トリコフィトントンズランス感染症

順天堂大学皮膚科講師
小　川　祐　美
（聞き手　山内俊一）

トリコフィトントンズランス感染症について以下の点をご教示ください。
1．格闘技競技者を中心に報告例が続いていると聞くがその真偽。
2．症状、治療、予後。
3．競技者における保菌率。
4．小・中・高校生のいずれにも見られるのか。
5．予防法。

＜岡山県開業医＞

山内　小川先生、このトリコフィトントンズランスですが、あまり耳慣れない感じもいたしますが、どういったものなのでしょうか。

小川　トリコフィトントンズランスとは、通常のタムシ、シラクモと呼ばれる白癬の原因菌です。一般の足水虫の原因菌とは種類が異なります。この菌はもともと中南米の土着の菌でしたが、2000年ごろより格闘技選手の国際交流試合を通じて日本に持ち込まれ、格闘技選手、学校内、家族、友人の間で流行するようになり、真菌症新興感染症の一つとして社会問題となっています。

山内　実際にどのぐらいの頻度で見られるものなのでしょうか。

小川　一般家庭ではまだわからないのですが、本感染症の報告は日本では2001年ごろより急増しています。当初は大学生、高校生の格闘技選手での感染が主でした。2005年には中学生の競技者にも感染が拡大していることが確認されました。同時期より競技者から家族への感染や、中学生、小学生などの低年齢層の競技者での感染が報告されるようになりました。また、感染経路が不明の患者の報告も見られ、一般社会への拡大が危惧されるようになりました。現在でも格闘技クラブ内での

集団発生、兄弟での感染例、一例報告などが学会や論文など、様々なかたちで数多く報告されており、本感染症が終息したとは考えにくいのが現状です。

山内　競技者に多いということですが、競技者の保菌率などはわかっているのでしょうか。

小川　最初に我々が調査を行ったのは2004年です。日本全国の大学、高校、49施設の柔道部員、1,000名の検診結果では、頭部の菌陽性者は11.5％でした。そのうち、タムシ症状がない無症候性キャリアは10％でした。2005年には全国中学校柔道大会の出場選手を調査し、９％が菌陽性でした。その後は日本柔道連盟の大学生を対象に簡易調査を続けています。

最近の過去５年間では、平均1,200名が調査に参加しています。そのうち頭部から菌が検出される割合は、2008年度は11％、2009年度は６％と半分に減少しました。その後も、2010年は６％、2011年は5.4％と、緩やかに減少傾向を示していましたが、2012年度は6.7％と再び増加傾向になりました。

山内　無症候性のキャリアもけっこう多いとみてよろしいわけでしょうか。

小川　そうですね。ブラシ検査陽性者のうち、本人の自覚症状がないのが無症候性キャリアですが、2008年度は86％、2009年度は92％、2010年度は90％と、陽性者の大部分でした。2011年度では未回答の１名を除く全員が無症候で、2012年度も94.6％と極めて高率でした。また、検査を受けた全対象者の60％以上が過去に白癬の既往を自覚していました。これは競技現場における本感染症の感染拡大がいまだに広範囲にわたっていることを示していると考えます。

山内　小学校、中学校、あるいは高校生、こういったあたりにも広がっているのでしょうか。

小川　小学生の集団検診や大規模調査の報告はまだありません。学会や論文報告などから推察すると、競技で感染する例もありますが、家族内感染においては中・高生より多い印象があります。中学生に関しては、集団検診は2005年以降、実施できておりませんが、その時点で中学生の柔道選手にも感染が拡大していることが確認されています。高校生の競技者では初期から感染が見られています。また、2012年度の大学生の調査で学年別の感染率を見ると、１年生が14.2％、２年生が７％、３年生が2.4％、４年生以上は３％と、平均6.7％でした。１年生ではほかの学年より陽性率が高いことから、入学前の高校時代から感染していることが予想されます。

山内　先ほどタムシ、シラクモという古くから有名な病気の原因菌ということで非常にわかりやすかったのですが、疾患の具体的な症状の特徴を少し解説していただけますか。

小川　体部白癬は、競技で触れ合う露出部である顔、首、上半身に単発あるいは多発する直径１～２㎝の鱗屑を伴う淡い紅斑で、中心治癒傾向が見られます。典型的な体部白癬とは異なる症状を呈することも多く、白癬を疑うことが重要です。

頭部白癬は３つの病型に分類され、鱗屑や痂皮が少しできる脂漏性皮膚炎型、黒点が生じ、自覚症状に乏しい黒点状白癬、強い炎症を生じるケルスス禿瘡です。特に重要なのは無症候性キャリアで、かゆみや脱毛など頭部白癬の症状は認めないにもかかわらず、ブラシ検査で陽性となる保菌者です。周囲への感染源となります。

山内　診断はどのようにしてなされるわけでしょうか。

小川　通常の白癬の診断と同じで、鏡検と真菌培養が必要です。培養することによって原因菌を分離・同定し、トリコフィトントンズランスなのか、それ以外の白癬菌か判断できます。しかし、本感染症では注意深く観察しないと皮疹を確認することが困難な例も多く、皮膚科専門医でも誤診してしまうことが多いです。

特に、無症候性キャリアの診断には洗髪用の丸型シャンプーブラシを用いた検査が必要です。頭部全体をブラシでこすり、平板培地に押しつけるように接種し培養します。頭部に軽いかゆみや薄毛を訴える場合、その部位をよく見ると、毛根に一致して黒点を見つけることができます。この黒点をピンセットで押し出して顕微鏡で見ると、毛内に大型の胞子を観察することができます。

山内　これは慣れた皮膚科の専門の先生ですと形態学的に鑑別が可能とみてよろしいわけでしょうか。

小川　そうですね。ただ、白癬を疑わないと全く診断がつかないという点と、自覚症状に乏しいというのが特徴なので、その辺をまず疑ってかかることが本当に重要だと思います。

山内　格闘技の競技者だと、特に疑ったほうがいいということですね。

小川　そうですね。可能性は高いと思います。

山内　さて、治療ですが、これはいかがでしょう。

小川　治療は、抗真菌剤の内服と外用が基本です。ガイドラインの治療は、体部白癬のみの場合と、頭部白癬および頭部のブラシ検査陽性者で分けています。頭部白癬の場合、早期にきちんと治しておくことが重要です。放置すると菌が毛髪に入ってしまい、保菌者になってしまいます。診察時に症状が普通の白癬と違うと感じたときには、必ず「柔道やレスリングなどの格闘技をやっていますか」と聞くことが大切です。「何か変だな、とりあえず外用ステロイドで様子を見よう」と考えることは間違いです。

山内　これが一番大きな問題ですね。ステロイドをつい使用してしまうと、非常に危ないということですね。

小川　そうですね。ケルスス禿瘡になってしまう方はほとんどステロイドを外用しています。また、対象が集団ですので、早期に治療する必要があります。外用抗真菌剤の使用法は、患者さんには「１週間ぐらいで症状は消失しますが、途中でやめないで、１カ月間塗ってください。途中でやめると必ず再発します」と念を押すことが大切です。外用薬の効果が遅い、再発するなどの場合は、内服抗真菌薬を併用します。

山内　内服というのが最近は多いようですが、内服の適応になるのはどういった方なのでしょうか。

小川　まず、頭部に菌がある場合、これは内服治療が必要です。また、頭部白癬と診断されなくても、ブラシ検査陽性という無症候性キャリアも内服治療が必要です。具体的には、イトラコナゾール、または塩酸テルビナフィンのパルス投与、２回内服すれば菌は８割、陰性化します。菌が消えたかどうか、３カ月後にブラシの検査を施行しています。クラブ内では全員で検査、治療を行わないと意味がないので、全員で以上の治療方針を理解するように指導しています。また、ヘアブラシ検査で２集落以下と菌量が少ない人では、抗真菌剤含有ミコナゾールシャンプーを１日おきぐらいの頻度で３カ月間使用し、様子を見る場合もあります。

山内　これは予防もできそうな感じもいたしますが、いかがでしょうか。

小川　一番大事なのは、それを理解してもらうことです。本感染症は、格闘技選手だけではなく、一般家庭にも蔓延している可能性が高く、より厳しい対策が必要です。予防法としては、次のような生活指導を行っています。練習場および自分の部屋の掃除、練習着の洗濯は毎日すること、練習直後にシャワーや入浴をして頭や体をよく洗うこと、部員や家族、友人に疑わしい症状があれば治療を勧める。練習前にボディチェックをして、皮疹がある人は練習を休んでもらう。また、頭髪の保菌者は必ず内服治療を受けるようにと説明しています。

現在、全国の柔道連盟では定期的なブラシ検査を行っています。十分に指導することで、競技を継続しながらチーム全体の感染コントロールも可能です。

山内　これも接触感染になるのですが、比較的容易に感染すると見てよろしいのでしょうか。

小川　そうですね。トリコフィトントンズランスという菌自体がヒト好性菌に分類され、ヒトからヒトにうつりやすいという菌の種類ですので、動物好性菌、すなわち通常動物に寄生している菌よりも症状が軽く、容易にヒト

からヒトにと感染するという特徴を示します。

山内　治療に関するネットワークも必要かなと思われますが、いかがでしょうか。

小川　一番の問題は、無症候性キャリアが社会に出て行き広がっていると考えられますので、無症候性キャリアを発見して治療することが本当に必要だと思っています。そのためには、診断・治療ネットワークの構築が必要ですが、我々は学会などで宣伝するだけではなく、トンズランス感染症研究会専用ホームページを開設しています。検索用語は、トンズランス感染症研究会、またはアルファベットでtonsurans.jpです。ご参照いただければ幸いです。

山内　ありがとうございました。