



報道機関 各位

2023年8月22日
国立大学法人信州大学

コロナ禍の衛生意識変容は術後創部感染に影響を与えるか？ ～手術部位感染発生率に及ぼす影響を解明～

【研究成果のポイント】

- COVID-19パンデミックによる衛生意識変容は整形外科領域の術後創部感染の発生頻度に対して影響がないことを明らかにしました。(国内)
- 整形外科領域の術後創部感染の発生率はCOVID-19パンデミックによらず減少傾向でした。(国内)
- 本研究成果は、術後創部感染に対する予防法を検討していく上で重要な知見になると考えられます。

【概要】

一般的に、術後創部感染（SSI）や、薬剤耐性菌によるSSIの予防として手指衛生を始めとする院内の衛生が推奨されていますが、その効果は明らかにはわかっていませんでした。そのため信州大学医学部運動機能学教室 三村哲彦 医員らの研究グループは、昨今のCOVID-19パンデミックによって社会全体や病院の衛生意識が向上し、SSIが減ったのではないかと仮説を立てて研究を行いました。国内の院内感染対策サーベイランスデータから、COVID-19パンデミックによる整形外科領域のSSIの発生率に対する影響を、分割時系列解析を用いて検討したところ、COVID-19パンデミックによる影響はほぼなかったことがわかりました。この研究は、今後のSSI対策を検討する上で重要な視点を提供すると思われる。

本研究成果は、2023年6月9日付、Journal of Hospital Infectionに掲載されました。

【背景】

SSIは、手術の最も一般的な合併症の一つであり、医療費の増加、入院期間の延長につながる可能性があります。SSI発生率を低下させる方法の一つとして、手指衛生等の衛生の改善が以前より勧められていますが、その効果についてははっきりとはわかっていませんでした。そこで私達は、昨今のCOVID-19パンデミックで社会全体や院内の衛生意識が向上したことにより、手指消毒が増加し、マスクや手袋がより多く使用されるようになったことに着目しました。衛生意識の向上がSSIの発生を減少させるのであれば、COVID-19パンデミックによりSSIが減少したのではないかと仮説を立て、この仮説を確かめるために研究を行いました。

【研究手法・成果】

日本国内の院内感染対策サーベイランスデータから、COVID-19 パンデミックによる整形外科領域の術後創部感染の発生率に対する影響を、分割時系列解析を用いて検討しました。本研究の主な結果は以下の通りです。(1) 総 SSI 発生率および深部 SSI 発生率は季節性の変動が見られ、特に夏にピークを示しました。(2) 日本では、COVID-19 パンデミックに関わらず、ここ数年の総 SSI 発生率および薬剤耐性菌による SSI 発生率は減少傾向でした。(3) COVID-19 パンデミックは、整形外科手術後の総 SSI、深部 SSI、薬剤耐性菌による SSI の発生率に直接的な影響を及ぼさないことが明らかになりました。

日本の整形外科手術領域において、元々手術前後の衛生管理は十分にされている可能性があります。そのため社会や院内の衛生意識が向上したとしても、SSI の発生に影響がなかったと考えています。更なる手術部位感染の予防には、違ったアプローチから取り組む必要があると考えられます。



図. 時系列による SSI の実際の発生率（マーク）および予測される発生率（曲線）

夏をピークとする季節性の変動があり、徐々に SSI が減少しています。日本における 1 回目の緊急事態宣言発出以降を COVID-19 パンデミックと定義し、その前後での予測される発生率を比較していますが、大きな変化は認められません。

【波及効果・今後の予定】

本研究成果は、SSI に対する予防法を検討していく上で重要な知見になると考えられます。今後は SSI に対する他の様々な要因についても検討していき、安全な手術を行うための対策に繋がっていきます。

【論文タイトルと著者】

タイトル : Impact of the COVID-19 pandemic on the incidence of surgical site infection after orthopaedic surgery: an interrupted time series analysis of the nationwide surveillance database in Japan

著 者 : T. Mimura, G. Matsumoto, T. Natori, S. Ikegami, M. Uehara, H. Oba, T. Hatakenaka, T. Kamanaka, Y. Miyaoka, D. Kurogochi, T. Fukuzawa, M. Koseki, S. Kanai, J. Takahashi

掲 載 誌 : The Journal of Hospital Infection

DOI : <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2023.06.001>

【問い合わせ先】

〈研究内容に関する問い合わせ先〉

信州大学医学部運動機能学教室 三村 哲彦

メールアドレス : tettim3@shinshu-u.ac.jp

〈報道に関する問い合わせ先〉

国立大学法人信州大学 総務部総務課広報室

Tel: 0263-37-3056 Fax:0263-37-2182