

## 手洗いトレーニングボックスを用いた学生の衛生学的手洗いの評価

森松 伸一、柳田潤一郎、今西麻樹子

本学における微生物学教育の一環として本学看護学科では病原微生物学・免疫学の講義のなかで医療従事者として衛生学的手洗い（規定された手洗い）ができることを目標の一つにしている。今回そのような目標の一つとして、学生の手洗いが有効であったかどうかの客観的評価を、流水下のみの手洗いと石鹼を加えた手洗いをそれぞれ手洗い前後の手指スタンプ法による細菌集落（コロニー）数を計ることに加え、手洗いトレーニングボックス（グリッターバグ<sup>®</sup>；株式会社ニチオン、インフェクションコントロール事業部）を用いることによって手洗い後の手指に残存した蛍光ローションの多寡をみることで行った。対象は本学看護学科1回生70名で、当日は35名ずつ2クラスに分け、それぞれ微生物学実習室にて実施した。手洗いは流水下のみのグループと石鹼を用いたものとに分け、手洗い時間は15秒、30秒、45秒、60秒の計8グループに分けて手洗い時間と洗い残しの関係を求めた。平板寒天培地は24時間、37℃でフラン器にて1昼夜培養しコロニー数をカウントした。また手洗い後、両手をボックスにかざして蛍光が全ての手指に残るもの、一部の手指に残るもの、全く残らないものの3群に分けて評価を行った。予備実験から蛍光ローションはこの実験系に影響ないものと考えられた。流水下水洗のみで手洗いを行った場合、手洗い前後でコロニー数の平均の増減には一定の変化が認められなかったが、石鹼を用いた手洗いでは経時的にコロニー数の平均の減少が認められた。これを各個人でみると、流水下水洗のみでの手洗いでは手洗い前よりもコロニー数が大幅に増加している例が手洗い時間30秒、および60秒にみられたが、石鹼を用いた手洗いでは認められなかった。蛍光ローションを用いた観察ではいずれの方法でも手洗い時間が長くなるにつれて蛍光が手指に残らない傾向を認めたが、石鹼を用いた方がその傾向が高かった。

看護師を含めた医療従事者にとって衛生学的手洗いは院内感染を含めた感染制御において基本をなすものである。今回の実習では普通石鹼を用いて流水下での手洗いのみとの比較をした。この結果、流水下での手洗いだけでは細菌の機械的除去については一定せず洗い残しの目安である蛍光ローションの除去も不十分であったが、石鹼を用いた手洗いでは手洗い時間が長くなるほど、細菌のコロニー数が減少するとともに、蛍光ローションの除去も効果を上げていた。これらのことから手洗いには石鹼を用いる方がより効果が高いということが明らかになった。寒天面に手指をおいて検査する手指スタンプ法では培養に時間がかかるのに対して、今回用いたグリッターバグ<sup>®</sup>では即座に手指の洗い残しの判定ができるというメリットがあり、また結果も両者である程度一致していた。