

総 説

関東地方の皮膚科診療施設における *Trichophyton tonsurans* 感染症の発生状況に関するアンケート調査

比留間 政太郎¹ 白木 祐美¹ 二瓶 望¹
廣瀬 伸良² 菅波 盛雄²

¹順天堂大学医学部皮膚科学教室

²順天堂大学スポーツ健康科学部柔道研究室

要 旨

T. tonsurans 感染症の発生状況を把握するためにアンケート調査を行った。対象は、関東地方における皮膚科診療施設1,060施設、1,060名とした。方法は、はがき郵送によるアンケート調査である。内容は、疑診例を含めて *T. tonsurans* 感染症の経験があるかどうか尋ね、経験ありの先生には、a. 発生時期、b. 症例の数、c. 性別、d. 運動クラブの種類（柔道、レスリング、その他）、e. 年齢、f. 家族内感染と考えられる症例数についてである。結果は、回答率は1,060中504施設（47.5%）で、*T. tonsurans* 感染症の経験ありと回答したのは504中130施設（25.8%）であった。累積患者総数は707名で、男657名、女50名であり、施設別経験症例数は、上位18施設で患者数400人（56.6%）を占めた。発生年次は、2002年頃より急増していた。患者の年齢構成は、高校生、大学生で全体の72.9%を占め、家族内感染を疑わせた症例は8名であった。患者のスポーツの種類は、柔道、レスリングで、全体の96.5%を占めた。今回の調査で、本感染症は想像以上に蔓延していることが判明した。今後、より確実な感染予防対策を立てること、また、真菌検査によるより詳しい調査が重要である。

Key words: *Trichophyton tonsurans*, 頭部白癬 (tinea capitis), アンケート調査 (questionnaire), スポーツ (sports)

はじめに

Trichophyton tonsurans は、欧米における頭部白癬の主要病原菌であり^{1, 2)}、日本においては、2001年ごろより格闘技選手の間での集団感染の報告が増加している³⁻⁸⁾。既にわれわれが行った中学、高校、大学の柔道部の集団検診でも、hairbrush法で10%から40%の菌陽性率を示し、格闘技選手にとって極めて深刻な問題であることが判明した⁹⁾。そこで、今回われわれは、関東地方における皮膚科専門医を対象として、*T. tonsurans* 感染症の流行状況を把握するためにアンケート調査を行ったので、その結果報告する。

対象と方法

対象は、2002年度に発行された日本臨床皮膚科学会会員名簿の中より関東地方（東京、神奈川、千葉、埼玉、茨城、栃木、群馬）に在住する会員1,112名中、1施設2名以上の医師が居る場合は、1施設1名として最終的に1,075施設、1,075名とした。

方法は、右に示したような、はがきのアンケート用紙 (Fig. 1) を送付し、各自で記入して頂き返送してもらっ

た。アンケート調査の内容は、まず、疑診例を含めて *T. tonsurans* 感染症の経験があるかどうか尋ね、経験ありの先生には、その詳細について、a. おおよその発生時期、b. 経験した症例の数、c. 性別、d. 所属する運動クラブの種類（柔道、レスリング、その他）、e. おおよその年齢（小学生、中学生、高校生、大学生、社会人）、f. 家族内感染と考えられる症例の数、j. 所属（大学、病院、開業）について回答して頂いた。

結 果

1. 回答率と回答者背景

アンケートを送付した施設は1,075で、転居で返送されたのが15施設あり、これは集計より除き、最終的に1,060施設1,060名であった。施設の構成は、医院897施設、病院130施設、大学（分院を含む）33施設であった。回答のあったのは、504施設で、回答率は47.5%であった。施設の構成別の回答率は、医院897中409施設（45.6%）、病院130中68施設（52.3%）、大学（分院を含む）33中27施設（81.8%）であり、大学の回答率が高かった。Fig. 2に、関東地方における県別の施設数および回答率を示した。皮膚科施設数は、東京に多く見られ、全体の42.7%を占めた。各県別の回答率は44.4%から53.5%で各県で偏りは認められなかった。

別刷請求先：比留間政太郎

〒113-8421 東京都文京区本郷2-1-1
順天堂大学医学部皮膚科学教室

拝啓 盛夏の候、先生におかれましては、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、御存じのように数年前より格闘技選手の間で *T. tonsurans* 感染症が蔓延し、一般家庭へも拡大の徴候がみられております。この様な状況を踏まえて第48回日本医真菌学会では、本感染症の現状を調査することになりました。

先生にはご多忙中恐縮ですが、貴院於けまして経験されました本感染症の状況を返信用葉書のアンケートにご教示頂けますようお願い申し上げます。

今後ともご指導の程宜しくお願い申し上げます。

敬具

平成16年 7月吉日

比留間政太郎 順天堂大学・医・皮膚科
〒113-8421 文京区本郷2-1-1
fax 03-3813-9443

1. *T. tonsurans* 感染症 (含疑診例) の経験 (有 無)

2. 経験のある先生のみお答え下さい

a. おおよそ、いつ頃から発生しましたか? (年)

b. 何人くらい診察されましたか? (人)

c. 性別 (男 人) (女 人)

d. 所属運動クラブは? 柔道 (人)
レスリング (人) その他 (人)

e. 年齢 小学生 (人) 中学生 (人)
高校生 (人) 大学生 (人) 社会人 (人)

f. 家族内感染と考えられる症例 (人)

有り難うございました。

大学 病院 医院

回答者住所氏名

Fig. 1. The text of the reply-paid postcard

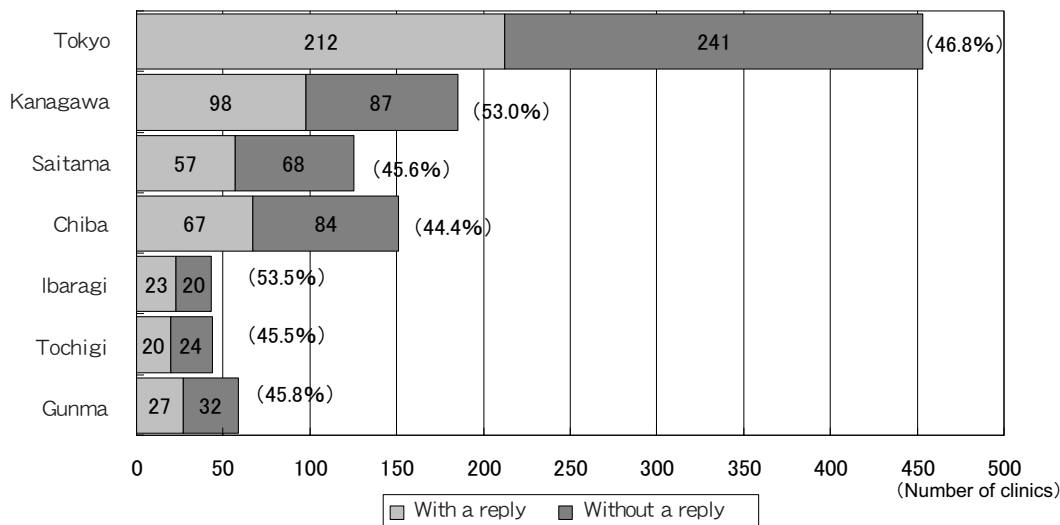


Fig. 2. Number of clinics in each prefecture and their response rate to the questionnaire. The response rate was 47.5% (504 of the 1,060 clinics).

2. *T. tonsurans* 感染症のアンケート結果

T. tonsurans 感染症を経験ありと回答した施設の割合を県別に示した (Fig. 3). 経験ありと回答したのは504中130施設 (25.8%)であった。割合の高かったのは、千葉県 (40.6%), 茨城県 (39.1%), 神奈川県 (30.6%), 群馬県 (29.6%) の順であり、施設総数でみると、東京都36施設、神奈川県30施設、千葉県27施設の順であった。関東地方において *T. tonsurans* 感染症を経験ありと回答した施設は、施設別、県別などで差異がみられるものの、おおよそ回答を頂いた施設の4施設にひとつは経験しているという結果になった。

県別累積患者数を Fig. 4 に示した。東京都では経験ありは36施設で、累積患者数は290名、埼玉県16施設147

名、神奈川県30施設137名などであり、アンケート結果ではあったが、患者総数は707名であった。

患者707名の内訳は、男657名、女50名であり、施設別経験症例数をみると、経験ありの130施設のうち、91施設が5人未満で、5人以上10人未満が21施設、20人以上40人未満が4施設、52名経験ありが1施設、88名経験ありが1施設で、ひとつの施設に多数の患者が集中して受診する傾向がみられ、上位18施設で患者数400人が経験され、56.6%を占めた。経験あり施設の平均受診数は11名であった (Fig. 5)。

T. tonsurans 感染症の発生年次を Fig. 6 に示した。2002年頃より急増していることが判明した。2004年は減少しているように見えるが、この調査は2004年の8

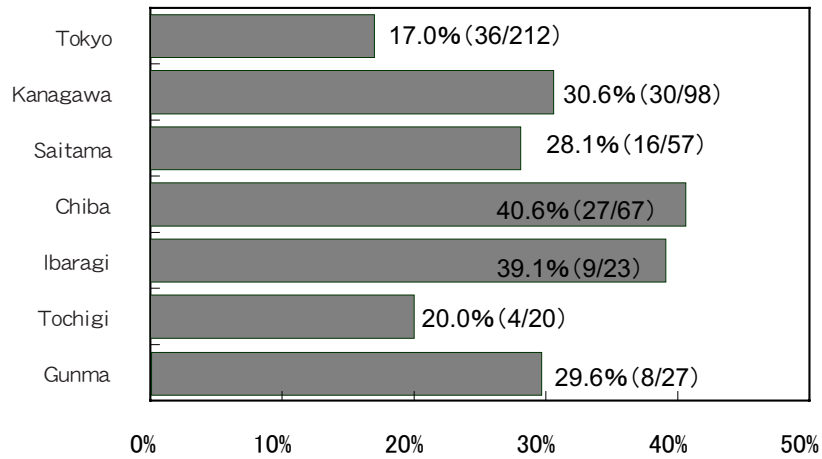


Fig. 3. Percentage of clinics which had experienced *T. tonsurans* infection cases. 25.8% (130 of the 504 clinics) had experienced them.

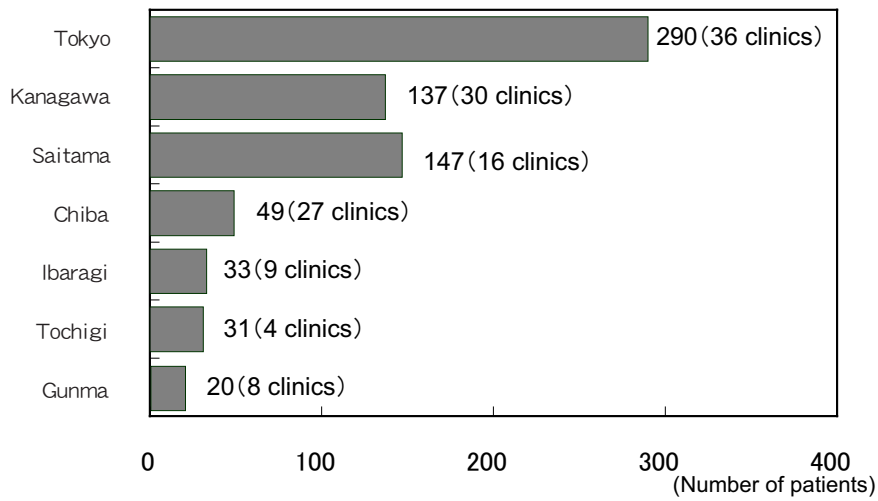


Fig. 4. Number of known *T. tonsurans* infection patients in the Kanto area. 707 patients was 657 males and 50 females.

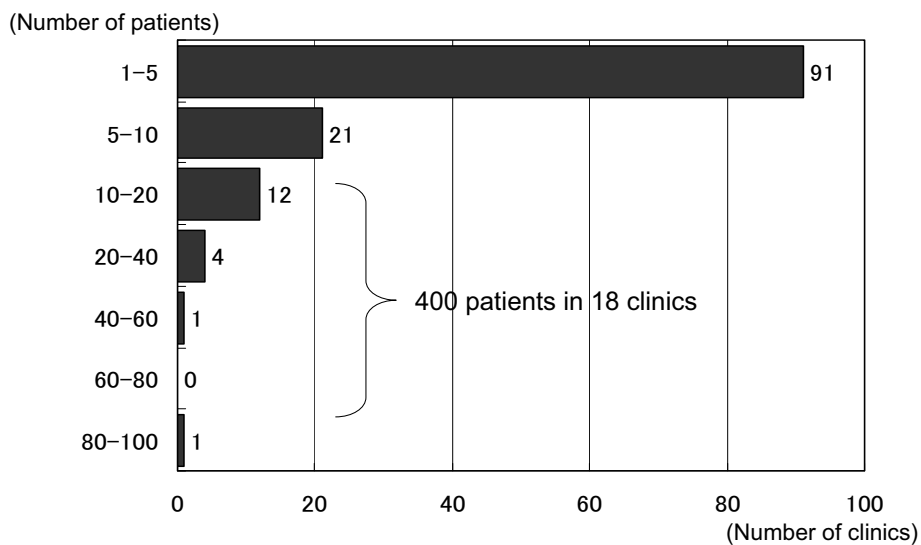


Fig. 5. Number of patients in each clinic. 18 clinics accounted for 400 of the patients (56.6%).

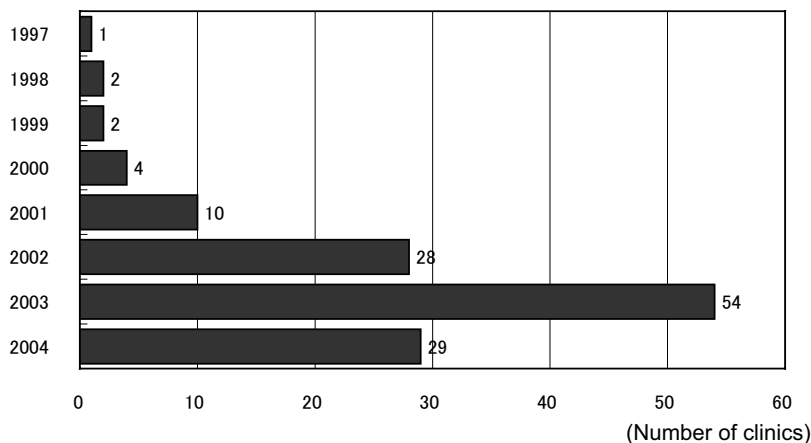


Fig. 6. The year when *T. tonsurans* infection was first diagnosed and the number of clinics. An increase was seen beginning around 2002.

Table 1. Background of *T. tonsurans* infected patients experienced in the Kanto area

Kind of sport	Number of patients	Age	Number of patients
Judo	543	Primary school students	12
Wrestling	139	Junior high school students	56
Boxing	3	Senior high school students	294
Others	19	University students	221
No sports	4	Adults	116
		Family members	8

月に行ったためであると考えられる。

T. tonsurans 感染症患者のスポーツの種類について、Table 1 に示した。柔道 543 名 (76.8%)、レスリング 139 名 (19.7%) で、全体の 96.5% を占め、今回の調査では、本症は、一般の人の間での感染は拡大していないことが予想された。*T. tonsurans* 感染症の年齢構成を同様に Table 1 に示した。小学生 12 名 (1.7%)、中学生 56 名 (7.9%)、高校生 294 名 (41.6%)、大学生 221 名 (31.3%)、社会人 116 名 (16.4%) であり、高校生、大学生で全体の 72.9% を占めた。また、家族内感染を疑わせた症例は 8 名 (1.1%) であった。今回の調査では、本症は、高校生、大学生、社会人の選手で患者が多く認められ、小学生、家族内感染は少ないことが示唆された。

今回のアンケート調査では 33 件のコメントを頂いた。それらは、1. 近くにレスリングの強い高校があり、頭部白癬 (頸部が多い) はポピュラーな病気です。2. 今思えば、柔道をしているひとがたてつけにきました。3. 見落としているのでしょうか？ まったくありません。近くの開業医には来るようですが、当院にはいません。柔道部の学生も少ないようです。5. 都内の先生から菌の同定や治療の相談を受けることがあります。6. 菌の培養同定を行っていませんので、ご返答できません。7. インターネットの記事、拝読いたしました、などであった。近くに柔道・レスリングの強い高校・大学があると、頭部白癬はポピュラーな病気であることに気付いている先生が多く存在した。一方、菌の培養を行っていませんので、お返事できないとされた先生も居られた。いずれに

しても強い関心をもたれていることが判明した。

考 案

Trichophyton tonsurans は、日本においても、格闘技選手の間での集団感染の報告が増加しており、かなりの感染者が存在し極めて深刻な問題となっている。このような状況の中で、日常の皮膚科診療にあたる皮膚科専門医を対象として、本感染症に関して、アンケート調査を行った。

対象は、日本医真菌学会の本感染症の疫学調査の一部として行ったため、今回は、関東地方の皮膚科医とした。方法は、はがきによるアンケートに各自に記入して貰った。患者の選択基準は、疑診例を含めた *T. tonsurans* 感染症とした。これは一般の皮膚科医では、真菌培養検査が普及していない現状を考慮したからで、真菌培養で菌が同定された症例のみとすれば、症例数は極めて少数であることが予想されたからである。

回答率は 1,060 中 504 施設 (47.5%) であり、半分の施設で回答を頂いたわけであり、本症への関心の高さが伺えた。本感染症のアンケート結果では、*T. tonsurans* 感染症を経験ありと回答したのは 504 中 130 施設 (25.8%) であった。病院の施設別、県別などで差異がみられたが、おおよそ回答を頂いた施設の 4 施設にひとつは経験しており、推定患者総数は 707 名であった。性別では、男が多かった (95.5%)。施設別経験症例数をみると、経験あり施設の平均受診数は 11 名で、上位 18 施設で患者数 400 人 (56.6%) が経験されており、少数の施

設に多数の患者が集中して受診する傾向がみられた。

T. tonsurans 感染症の発生年次は、2001年に増加の傾向がみられ、2002年頃より急増していることが判明した。患者の年齢構成は、高校生、大学生、社会人の選手で患者が多く認められ、小学生、家族内感染は少ないことが示唆された。これは、*T. tonsurans* 感染症が、いまだ柔道、レスリング選手に多く、一般の人の間での感染は拡大していないことが予想された。しかし、今回の調査は飽くまでアンケート調査であり、見逃されている症例も多いと考えられ、実態はさらに深刻である可能性も否定できない。

T. tonsurans 感染症に対する今後の対策は、1. 格闘技選手に対する一般的な注意事項に関するパンフレットなどの作製¹⁰⁾、2. 治療方針の確立¹¹⁾、3. 一般の医療機関への指導と援助方法についての対策、4. 行政への働きかけなどについて、早急に検討することが必要である。

参考文献

- Gupta AK, Summerbell RC: Tinea capitis. *Med Mycol* **38**: 255-287, 2000.
- Aly R, Hay RJ, Del Palacio A, Galimbertis R: Epidemiology of tinea capitis. *Med Mycol* **38**: 183-188, 2000.
- 東 禹彦, 望月 隆: *T. tonsurans* による高校生の頭部白癬の1例. *真菌誌* **43**(Suppl. 2): 78, 2002.
- 藤田 繁, 望月 隆: *Trichophyton tonsurans* による Black dot ringworm の1例. *真菌誌* **43**(Suppl. 2): 78, 2002.
- 笠井達也, 牧野好夫, 望月 隆: 複数高校の柔道部員間に蔓延した *Trichophyton tonsurans* による白癬. *真菌誌* **43**(Suppl. 2): 78, 2002.
- 田邊 洋, 河崎昌子, 望月 隆, 石崎 宏, 金原武司: 集団検診で見えられた高校柔道部員の *Trichophyton tonsurans* による白癬集団発生例. *真菌誌* **43**(Suppl. 2): 79, 2002.
- 金子健彦, 大野祐樹, 金沢博龍, 萩原里佳, 三関信夫, 植村浩一: *T. tonsurans* による体部白癬の集団発生例. *真菌誌* **43**(Suppl. 2): 107, 2002.
- 望月 隆, 武田公信, 河崎昌子, 田邊 洋, 柳原 誠, 石崎 宏, 金原武司: 高等学校レスリング部員に生じた *Trichophyton tonsurans* による頭部白癬の3例. *皮膚の科学* **1**: 322-328, 2002.
- 白木祐美, 早田名保美, 廣瀬伸良, 比留間政太郎: 某大学柔道部の *Trichophyton tonsurans* 感染症の集団検診結果とその対策. *真菌誌* **45**: 7-12, 2004.
- 比留間政太郎, 白木祐美, 廣瀬伸良: 柔道選手の皮膚真菌症 プラシ検査・治療・予防のガイドライン. 編集室なるにあ, 東京, 2003.
- Adams BB: Tinea corporis gladiatorum. *J Am Acad Dermatol* **47**: 286-290, 2002.

Questionnaire Investigation of Incidence of *Trichophyton tonsurans* Infection in Dermatology Clinics in the Kanto Area

Masataro Hiruma¹, Yumi Shiraki¹, Nozomi Nihei¹, Nobuyoshi Hirose², Morio Suganami²

¹Department of Dermatology, Juntendo University School of Medicine
2-1-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8421, Japan

²Seminar of Judo, School of Health and Sports Science, Juntendo University
1-1 Hiragakuendai, Inbamura, Inba-gun, Chiba 270-1695, Japan

We conducted a questionnaire investigation to learn the incidence of *T. tonsurans* infection. Subjects of this investigation were 1,060 dermatologists in 1,060 dermatology clinics in the Kanto area to whom questionnaires were mailed. We asked each dermatologist whether he/she had experienced *T. tonsurans* infection cases (including suspected cases) and if so, we further asked; a. time of onset, b. number of cases, c. sexuality of the patient, d. club that the subject had joined (judo club, wrestling club or other), e. age of the subject, and f. number of cases suspected of having familial infection, the response rate was 47.5% (504 of the 1060 doctors), and 25.8% (130 of the 504) had handled *T. tonsurans* infection cases. The total number of patients was 707 (657 males and 50 females), with 400 (56.6%) of those in the 18 high-ranking clinics. The number of cases had increased rapidly from around 2002; 72.9% of the patients were students in high schools and universities and in 8 cases familial infection was suspected. 96.5% of the patients were in a judo or wrestling club. Our investigation revealed that this infectious disease had spread more than we had expected. It is important to develop more reliable infection control measures and to determine the actual conditions of this infection using mycological examinations.