

剣道選手のアキレス腱断裂に関するアンケート調査

Questionnaire about rupture of Achilles tendon in kendo players

IK07A081-8

指導教員

主査 金岡恒治 先生

窪田 翔子

副査 矢野尊之 先生

I. 緒言

剣道は“すり足”動作で多方向に移動し、打突時は後ろ足で床を蹴って、前足で前方に力強く踏み込む動作を繰り返す。そのような競技特性から、障害が四肢の末梢側に集中することやアキレス腱断裂が他の競技種目に比べてやや多いことが報告されている。しかしながら、剣道選手のアキレス腱断裂に関する研究は少なく、特に再断裂の受傷状況などについて十分な調査が行われていない。そこで本研究では、大学剣道選手における外傷・障害状況を調査した後、アキレス腱断裂者の経過状況をアンケート調査した。

II. 調査①：大学剣道部の外傷・障害に関する調査

II-i. 目的

大学剣道部の外傷・障害の発生状況を調査することを目的とした。

II-ii. 対象と方法

対象は、早稲田大学剣道部員 63 名(男子 47 名、女子 16 名)とし、アンケート調査用紙による回答を求めた。

II-iii. 結果と考察

アンケートの回収率は 86%で、54 名(男子 40 名、女子 14 名)の回答を得た。無効回答は無かった。稽古中の受傷で最も多かったのは、足関節捻挫(13 名)で、次いで骨折(12 名)、アキレス腱の障害(10 名)の順で多かった。アキレス腱障害の内訳は、アキレス腱断裂が 2 名、再断裂・アキレス腱炎・アキレス腱周囲炎が各 1 名ずつ、アキレス腱痛が 5 名であった。剣道では踏み込み時に下腿三頭筋が強く収縮しアキレス腱が急激に伸張されるが、その繰り返しがアキレス腱障害やアキレス腱断裂に影響していると考えられる。

III. 調査②：アキレス腱断裂選手の経過に関する調査

III-i. 目的

調査①から、10 名(約 20%)がアキレス腱障害を経験しており、アキレス腱断裂者は 2 名と、剣道ではアキレス腱障害が多いことが示唆された。そこで本課題では、アキレス腱断裂選手の経過について調査することを目的とした。

III-ii. 対象と方法

剣道でアキレス腱を断裂した経験がある剣士を対象とし、直接または web を通じて調査依頼をした。アキレス腱断裂経験がある 18~47 歳の男女 40 名から、現在 18 歳~23 歳である被験者 32 名(男性 11 名、女性 21 名、平均年齢 20.5 歳、剣道歴平均 11.8 年)を対象とした。質問項目は、アキレス腱断裂時の状況、断裂後の治療、競技復帰までの経過などであり、質問紙により調査した。

III-iii. 結果と考察

32 名中 7 名は 2 回の断裂を経験しており、残りの 25 名の断裂経験は 1 回のみであった。断裂した足は全員が左足(後ろ足)であった。

断裂年齢は 17 歳~19 歳が約 8 割を占めており、時期は、2 月~5 月の断裂が 7~8 割を占めていた。4 月は高校や大学に入学し、新しい環境での稽古に対応しきれず、断裂したことが考えられる。また、3 月~5 月は全国大会に向けての強化練習や合宿などで練習量が増えるために断裂が発生しやすいと考えられる。

断裂前の違和感や痛みについては、約 6 割が断裂時に何らかの症状を抱えた状態で稽古に参加していた。よって、練習や試合前にはメディカルチェックを行って、症状が重い選手は練習量を調節するなどの対応をする必要がある。

断裂場面は掛かり稽古中が最も多く、断裂した瞬間の動作は左足(後ろ足)で床を蹴る瞬間が最も多かった。打突動作時に左足が床を蹴る際、強い負荷がアキレス腱にかかることが要因と考えられる。また、断裂前に普段通りストレッチを行っていた者が半数以上いたことから、ストレッチだけではアキレス腱断裂を防ぐことは困難であることが示唆された。

断裂後の治療では、保存的治療は 2 名のみで、その他は手術的治療であった。これは早期の競技復帰を目指しての選択であったと考えられる。2 回目の断裂後、保存的治療に治療法を変更した者が多かったこと(再断裂者 7 名中 3 名)に関しては、初回断裂から十分に日数が経過しておらず、手術が困難であったためと考えられる。

競技復帰までに最も時間を要したのは、保存的治療で約 8 ヶ月であった。再断裂選手は非再断裂選手よりも競技復帰が約 2 ヶ月早かったため、早期の競技復帰が再断裂の原因になった可能性がある。

再断裂予防として行っている対策は、現場で簡便に行えるストレッチやサポーター、マッサージが多かった。しかし、ストレッチだけでは断裂を予防することは難しいと考えられるので、稽古前の有効なウォーミングアップ方法の検討が必要である。

IV. まとめ

本研究より、剣道選手にはアキレス腱障害を経験する者が多く、アキレス腱断裂の発症状況が明らかになった。また、アキレス腱再断裂者の経過も調査することができ、再断裂予防に関する知見を得ることができた。アキレス腱断裂および再断裂を減らすため、競技者・指導者ともに、アキレス腱障害についての正しい知識を持つことが重要である。