

最新のトピックス

長野県理学療法データベースプロジェクト
～大腿骨近位部骨折レジストリ～

信州大学医学部保健学科理学療法学専攻

中村 慶佑 百瀬 公人

I はじめに

わが国は、2007年に超高齢社会に突入し、以降高齢者人口が増加し続けている。これに伴い、大腿骨近位部骨折の患者数も増えており、2017年には約20万例の大腿骨近位部骨折が発生したと推計されている¹⁾。大腿骨近位部骨折後の歩行能力の低下は、要介護状態だけでなく、死亡率や再骨折率の増加にもつながる²⁾。そのため、骨折治療だけでなく術後の歩行能力を向上させることが、高齢者の生活の質を保ち、医療費や介護費の削減にも寄与する重要な課題である。先行研究では、大腿骨近位部骨折術後の歩行再獲得率について多くの報告があるが、評価時期やアウトカムの違いにより、施設間格差が大きいことが明らかになっていない。この問題を解決するため、2019年に長野県理学療法士会はデータベースプロジェクトを立ち上げた。このプロジェクトの一環として、現在実施中の大腿骨近位部骨折レジストリについて今回は詳しく紹介する。

II 長野県理学療法データベースプロジェクトの
立ち上げ

長野県理学療法士会の学術局の局長には本学の百瀬公人教授が、学術局研究推進部の部長には筆者が務めている。現在、理学療法の主な課題の一つとして、同じ疾患でも異なる施設間で評価指標が一致していないことが挙げられる。この問題に対処するため、「理学療法評価の標準化」を推進している。この標準化は、評価の一貫性を保ち、患者の状態や治療効果を正確に比較するため、さらには理学療法の質とそのエビデンスを構築するために不可欠である。

この目的を達成するため、長野県理学療法士会学術局では2019年にデータベースプロジェクトを立ち上げた。このプロジェクトは、長野県における理学療法の発展や高齢者の健康寿命延伸をミッションとし、長野県の理学療法の質の向上と質の高いエビデンスづくり

をビジョンとしている。本プロジェクトではまずレジストリ対象の疾患や評価指標について話し合いを重ね、2021年から大腿骨近位部骨折レジストリを開始した。

III 大腿骨近位部骨折レジストリ

英国では高齢化社会における脆弱性骨折の治療・予防に対処すべく、脆弱性骨折性ネットワーク (Fragility Fracture Network: FFN) の取り組みの1つとして、国家的データベースを構築している。この取り組みは国際的に展開され、多くのエビデンスが積み重ねられている³⁾。英国の National Hip Fracture Database (NHFD) は、大腿骨近位部骨折の患者における術後翌日の早期離床患者割合など、いくつかの key performance の施設間の差異をインターネット上で公開している (図1)⁴⁾。さらに、大腿骨近位部骨折の治療の質を向上させるための診療報酬加算 Best Practice Tariff (BPT) (図2) を設定しており、これを達成すると死亡率の改善や移動能力低下の抑制に寄与していることを報告している⁵⁾。

しかし、これらのデータベースはリハビリテーションの量や質に関する情報が不足しているため、新たなデータベースが必要であると考えられた。この背景から、長野県データベースプロジェクトでは、2021年からリハビリテーションに関する大腿骨近位部骨折レジストリを開始した。このレジストリでは、手術を受けた患者を対象に、急性期病棟から回復期病棟の入院期間を通じてデータを収集している。主なアウトカム指標には、Functional Independence Measure、退院時の移動手段、転帰先が含まれ、リハビリテーションの量や質を示す指標として、リハビリテーション単位数、術後歩行開始日数なども記録されている。さらに年齢、性別、受傷前の移動手段、既往歴、認知機能などの背景因子や医学的因子も収集されている。

2024年5月末時点で、長野県内の24施設が参加し、2,970例の症例登録が完了している。本レジストリか

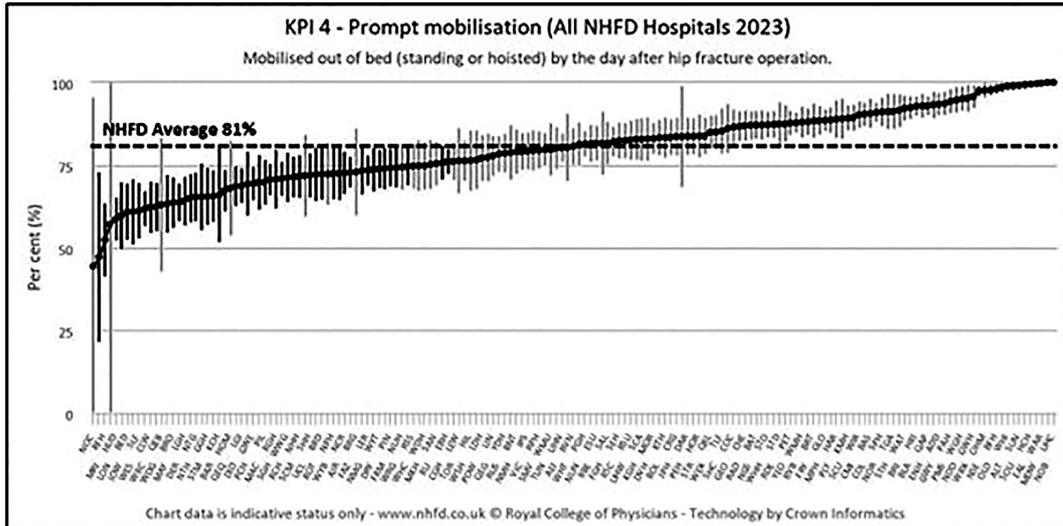


図1 英国の National Hip Fracture Database (NHFD) の術後翌日に離床できた患者割合の施設間差
 英国の NHFD ではいくつかの key performance の施設間差をインターネット上 (<https://www.nhfd.co.uk/20/NHFDcharts.nsf/vwcharts/KPI4-Mobilisation?open>) で公開している。横軸が施設名、縦軸が離床できた患者割合である。

BPT 基準

BPT は、以下の項目がすべて達成された場合にのみ支払われる。

- I. 救急外来到着から手術までの時間、または入院患者の場合、診断から麻酔開始までの時間が 36 時間以内
- II. 周術期(入院後 72 時間以内)における老年科医による評価
- III. 骨折予防評価(転倒および骨の健康)
- IV. 手術前に行われる簡略化されたメンタルテストと NHFD に記録されたスコア
- V. 入院中の栄養評価(2017 年導入)
- VI. 入院中の 4AT スクリーニングツールによるせん妄評価(2017 年導入)
- VII. 手術当日または手術翌日に理学療法士による評価(2017 年導入)

図2 Best Practice Tariff (BPT) 基準

ら得られたデータにより、①急性期病棟と回復期病棟退院時の歩行再獲得率はそれぞれ39.6%，73.7%であること、②施設間での歩行再獲得率に差が存在すること、③施設間で術後歩行開始日数などのリハビリの質に差があることなどが確認された。例えば、術後3日以内に歩行を開始した患者の割合には22%から80%と施設間格差が大きいことが明らかになった。さらに、術後の早期歩行練習開始が急性期病棟退院時の歩行再獲得の向上に寄与していることが示唆さ

れており、現在その成果を論文にまとめて投稿中である。

この多施設からのデータ収集と分析を通じて、大腿骨近位部骨折術後の歩行能力や日常生活動作の回復に関する現状が明らかになり、施設間の治療成績やリハビリの質の差異が示唆された。この情報が今後の治療方針やリハビリテーションプログラムの改善に貢献すると考えている。

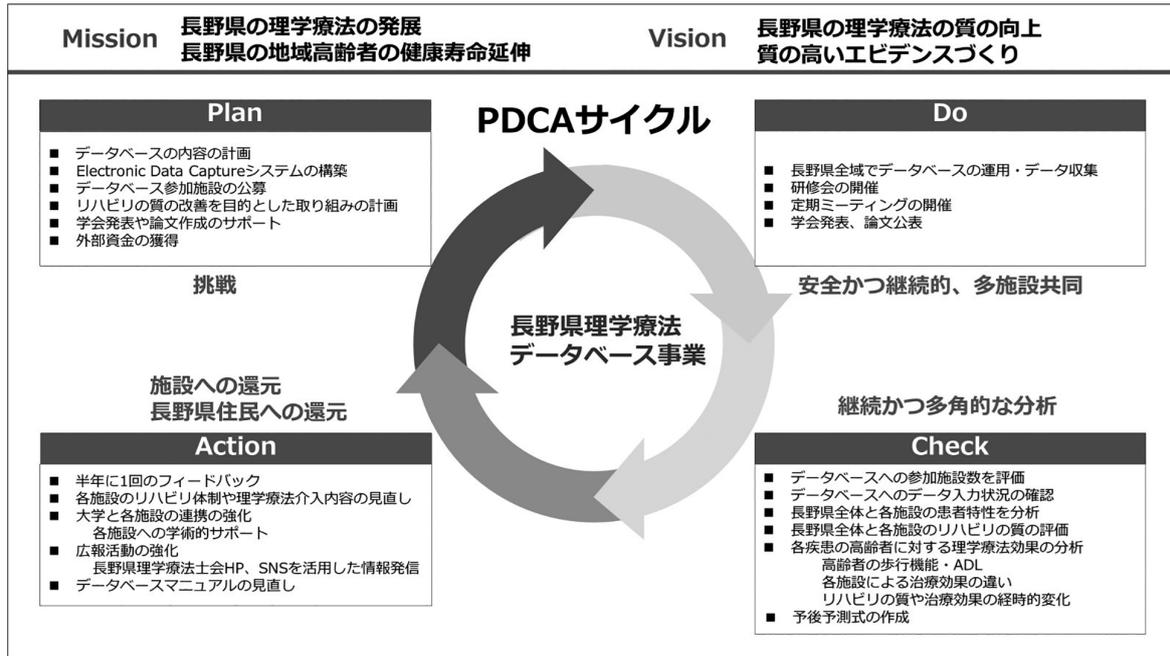


図3 長野県理学療法データベースプロジェクトのPDCAサイクル

IV データベースプロジェクトを応用した介入戦略

本プロジェクトでは、PDCAサイクルを活用し、定めたミッションとビジョンの達成を目指し、主に3つの取り組みを実施している（図3）。1つ目は、定期的なフィードバックの実施である。半年ごとに参加施設へ治療成績とリハビリの質に関するフィードバックを行っている。2つ目は年次研修会の開催である。年に1度、治療成績やリハビリの質が高い施設から講師を招き、臨床介入の効果的な方法について多施設間で情報共有している。最後に、学会発表と論文投稿である。レジストリデータを基に、学会発表や論文投稿を通じて、長野県から得られたエビデンスを国内外に発信している。

今後、このプロジェクトでは脳卒中レジストリの開始を予定しており、さらに他の疾患や分野にもレジストリを展開する計画がある。これにより、多くのエビデンスが得られ、長野県の医療の質を向上させることが期待される。

V おわりに

今回は、長野県理学療法士会の学術局によって立ち上げられた「長野県理学療法データベースプロジェクト」について紹介した。これまで、同一疾患に対しても施設間や治療者間で評価指標が異なり、理学療法の量や質、治療成績の比較や分析が困難であった。このプロジェクトでは、長野県内の24施設で協力して大腿骨近位部骨折レジストリを開始し、これらの課題に取り組んでいる。

この取り組みにより、大腿骨近位部骨折術後の歩行再獲得率やリハビリの質の施設間格差が明らかになってきている。これらのデータを基に情報を共有し、エビデンスに基づく臨床介入戦略を実践することで、治療成績を改善する必要がある。これらの改善が患者の健康増進に貢献することが期待される。

文 献

- 1) Takusari E, Sakata K, Hashimoto T, Fukushima Y, Nakamura T, Orimo H: Trends in Hip Fracture Incidence in Japan: Estimates Based on Nationwide Hip Fracture Surveys From 1992 to 2017. JBMR Plus 5: e10428, 2020
- 2) Dubljanin-Raspopović E, Markovic Denić L, Marinković J, Grajić M, Tomanovic Vujadinović S, Bumbaširević M: Use of early indicators in rehabilitation process to predict one-year mortality in elderly hip fracture patients. Hip Int

最新のトピックス

22 : 661-667, 2012

- 3) Goubar A, Martin FC, Potter C, et al : The 30-day survival and recovery after hip fracture by timing of mobilization and dementia : a UK database study. Bone Joint J 103-B(7) : 1317-1324, 2021
 - 4) National Hip Fracture Database : National Falls and Fragility Adult Programme, Royal College of Physicians (Acceded 2024年 6 月26日, <https://www.nhfd.co.uk/>)
 - 5) Whitaker SR, Nisar S, Scally AJ, Radcliffe GS : Does achieving the 'Best Practice Tariff' criteria for fractured neck of femur patients improve one year outcomes? Injury 50 : 1358-1363, 2019
-