

Infect Control Hosp Epidemiol 2023;44:997-1001. PMID: 35591782

# COVID-19 流行 2 年目の医療関連感染発生頻度の持続的上昇

Continued increases in the incidence of healthcare-associated infection (HAI) during the second year of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic

Lastinger LM, Alvarez CR, Kofman A, Konnor RY, Kuhar DT, Nkwata A, Patel PR, Pattabiraman V, Xu SY, Dudeck MA

## 要約

2021年の医療関連感染 (HAI) の発生頻度に対するCOVID-19の影響を評価するために、全米医療安全ネットワーク (NHSN) のデータを解析した。流行前に比べて、標準化感染比は有意に上昇し、特に 2021 年第一四半期 (2021-Q1) と第三四半期 (2021-Q3) に顕著であった。HAIの発生頻度は、COVID-19 の入院患者が増加している時期に上昇していた。

表 様々な種類の医療関連感染の、2021 年四半期ごとの発生頻度と標準化感染比

|            | 2021-Q1 |       | 2021-Q2 |       | 2021-Q3 |       |
|------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|            | 発生頻度    | SIR   | 発生頻度    | SIR   | 発生頻度    | SIR   |
| CLABSI     | 1.003   | 0.998 | 0.788   | 0.778 | 1.044   | 1.037 |
| CAUTI      | 0.974   | 0.834 | 0.836   | 0.706 | 0.941   | 0.801 |
| VAE        | 9.730   | 1.431 | 8.508   | 1.209 | 10.94   | 1.600 |
| SSI(colon) | 2.150   | 0.820 | 2.214   | 0.848 | 2.084   | 0.796 |
| MRSA       | 0.753   | 1.165 | 0.568   | 0.890 | 0.748   | 1.168 |
| CDI        | 3.115   | 0.530 | 2.961   | 0.500 | 2.793   | 0.482 |

CLABSI : Central line-associated bloodstream infection

CAUTI : Catheter-associated urinary tract infection

VAE : Ventilator-associated event

SSI : surgical site infection

MRSA : Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* bacteremia

CDI : *Clostridioides difficile* infection

発生頻度 : CLABSI・CAUTI・VAE は 1,000 デバイス日あたりのイベント数、SSI は 100 手術あたりのイベント数、MRSA・CDI は 10,000 患者日あたりのイベント数

SIR : 標準化感染比、2015 年のデータを基準として算出

## 訳者コメント

アメリカでは HAI 対策が長年にわたって着実に推進され、ガイドラインの改訂やバンドル化による実務改善と、アウトカムである HAI の継続的な発生状況監視 (サーベイランス) が継続して行われてきた。2010 年代に入り、サーベイランスの参加が半ば義務化され、多くの医療機関が何らかのサーベイランスを実施し、CDC が運営するサーベイランスシステムである NHSN に参加しデータを提出している。その結果、国全体の HAI 発生状況が詳細に把握されている。

発生状況を示す最も単純な値である発生率は、様々なリスク因子を調整していない値であり、それらを調整して何らかのベンチマークと比較した発生状況の指標である標準化感染比（SIR）を発生率の代わりに使用するのが、NHSN におけるここ数年の流れである。その比較対象であるベンチマークとして 2015 年のデータを用いることが多く、本論文でもそうである。

代表的な HAI である CLABSI・CAUTI・SSI、そして MRSA 菌血症や CDI は 2019 年まで着実に減少し、SIR が 0.6 ~ 0.7 と 2015 年に比べて 30 ~ 40% 減少していた。ところが、コロナ禍になって傾向が一変した。CLABSI や MRSA の SIR は 2021 年 Q1 や Q3 において 1 を超え、6 年前に逆戻りしたような様相を呈した。VAE はコロナの疾患としての影響もあるのか、1 を大きく超え 2015 年以前の状況に戻っている。一方、CAUTI の SIR は 0.8 程度でかろうじて低下状態を保っている。また、SSI は着実に減少し続けている。

また、アメリカでは 2021 年 Q2 には COVID-19 の流行が下火になっており、Q3 になって再び大きく流行していた。SSI と CDI を除く 4 つの指標は、この流行と同期して低下・上昇した。COVID-19 入院患者が増加し、医療従事者の COVID-19 感染による欠勤が増えて多忙となり、手指衛生や清潔操作・各種デバイス関連感染特有の対策などを遵守することが難しくなっていたことも理由の一つとして考えられる。

一方、SSI は主に周術期管理に関わる医療従事者の感染対策実践を反映する指標であり、CDI の発生には抗菌薬適正使用が大きく影響するが、これらの領域は COVID-19 流行と関係なく淡々と実践活動が行われていたと言える。特に CDI はコロナ禍根になっても着実に減少し続けているが、CDI の伝播防止に際して講じられる接触予防策が COVID-19 の感染対策と重なっていることも関係があるだろう。

忙しさで感染対策がおろそかになるのは、アメリカも日本も同じなのか、という感慨を抱かせる論文であった。

## 訳者

森兼 啓太（山形大学医学部附属病院 検査部 部長・病院教授、感染制御部 部長）