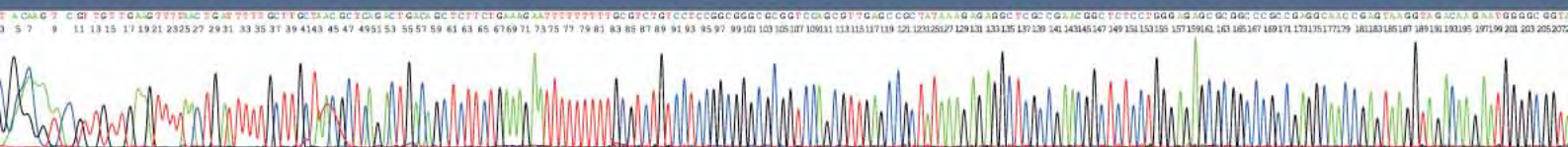




# トンスランス感染症

ブラシ検査・治療・予防のガイドライン 第5版

比留間政太郎・小川祐美・廣瀬伸良



# 1 はじめに

## 症状がなくても要注意

柔道、レスリング、すもうなどの格闘技選手の間で最近 *Trichophyton tonsurans* (トリコフィトン・トンスランス) という新しい水虫菌が、外国から持ち込まれ感染する人が増えています。この菌は感染力が強く、一度感染すると治りにくいので注意が必要です。

この病気の特徴、予防法、治療法についてまとめました。正しく理解すれば、こわい病気ではありません。

現在、我々の研究グループでこの菌の調査やブラシ検査、治療に関する相談を行っております。症状に疑いのある方や検査を希望する団体はご相談ください。個人での希望者は皮膚科専門医、病院皮膚科、大学病院皮膚科にご相談ください。保険診療内で出来る簡単な検査です。

**比留間政太郎** お茶の水真菌アレルギー研究所 所長  
〒113-0033 文京区本郷2-12-4 中村ビル2階  
トンスランス感染症研究会  
〒350-1245 埼玉県日高市栗坪296  
Tel 042-989-1131 Fax 042-985-1573  
e-mail : tonsurans869@gmail.com

**小川 祐美** 順天堂大学医学部 皮膚科 准教授  
〒113-8421 文京区本郷2-1-1

**廣瀬 伸良** 順天堂大学スポーツ健康科学部 柔道研究室 先任准教授  
〒270-1695 千葉県印旛郡印旛村平賀学園台1-1  
Tel 0476-98-1001

**U R L : <http://tonsurans.jp/>**

## 2 どんな病気なのですか？

水虫菌（白癬菌）は、ヒトの角質層（アカ）・毛・爪などに含まれるケラチンという蛋白を食べて生活しています。足の皮膚に菌が寄生すると水虫（足白癬）、爪に寄生すると爪水虫（爪白癬）、からだの皮膚に付くとタムシ（体部白癬）、股の皮膚に付くとインキンタムシ（股部白癬）、頭髮の毛の中に菌が入るとシラクモ（頭部白癬）になります。

*Trichophyton tonsurans*は水虫菌の一種で、南北アメリカやヨーロッパでは頭部白癬の主な原因菌です。日本では、2000年頃から全国の柔道部員やレスリング部員に白癬の集団発生が見られるようになり、最近では、その家族、友人、子供達への感染が拡大しています。

この菌は感染力が強く家族・友人にうつったりし、一度感染すると非常に治りにくいので注意が必要です。

この菌はゼニタムシ（体部白癬）とシラクモ（頭部白癬）の2種類あります。最初はあまり目立たず、見逃されていることが多いのですが、次のような症状があります。

①体部白癬…発疹は、柔道着ですれる顔、首、上半身に単発あるいは複数認め、直径1～2cmの小さなものが多く、かさかさしたピンク色の斑で、よく見ると、中央部は治癒して環状になります。

②頭部白癬…ふげやかさぶたが少しできる程度の症状の軽いものが多いのですが、ひどい場合は、皮膚が盛り上がり、膿が出て、脱毛を生じます。

治療せずに半年ほど放置すると、自然に症状が全くなくなりますが、菌は毛穴の中に隠れて、保菌者になってしまいます。この場合は、治り難く、部員間、家族間での感染源になります（無症候性キャリアー）。

特に②の頭部白癬はブラシ検査によって培養検査し、陽性の場合には専門医の処方による内服治療が必要です。この菌は人間の皮膚の角質層（アカ）、毛、爪の中でしか生きることができません。病変部を治療することが一番大切です。

## 3 皮膚真菌症ブラシ検査の申込み

下記の項目に記入し **FAX または e-mail** でお送りください。

申込み先 トンスランス感染症研究会・<sup>ひるままさたろう</sup>比留間 政太郎 〒350-1245 埼玉県日高市栗坪 296

T E L : 042-989-1131

F A X : 042-985-1573

e-mail : tonsurans869@gmail.com

### 皮膚真菌症ブラシ検査 申込み書

団体名	
責任者名	(個人での申し込みは受けていません。皮膚科専門医に相談してください。)
住 所	〒 _____
電 話	
F A X	
e-mail	
調査希望の 部員の人数	_____ 人

検査費用は、調査人数によりますので、FAX または e-mail でお問い合わせ下さい。

ブラシ送付・結果送付は着払い宅急便でお送りします。

備考

1. 結果の報告までには、4週間かかります。症状のある人は早めに、お近くの皮膚科専門医を受診してください。
2. 検査は、保険診療内で出来る簡単な検査です。開業医は検査センターへ、病院や大学病院では、中央検査室でやってもらうことが出来ます。



# 4 ブラシ検査の方法

1. 部員全員に調査をお願いします。調査票とブラシをお送りしますので、部員1人ひとりに渡してください。
2. 調査票は、詳しく記入してください。記入の有無を、代表者がチェックしてください。
3. ブラシ検査は、柔道などの練習前に、各自が頭皮全体を10~15回くらい、ブラシの先端が頭皮に届く程度にやや強めにまんべんなくブラシしてください。
4. ブラシの袋にマジックで番号・名前を油性マジックで消えないように、丁寧に書いてください。

郵送先：比留間 政太郎 〒350-1245 埼玉県日高市栗坪296  
Tel 042-989-1131 Fax : 042-985-1573

## 記入例

部員がいつも使用している順番にしてください。入部順、学籍番号など。

菌を持ってくる学校が決まっているので、書いてください。

菌を消すために、薬剤名、用量、期間が大切です。

いつ、どこに何ができたか正確に記入してください。現在できている発疹が最も大切です。

調査票は大切ですので、詳しく記入してください。

学校名		調査票 (詳しく記入してください)				平成 16 年 8 月 1 日	
No.	氏名・学籍番号	男女	年齢	身長	体重		
1	古賀 康生 7202108	男・女	19才	177 cm	83 kg		
住所 (〒・正確に)		電話・携帯		FAX			
東京都文京区本郷 3-1-3		03-3813-△△△△ 090-3315-△△△△		03-3813-XXXX			
専門分野・学年	出身校	クラブ名・何歳から始めましたか	1週間の練習日数	1日の練習時間 (寝技含む)			
経済 2	栗高校	柔道部 16歳	6日以上、5日 4日 3日、2日以下	120分以上、90分以上、60分以上 30分以上、30分以下			
同居人の数を教えてください ( 自守・アパート・寮・祖父、祖母、父、母、兄弟 計 5 名 )							
家族でタムシの出来ている人がいますか? ( 1. いない 2. 分からない 3. いる ) ( )							
友達でタムシの出来ている人がいますか? ( 1. いない 2. 分からない 3. いる ) ( )							
以前にタムシらしい発疹が出来たことがありますか? ( 1. 有る 2. 無い )							
いつ頃ですか?		何処に出来ましたか?		治療はしましたか?			
				1. 付け薬 2. 飲み薬 3. 売薬 (薬剤名: ) (病院名: )			
最近、頭がかゆいですか? ( 1. はい 2. いいえ )							
現在、体に発疹が出来ていますか? ( 1. はい 2. いいえ )							
何時頃からですか? 1週間くらい前							
どこに? 症状は? 図に具体的に記入してください。							
これまでに湿疹が出来やすくアトピー性皮膚炎と言われたことがありますか? ( 1. はい 2. いいえ )							
「ふけ」が多いほうですか? ( 1. はい 2. いいえ )							
その他、質問を書いてください。 治療には どのくらいかかるのですか。							

現在  
詳しく書かれます

学校名

# 調査票 (詳しく記入してください)

平成 年 月 日

No.	氏名・学籍番号		男女	年齢	身長	体重
			男・女	才	cm	kg
住所 (〒・正確に)			電話・携帯		FAX	
専門分野・学年	出身校	クラブ名・何歳から始めましたか	1週間の練習日数 6日以上、5日、4日 3日、2日以下		1日の練習時間 (寝技含む) 120分以上、90分以上、60分以上 30分以上、30分以下	

同居人の数を教えてください ( 自宅・アパート・寮・祖父、祖母、父、母、兄弟 計 名 )

家族でタムシの出来ている人がいますか? ( 1. いない 2. 分からない 3. いる ) ( )

友達でタムシの出来ている人がいますか? ( 1. いない 2. 分からない 3. いる ) ( )

過去

以前にタムシらしい発疹が出来たことがありますか? ( 1. 有る 2. 無い )

いつ頃ですか? 何処に出来ましたか? 治療はしましたか?

1. 付け薬 2. 飲み薬 3. 売薬

(薬剤名: )

(病院名: )

現在  
詳しく書いてください

最近、頭がかゆいですか? ( 1. はい 2. いいえ )

現在、体に発疹が出来ていますか? ( 1. はい 2. いいえ )

何時頃からですか?

どこに? 症状は? 図に具体的に記入してください。

これまでに湿疹が出来やすくアトピー性皮膚炎と言われたことがありますか? ( 1. はい 2. いいえ )

「ふけ」が多いほうですか? ( 1. はい 2. いいえ )

その他、質問を書いてください。

## 5 治療はどのようにすればよいのですか？

### ▶ ブラシ検査が陽性の人は、内服治療を受けてください。

この菌は、一度、皮膚・毛に取り付くと、簡単には治らず、保菌者になってしまいます。根気よく検査と治療を受けてください。

#### 体部白癬（タムシ）の場合

早期にきちんと治しておくことが大切です。放置すると、菌が頭髮の中に入ってしまいます。

#### ■ 正しい診断を受けること

診断時には医師に「柔道をやっているのに、タムシかどうか調べて欲しい」と言ってください。症状が普通のタムシと違うので、専門医でも誤診することが多いのです。誤診されてステロイド剤を処方されるとさらに重症化します。

#### ■ ブラシ検査陰性の場合

内服治療は不要です。

#### ■ 外用剤の使用法

1日2回、広めに薄くのぼして、1ヵ月間塗ってください。1週間くらいで症状は消失しますが、途中でやめないで1ヵ月間塗ってください。途中でやめると必ず再発します。

外用抗真菌剤は、1～3%くらいの割合でかぶれの副作用がありますので、外用して、かえって元の症状より悪化する場合は、医師の診断を受けてください。

外用剤の効果が遅い、再発するなどの場合は、病院を受診して内服薬を1週間処方してもらってください。患部は、石鹸でよく洗って清潔に保ってください。爪は短く切り、患部を搔かないようにしてください。

#### 頭部白癬の場合

#### ■ ブラシ検査陽性の場合、内服治療が必要

検査の結果により陽性の人はお近くの皮膚科を受診し、専門医の指示に従ってください。

① 菌の量の少ない人（ブラシ検査で2集落以下）は、抗真菌剤入りのフルフルシャンプー（持田製薬・大きな薬局マツモトキヨシなどで市販）を、毎日、3ヵ月間使用してください。

② 菌の量の多い人（ブラシ検査で3集落以上）の人は、内服治療を受けてください。

##### イトリゾールの場合

400mg/日を1週間

##### ラミシール錠の場合

(1) 125mg/日を6週間、または

(2) 4錠(500mg)/日を1週間(朝食後2錠、夕食後2錠、胃が荒れた時は、2～3日休業してください)

体重 60kg～70kg あたりのおおよその目安です。症状の程度によって内服期間は変わります。パルス投与で2回内服すれば、十分と考えます(両薬剤ともパルス投与法は保険適応外治療となります)。

ブラシ検査陽性の人は、内服治療終了後3ヵ月目に菌が消えたかどうかもう一度ブラシ検査を受けてください。

団体スポーツ部内では、全員で検査・治療しないと、意味がありません。

## 6 予防はどのようにしたらいいのですか？

1. 掃除 …… 柔道場・自分の部屋は、毎日、よく掃除をしましょう。  
菌を含んだ抜け毛・アカは半年間生存します。電気掃除機の使用を勧めます。
2. 洗濯 …… 柔道着は、よく洗濯しましょう。柔道着に菌が付着しています。
3. シャワー …… 練習直後にシャワー・入浴をし、頭・体を洗いましょう。  
練習後、できるだけ早く丹念に石鹸で洗いましょう。
4. 処置 …… 疑わしい病変は、すみやかに適切な処置を受けましょう。
5. 治療 …… 部員内、家族内で同じ症状の人がいたら、早めに治療するように勧めましょう。
6. ボディチェック …… 試合、練習前に入念にボディチェックをして、皮疹のある者は休ませましょう。  
部内にタムシ係（感染経験者）を決めて、発症状況、治療をしているか調べてみてください。
7. 内服治療 …… 頭髮の保菌者は、治療費がかかりますが、必ず内服治療を受けてください。

# 7 検査結果はこのようにお知らせします

以下のような形で、検査結果をご報告致します。お近くの皮膚科専門医にご相談ください。専門医がわからない人には、ご紹介しますので、ご連絡ください。

## 陽性で菌の量が多い人



ブラシ培養の結果のお知らせ

(この紹介状を持って、皮膚科専門医を受診してください)

様へ 培養集落数 個

---

あなたのブラシ培養の結果は、サンプルを添付しましたように陽性です。専門医の治療を受けてください。治療費は、10,000 円くらいかかります。また、毎日フルフルシャンプー(持田製薬)を、3か月間使用してください。

内服・外用薬の名前、使用した回数・期間を記録してください。

内服薬の名前
1日の量(錠数)
内服期間
フルフルシャンプー使用 (有) (無)

内服治療終了後、3か月目に、菌が消えたかどうか、もう一度ブラシ検査をしますので、治療内容を詳しくメモして、同封のブラシとともに返送してください。

**御紹介状：主治医様**

この患者様は、頭の症状は、ほとんど見られないと思いますが、ブラシ培養が陽性で、内服治療が必要です。以下の治療を施行して頂けますようお願い申し上げます。何とぞよろしくお願い申し上げます。

a. イトリゾールの場合は、  
400mg/日を1週間投与してください。

b. ラミシール錠の場合は、  
1. 125mg/日を6週間、または  
2. 4錠(500mg)/日を1週間(朝食後2錠、夕食後2錠、胃が荒れた時は、2～3日休業してください)

体重 60～70kg あたりのおおよその目安です。以上、ご治療の程よろしくお申し上げます。ご不明の点は、ご連絡ください。また、両薬剤ともパルス投与法は保険適応外治療となります。

トンスランス感染症研究会 比留間政太郎  
〒350-1245 埼玉県日高市栗坪 296 Tel 042-989-1131, Fax 042-985-1573  
e-mail : tonsurans869@gmail.com

## 陽性で菌の量が少ない人



ブラシ培養の結果のお知らせ

(病院を受診する必要はありません。シャンプーで頑張ってください)

様へ 培養集落数 個

---

あなたのブラシ培養の結果は、サンプルを添付しましたように陽性です。しかし、菌数は、少ないので、以下のシャンプーを3か月間使用して、その後もう一度ブラシ検査を行います。同封のブラシとともに返送してください。シャンプーを使用した回数・期間を必ず記録して、次回検査の時に、教えてください。

**フルフルシャンプー(持田製薬)**

お近くの大きな薬局(マツモトキヨシなど)で売っています。1,500 円くらい

ブラシ検査の結果が、2集落以下ですので、上記シャンプーを、毎日3か月間使用してください。病院を受診する必要はありません。

トンスランス感染症研究会 比留間政太郎  
〒350-1245 埼玉県日高市栗坪 296 Tel 042-989-1131, Fax 042-985-1573  
e-mail : tonsurans869@gmail.com

# 8 おわりに

## 感染をくいとめ、誤診で重症化しないために

欧米から持ち込まれた *T. tonsurans* という新しい水虫菌が流行し始めました。感染力が強いこの菌は、保菌者を診断し治療しないと、ますます広がっていきます。このまま流行を放置しますと格闘技を愛好する選手たちから中学・小学生まで感染してしまいます。また、競技者から家族(兄弟・両親・妻・子供)や友人に感染する可能性もあります。

また、この菌に詳しくない皮膚科医にかかる、誤診されてステロイド剤を処方されることもあり、さらに重症化します。診断時には、「柔道をやっているのです、タムシが心配です」と申告してください。また、皮膚科専門医であれば、真菌検査は簡単に保険診療内で出来るものです。検査センター、中央検査室へ依頼して下さい。

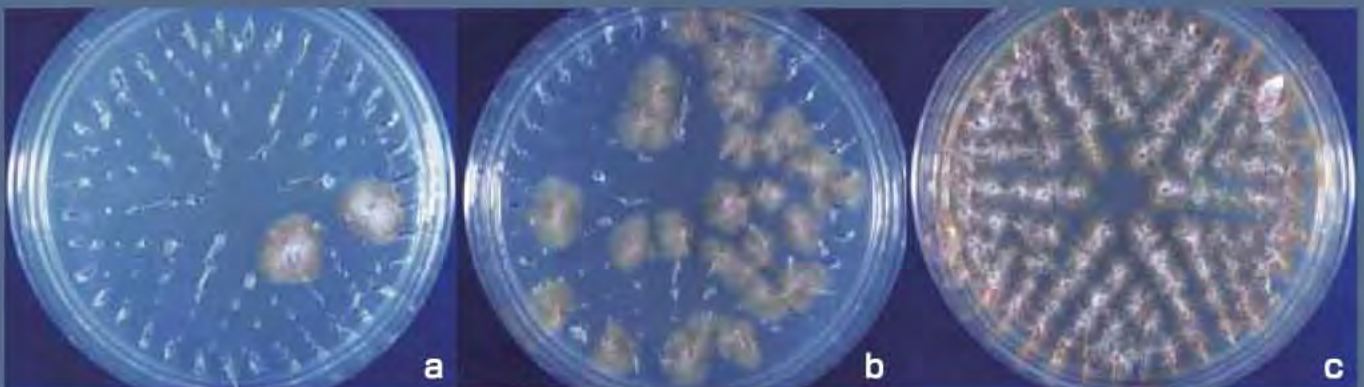
この菌の感染・流行をくいとめるため、皆様のご協力をお願い申し上げます。





19歳、女、柔道部員。2ヵ月前より首・手首に体部白癬。後頸部の髪の毛の生え際に Black dot (←) を認める。Black dot (黒点) は、毛包がやや隆起し、毛穴が黒く広がります。後頭部、側頭部などの擦れる部位に生じ、軽い痒みがあります。少しざらざらするので、お友達によく診てもらってください。小さいので注意深く診てください。下図は、黒点をピンセットで押し出して顕微鏡で見たものです。

Black dot からのパーカー KOH 顕微鏡所見。下方の毛の中では、丸い無数の孢子を作り飛び散ります。孢子からは太い菌糸が発育します。孢子が体に付着しても、試合・練習後によくシャワー・入浴し石鹸で洗えば、感染することはありません。



ブラシ検査では、接種したブラシのスパイクの先端に集落が形成される。集落の特徴は、周囲は褐色湿性、中央は黄褐色微細粉末状、一部白い絨毛をみる。aは、2集落で、菌数が少ないので、抗真菌剤入りシャンプーで様子を見てもよいです。b, cのように菌数の多い例は、抗真菌剤の内服治療が必要です。

### トンスランス感染症

ブラシ検査・治療・予防のガイドライン <http://tonsurans.jp/>

編集・発行 トンスランス感染症研究会  
〒350-1245 埼玉県日高市栗坪 296 Tel 042-989-1131/Fax 042-985-1573  
e-mail: tonsurans869@gmail.com

制作 正明堂印刷株式会社  
〒130-0023 東京都墨田区立川 1-12-8  
Tel 03-3635-3488/Fax 03-3632-5345

2003年 9月 1日 初版第1刷発行  
2005年 12月 26日 第2刷発行  
2006年 8月 31日 第2版第1刷発行  
2008年 12月 1日 第3版第1刷発行  
2012年 11月 30日 第4版第1刷発行  
2013年 11月 30日 第5版第1刷発行