

新潟医療福祉大学におけるスポーツ傷害調査システムの構築

—学内全強化指定クラブに対する同一フォーマットを用いた半シーズンの調査—

伊藤 渉¹⁾、江玉 睦明¹⁾、柵木 聖也¹⁾、熊崎 昌¹⁾、
 菊元 孝則¹⁾、中村 雅俊¹⁾、中村 絵美¹⁾、大野 健太²⁾、
 竹田 典広²⁾、田中康雄²⁾、西沢 岳之²⁾、古川 勝弥²⁾、
 藤田 匡俊²⁾、横山 咲恵²⁾、大森 豪¹⁾

- 1) 新潟医療福祉大学アスリートサポート研究センター
- 2) アスリートサポート新潟

【背景・目的】選手やチームにとって傷害による競技からの離脱は競技成績の向上の弊害となる。傷害予防の実現に向けた研究の第1段階として、傷害の発生率や重症度の調査を通して問題点を把握する必要がある。国内の大学において複数クラブを対象として前向きに傷害調査を行った研究は見当たらない。本研究では本学の強化指定クラブの傷害状況を明らかにすることを目的とした。

【方法】本学の強化指定クラブ 8部(水泳部、男女サッカー部、男女バスケットボール部、陸上競技部、女子バレーボール部、硬式野球部)を対象として半シーズン(2016年9月～2017年3月)のクラブ活動中の傷害調査を実施した。傷害調査はIOCが用いる傷害・疾病の調査項目を参考に受傷部位、傷害の種類、発生要因を分類し、記録用紙を作成した(図1)。受傷後24時間以上練習および試合に参加することのできなかった傷害を記録した。

【結果】発生した傷害は128件で、練習では106件、試合では22件であった。

受傷部位は下肢99件(足部・足関節37件、大腿部30件、膝関節22件、股関節5件、下腿5件)、上肢13件(肩関節5件、肘関節4件、手関節・手指4件)、体幹11件、頭頸部5件であった。

傷害の種類は肉離れ・筋腱障害59件、捻挫・靭帯損傷34件、打撲10件、骨折・骨傷7件、半月板・軟骨損傷3件、神経障害2件であった。発生要因は外傷が74件、オーバーユースが52件であった。

外傷のうち非接触型損傷が40件、接触型損傷が34件であった。

【考察】傷害発生部位は下肢に多く、傷害の種類は肉離れ・筋腱障害や捻挫・靭帯損傷の発生が多く、練習で多く発生していた。膝関節の傷害のうち、女子選手の膝前十字靭帯(ACL)損傷の発生頻度は米国大学体育協会の大規模調査の結果と比べて高いことが分かった。ACL損傷は選手にとって重篤な傷害のひとつであり、ACL損傷予防は当センターの重要課題の一つと位置付けられた。

外傷・障害記録フォーム(練習用)		No.		
部活	陸上部	外傷・障害の発生日	2016年 6月 7日 17時 20分	
練習会場	新潟医療福祉大学 陸上競技場	サーフェイス	天然芝	
受傷時間				
練習開始時間				
天候				
その他				
受傷した際の練習メニュー (記入可能な範囲で結構です。)				
スターティングブロックを使った100mのスタート練習中				
受傷機転 (記入可能な範囲で結構です。)				
スタート練習の4本目でスタートして3mから10mくらいでからだを起しながら右脚を前に振り出した瞬間にズキとした痛みを感じた				
名前	新潟 太郎	ポジション・種目	陸上部・100M/200M	
受傷部位	<input type="checkbox"/> 顔面(目、耳、鼻を含む)	<input type="checkbox"/> 肩関節/鎖骨	<input type="checkbox"/> 股関節	
	<input type="checkbox"/> 頸部	<input type="checkbox"/> 上腕	<input type="checkbox"/> 肩胛部	
	<input type="checkbox"/> 頸部/頸動脈	<input type="checkbox"/> 肘関節	<input checked="" type="checkbox"/> 大腿部(口前面) <input type="checkbox"/> 後面	
	<input type="checkbox"/> 胸椎/胸骨部	<input type="checkbox"/> 前腕	<input type="checkbox"/> 膝関節(口内側) <input type="checkbox"/> 外側	
	<input type="checkbox"/> 胸骨/肋骨	<input type="checkbox"/> 手関節	<input type="checkbox"/> 下腿部(口前面) <input type="checkbox"/> 後面	
	<input type="checkbox"/> 腰椎/腰骨部	<input type="checkbox"/> 手掌	<input type="checkbox"/> アキレス腱	
	<input type="checkbox"/> 腹部	<input type="checkbox"/> 手指(II~IV指)	<input type="checkbox"/> 足関節(口内側) <input type="checkbox"/> 外側	
	<input type="checkbox"/> 骨盤/仙骨/股部	<input type="checkbox"/> 母指	<input type="checkbox"/> 足部/足趾	
	受傷側			<input type="checkbox"/> 左 <input checked="" type="checkbox"/> 右 <input type="checkbox"/> 両側 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 左右なし
	外傷・障害の種類	<input type="checkbox"/> 脳振盪(意識消失の有無は問わない)	<input type="checkbox"/> 捻挫/靭帯損傷	<input type="checkbox"/> インピンジメント
<input type="checkbox"/> 骨折		<input type="checkbox"/> 半月板/軟骨損傷	<input type="checkbox"/> 裂傷/擦過傷	
<input type="checkbox"/> 疲労骨折		<input checked="" type="checkbox"/> 筋断裂/肉離れ/筋障害	<input type="checkbox"/> 歯の損傷	
<input type="checkbox"/> その他の骨傷		<input type="checkbox"/> 打撲/血腫/挫傷	<input type="checkbox"/> 神経損傷/骨髄損傷	
<input type="checkbox"/> 脱臼/亜脱臼		<input type="checkbox"/> 腫瘍/腫瘍	<input type="checkbox"/> 筋断裂	
<input type="checkbox"/> 腱断裂		<input type="checkbox"/> 関節炎/滑膜炎/滑液炎	<input type="checkbox"/> 熱中症	
<input type="checkbox"/> 筋断裂		<input type="checkbox"/> 筋膜炎/腱膜炎	<input type="checkbox"/> その他	
外傷・障害名			右ハムストリング肉離れ (記入可能な範囲で結構です。)	
診断・評価者			伊藤 (<input type="checkbox"/> 医師 <input checked="" type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> ローターナー <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> その他())	
診断・評価方法			レントゲン <input type="checkbox"/> エコー <input type="checkbox"/> MRI <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> その他()) <input type="checkbox"/> なし	
過去に同部位に外傷・障害を受けたことがあるか(再受傷のどうか)			<input type="checkbox"/> いいえ <input checked="" type="checkbox"/> はい(3 回目, 2015年11月)	
外傷・障害の発生要因			<input type="checkbox"/> オーバーユース (<input type="checkbox"/> 徐々に <input type="checkbox"/> 急に) 真鍮に接触した部位での炎症 ())	
<input checked="" type="checkbox"/> 外傷 (<input checked="" type="checkbox"/> 接触あり <input type="checkbox"/> 口ひと <input type="checkbox"/> ももの ())				
<input type="checkbox"/> サーフェイスの異常 <input type="checkbox"/> 天候 <input type="checkbox"/> 用具の異常 <input type="checkbox"/> その他())				
全ての練習に復帰した日			年 月 日 (記入可能な範囲で結構です。)	
記入者① 伊藤 (6 / 7)			記入者② () ()	

図1 外傷・障害記録フォームの見本

国内の大学において複数のクラブに対して同一のフォーマットを用いた前向きな傷害調査は本研究が初めてである。今後も継続して調査をおこない、大学における傷害調査のモデルケースとなるようデータを蓄積し、傷害予防の基礎的データとしたい。

【結論】本学強化指定クラブを対象として同一のフォーマットを用いて傷害調査を実施した。下肢の傷害が多く、練習中に多く発生していることが分かった。

【謝辞】本研究にあたり、調査にご協力頂きました各強化指定クラブの選手および監督、スタッフに心より感謝申し上げます。

本研究は、平成28年度新潟医療福祉大学研究奨励金(研究センター推進費)の助成を受けて実施した。

【文献】

- 1) Engebretsen L et al: Sports injuries and illnesses during the London Summer Olympic Games 2012. Br J Sports Med, 47(7):407-14, 2013.
- 2) Agel J et al: Collegiate ACL Injury Rates Across 15 Sports: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System Data Update (2004-2005 Through 2012-2013). Clin J Sport Med, 26:518-523, 2016.