

当院スポーツ医学センターにおける 保存療法リハビリテーション患者の疫学的研究

浜松市リハビリテーション病院 スポーツ医学センター

前川卓也 松本武士 大城豊浩 川野義武 平林野里子 青木百子
原由香利 石井裕也 山下 徹 尾藤晴彦

【はじめに】

スポーツ傷害予防の取り組みとして Mechelen ら¹⁾ は four step model を提唱し、疫学的研究からリスクファクターの解明を行うことが重要であると述べている。

先行文献では疫学的情報の調査は多く存在する²⁾⁻⁴⁾ が、リハビリテーション(リハ)の実施状況やその帰結を含めた分析は行われておらず、リスクファクターの解明に繋がっていないのが現状である。そこで今回、当院にて理学療法を実施した患者の疫学的情報に加え、理学療法の実施状況を調査することで、当院近隣地域のスポーツ傷害発生状況を把握することと、競技復帰にかけて難渋する疾患特性を明確にし、リスクファクターの解明に繋げるための情報を得ることを目的に調査を行った。

【対象と方法】

対象は2012年4月～2014年12月に当院を受診し保存療法の目的で理学療法が処方された780名であり、対象者カルテを後方視的に調査した。調査項目は疫学的情報(性別・年齢・学年・受傷部位・競技種目・障害/外傷比率)に加え、理学療法の実施状況として、実施期間・実施回数・同一部位での再処方率・理学療法終了時の帰結・運動期算定日数期限である150日を超過した患者状況を調査した。リハ終了時の帰結は、機能制限なく元の競技に復帰できた症例を Excellent(EX), 機能制限は多少残るが元の競技に復帰できた症例を Good(G), 競

技復帰はしたがプレーに制限があった症例を Fair(F), 競技復帰出来なかった症例を Poor(P), 別の疾患での follow へ変更となった症例を Change(C), 保存療法目的で処方されたが手術となった症例を OPE, 終了時の帰結が不明の症例を Drop Out(DO) と7つに分類した。

カルテ情報の調査・公開にあたり、患者本人に紙面にて事前に同意を得た。

【結果】

性別は男性 68.6% (535 名) 女性 31.4% (245 名) と男性に多かった。年齢別では、16 歳で 15.9% (124 名) と最も多く、学年別では高校1年生で最も多かった。受傷部位は膝関節が 19.0% (148 名) と最も多く、以下腰部 17.6%・肩関節 12.7%・足関節 10.2% の順であった。競技種目は野球が 29.7% (232 名) と最も多く、以下サッカー 23.6%・陸上 16.4%・バスケットボール 11.3% の順であり、これらの4種目で全体の約80%を占めていた。障害と外傷の比率は障害が 69.1% (542 名)・外傷が 30.9% (238 名) であった。

理学療法実施期間は中央値で 55 日(最小 1 日 - 最大 623 日)であり、その内 150 日以上を超えた者は 12.8% (101 名) であった。実施回数は中央値で 8 回(最小 1 回 - 最大 73 回)であった。同一部位での再処方率は 8.4% (30 名) であり、特に足関節捻挫が 13.7% (51 名中 7 名) と多くみられた(表 1)。

リハ終了時の帰結は EX が 55.6% (434 名), G

が17.3% (135名), Fが1.3% (10名), Pが0.3% (2名), DO19.3% (150名), Cが1.4% (11名), OPE2.9% (38名)となった(図1)。

理学療法実施期間が150日を超えた患者の詳細を分析すると,小学生11.9%(67名中8名),中学生14.7%(231名中34名),高校生12.7%(308名中39名),大学生1.2%(81名中1名)となっていた。障害と外傷の比率では,障害が14.6%(542名中79名),外傷が9.1%(242名中22名)と障害で長期化する傾向が見られた。また,傷害部位では,腰部疾患が20.4%(137名中28名),次いで膝関節疾患,肩関節疾患に長期化する傾向が見られ,腰部疾患では腰椎分離症22.4%(58名中13名),膝関節疾患ではオスグッドシュラッター病18.8%(16名中3名),肩関節疾患では投球障害肩14.8%(61名中9名)が多く見られた(図2)。

足関節捻挫	7名(13.7%)
野球肘	4名(9.3%)
投球障害肩	3名(4.9%)
腰椎分離症	3名(5.3%)
ハムストリングス肉離れ	2名(6.3%)
膝関節内側側副靭帯損傷	2名(9.5%)
その他	9名

表1:理学療法が再処方となった診断名(n=30)

腰椎分離症	13名(22.4%)
オスグッドシュラッター病	3名(18.8%)
投球障害肩	9名(14.8%)
腰痛症	8名(14.8%)
足関節捻挫	7名(12.7%)
膝内障	3名(13.0%)

表2:理学療法実施期間が150日以上となった患者の診断名(n=101)

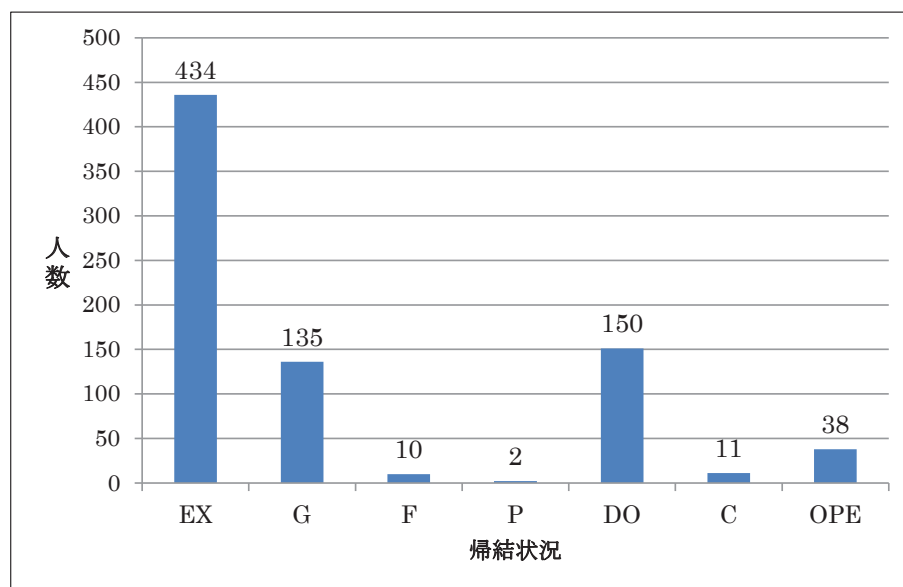


図1:リハビリテーション終了時の帰結状況(n=780)

EX(Excellent 機能制限無く競技復帰), G(Good 機能制限は多少残るが競技復帰), F(Fair 競技復帰はしたがプレーに制限有), P(Poor 競技復帰不可), DO(Drop Out 理学療法終了時の帰結が不明), C(Change 別の疾患での follow へ変更), OPE(Operation 保存療法目的で処方されたが手術となった症例)

【考察】

疫学的項目については、性別は男性が女性よりも多く、年齢別では16歳で多く、学年別では高校1年生で最も多かった。また、受傷部位は膝関節・腰部・肩関節・足関節に多く、競技種目は野球・サッカー・陸上・バスケットボールに多かった。障害と外傷の比率では障害が外傷よりも多かった。これらの項目は、先行研究²⁾⁴⁾とほぼ同様の結果が得られた。

理学療法の実施状況を見ると、理学療法実施期間が長期化した患者の診断名で多く見られたのは、腰椎分離症、オスグッドシュラッター病といった成長期特有の疾患であった。その理由として、成長期での腰椎分離症や骨端軟骨障害では治療に安静期間が必要であることが多いことが考えられた。また長期化した例は、外傷よりも障害疾患に多く見られた。その理由として、成長による運動器の変化が大きいことや、障害においては傷害発生に繋がる身体機能的問題が多岐にわたることが考えられた。

また、再受傷し理学療法が再処方となった診断名を調査すると足関節捻挫が多く見られる傾向があった。足関節捻挫は再発率が高いことや⁵⁾、医療機関を受診せず重症化してから受診するケースも多く見られる⁶⁾。そのため、慢性の足関節不安定性が残存し理学療法の効果が得られにくい症例も多い。このことから、足関節捻挫に関しては再受傷のリスクファクターを解明し、適切な機能改善が必要であると考えられた。また選手や指導者に対する応急処置や医療機関受診の啓発活動も必要であると考えられた。

今後は本研究から得られた、完全復帰に難渋する、腰椎分離症・オスグッドシュラッター病・投球障害肩に対するリスクファクターの解明を課題とし、スポーツ傷害の予防に繋げていきたいと考えている。

【結語】

当院のスポーツ傷害患者における保存療法実施患者の疫学的情報と、理学療法実施状況を後方視的に調査・分析を行った。

疫学的情報は先行文献と類似した結果であった。

腰椎分離症・オスグッドシュラッター病・投球障害肩で理学療法期間が長期化する傾向や、足関節捻挫で再受傷患者が多く見られる傾向があり、各疾患

のリスクファクターの解明が課題に挙げられた。

【文献】

- 1) Willem van Mechelen.et al. Incidence, severity,aetiology and prevention of sports injuries. A review of concepts. Sports Med.1992;14(2):82-99.
- 2) 今井立史, 沼本茂樹. スポーツ外傷・傷害の統計的分析. 山梨医学. 1997;25:141-144.
- 3) 高橋佐江子ほか. スポーツ医科学センターリハビリテーション科におけるスポーツ損傷の疫学的研究 - 第1報 - スポーツ損傷の全般的統計. 日本臨床スポーツ医学会誌. 2010;18(3):518-525.
- 4) 岩噌弘志ほか. スポーツ整形外科外来における外傷・障害の変遷 -20年間の動向-. 日本臨床スポーツ医学会誌. 2005;13(3):402-408.
- 5) Makay GD.et al.Ankle injuries in basketball injury rate and risk factors.Br J Sports Med.2001;35(2):103-108.
- 6) 岡崎昌典ほか. 足関節捻挫後の主観的足部不安定性と下肢動的アライメントとの関係 - 高校生バレーボール選手を対象として-. 順天堂スポーツ健康科学研究. 2010;2(2):55-64.