

■Express report : Hand hygiene by short-time rubbing

短時間ラビング法の効果

小林 寛伊* 梶浦 工* 久留野 紀子*

1. 目的

臨床現場での速乾性擦拭消毒用アルコール製剤による短時間ラビングの効果を検討することを目的とした。

2. 方法

両側手指を、液体石けんと流水で十分洗浄後、2 週間以上使用し続けた一般的食器用洗浄スポンジを湿潤状態に保ち、その洗浄スポンジを両側手指表面に対して満遍なく擦るように接触させ、人工的汚染状況を作製した。手指消毒は、短時間ラビングを目的とするため乾燥しやすいように、70v/v%イソプロパノール（イソプロパノール消毒液 70%®、ヨシダ製薬）単体でおこなった。ラビングは、1mL による 5 秒間ラビングと、2mL による 10 秒間ラビングをおこなった。

手指皮膚表面の菌採取は、スタンプ培地（パームチェック SCDLP 寒天培地®、日研生物医学研究所）に約 5 秒間押し付けておこなった。手背皮膚は、採取の済んだ反対側手掌によって約 5 秒間ローリングさせるようにして、接触面を出来るだけ多くした。

室温（25℃に設定）、72 時間培養で判定した。

3. 結果

湿潤な洗浄スポンジで人工汚染した両側手指は、室温設定、23℃で乾燥するのに 7-8 分を要した。70v/v%イソプロパノール 1mL は、5 秒間で満遍なく両側手指に塗布

できるよう練習し、5 秒間でほぼ乾燥した。70v/v%イソプロパノール 2mL は、10 秒間でほぼ乾燥した。

人工汚染後室温乾燥した手指表面の菌採取結果は、写真 1, 2 に示すごとく、手掌、手背共に無数のコロニーが認められた。1mL、5 秒のラビング後の手指から採取されたコロニーは、手掌が写真 3、手背が写真 4 のごとくで、2mL、10 秒ラビング後の手掌からのコロニーは写真 5 のごとくであった。

4. 考察

医療現場における衛生学的手指衛生 hygienic hand hygiene の遵守率を向上させることが、医療関連感染制御の基本であるが、遵守率向上にはいまだ多くの問題を残している。流水と石けんとによる手洗いに替えて、目に見える汚染の無い時は、擦拭用アルコール製剤によるラビングを導入することによって、衛生学的手指衛生の遵守率を向上させようという試みが続けられているが、必ずしもそれだけで効果的改善が見られているわけではない。今回、今後の本格的検討の予備実験として、5 秒間という短時間ラビング法の効果を見てみたが、衛生学的手指衛生法としては、熟練さえすれば十分臨床的效果を得られる可能性は高く、煩雑な日常業務の中で、このようなごく短時間の手指衛生の効果を広く認知してもらうことによって、遵守率向上に寄与することが出来るものと結論する。今後、検討例数を増やして、更なるエビデンスを追求する予定である。

（本実験にご協力くださった、川下範子さんに感謝いたします。）

* 東京医療保健大学大学院



写真 1. 人工汚染乾燥後の両側手掌より採取されたコロニー：
一面に無数の小コロニーが認められる

左側：右手掌 右側：左手掌



写真 2. 人工汚染乾燥後の両側手背より採取されたコロニー：
一面に無数のコロニーが認められる

左側：右手背 右側：左手背



写真 3. 70v/v%イソプロパノール 1mL による 5 秒ラビング後の
手掌より回収されたコロニー

左側：右手掌 右側：左手掌



写真 4. 70v/v%イソプロパノール 1mL による 5 秒ラビング後の
手背より回収されたコロニー

左側：右手背 右側：左手背

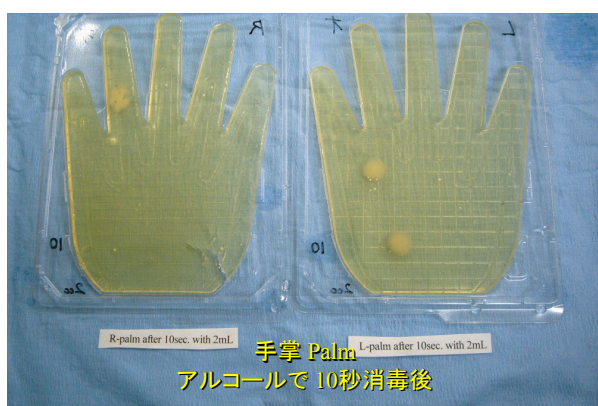


写真 5. 70v/v%イソプロパノール 2mL による 10 秒ラビング後の
手掌より回収されたコロニー

左側：右手掌 右側：左手掌