

第 30 回 九州・山口スポーツ医・科学研究会

期 日：平成 29 年 12 月 9 日

会 場：福岡大学病院 メディカルホール

初回受傷機転に着目した前十字靭帯再損傷について

野中 岳¹⁾

湯朝 友基²⁾ 張 敬範²⁾ 江本 玄²⁾

1)江本ニーアンドスポーツクリニック リハビリテーション部

2)江本ニーアンドスポーツクリニック 整形外科

【目的】

前十字靭帯(以下 ACL)再建術後の再損傷予防に対する患者教育を行う際には、より多くの情報を用いて指導することが重要であると考え。今回、初回 ACL 損傷時における受傷機転によって再損傷数(率)が異なるのではないかと考え、調査を行った。

【対象】

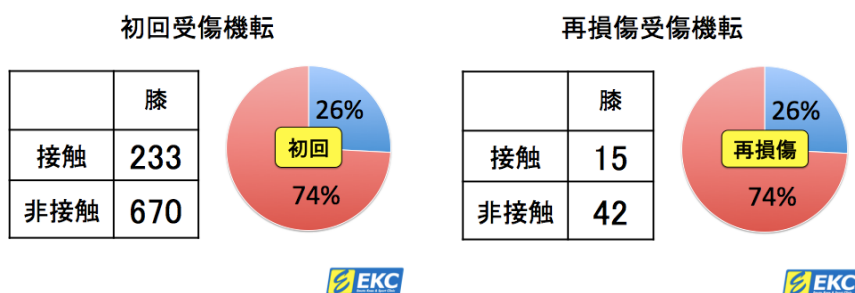
対象は、2006 年 5 月から 2016 年 8 月までにスポーツ活動中の受傷を機転とし、当院にて初回 ACL 再建術を施行した 903 膝(男性 422 膝、女性 481 膝、平均年齢 24.3 歳)のうち、2017 年 8 月までに再度スポーツ活動中に再断裂を呈した 57 膝(男性 32 膝、女性 25 膝、平均年齢 19.3 歳)。調査項目は、症例数、再損傷数(率)、再損傷受傷機転、競技種目とした。

【結果】

初回再建術：903 膝 (男性：422 膝、女性：481 膝)

再損傷例： 57 膝 (男性：32 膝、女性：25 膝)

再損傷率： 6.3% (男性：7.6%、女性：5.2%)



初回受傷、再損傷共に非接触動作が 74%と高い値を示した。

代表的な受傷機転

接触動作・・・柔道など技をかけられた際にひねる、相手ともつれながら捻る etc

非接触動作・・・カッティング動作、ストップ動作、ジャンプ着地動作 etc

再損傷率(%)

| 初回損傷時 受傷機転 | 全体 | 男性 | 女性 |
|---------------|-----|-----|-----|
| 接触 | 6.4 | 9.2 | 2.2 |
| 非接触 | 6.3 | 6.8 | 5.9 |



再損傷時の受傷機転

| | | 再損傷(膝) | |
|------|-----|--------|-----|
| | | 接触 | 非接触 |
| 初回損傷 | 接触 | 8 | 7 |
| | 非接触 | 4 | 38 |



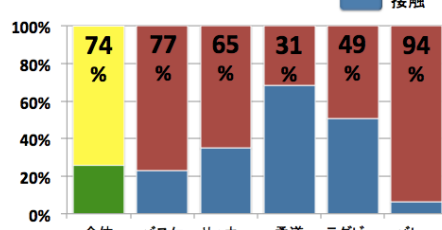
初回受傷機転別の再損傷率は、接触動作が6.4%、非接触動作が6.3%とほぼ同数の値を示した。再損傷時の受傷機転の最も多いパターンは初回・再損傷ともに非接触動作にて損傷する症例が多かった。

再損傷競技

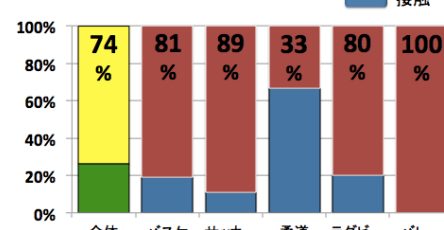
| 競技種目 | 全体 | 男性 | 女性 |
|--------|----|----|----|
| バスケット | 21 | 7 | 14 |
| サッカー | 9 | 8 | 1 |
| 柔道 | 6 | 4 | 2 |
| ラグビー | 5 | 4 | 1 |
| バレーボール | 4 | 0 | 4 |



受傷機転(初回)



受傷機転(再損傷)



多くの競技において非接触動作による受傷が多いが、柔道やラグビーにおいては接触動作による受傷が高い割合を示した。

再損傷時の受傷機転は全ての競技において初回よりも非接触動作による損傷が増加していた。

【考察】

Salmon LJ

再発した症例の88%が非接触型損傷であった。 Am J Sports Med. 2006;34:721-32

Orchard JW

再発した90%が非接触型、10%が接触型であった。 Am J Sports Med. 2001;29:300-3

先行研究同様に柔道を除く多くの競技において非接触動作による再損傷を認めた。

好発スポーツの受傷要因としてACL損傷のリスク動作であるジャンプ動作やピボット動作を多用するスポーツであることが挙げられる。

またラグビーや柔道は数あるスポーツの中でも代表的なコリジョン・コンタクトスポーツで

あることから、接触動作による損傷の割合が高くなる。

他の競技に比べて接触動作による再損傷が多い柔道やラグビーに関しても初回損傷時より非接触動作による再損傷が増加していることから、接触動作によって損傷した症例に対してもACL損傷のリスク動作に対する指導を徹底して指導する必要がある。

当院の再損傷予防に対する患者教育

- 入院時のACL勉強会(毎日)
 - 当院の研究報告
 - ・ 競技別再断裂について
 - 受傷シーン動画
 - 段階的なプロトコルの説明
 - FIFA 11+など予防プログラムの紹介
- スポーツ復帰時の再損傷リスクの確認
 - 危険動作の確認



ACL損傷のリスク動作に対する指導

- 受傷動作の例を挙げる
 - ジャンプ動作時のKnee in 姿勢
- 各競技別の具体的リスク動作の説明
 - バasketボールのカットイン動作
 - バレーボールのスパイク動作
 - ハンドボールのピボット動作



【まとめ】

- 前十字靭帯再損傷に関し初回受傷機転に着目し調査を行った。
- 再損傷率に差は認めなかった。
- ACL損傷のリスク動作に対して徹底して指導を徹底する必要がある。