報 告

鍼灸院の環境衛生に関する意識調査

芳野 温* 尾崎昭弘* 竹田英子*

中村 満** 矢野 忠**

*明治鍼灸大学基礎鍼灸学教室 **明治鍼灸大学第1東洋医学臨床教室

Consciousness about Environmental Hygiene in Acupuncture
and Moxibustion Clinics

Sunao YOSHINO* Akihiro OZAKI* Eiko TAKEDA*

Mitsuru NAKAMURA** Tadashi YANO**

* Department of Basic Acupuncture and Moxibustion, Meiji University of
Oriental Medicine** First Department of Clinical Oriental Medicine, Meiji University of
Oriental Medicine

A b s t r a c t

More than 3 years have passed since the guideline for infection prevention at acupuncture and moxibustion clinics was issued. We studied changes in the attitude toward sanitization of the environment and consciousness about infection prevention at acupuncture and moxibustion clinics during this period. The subjects were members of the Acupuncture and Moxibustion Societies of Kyoto and Osaka (n = 349). About 70% of the subjects felt anxiety about infections, and nearly 80% of them were interested in sanitizing the clinics. More than half (57%) of the subjects were using both disposable and reusable needles, and about half the subjects disposed of used needles without sterilization. Concerning the linen, pillow covers were changed for every patient by about 70% of the subjects, but towels and sheets were changed by only 20% and 10%, respectively. White coats were changed within 1 week by about 70% of the subjects. Most subjects answered that the clinics were cleaned everyday, but less than a half of them sterilize slippers. About half the subjects answered that curtains were washed every 3-6 months. Autoclaves were placed in only 90% of the clinics. Attention to preventive measures against infection of therapists tended to diminish with increase in the clinical experience.

Key Words : acupuncture and moxibustion, environmental hygiene, hygienic management

I. はじめに

鍼灸安全性委員会が鍼灸治療での感染と治療過誤を防ぐために「鍼灸治療における感染防止の指針」¹⁾を刊行してから3年余りの歳月が経過した。この間に医療現場以外では、腸管出血性大腸菌O-157による食中毒が国内各地で大きな社会問題に発展し、細菌感染の伝播防止対策の徹底が社会全体として強く求められるようになった。とりわけ、手洗いの励行と清潔環境の保持の徹底、感染の防止に必要な衛生管理の知識と設備、勤務者の健康管理などは強く問われた。

さらにこの間の我々の鍼灸治療現場における環境衛生の検討^{2)~7)}でも、病原性の強い黄色ブドウ球菌や日和見感染症の起因菌となるCNS(主に表皮ブドウ球菌)、 α -streptococciなどのグラム陽性球菌、*Pseudomonas aeruginosa*、*Acinetobacter* sp.などのブドウ糖非発酵GNR、*Enterobacter* sp.などのグラム陰性桿菌、fungiやyeastなどの真菌等が検出され(これ以外では*Corynebacterium* sp.や*Bacillus* sp.、*Micrococcus* sp.などを同定)、注意と対策が喚起された。

そこで今回、我々は鍼灸臨床現場での環境衛生の取り組みの現状をより広く把握する目的でその実状を調査したので報告する。

II. 方 法

1) 対象と調査期間

対象は、京都府鍼灸師会及び大阪府鍼灸師会の会員349名(男性280名、女性69名)とした。調査は、1995年6月1日～1995年11月30日の期間に実施した。

2) 調査方法

調査は質問紙法により、(調査対象者の都合を考慮して)面接調査法と留置回収法を用いた。

調査項目は、(1)性別、(2)年齢、(3)業務形態(開業か勤務か)、(4)臨床歴、(5)院内感染の不安の有無、(6)院内の清潔保持に対する関心の程度、(7)指サックの装着、(8)日常の使用鍼、(9)鍼の廃棄時処理と廃棄処分の方法、(10)リネン類(シーツ・タオル・枕カバー等)の交換時期、(11)白衣の着用期間、(12)カーテンの洗濯、(13)スリ

ッパの消毒、(14)院内の清掃、(15)院内の設置機器、(16)自己感染の防止対策、(17)今後の環境衛生の管理の17項目とした。各項目間の相互関連については、クロス分析を行い検討した。

III. 結 果

1) 性別・年齢

性別では、男性280名(80.2%)、女性69名(19.8%)であり、男性が圧倒的に多かった(図1)。

年齢構成は、20～24歳が3名(0.9%)、25～29歳が17名(4.9%)、30～34歳が28名(8.0%)、35～39歳が36名(10.3%)、40～44歳36名(10.3%)、45～49歳66名(18.9%)、50～54歳が52名(14.9%)、55～59歳が28名(8.0%)、60～64歳が41名(11.8%)、65歳以上が42名(12.0%)であった(図2)。

図1 調査対象一性別一

図2 調査対象一年齢別一

2) 対象者の業務形態

個人開業者が307名（88%）、勤務者が32名（9.1%）、その他10名（2.9%）であった（図3）。

図3 調査対象—業務形態別—

3) 対象者の臨床歴

10～24年間の臨床歴を有する者が177名（50.7%）あり、約半数を占めた。ついで5～9年が41名（11.7%）、25～29年が38名（10.9%）、40年以上が32名（9.2%）、4年未満が31名（8.9%）、30～34年が21名（6.0%）、35～39年が7名（2.0%）、不明2名（0.6%）であった（図4）。

図4 調査対象—臨床歴別—

図5 院内感染に対する不安

図6 院内の清潔保持に対する関心の程度

4) 院内感染に対する不安

「常に不安がある」と「ときどき不安がある」を合わせると267名（76.5%）有り、約7割強が何らかの院内感染に対する不安を有していた（図5）。

5) 院内の清潔保持に対する関心の程度

「非常に興味がある」、「やや興味がある」を合わせると277名（79.3%）有り、8割弱の関心が示された（図6）。

6) 指サックの装着

装着しないと答えた者が296名（84.8%）、ときどき装着すると答えた者が45名（12.9%）、常に装着すると答えた者が6名（1.7%）であり、指サックの装着率は、ときどき装着を含めても1割強であった（図7）。

□ はい ■ いいえ ときどき ▨ 不明
図7 指サックの装着

図8 日常の使用鍼

図9 鍼の廃棄時処理 (上段) と廃棄処分の方法 (下段)

7) 日常の使用鍼

滅菌した再使用鍼が119名 (29.4%)、ディスポーザブル鍼と再使用鍼の併用が113名 (27.9%)、ディスポーザブル鍼のみが91名 (22.5%)、患者専用鍼が80名 (19.7%) であり、不明が2名であった (延べ人数) (図8)。

8) 鍼の廃棄時処理と廃棄処分の方法

滅菌処理を行わずに廃棄処分していると答えた者が159名 (45.6%) であり、約半数弱を占めた。滅菌してから鍼を廃棄していると答えた者は、127名 (36.4%) であり、4割に満たなかった (図9上段)。

鍼の廃棄処分の方法は、家庭ゴミとして処分する者が132名 (37.8%)、業者に依頼する者62名 (17.8%)、その他鍼灸師会等で収集処分してもらう者が151名であり、(直接または間接的に) 6割強が廃棄物処理業者による委託処理を行っていた (図9下段)。

9) リネン類 (シーツ、タオル、枕カバー) の交換時期

シーツの交換時期は約1週間毎が139名 (39.8%)、3～4日毎が79名 (22.6%)、毎日64名 (18.3%)、患者毎が19名 (5.4%)、2日毎が18名 (5.2%)、1ヶ月間が9名 (2.6%)、約2週間毎が6名 (1.7%)、3週間毎が3名 (0.9%) であり、患者毎に交換していると答えたのは僅か5%強にすぎなかった (図10上段)。

タオルの交換時期は患者毎が94名 (26.9%)、毎日107名 (30.7%)、2日毎が18名 (5.2%)、3～4日毎が50名 (14.3%)、約1週間毎が61名 (17.5%)、約2週間毎が6名 (1.7%)、1ヶ月間が3名 (0.9%) であり、患者毎に交換すると答えた者は3割にも満たなかった (図10中段)。

枕カバーの交換時期は患者毎が232名 (66.5%)、毎日60名 (17.2%)、2日毎が6名 (1.7%)、3～4日毎が17名 (4.9%)、約1週間毎が22名 (6.3%)、約2週間毎が2名 (0.6%) であり、7割近くが患者毎に交換をしていた (図10下段)。

10) 白衣の着用期間

毎日取り替える者が27名 (7.7%)、2日間で着替える者が43名 (12.3%)、3～4日毎が113名 (32.4%)、約1週間が133名 (38.1%)、約2週間

図10 リネン類（シーツ・タオル・枕カバー）の交換時期

図11 白衣の着用期間

N = 349

図12 カーテンの洗濯

N = 349

が18名（5.2%）、約1ヶ月間が3名（0.9%）、約1ヶ月以上が1名（0.3%）であり、約7割が1週間以内で交換していた（図11）。

11) カーテンの洗濯

約1～2週間毎に洗濯すると答えた者が24名（6.9%）、約3～4週間毎が41名（11.7%）、約2ヶ月毎が38名（10.9%）、約3ヶ月毎が76名（21.8%）、約6ヶ月毎が108名（30.9%）、約1年毎が33名（9.5%）であり、過半数の者（52.7%）が3ヶ月から6ヶ月の間に洗濯を行っていた（図12）。

12) スリッパの消毒

スリッパの消毒を「している、時々している」と答えた者が144名（41.2%）、「していない」と答えた者が194名（55.6%）であり、過半数の者が消毒をしていなかった（図13）。

13) 院内の清掃

毎日清掃を行っている者が293名（83.9%）、2日毎が21名（6.0%）、3～4日毎が15名（4.3%）、約1週間毎が10名（2.9%）、約2週間毎が1名（0.3%）、約1ヶ月毎が1名（0.3%）、約1ヶ月以上が1名（0.3%）であり、約8割強の者が毎日清掃を行っていた（図14）。

図13 スリッパの消毒

図14 院内の清掃

N = 349

14) 院内の設置機器

図14は、無回答を除いた341名の集計結果を示す。オートクレープの設置は308名(90.3%)であり、治療室専用の手洗いの設置が266名(78.0%)、院内専用の掃除機が226名(66.3%)、紫外線保管庫が221名(64.8%)、空気清浄器が100名(29.3%)、煮沸消毒器が97名(28.4%)、専用ロッカーが76名(22.3%)、擦式消毒器が69名(20.2%)、超音波洗浄器が61名(17.9%)、空気殺菌器が12名(3.5%)であった。オートクレープの設置率は90.3%にとどまり、100%ではなかった(図15)。

15) 自己感染の(臨床歴別)防止対策

図16は、定期検診・ワクチンなどによる自己感染の防止対策(臨床歴別)の実施状況を示す。臨床歴4年以内の者では39%(12名)が定期検診・ワクチン接種を行っており、臨床歴5～9年の者では49%(20名)、10年～14年では47%(28名)、15～19年では70%(39名)、20～24年では60%(37名)、25～29年では45%(17名)、30～34年では67%(14名)、35～39年では43%(3名)、40年以上では19%(6名)であり、経験を長く積む毎に自己の感染予防対策がおろそかになる傾向が見られた。

図15 院内の設置機器

□何もしていない ■定期検診・ワクチン接種をしている

図16 自己感染の(臨床歴別)防止対策

図17 今後の環境衛生の管理

16) 今後の環境衛生の管理

「積極的に環境衛生の管理を行う」と答えた者が301名(86.7%)、「消極的な対応」と答えた者が27名(7.7%)、「対応したくない」と答えた者が2名(0.6%)であり、約9割弱が今後の環境

衛生の管理を前向きに行うと答えた(図17)。

IV. 考 察

個人開業者が307名(約88%)と多数を占め、勤務鍼灸師が少なかった(約9%)こと、年齢的には35歳以上が301名(約86%)、臨床歴の観点からは10年以上の経験を有する者が277名(約79%)であることなどから、今回の環境衛生調査では経験豊富な中・高年の開業鍼灸師が主対象であった。

このことは、(一方では)1964年にアメリカのBlumbergがオーストラリア原住民の血清中よりHBs抗原(オーストラリア抗原)を見出し、その後に血清肝炎との関連性及び注射鍼事故によるB型肝炎の発生の報告⁸⁾がなされたこと、1977年以降の鍼灸界でオートクレーブの設置や感染防止に関する胎動⁹⁾があったこととの関連、1987年に厚生省が医師、鍼灸師、看護婦等の関係団体に行ったB型肝炎やエイズ感染の防止に関する通達¹⁾、さらに1992年に刊行された指針¹⁾などが(各年代別で)どのように受け止められ、日常の臨床に反映されているか等に関連する。

本調査では、院内の清潔保持に関する関心の度合(図6)や院内感染の不安の度合(図5)、今後の環境衛生の管理に対する前向き姿勢(図17)がいずれも8割前後あり、感染防止に対する関心度は高いと考えられた。しかし、100%でないオートクレープの普及率、適切な滅菌処理を要する再使用鍼の使用、低いディスプレイ鍼の普及率、きわめて低い指サックの装着率、不注意・不十分な鍼の廃棄処分などは(高い水準にある者もいる反面で)無策・無防備に近い実態も存在することを伺わせた。感染の防止は、個人はもとより地域全体としての水準が一定レベル以上になることが強く望まれている(B型肝炎、肝硬変などでは特定地域発生一多発地域一が指摘されている)。鍼灸界全体としての取り組みが重要である所以である。

他方、細菌・真菌対策については、近年のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌、昨今のO-157などが社会的な問題に発展したことから、一般人でも大きな関心を集めている。本調査では、シーツやタオル、枕カバーなどのリネン類の患者毎交換の低さ、同一白衣の長期着用、院内機器・設備の清掃や消毒の不十分などが示された。一般人の清潔志向の高まりや抗菌製品に対する関心の高さを一方で想い、他方で日和見感染症等の防止を思うと、おのずと今後の鍼灸院全体における防止水準や努力目標は定まっていると思われる。今後一定レベルを超える鍼灸院が飛躍的に増えることを期待したい。

院内器具・設備の安全使用、管理・保管や除菌対策では、再使用鍼の超音波洗浄器による洗浄、交差汚染防止等の視点からは擦式手指消毒薬の使用、院内環境に生息する細菌・真菌の除菌の視点からは清浄器や空気殺菌器の設置などが望まれている。本調査では、これらの院内での安全に関わる器具・設備の普及が低かった。今後の大きな課題のひとつである。

自己感染の防止対策では、年代別に若干の相違が見られたが、全体的には年齢が高くなるに従い、予防対策がおろそかになる傾向がみられた。一般的には、高年齢になるにつれて抵抗力が弱り、自らの健康に関する注意もこれまで以上に必要にな

ると考える。本調査の高齢者では、逆の傾向が示唆されており、自己感染防止の注意と自愛を一層喚起したい。

V. まとめ

病原性大腸菌O-157による集団食中毒の発生は、あらためて細菌感染症の脅威をクローズアップし、急速な清潔志向の高まりをもたらす一方、感染等の発生に伴う加害者責任を社会的に厳しく問う状況を培った。高齢者等の抵抗力の弱い患者では日和見感染症等の注意が必要であり、鍼灸界にあっても環境衛生の管理の重要性は(社会的にも)さらに高まると考えられる。

今回の調査結果は、これまでの鍼を中心としたB型肝炎、C型肝炎対策からさらに一歩進めた安全な院内環境衛生管理の必要性を示唆するとともに、鍼灸界全体としての取り組みの重要性を示唆している。

文 献

- 1) 鍼灸治療における安全性ガイドライン委員会編：鍼灸治療における感染防止の指針。医歯薬出版、第1版第1刷、東京、1993。
- 2) 芳野 温、尾崎昭弘、三木寿幸、仲西宏元：鍼灸における環境細菌分布の検討(I)－白衣の細菌分布とその背景因子の検討－。東洋医学とペインクリニック、23(3)：152-164、1993。
- 3) 芳野 温、尾崎昭弘、三木寿幸、仲西宏元：鍼灸における環境細菌分布の検討(II)－鍼灸臨床における抗菌白衣の検討－。東洋医学とペインクリニック、23(4)：259-264、1993。
- 4) 芳野 温、尾崎昭弘、仲西宏元、高田 敬：鍼灸における環境細菌分布の検討(III)－手洗いに関する意識調査－。東洋医学とペインクリニック、24(3・4)：267-275、1994。
- 5) 尾崎昭弘、芳野 温、三木寿幸、仲西宏元：鍼灸における空中浮遊菌とその除菌の検討。東洋医学とペインクリニック、23(4)：252-258、1993。
- 6) 尾崎昭弘、芳野 温、仲西宏元、高田 敬：

鍼灸にみる手指汚染菌とその除菌の検討. 東洋医学とペインクリニック、24(3・4):251-259、1994.

- 7) 仲西宏元、尾崎昭弘、芳野 温、高田 敬：
鍼灸院内の表面汚染菌と清拭による除菌の検討. 東洋医学とペインクリニック、24(3・4):260-266、1994.
- 8) 小林寛伊、細渕和成：医療廃棄物・誤刺による感染防止対策. 第1版第1刷、廣川書店、東京、1992.
- 9) 出端昭男：オーストラリア抗原とその消毒法. 医道の日本、34(2):3-8、1975.

要 旨

鍼灸治療における感染防止の指針が刊行されて3年有余の歳月が経過した。そこで鍼灸治療での環境衛生の取り組みや、感染防止の意識がどの様に変化したかを調査した。対象は、大阪府と京都府の鍼灸師会に所属する会員とした (n=349)。その結果、感染に対する不安は約7割強が感じていた。院内の清潔保持に対する関心は8割弱と高かった。使用鍼はディスポーザブル鍼と再使用鍼の併用が過半数(57%)を占めた。使用後の鍼は、約半数が滅菌処理をせずに廃棄をしていた。リネン類の患者毎の交換は、枕カバーが約7割であったのに対して、タオルとシーツはそれぞれ2割と1割であった。白衣は、1週間以内に約7割が交換していた。院内の清掃はほとんどが毎日行っていると答えたが、スリッパの消毒は過半数が行っていなかった。カーテンの洗濯は、3ヶ月～6ヶ月毎に行うと回答した者が約半数であった。オートクレーブの設置率は90%に留まり、100%ではなかった。自己感染の予防対策では、臨床経験を積むにつれて関心が薄れる傾向が見られた。

キーワード：鍼灸、環境衛生、衛生管理