■Concise communication：The problems on infection control measures for acupuncture
― Observation mainly on hand hygiene behavior of acupuncturists in a university clinicsr ―

鍼施術における感染制御対策の現状と問題点

―大学臨床施設の鍼灸師の手指衛生行動を中心とした観察から―

菅原 正秋*1　小林 寛伊*1　大久保 憲*1　菅原 えりさ*1　黒須 一見*1　宮本 俊和*2　吉川 恵士*2

はじめに

近年、医療現場においてMRSAによる院内感染、多剤耐性菌の出現などが注目されている。鍼灸の分野においても鍼施術後に感染症が発症した報告がある。国内での発症事例としては、鍼施術後に劇症型A群連鎖球菌感染症でToxic shock-like syndromeを発症した事例[1)]やブドウ球菌感染によって傍脊柱筋膿瘍を発症した事例[2)]などがある。また、国外でも類似の発症事例は少なからず報告されている[3,4)]。これらは鍼を媒体とした感染により発症したものと推測される。

鍼灸師は、医師や看護師などの医療者と比べ、感染性の強い病原体を保有している患者と接することは少ない。しかし、患者を施術するにあたり、その手指や医療器材で感染性微生物を伝播しうる可能性があることから、鍼灸の臨床においても医療機関で行われている標準予防策[5)]を同様に実施する必要があると考えられる。とくに滅菌済のディスポーザブル鍼の普及している今日においては、手指衛生が最も重要であり、効果的に感染を防止する方法であると考えられる。

そこで、鍼施術における施術者－患者間および患者間感染に対する感染予防対策の現状を把握するために、臨床における鍼灸師の手指衛生行動を観察したので報告する。

1．研究方法

(1) 対象と実施期間

対象は某大学の鍼灸専門外来で鍼施術を行っている鍼灸師であり、実施期間は2008年11月～2009年２月とした。

(2) 観察の方法

調査者１名が実際の施術行為を行っている鍼灸師と行動をともにして手指衛生に関する行動を観察した（参与観察法）。観察は外来の比較的混雑する時間帯に抜き打ちで行った。同行した時間は１名あたり延べ３時間とした。倫理的配慮として、対象となった鍼灸師には事前に調査内容を説明し、書面で調査協力の同意を得た。

(3) 観察の内容

① 衛生的手指消毒の回数

a. 必要手指衛生数

「医療現場における手指衛生のためのCDCガイドライン」[5)]と「鍼灸医療安全ガイドライン」[6)]を基に手指衛生行動が必要となるイベントの回数を計測した。

b. 観察手指衛生数

実際に観察された手指衛生行動の数（流水下手洗いおよび擦式手指消毒）を計測した。

c. 手指衛生実施率

観察手指衛生数／必要手指衛生数×100 として算出した。

② 衛生的手指消毒の方法

a. 施術前後の流水下での手洗い

適切なタイミングでかつ、正しい方法で行われていたかどうか、適当な時間をかけて行われていたかを目視で観察した。

b. 施術前後の擦式手指消毒剤の使用

＊1　東京医療保健大学大学院
＊2　筑波大学理療科教員養成施設

必要に応じて適切なタイミングで行われていたかどうかを目視で観察した。

③ 指サックの使用状況

施術（刺鍼時・抜鍼時）の際に指サックを使用しているかどうかをチェックした。

(4) 施術室での手指衛生に関する設備と備品

① 衛生的手指消毒に関して

施術室には6台の施術ベッドがあり、手洗い場（水道）は各施術室につき1台設置してある。これらを鍼灸師 4～6 名が共用している。施術ベッドと手洗い場との距離は2～6mである。水道は給湯器がついており、フットペダルで水量と温度を施術者が調節できるようになっている。流水下での手洗いには液体石けんを使用しており、手洗い後には水道の上に設置してあるペーパータオルで直ちに手を拭えるようになっている。手洗い場には衛生的手洗いの方法や時間の規定、手洗い遵守を推奨するような貼り紙などは貼っていない。

また、処置台には擦式手指消毒剤（塩化ベンザルコニウム液含有、ミストタイプ）が設置してあり、施術の直前・直後に使用することができるようになっている。

②指サックの使用に関して

鍼灸安全性委員会が発刊している「鍼灸医療安全ガイドライン」[6]では、施術者の手指に外傷などがある場合、患者が易感染性である場合やウイルス性肝炎患者またはキャリアである場合などには、指サックを使用することを推奨している。施術室には、Ｓ・Ｍ・Ｌの３サイズの指サックが常備されており、これを施術者が必要に応じて使用することができるようになっている。しかし、必ず使用するように義務付けはされていない。

2．結　　果

(1) 対　　象

鍼灸師13名に対して参与観察を行った。その内訳は、男性9名、女性4名であり、平均年齢は32.7±7.5歳（23－43歳）、臨床経験年数は2.5±1.3年（1－5年）であった。

(2) 観察時間

観察時間は1名の施術者あたり3時間であり、総観察時間は39時間であった。この観察時間内にみられた総施術回数は96回であった。ここでいう施術には、刺鍼操作と抜鍼操作の2つがあり、それぞれを1回とカウントした。よって、必要手指衛生数はこの総和となる。

観察時間内に確認できた1名の施術者あたりの施術回数は7.4±1.0回で、1時間当たりの施術回数は3.0±1.0回であった。1時間当たりの施術回数は、臨床経験年数が多いほど担当患者を抱えているため、多くなる傾向がみられた（**図1**）。

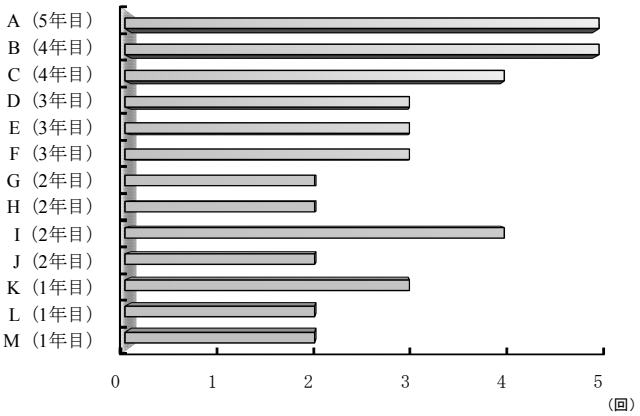

図1　臨床経験年数と1時間当たりの平均施術回数の関係

(3) 手指衛生行動の実施状況

対象13名の手指衛生実施率（観察手指衛生数／必要手指衛生数×100）は、全体で 78.3±26.8（平均±標準偏差）％であった（**図2**）。その内訳は、刺鍼操作時が88.5％、抜鍼操作時が64.9％であり、刺鍼時より抜鍼時に怠ることが多かった。

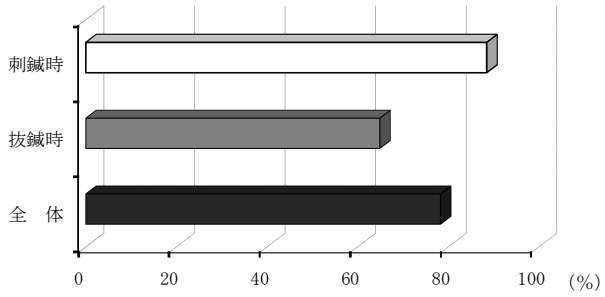

図2　手指衛生実施率

手指衛生行動の方法としては、液体石けんによる流水下での手洗いのみが67％、擦式手指消毒剤の使用のみが11％、両者の併用が22％であり、擦式手指消毒よりも液体石けんによる流水下での手洗いのほうが頻繁に行われていた（**図3**）。

石けんによる流水下の手洗いにかける時間については、13名中6名が30秒以上の時間をかけていた。また、施術者の臨床経験年数が増すことで手洗い時間が短縮され

るという負の相関がみられた（**図 4**）。

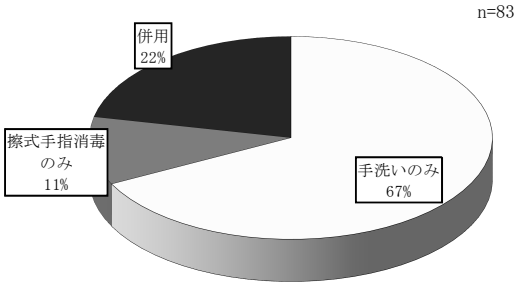

図３　手指消毒の方法の内訳

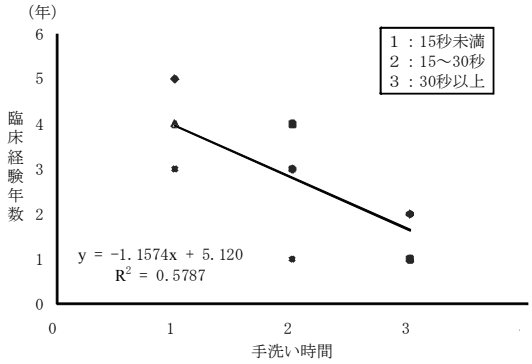

図４　臨床経験年数と手洗い時間の相関

(4) 指サックの使用状況

観察時間内に確認できた 96 施術中で指サックを使用して施術をしていたのは 6 施術、2 名の施術者のみであった。指サックを使用していた理由は、施術者の手指に外傷があったため（4 施術）と、患者が B 型肝炎キャリア（2 施術）であったためであった。

3．考　　察

これまでに手指衛生行動に関する参与観察法を用いた調査としては、病院勤務の看護師を対象としたものが散見される[7,8]が、鍼灸師を調査対象としたものはない。これは、鍼灸の臨床現場では病院ほど医療関連感染が起きにくく、これまでに手指衛生行動の重要性が議論されることが少なかったからだと考えられる。しかし、近年では鍼灸医療安全ガイドライン[5]が発刊されるなど、鍼灸の臨床現場においても感染防止対策の必要性を強調する気運が高まってきている。

本調査における鍼灸師の手指衛生実施率は刺鍼時では 88.5％と比較的高いものであったが、抜鍼時では 64.9％と低いものであった。抜鍼時に実施率が低かったのは、抜鍼時にはアルコール綿花を皮膚に当てて鍼を引き抜くので患者に直接触れずに済むため、手指消毒を怠ってしまうものと考えられた。しかし、抜鍼時にも直接患者に触れる可能性はあるため、手指衛生の遵守は必要であると思われる。

石けんによる流水下の手洗い時間は、外来での施術回数（忙しさ）よりも施術者の経験年数が増すことで短縮される傾向みられた。手洗い時間が短いということは、正しく洗浄することができず、洗い残しを生じている可能性が示唆された。このようなことを防止するには、手洗い場に手洗いの方法や時間をかけた手洗いを奨励するような貼り紙を貼るなどの対策が必要と思われた。

手指衛生方法の選択については、本調査では石けんによる流水下の手洗いが多用されており、擦式手指消毒剤の使用または併用する頻度が低かった。しかし、鍼施術の場合、施術者は鍼を素手で触れ、それを身体に刺入することから、石けんによる流水下手洗いだけではなく、その後の擦式手指消毒剤の使用が感染防止上、重要になってくる。このことを考慮すると、手指衛生行動の質については問題点があることが示唆された。今後、外来スタッフ全員に対して正しい手指衛生方法の講習などを行い、実施率だけでなく手指衛生の質についても高めていく必要があると考えられた。

本調査は 1 つの施設のみで行ったものであるため、鍼灸師全体の特性を現しているかどうかは言及できない。しかし、本施設の外来スタッフは大学、専門学校、盲学校など種々の鍼灸師養成学校の出身者で構成されているため、受けてきた教育にもばらつきがあり、全体の平均を現している集団とも考えられる。今後は他施設との比較検討も必要と思われた。

おわりに

本調査から、鍼灸師の手指衛生を向上するために以下のようなことが今後の課題として考えられた。

1．臨床経験年数が増すごとに手指衛生が煩雑になる傾向がみられることから、手指衛生に関する再教育の機会を定期的に設けることを検討する。
2．患者から施術者への血液感染を防止するために、施術時のグローブ、指サックなどの装着を習慣付けるための方策を検討する。

■ 文 献

1) 鈴木貴博、原田香奈、小花光夫、松岡康夫、宮川俊一、福田純也ほか．針治療を契機に発症した Toxic shock-like syndrome の１例．感染症雑誌．1997;71(4):383-4.
2) 宮崎芳安、長谷川和寿、工藤幸彦、月本正、岡島行一、茂手木三男．針治療後に発生した傍脊柱筋膿瘍の１例．関東整災誌．1997;28(3):321.
3) Laing AJ, Mullett H, Gilmore MF. Acupuncture-associated arthritis in a joint with an orthopaedic implant. *J Infect*. 2002; 44(1):43-4.
4) Murray RJ, Pearson JC, Coombs GW, Flexman JP, Golledge CL, Speers DJ, et. al. Outbreak of invasive methicillin-resistant Staphylococcus aureus infection associated with acupuncture and joint injection. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008;29(9): 859-65.
5) 小林 寛伊 訳．医療現場における手指衛生のための CDC ガイドライン．大阪．メディカ出版．2003.
6) 鍼灸安全性委員会 編．鍼灸医療安全ガイドライン．東京．医歯薬出版．2007.
7) 大須賀ゆか．擦式手指消毒法と流水下での手指衛生行動の比較．環境感染．2005;20(1):13-8.
8) 高良武博，大湾知子，加藤種一，上原勝子，津波浩子，佐久川廣美 ほか．看護行為前と行為後との関連からみた手洗いと手指消毒行動．環境感染．2004;19(2):267-273.