

Infect Control Hosp Epidemiol 2018;39(4):405-411

クロルヘキシジン皮膚清浄化の方法が残留クロルヘキシジン皮膚濃度や細菌の回復に与える影響の差異

Differential effects of chlorhexidine skin cleansing methods on residual chlorhexidine skin concentrations and bacterial recovery.

Rhee Y, Palmer LJ, Okamoto K, Gemunden S, Hammouda K, Kemble SK, Lin MY, Lolans K, Fogg L, Guanaga D, Yokoe DS, Weinstein RA, Frenzl G, Hayden MK; Centers for Disease Control and Prevention Epicenter Program.

背景

集中治療ユニット (ICU) の患者を 2% クロルヘキシジングルコン酸 (CHG) 含浸クロスで清拭することは、医療関連感染および多剤耐性菌の伝播リスクを低減する。病院によって異なる CHG 清拭の方法を実施しており、それらの方法が同等の結果を生み出すかどうかを評価した研究は少ない。

目的

3つの異なる CHG 皮膚清浄化方法が皮膚に対して同等の CHG 濃度および細菌密度をもたらすかどうかを決定すること。

研究方法・施設・参加者・時期

前向き、無作為化盲検。シカゴとボストンにある 2つの三次医療教育病院で ICU に勤務する医療従事者。2015年7月～2016年1月。

介入

洗い流し不要の 2% CHG 含浸ポリエステルクロス (方法 A) にて片方の前腕の皮膚を清浄化した。もう一方の前腕は、4% CHG 液体を消毒薬非含浸のセルロース・ポリエステルクロス (方法 B) または滅菌水を浸した綿の小型タオル (方法 C) に含ませて皮膚を清浄化し、そののち洗い流しを行った。

結果

63人が参加した。全員が片方の前腕に方法 A を受けた。もう一方の前腕には、33人が方法 B、30人が方法 C を受けた。直後および 6 時間後に、方法 B・C に比べて方法 A が最も高い CHG 残留濃度 (それぞれ 2,500 $\mu\text{g}/\text{mL}$ と 1,250 $\mu\text{g}/\text{mL}$) および最も低い細菌密度を示した。

表 3 種類の異なる CHG 清浄化に無作為に割り当てられた研究参加者の皮膚において測定された細菌密度 (25cm² あたりの CFU、中央値)

CHG 清拭方法	清浄化前	清浄化直後	清浄化 6 時間後
方法 A	465	0*#	0**##
方法 B	442.5	2.5*	15**
方法 C	685	5#	16.3##

* : $p < 0.002$ ** : 同 : $p < 0.001$ # : 同 : $p < 0.001$ ## : 同 : $p < 0.001$

結論

健康なボランティアにおいて、2% CHG 含浸クロスで清浄化することは、2種類のクロスを用いた 4% CHG 液体による清浄化とその後の洗い流しに比べて、より高い CHG 残留濃度とより低い細菌密度を示した。この差異が臨床的アウトカムに与える影響は今後検証する必要がある。

監訳者コメント

CHG による全身皮膚清浄化は、重症患者における肺炎や血流感染のリスクを低下させるなどの臨床効果が既に明らかになっており、アメリカの多くの医療機関で取り入れられている対策である。しかし、日本では CHG による副作用が過剰に懸念されていることもあり、本法は医療現場に未だ取り入れられていない。将来、本法に適応を取得した製剤が利用可能となった際に、各施設においてどのような製剤や方法を選択するかを考える上で、予め念頭に置いておきたい研究結果である。

監訳者

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)