

令和 4 年 5 月 31 日現在

機関番号：32620

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19K11499

研究課題名(和文) 柔道選手における皮膚真菌症の罹患状況と感染拡大の背景因子の究明

研究課題名(英文) Study of the prevalence of dermatomycosis in athletes affiliated with judo clubs and background factors for the spread of the infection

研究代表者

廣瀬 伸良 (HIROSE, NOBUYOSHI)

順天堂大学・スポーツ健康科学部・教授

研究者番号：50189883

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：大学生柔道競技者を対象に頭部ブラシ検査によるトンスランス感染症の罹患状況と質問紙調査による大学時と高校時の感染拡大因子の違いを検討した。頭部検査においては5.4%が陽性であり、男子が罹患率が高かった(6.3%)。陽性者42名のうち1年生は55%であり、高校時に感染した可能性が高い。感染症の治療方法の理解度や発症後の治療の実施については、高校時が有意に低く、発症しても治療をしなかったり、治療が遅れることが多いことが推察された。また、高校生時は指導者からの感染症の指導が少なく、生徒任せになったり、指導者自身が感染症について正しい知識を持っていない可能性も示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は過去20年に渡り日本の柔道競技選手に感染拡大している皮膚真菌症について、コロナ禍の2021年度における罹患状況を調査している。調査対象は全国から強豪選手が集う東京学生柔道連盟傘下の大学生柔道選手を対象に年度始めに行っており、1年生の罹患状況から全国的な罹患状況も推察されるため、疫学的にも非常に貴重なデータとなり得る。また、感染拡大の背景因子に関わる質問紙調査において高校時代と大学時代を比較して検討しており、先行研究から高校生の罹患状況が高いとされる背景因子の究明も言及している。競技現場での実際の感染予防対策など社会的な意義も高い。

研究成果の概要(英文)：We investigated the prevalence of *T. tonsurans* infection by hairbrush-culture test and the difference in infection spread factors between university and high school by questionnaire survey for athletes affiliated with university judo clubs. As a result, 5.4% were positive in the hairbrush-culture results, and the prevalence was high in male (6.3%). Of the 42 positives, 55% are in the first grade and are likely to have been infected in high school. It was suggested that the degree of understanding of treatment methods for infectious diseases and the implementation of treatment after the onset were significantly lower in high school, and even if the onset occurred, treatment was often not performed or treatment was delayed. In addition, when in high school, there was little guidance on infectious diseases from the instructor, and it was suggested that the infectious disease may be left to the students or the instructor may not have the correct knowledge about infectious diseases.

研究分野：スポーツ科学

キーワード：トンスランス感染症 頭部ブラシ検査 培養と同定 頭部陽性者 感染症拡大の背景因子 質問紙調査

## 1. 研究開始当初の背景

トスランス感染症は 2001 年頃から本邦の格闘競技選手の感染が確認され、現在も柔道選手を中心に感染が流行している。先行研究により本感染症の治療方法や予防方策が確立され、長く予防や治療に関する提言がなされているにも関わらず、未だ柔道競技現場では発症が散見され、重症化や大会に出場できないケースがある。これは治療や予防方策のガイドラインが活用されていない状況や指導者の対応が不十分であることなどが推察される。

## 2. 研究の目的

本研究では東京学生柔道連盟に登録している大学生柔道競技者を対象に頭部ブラシ検査によるトスランス感染症の罹患状況の調査および大学柔道選手を対象とした質問紙調査による大学競技現場と高校競技現場でのトスランス感染症に関する意識の違いを検討することを目的とした。

## 3. 研究の方法

東京学生柔道連盟に加盟している大学の大学生柔道選手のうち、研究の主旨を十分に理解した検査希望学生を対象に頭部ブラシ検査の実施した。検体はマイコセル寒天培地にて培養し、皮膚科専門医によりトスランス菌を同定した。また、被験者は Google form にてトスランス感染症の治療や感染予防方策の質問紙調査を実施し、大学時と高校時を得点化して比較検討した。

## 4. 研究成果

頭部ブラシ検査においては 780 名中 42 名が陽性であった (5.4%)。男子は陽性者が 39 名 (6.3%) であり、女子と比較して罹患率が有意に高かった。男女の陽性者 42 名のうち 1 年生が 23 名 (55%) を占めており、入学したばかりの 1 年生の頭部への罹患率が高かった。活動が制限されていたコロナ禍での調査であり、陽性率は若干低かったが、男女比や学年比の傾向はコロナ前の状況と変わらず、高校時代に罹患した可能性が高い 1 年生が多く大学に入学して柔道競技生活をスタートさせていることが明らかになった。質問紙調査によるトスランス感染症の治療方法の理解度については、大学生時が高校生時と比較して有意に高く ( $p < 0.01$ )、発症率が高い高校時代について、治療に対する理解が乏しいことが示唆された。また、感染症の発症後の治療対応についても大学生時が有意に高い理解度を示し ( $p < 0.00005$ ) であり、高校生時においてはトスランス感染症を発症しても

治療をしない，あるいは治療実施が遅れることが多く，感染拡大に繋がっていることが予想された．トンスランス感染症を発症した際に指導者から明確な対応の指示がなされていないことも推察された．練習復帰の判断対応においても大学時が有意に高い値を示した（ $p < 0.005$ ），医療機関による完治診断後に練習復帰をしている者が少ないことが示唆され，高校生世代における指導者が正しい知識をもち，生徒への指導に当たることが重要であるといえる．

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------