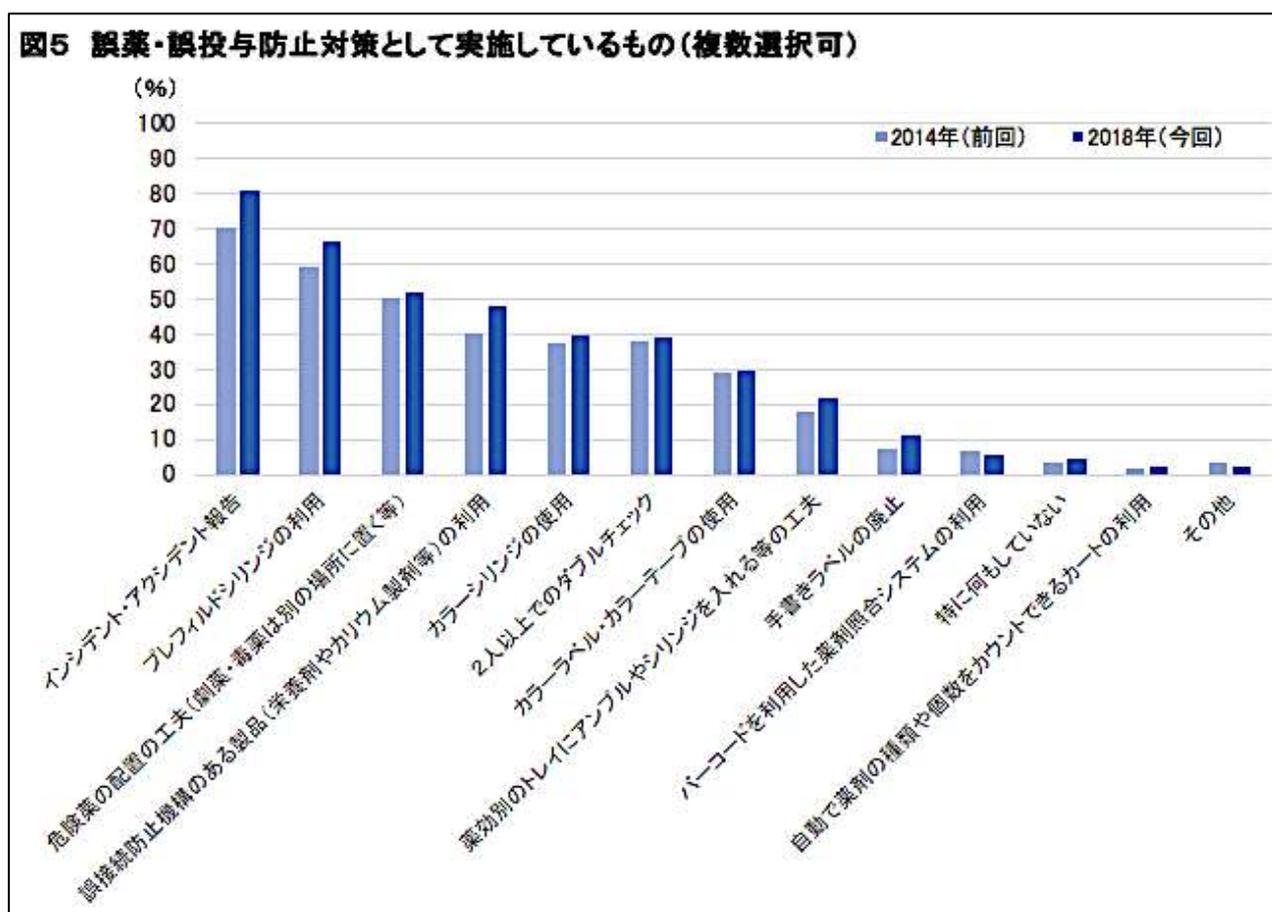
今回、前回調査と同じ施設を対象とした前後比較は調査の都合上できなかつたが、前回と今回で、施設形態、病床数、手術室数の施設特性には統計学的な有意差を認められなかつた。このため、同様の施設を対象とした調査とみなして比較することは可能と考え、以下の検討を行った。

(5)誤薬・誤投与防止対策の具体策(図5)

誤薬・誤投与防止対策として、具体的に実施しているものについて、複数選択可で回答を得た。各項目のパーセントは、今回は有効回答数 537 施設を母数にした場合の割合である。内訳は今回調査で多い順にインシデント・アクシデント報告(前回 215 施設、70.3%、今回 434 施設、80.8%)、プレフィルドシリンジの利用(前回 180 施設、58.8%、今回 355 施設、66.1%)、危険薬の配置の工夫(劇薬・毒薬は別の場所に置く等)(前回 154 施設、50.3%、今回 279 施設、52.0%)、誤接続防止機構のある製品(栄養剤やカリウム製剤等)の利用(前回 123 施設、40.2%、今回 259 施設、48.2%)、カラーシリンジの使用(前回 115 施設、37.6%、今回 213 施設、39.7%)、2人以上でのダブルチェック(前回 116 施設、37.9%、今回 209 施設、38.9%)、カラーラベル・カラーテープの使用(前回 89 施設、29.1%、今回 159 施設、29.6%)、薬効別のトレイにアンプルやシリンジを入れる等の工夫(前回 54 施設、17.6%、今回 117 施設、21.8%)、手書きラベルの廃止(前回 23 施設、7.5%、今回 60 施設、11.2%)、バーコードを利用した薬剤照合システムの利用(前回 20 施設、6.5%、今回 31 施設、5.8%)、特に何もしていない(前回 11 施設、3.6%、今回 23 施設、4.3%)、自動で薬剤の種類や個数をカウントできるカートの利用(前回 6 施設、2.0%、今回

13 施設、2.4%)、その他(前回 10 施設、3.3%、今回 11 施設、2.0%)であった。

インシデント・アクシデント報告やプレフィルドシリンジの利用、および危険薬の配置の工夫は、防止対策として前回から過半数の施設で浸透しており、今回調査でも増加傾向にあった。また、他の対策についても、全体的に前回調査よりも今回は増加傾向にあり、誤薬・誤投与防止対策についての取り組みが進んできているものと考えられる。しかし、前回同様にシリンジラベルの工夫を実施している施設は少なく、今回も手書きラベルの廃止を実施している施設は 60 施設であり、回答のあった 537 施設のうち 11.2%である。このことから、依然として全国の施設の 90%程度でラベルの誤認が起こりやすい手書きラベルが使用されていると予想され、大変危険な状態が続いていることが分かる。

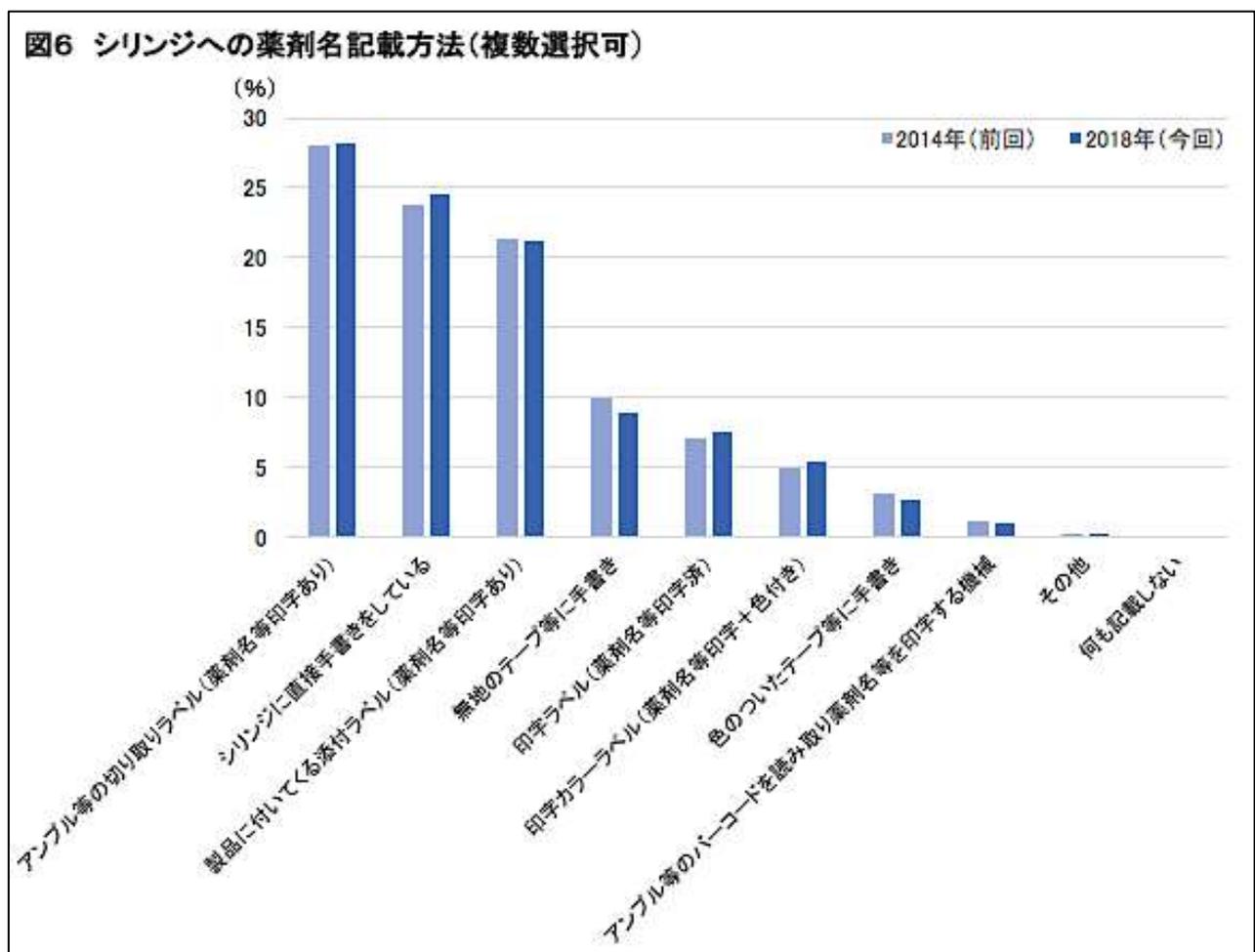


(6)シリンジへの薬剤名記載方法(図6)

シリンジへの薬剤名記載方法として、具体的に実施しているものについて、複数選択可で回答を得た。各項目のパーセントは、前回は全回答数 873 件、今回は 1491 件を母数にした場合の割合である。内訳は多い順に、アンプル等の切り取りラベル(薬剤名等印字あり)(前回 245 件、28.1%、今回 420 件、28.2%)、シリンジに直接手書き(前回 208 件、23.8%、今回 365 件、24.5%)、製品に付いてくる添付ラベル(薬剤名等印字あり)(前回 187 件、21.4%、今回 316 件、21.2%)、無地のテープ等に手書き(前回 87 件、10.0%、今回 133 件、8.9%)、印字ラベル(薬剤名等印字済)(前回 62 件、7.1%、今回 112 件、7.5%)、印字カラーラベル(薬剤名等印字+色付き)(前回 44 件、

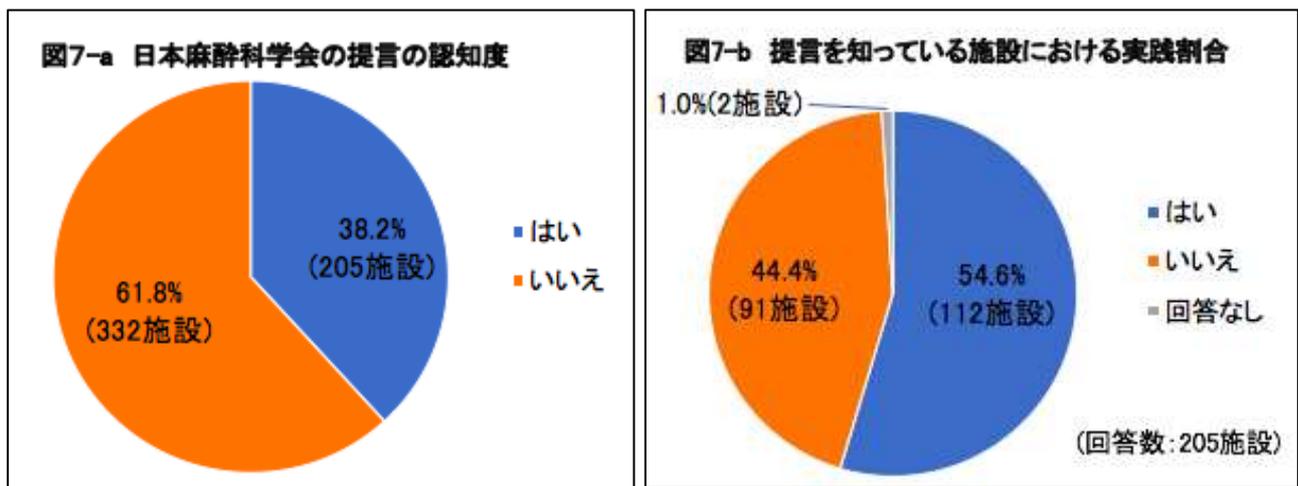
5.0%、今回 82 件、5.5%)、色のついたテープ等に手書き(前回 27 件、3.1%、今回 41 件、2.7%)、アンプル等のバーコードを読み取り薬剤名等を印字する機械(前回 10 件、1.1%、今回 16 件、1.1%)、その他(前回 3 件、0.3%、今回 5 件、0.3%)、何も記載しない(前回 0 件、0%、今回 1 件、0.1%)であった。

前回と今回で、各対策の割合にほとんど変化はなかった。「無地のテープ等に手書き」と「色のついたテープ等に手書き」は今回の方がやや少なく、手書きが減ったようにも見えるが、「シリンジに直接手書き」の割合はむしろ増加し、24.5%である。前回調査時に、アルコールで記載内容が消えやすい「シリンジに直接手書き」をしている施設が多く、危険な状態であると報告したが、今回はむしろ増加している。また、(5)の 90%程度の施設で手書きが廃止されていない予想とあわせても、シリンジへの薬剤名記載方法は、前回調査からの改善は見られず、早急な対策が必要なことが分かる。



(7) 日本麻酔科学会の「薬剤シリンジラベルに関する提言」の認知度と実践割合(図7-a、b)

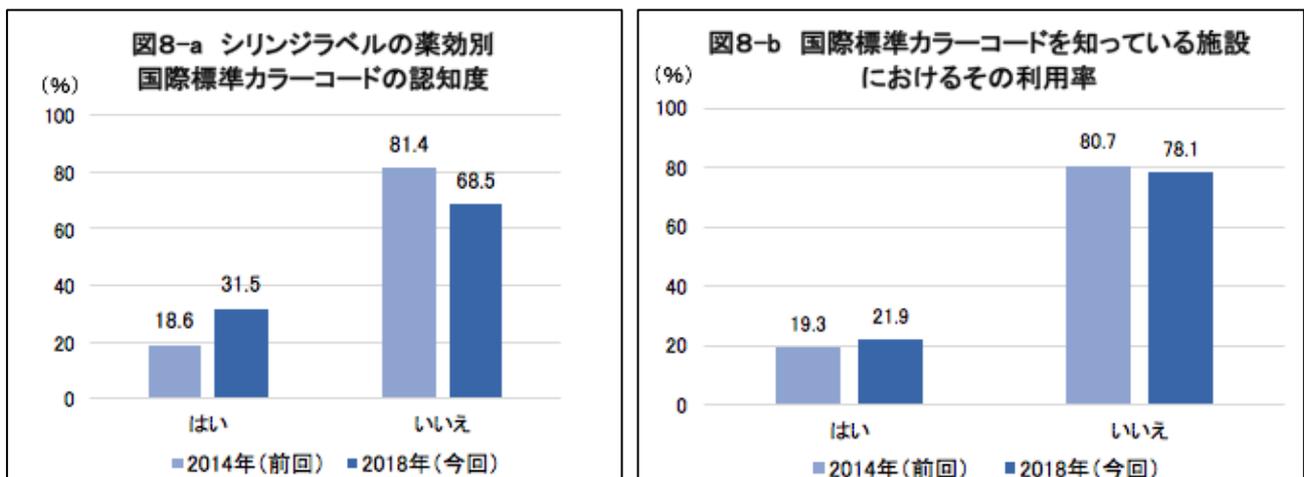
2015年の「薬剤シリンジラベルに関する提言」の発表から3年経ったが、提言の認知度は38.2%と過半数にも満たなかった(図7-a)。また、日本麻酔科学会の提言を知っていると答えた205施設のうち、内容を一部でも実践していると回答したのは、54.9%(112施設)だった(図7-b)。麻酔科医に提言を広める方法を検討し、実践に伴う問題を解決する必要があると考える。



(8) シリンジラベルの薬効別国際標準カラーコードの認知度と利用(図8-a、b)

国際標準化機構(ISO)等が導入している、薬効別の国際標準カラーコードの認知度は、前回は18.6%(57施設)で、今回は31.5%(169施設)に増加したが高いとは言えない(図8-a)。日本麻酔科学会の提言は国際標準カラーコードに準じているが、(7)の結果から提言の認知度が低いため、国際標準カラーコードの認知度も上昇しなかったものと考えられる。

また、図8-aで、国際標準カラーコードを知っていると答えた施設のうち、カラーコードを利用していると回答したのは、前回は19.3%(11施設)で、今回は21.9%(37施設)だった(図8-b)(前回調査の報告¹⁾では、カラーコードを知らないと答えた施設の利用の回答も含んでいたため、今回の数値とは異なる)。提言の認知度に比べて利用率の増加が少ないのは、利用するにあたって様々な問題や障壁があると考えられる。



(9) その他の意見

今回の調査の自由回答のうち、重複した代表的なものを示す。

多くの意見が前向きで、国際標準カラーコードのラベルの導入を検討している、添付・切り取りラベルを使用している、プレフィルドシリンジをなるべく使用しているなど、各施設で工夫して誤

薬・誤投薬防止対策を行っているようである。

また、製薬メーカーへの要望も多く、添付ラベルの色の国際標準カラーコードへの変更や、添付・切り取りラベルの利用、薬液へ色を付けて視認性を高めるなどの意見があった。

今回、目立ったのがコストの問題についての意見で、ラベルの作成価格が高いため提言通りにいかない、ラベル作成の機械を導入したくても予算がないという回答が多かった。

そして、誤薬・誤投与は個人の能力の問題である、麻酔科医が自分で準備しているのでリスクが少ないという回答もあった。医療安全対策には、「人は間違えるものである」という認識が重要であるが、麻酔科医の一部にはまだその考えが浸透していないことが伺える。

4. 考察

本調査から、3年前より引き続き、全国の麻酔科認定病院で、様々な誤薬・誤投与防止対策が取られていることが明らかとなった。しかし、書き間違いや読み間違いをしやすい手書きで薬剤名を表記している施設数は減少しておらず、危険な状態に変わりがないことも判明した。

また、シリンジラベルの改善のために発表した、日本麻酔科学会の「薬剤シリンジラベルに関する提言」の認知度が低く、内容を実現するにもコストの問題などがあり、実践できている施設が少ないことが分かった。このため、まずは提言の重要性を再度周知し、認知度を高める必要がある。さらに、コストの面で実践が困難という声もあることから、安価なラベルの提供や作成方法についても、早急に検討を行うべきである。

《参考文献》

- 1) 日本麻酔科学会安全委員会：手術室の誤薬・誤投与防止対策の現状調査—(公社)日本麻酔科学会安全委員会 誤薬防止のためのシリンジラベルの薬効別色分けの提言検討ワーキンググループ報告—。麻酔 2016; 65: 542-7
- 2) 日本麻酔科学会ホームページ「薬剤シリンジラベルに関する提言」
http://www.anesth.or.jp/guide/pdf/guideline_0604.pdf (2018年7月31日閲覧)
- 3) Safety Committee of Japanese Society of Anesthesiologists: Preventing medication errors in the perioperative setting: recommendations on drug syringe labels. J Anesth 2017; 31(2): 304-6