

平成 28 年度労災疾病臨床研究事業費補助金事業 研究結果の概要

研究課題 : 運動器外傷診療の質向上を目指した探索的研究
～初療からリハビリテーション、社会復帰まで～
研究代表者 : 独立行政法人労働者健康安全機構
横浜労災病院 運動器センター 三上 容司

1. 研究の目的

四肢長管骨骨折及び骨盤・寛骨臼骨折症例を登録することにより、本邦の運動器外傷医療の現状と問題点を把握し、治療成績向上と早期社会復帰のための改善策を提案すること。

2. 背景および研究の意義

四肢長管骨骨折及び骨盤・寛骨臼骨折は運動器の代表的な外傷である。これらの骨折症例を全国規模で登録することにより、運動器外傷診療の現状を把握できると考えられる。本登録により四肢長管骨骨折及び骨盤・寛骨臼骨折の治療方法、合併症、治療結果、治療結果に影響する因子などが明らかになる。得られた情報により、本邦の医療水準が明らかとなり、各施設や各地域の間での比較、将来的には経年的な比較を行い、医療の進歩を検証することも可能になる。また、受傷後の社会復帰状況に関するデータから、社会復帰を阻害する要因や促進する要因を明らかにすることも可能となる。個々の治療法のみならず人的・物的資源の適切な配置等の医療体制を含めた問題に対して、根拠に基づいた改善方法を医療者および社会へ示すことが可能になる。以上のことにより、本邦の運動器外傷の治療成績の向上と早期社会復帰に向けた方策の提案が行える。

3. 研究方法

対象患者は、四肢長管骨骨折及び骨盤・寛骨臼骨折（開放性・閉鎖性を含む）で手術を実施した患者で、受傷から3週間以内に研究協力施設を受診したのものとした。年齢は、18歳—65歳。多施設共同前向き観察研究である。平成27年11月より、調査を開始した。

主な調査項目は、以下のごとくである。 患者背景として、年齢（受傷時）、性別、誕生月、職業、基礎疾患、喫煙、保険種類、外傷に関して、受傷日時、受傷機転、四肢長管骨骨折及び骨盤・寛骨臼骨折の治療に影響を与える合併外傷の有無・内容、骨折側：右側、左側、骨折部位及び型：AO/OTA分類、開放骨折分類：Gustilo 分類、OTA分類、開放骨折に対する抗菌薬使用状況：使用開始

時期、薬品、使用期間、手術に関して、手術日時、アメリカ麻酔学会術前状態分類、開放創処置、骨折処置、治療経過に関して、骨癒合不全に対する追加手術、手術部位感染とその起炎菌、切断、骨癒合時期、復職時期、復職職業、治療費Quick DASH（上肢機能評価）、LEFS（下肢機能評価）、SF8（日常生活評価）、EQ5D（QOL評価）、TSK-J（心理的評価）などである。

受傷日から2年間を調査期間とした。症例登録は、ウェブサイト上で行った。

研究への参加は、被験者に説明書を渡した上で、で説明し記録することとした。また、院内掲示、ホームページ上に研究内容の情報を公開した。被験者に研究参加撤回の機会を十分に与えた。

4. 研究成果

平成 26 年～27 年にかけて、研究者会議を通じて調査項目を確定し、ウェブサイト上で症例登録が行えるシステムを構築した。

また、平成 27 年 4 月 1 日、本研究に関するホームページをウェブサイト上に開設し、症例登録に必要な講習を E-Learning で行えるようにした。また、ホームページ上から症例登録サイトに入れるようにした。

平成 26 年度内に研究活動を開始した結果、平成 27 年度内にシステムが完成し、試験運用の後、平成 27 年 11 月より症例登録を開始した。その結果、平成 29 年 3 月末の時点で 654 例の登録を得た。登録症例の内訳は男性 63%、女性 37%、年齢は 18 歳～65 歳、平均 47.0 歳 (SD13.4, 中央値 51) であった。受傷機転は転倒が 30%で最も多く、次いで、交通事故 26%、墜落・転落 22%、スポーツ 9%であった。保険種類は、健康保険が 56%と最も多く、労災保険が 18%、自賠責 4%であった。登録された骨折のうち、閉鎖骨折 81%、開放骨折 15%、不明 4%であった。骨折部位は下肢が 60%、上肢 36%、骨盤 4%であった。受傷後 6 ヶ月時点での復職率は 79%で、復職に関連する要因について多変量ロジスティック回帰分析を行ったところ、復職していない群で TSK-J スコアが復職群に比し優位に高く、運動に対する恐怖回避思考が復職に影響している可能性が示唆された。

5. 結論

654例の骨折手術患者のデータを解析した結果、骨折部位は下肢が多く、開放骨折は閉鎖骨折の5倍であることが判明した。また、運動に対する恐怖回避思考が復職に影響している可能性が示唆された。

6. 今後展望

今後、症例登録を継続すると同時に、復職、骨癒合、感染、痛みなどに関連する要因の解析を行う予定である。