

Am J Infect Control. 2018 ; 46(12):1381-1386.

自動手指衛生遵守システムは医療関連感染の発生率低下に関連する

An automated hand hygiene compliance system is associated with decreased rates of health care-associated infections.

McCalla S, Reilly M, Thomas R, McSpedon-Rai D, McMahon LA, Palumbo M.

背景

医療関連感染 (HAI) は良好な手指衛生 (HH) の実践により防止可能である。HH 遵守監視システム (HHCS) は HH 遵守を測定する上で信頼性があることが示されているが、HAI 減少に対する有効性のデータは限られている。

方法

アメリカの市中病院において非ランダム化前後比較介入研究が行われた。HHCS の導入前後で HAI 率を調査した。介入前期間は2014年1月に開始し、介入は2015年3月に開始した。データは2017年9月まで収集した。その他の感染に特化した介入も実施された。HAI 率は発生率比 (IRR) として計算された。

結果

介入前および介入期間中にそれぞれ 14,297 人と 36,890 人の患者が対象となった。1 か月当たり平均 696,928 件の HH 機会が HHCS によって記録された。介入期間中に、カテーテル関連尿路感染 (CAUTI) 発生率に有意な低下が認められた (IRR 0.55、95%信頼区間 0.35 ~ 0.87)。同様に、中心ライン関連血流感染 (CLABSI) の発生率にも有意な低下が認められた (IRR 0.45、95%信頼区間 0.23 ~ 0.89)。

表 2014年1月～2017年9月の HAI

感染*	介入前	介入後	IRR (95% 信頼区間)
CAUTI	2.20	1.21	0.55 (0.35-0.87)
CLABSI	1.43	0.64	0.45 (0.23-0.89)

* 感染率は 1,000 デバイス日あたりの感染発生数

考察と結論

これらの結果から、自動システムによる HH 実践の監視を他の感染対策に追加することが HAI を減少させる有効な手段であることが示唆される。HAI の減少において HHCS の潜在的な役割を明確にする研究が今後必要である。

監修者コメント

本システムは、手指衛生の実施を以下の 2 つの方法で検知できる。

- (1) アルコールを化学的に検知
- (2) シンクから一定距離以下に一定時間以上滞在

本システム使用により、カテーテル関連尿路感染や中心ライン関連血流感染の低下が著しい。同時に行われた他の介入の影響も考えられるが、本システムの HAI 減少に関する有用性が大いに期待できる。HHCS は様々な種類のものが開発され臨床で使用されているが、本システムはなかでも実際の手指衛生実施をかなり正確に検知するものとして有望であり、今後も更に研究が進むものと思われる。

監修者

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)