

総 説

## 九州・中国・四国地方における *Trichophyton tonsurans* 感染症

西本 勝太郎<sup>1</sup> 本間 喜蔵<sup>2</sup> 篠田 英和<sup>3</sup>  
小笠原 弓恵<sup>4</sup>

<sup>1</sup>日本海員掖済会長崎病院

<sup>2</sup>本間皮膚科・長崎市

<sup>3</sup>篠田皮膚科医院・武雄市

<sup>4</sup>山口大学医学部皮膚科

### 要 旨

九州・中国・四国地方における *Trichophyton tonsurans* 感染症の現状を把握するため、皮膚科医に対する問い合わせ・アンケートなどによる調査をおこなった。回答の得られた全ての地方において、柔道部の学生の間に、菌学的な確認はないながら *T. tonsurans* によると思われる頭部白癬、体部白癬の流行が見られていた。

長崎市においては、菌学的に確認され治療を受けた患者の所属する1高校柔道部員21名とその教官1名について、ヘアブラシによる真菌の分離を試み、全員陰性の結果であったが、その後も部員間に散発的に患者の発生が見られた。

佐賀県では集団発生の見られた高校をはじめ、同県下の高校12校の柔道部員179名、レスリング部員2校21名、中学生柔道部員7校69名につきヘアブラシによる真菌の分離を試みそれぞれ48名、7名および1名から、また胴着2着から *T. tonsurans* を分離した。

中国地方におけるアンケート調査もふくめた今回の調査結果から、今後の *T. tonsurans* 感染症流行の阻止のためには、皮膚科医および一般、特にスポーツ関係者への周知が不可欠であるが、菌学的な確認が出来ないために報告されずにいた症例が多く、流行の実感に乏しかったこと、このために有効な感染諸対策が遅れがちとなったことが痛感された。

**Key words:** 頻度調査 (Survey), *Trichophyton tonsurans*, 西日本 (West Japan)

### はじめに

わが国における、新しい輸入真菌症としての *Trichophyton tonsurans* 感染症 (以下 Tt 感染症) は、柔道・レスリングなどの格闘競技者間の流行病として、東京・東北・近畿・北陸に始まり、急速に全国に拡大する傾向を示している。

今回、九州・中国・四国地方における本疾患流行の現状を、アンケート、集団検診などによって調査した成績を報告し、今後の対策について一考したい。

### 方 法

九州・中国・四国の各県あるいは地域単位に、皮膚科医を対象とした文書による問い合わせ、および葉書によるアンケート調査を行った。また長崎市、佐賀県武雄市などでの集団発生例では、検診による真菌学的な検査結果とその追跡調査を集録した。

アンケートの調査項目は、1) 症例の経験の有無、2) その地域における初発と考えられる時期、3) 患者の層

別、4) 集団発生例については、集団に対する治療と感染の拡大防止に関する対策、5) その後の経過と対応策の評価、などであった。

佐賀県における集団発生例の検索では、県下の柔道名門校を含む高校12校179名、レスリング部の男子2校21名を対象とした。各々のグループのメンバーに対して臨床的・真菌学的検索、すなわち頭部・体部における発疹の有無、発疹がある場合はそこからの試料についてのカセイカリ鏡検、カセイカリ陽性の場合培養を行った。一方検診者全員について頭部のブラシ法による菌の分離を試みた。柔道着については151名について調査をおこない、また患者の治療後の経過の調査もおこなった。

### 結 果

各県・各地方における調査成績を以下にまとめた。

- 1) 集団発生例が確認された地方: 佐賀県 (高校、症例数多数—後述)、長崎県 (高校、症例数4—後述)。
- 2) 確認された症例のある地方: 山口県、高知県 (高校、2例)、福岡県、沖縄県 (1例)。
- 3) 未確認ながら Tt 感染症と思われる患者が数例以上見られた地方: 中国地方全域、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県。

別刷請求先: 西本勝太郎

〒850-0034 長崎市樺島町5-16  
日本海員掖済会長崎病院

このように調査対象となった各地方において、真菌学的に確認は出来ないながら Tt 感染症と考えられる症例が見られていた。以下にいくつかの地方別に詳細をのべる。

1. 長崎市：2001年以來長崎県においては、真菌学に興味を持つ数名の皮膚科医を中心として、全県下の皮膚科医に対して Tt 感染症についての情報を提供し、疑わしい症例の収集を行っている。長崎市において菌学的にも確認された第1例は、2003年11月、市内の高校柔道部員であった。この時点で、菌学的な確認はなされていないが同じ部員の中に約一年來散発性の“たむし”がみられていたとの情報が得られた。患者および部内の患者は外用あるいは内服抗真菌剤による治療を受け、治癒したとのことであった。

2003年12月、同校柔道部員21名および指導者1名について集団検診を行い、頭部からブラシによる真菌の分離を試みたが、全例について陰性の結果であった。この高校柔道部は全国高校生総合体育大会に向けての強化指定校であり、この時点ですでに順天堂大学皮膚科監修による Tt 感染症に関する啓発用の小冊子を手入しており、また疑わしい部員は皮膚科医を受診して治療などを受けていた。しかしこの後現在まで、同校および県下の他の高校より、真菌学的な確認は行われていないが、数例の Tt 感染症と思われる体部白癬の散発が報告されており、さらに4名の菌学的に確認された症例（いずれも高校生）が発生した。家族内への感染と思われる症例はない。

2. 佐賀県武雄市：発端は18歳男性（高校2年生）、初診は平成16年1月7日。本人はスポーツクラブには所属していないが、同校の柔道部の友人があり、相撲などをして遊ぶことが多いとのことであった。

以上の結果から、同校柔道部などの集団検診が必要と考え、併せて佐賀県下のいくつかの高校および中学校について、柔道部、レスリング部あるいはそれに関連したグループの集団検診を行った。

高校12校の158名の柔道部員の48名、レスリング部員2校21名中7例から、また中学7校の69名中1名から *T. tonsurans* が分離、確認された。

一方家庭内に持ち込まれた感染と考えられる例が、16歳の中学生に見られた。患者は野球部に属していたが、その野球部には Tt 感染症と考えられる症例がなく、一方本人の兄が高校柔道部員で、Tt 感染症の既往のあることから、この兄が感染源と考えられた。

3. 中国5県（山口、島根、広島、岡山、鳥取）においては、同地方の臨床皮膚医会会員349名に対して郵送によるアンケート調査をおこなった。集計された回答数は129（回答率40.0%）であった。

1) 各県内での *T. tonsurans* による白癬の有無（情報のみでも可）に対しては、有り37/129（28.7%）で、その内訳は山口11、島根3、広島7、鳥取7、岡山9で、なし91/129（70.5%）、不明1/129（0.8%）であった。

2) 回答者本人の *T. tonsurans* による白癬症例の経験の有無については、有り22/129（17.1%）で、うち1～5名経験が20で、5名以上が2であった。すなわち集団発生例としての経験は無いようであった。患者の発生は各県ともに都市部から地方と広く認められており、山口県では北九州市（福岡県）の学校に通う学童および学生に数例感染が見られた<sup>1)</sup>。流行の被害対象は回答があったなかでは学童が20と最も多く、ついで学生5、社会人3であった。また所属部については把握しえた範囲で柔道部12、レスリング部が4施設であった。

3) 各県の *T. tonsurans* 感染への対策については、現状では各皮膚科医がそれぞれに対応しているという例が多かったが、大学病院を通じて、地域の皮膚科医にパンフレットを送付したり、地方会で啓蒙を行っている県もあった。

またすでに柔道連盟を通して、柔道指導員側からの部員指導が行われているところもあった。

今回の調査で、中国地方では全県で柔道およびレスリング部を中心に *T. tonsurans* によると思われる感染症が発生していることがわかった。パンフレットを用いた啓蒙が行われている地域もあったがまだ画一化されたものがなく、今後の感染の蔓延を抑えるにはさらなる疫学調査と、それに基づく対策が必要と考えられた。

以上の結果から、九州、中国、四国の全ての県で、かなりの Tt 感染症と思われる症例が、菌種の確認がなされなかったために報告されずにいたことが確かめられた。またアンケートの答えの中に、前もって地域皮膚科学会などで提供された情報が有用であったとの回答が寄せられた。しかしながらほとんどの地域で真菌学的な確認の便宜がえられないことが、Tt 感染症流行の確認に結びつかなかったことが指摘された。また運動部あるいはその部員間においては、このような Tt 感染症やその流行への対策案が必ずしも歓迎されるとは限らず、今後その指導者や支援者を含めて疾患に関する知識、問題点などの啓発が必要との報告もあった。

## 考 え

わが国における Tt 感染症の存在が確認されたのは2001年のことであり、それ以後短期間に日本各地で相次いで集団発生例が報告された。

今回の調査によって、Tt 感染症は中国・四国・九州においてもすでに学生の、特に柔道などの格闘競技者に広く拡大しており、さらに数は少ないながら一般人や、家庭内での感染者の発生も確認された。

一方格闘競技者のような集団の中では、すでにこの菌が定着した感があり、断続して患者の発生が見られていることも知られた。*T. tonsurans* は好人性（anthropophilic）な皮膚糸状菌の代表的な種としても知られている。このような特定の宿主への寄生へ向かって分化した菌の特徴として、1. その本来の宿主に対しては、ごく穏やかな症

状の病変を作る傾向がある。2. 菌の宿主への付着・定着より症状の発現の間、あるいは病変が治癒したあとに健康な保菌者、つまり無症状の保菌者を作ることが多い。3. 宿主となる動物（この場合はヒト）の集団の中で菌が保持され、環境中での生育・増殖はしない、などがあげられる<sup>2)</sup>。

*T. tonsurans* 感染症の特徴としてあげられる、1. 穏やかで一見非定型とも見えるほどの軽い病変（炎症の少ないタムシ、black dot ringworm と呼ばれる頭部白癬など）、2. 一旦治癒したように見えた病変の、同部位あるいは他部位での再発が多いこと、つまり治療期間の画一的な設定が難しい、3. 格闘競技者などのグループの中では、患者のみを集中して治療しても、集団発生を収束させることが難しい、などは全てこの菌の anthropophilic な性格に起因している。以上を考えると、今後 *T. tonsurans* 感染症は、現在の格闘競技者などの一部の集団から、家庭内、あるいは一般社会などへと拡大し、しばらくは定着するものと思われる。

このような新参の感染症の流行にたいして、われわれ皮膚科医がなすべきことは多い。

1. 皮膚科医に対してはより一層の Tt 感染症対策の周知が求められる。項目としては、a) 現在の所では高校生、大学生を中心とした若年層の頭部白癬と露出部の体部白癬への対応、b) 臨床症状からは、頭のそう痒性皮疹、および露出部の不規則な紅斑については積極的に真菌学的検索を行うこと、ただし皮疹が軽度で見逃されやすい、c) これらの患者を見いだした場合、その感染源やそこからの感染者を見いだすための問診、あるいは注意と警告、であろう。手段としては、アンケート結果によれば学会でのセミナー、講習会、あるいは雑誌における啓発記事などが有用である。同時に真菌学的検索における支援も必要である。多くの皮膚科医がこれまでも疑診例は持ちながら真菌学的な確認が出来ていないために報告として現れてきていない。このため流行の実感が薄く、有効な対応策が遅れがちである。原因菌の分離のための手技の指導、およびえられた真菌の同定をルーチンな流れとして確立したい。全国いくつかの施設を選び、Tt 感染症に関するレファレンスラボラトリーとして日本医真菌学会が指定し、周知を計ることも有用と考える。またこれらの真菌学的検索を行うに際しての経済的な裏付けも必要である。具体的には、現在多くの地域で保険診療の枠内では、カセイカリ鏡検や培養の回数に強い制限が加

えられている。日本医真菌学会からの保険審査担当者に対する、適正な検査内容の提案を伴った働きかけが望まれる。

2. 非皮膚科医に対する支援も必要である。Tt 感染症の臨床的特徴や正しい対応法を、医師会雑誌、パンフレットなどを用いて周知をはかり、不適切な治療によるケルスス禿瘡の誘発、皮疹の汎発化、集団発生の危険性を十分に認識してもらう必要がある。これらは不必要な医療上のトラブル発生を防止することにつながる。同時に皮膚科医側からの診断、確認と治療法あるいは集団発生への対応などに関する支援体制も求められる。
3. 一般社会に向けての PR 活動に関しても、さらに積極的、組織的な取り組みが求められる。今回の調査においても、学校側、運動クラブなどの知識と、患者への対応にかなりの温度差が感じられるとともに、一部ではむしろ皮膚科医の介入を迷惑とする姿勢も見られた。Tt 感染症の現況を報告するとともに、疾患への正しい対応や、集団発生の予防のためには、専門医の手助けが必要なことを新聞、雑誌、パンフレットなどによって広めるとともに、どのような症状や状況で専門医への相談が必要であるかを知らせていく必要がある。

Tt 感染症は現在一部の集団から一般社会への拡大の途中にあると考える。全国のデータを集録するとともに、各地における今回の Tt 感染症の流行がどのような経緯で始まり拡大したかを明らかにすることで、今後の適切な対応への足がかりとしたい。

#### 謝 辞

今回の調査において猿田隆夫（高知県）、松田哲男（福岡県）、駒田信二（大分県）、藤沢明詔（熊本県）、緒方克己（宮崎県）、宇宿一成（鹿児島）、山城一純（沖縄県）の各先生のご協力を、また菌学的な検索に際して望月 隆先生（金沢医大・皮膚科）の多大のご助力を頂いたことを深く感謝する。

#### 文 献

- 1) 小笠原弓恵、武藤正彦、出口弘隆、安野秀敏、小笠原万里枝：*Trichophyton tonsurans* による頭部白癬の4例。西日本皮膚 66(3)：255-260, 2004.
- 2) 西本勝太郎：最近話題の表在性皮膚真菌症。皮膚診療 26(7)：804-808, 2004.

## Survey of *Trichophyton tonsurans* Infection in the Kyushu, Chugoku and Shikoku Areas of Japan

Katsutaro Nishimoto<sup>1</sup>, Kizou Honma<sup>2</sup>, Hidekazu Shinoda<sup>3</sup> and Yumie Ogasawara<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ekisaikai Nagasaki Hospital,

5-16 Kabashima-machi, Nagasaki, Nagasaki 850-0034, Japan

<sup>2</sup>Honma Hihuka Clinic,

4-15 Iwami-cho, Nagasaki, Nagasaki 852-8017, Japan

<sup>3</sup>Shinoda Dermatology Clinic,

112 Showa, Takeo, Saga 843-0023, Japan

<sup>4</sup>Department of Dermatology, Yamaguchi University Hospital,

1-1-1 Minamiogushi, Yamaguchi 755-8505, Japan

A survey on the infestation of dermatophytosis caused by *T. tonsurans* was made by inquiry to dermatologists. Patients strongly suggestive of having skin lesions due to *T. tonsurans* were seen in all areas examined, and were mainly schoolboys, including those practicing judo, of high schools and junior high schools. In Nagasaki, a mycological examination was done on 21 judo students and their teacher in a high school in which a patient with *T. tonsurans* infection was mycologically confirmed and treated by antimycotics. Mycological examinations failed to isolate *T. tonsurans*, but even after the examination sporadic cases were reported among the group members. In Saga prefecture, Kyushu, a mycological screening for *T. tonsurans* infection among judoists and wrestlers in 13 high-schools and 7 junior high schools was done using the blush sampling method. Fifty-six strains of *T. tonsurans* were isolated from 248 students. The problems concerning the control of this infection were discussed.

---

この論文は、第48回日本医真菌学会総会の“シンポジウム4: *T. tonsurans* 感染症の現況と今後の対策”において発表されたものです。