

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業)  
分担研究報告書

頸椎 OPLL に対する術後復職調査に関する研究

研究分担者 前野考史 岩崎幹季 奥田真也 山下智也 松本富哉 杉浦剛

大阪労災病院 整形外科

黒田有佑 坂浦博伸 大和田哲雄

関西労災病院 整形外科

**研究要旨** 頸椎後縦靭帯骨化症(以下 OPLL)による頸髄症は病状の進行が緩徐であり、労働人口における手術適応のタイミングを決定することは復職に影響を与える重要な問題である。頸椎 OPLL に対する手術後の復職について労働者安全機構の関連病院において調査した。復職率は 73.8%であり、退職群は術前、術後の下肢機能が有意に悪かった。

A . 研究目的

労働者安全機構の関連病院における頸椎 OPLL に対する手術療法が就職に与える影響について調査することである。

B . 研究方法

協力病院において 2005 から 2013 年までの間に、頸椎 OPLL に対して前方法、後方法を含めた手術加療を行ったのは 165 例であった。入院時に行った職業調査のアンケートに返答のあった 119 例(返答率 72.1%)のうち、術前に就労していたのは 61 例であった。その中で術後経過観察可能であった 42 例を対象に術後の復職状況、JOA score について解析を行った。

(倫理面への配慮)本研究は、手術前の病態と手術後の経過を後ろ向きに検討したものであり倫理面での問題はない。また、収集した個人情報には関しては漏洩のないよう管理して研究に用いた。

C . 研究結果

術前就職群の平均年齢は 60.4 歳、男女比

は 37 : 5 と圧倒的に男性が多く、術式は椎弓形成術のみが 40 例を占めていた。

術前 JOA score は 11、術後 JOA score は 13.9、改善率は 40.2%であった。

術前に就職していたなかで、術後職業復帰をしたのは 31 例、配置転換は 2 例、退職したのは 11 例で、復職率は 73.8%であった。術前の職業分類は、事務従事者、生産工程従事者、専門的・技術的職業従事者が多く、農林漁業従事者はいなかった。

術後に退職した職業としては、生産工程従事者、運搬・清掃・包装等従事者など、比較的肉体的要求度の高い職業の労働者が多い傾向にあった。

復職群と退職群に分けて解析を行うと、復職群は平均年齢 60 歳、退職群は 61.4 歳で有意差は認めなかった。

術前 JOA score は復職群/退職群がそれぞれ 11.4/10.1、術後は 14.3/12.8、改善率は 42/35.1%であった。術後 JOA score、改善率は退職群が有意に低い結果となった。

さらに JOA score を上肢、下肢機能別に見ていくと、術前 JOA score の上肢機能については復職群/退職群がそれぞれ 2.6/2.4、

術後は 3.5/3.1 で、術前、術後ともに有意差を認めなかった。

下肢機能については復職群/退職群がそれぞれ 2.4/1.7、術後は 3.1/2.4 で、術前、術後の下肢機能は退職群が有意に低い結果となった。

#### D . 考察、

本研究での手術時年齢のピークは 60 歳代にあり、術前就労のピークは 50 歳代にあった。

頸椎後縦靭帯骨化症による頸髄症は病状の進行が緩徐であり、労働年齢における手術適応のタイミングを決定することは復職に影響を与える重要な問題であるといえる。術前下肢の JOA score は高齢者になるほど低くなる傾向があり、術前の下肢機能が低いと復職の条件は悪くなっていた。

また若い世代の退職者は生産工程従事者が多く、術前 JOA score だけではなく、職業に応じた手術時期の決定も重要である。

#### E . 結論

本研究における頸椎 OPLL に対する手術加療後の復職率は 73.8%であった。

退職群は復職群と比較して、術前、術後の下肢機能が有意に悪かった。

#### F . 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載

#### G . 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Okuda S, Fujimori T, Oda T, et al. Patient-based surgical outcomes of posterior lumbar interbody fusion: patient satisfaction analysis. *Spine*

41: E148-E154, 2016

2. Kashii M, Matsuo Y, Sugiura T, et al. Circulating sclerostin and dickkopf-1 levels in ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine. *J Bone Miner Metab* 34: 315-324, 2016
3. Aono H, Tobimatsu, H, Ariga K, et al. Surgical outcomes of temporary short-segment instrumentation without augmentation for thoracolumbar burst fractures. *Injury* 47: 1337-1344, 2016
4. Fujimori T, Iwasaki M, Nagamoto Y, et al. Reliability and usefulness of intraoperative three-dimensional imaging by mobile C-arm with flat-panel detector. *Clin Spine Surg* 2016 May 26. [Epub ahead of print]
5. Morita M, Miyauchi A, Okuda S, et al. Electrophysiological study for nerve root entrapment in patients with isthmic spondylolisthesis. *Clin Spine Surg* 2016 Jun 3. [Epub ahead of print]
6. Fujimori T, Le H, Schairer W, et al. The relationship between cervical degeneration and global spinal alignment in patients with adult spinal deformity. *Clin Spine Surg* 2016 Jun 28. [Epub ahead of print]
7. Fujimori T, Watabe T, Iwamoto Y, et al. Prevalence, concomitance, and distribution of ossification of the spinal ligaments: results of

- whole spine CT scans in 1500 Japanese patients. *Spine* 41: 1668-1676, 2016
8. Fujimori T, Okuda S, Iwasaki M, et al. Validity of the Japanese Orthopedic Association scoring system based on patient-reported improvement after posterior lumbar interbody fusion. *Spine J* 16: 728-736, 2016
  9. 岩崎幹季：頸椎後縦靱帯骨化症診療ガイドライン . *臨整外* 51:709-714, 2016.
  10. 奥田真也、山下智也、前野考史、他 . PLIF 術後の隣接椎間障害 1000 例の追跡調査 . *J Spine Res* 7: 1481-1487, 2016
  11. 宮崎 亮、前野考史、杉浦 剛、他 . 整復不能であった DISH を伴う腰椎椎体骨折 . *中部整災誌* 59: 901-902, 2016
2. 著書
    1. 岩崎幹季: **脊椎脊髄病学 第2版** 金原出版 2016
  3. 学会発表
    1. 前野考史、岩崎幹季、奥田真也、他 . 成人脊柱変形に対する固定下端の検討 - 固定下端を L5 とした症例の中長期経過観察より . 第 45 回日本脊椎脊髄病学会 (平成 28 年 4 月千葉)
    2. 柏井将文、長本行隆、牧野孝洋、他 . 神経筋原性側弯症に対する矯正術後の矢状面アライメント変化 - 仙尾骨のアライメントの X 線学的検討 - . 第 45 回日本脊椎脊髄病学会 (平成 28 年 4 月千葉)
  3. 川上紀明、岩崎幹季、朝妻孝仁、他 . 側方アプローチによる腰椎椎体間固定 (LLIF): 初期導入から 2 年間における合併症調査の報告 . 第 45 回日本脊椎脊髄病学会 (平成 28 年 4 月千葉)
  4. 藤森孝人、渡辺直史、岩本康男、他 . 全脊柱 CT を使用した脊柱靱帯骨化の有病率調査 . 第 45 回日本脊椎脊髄病学会 (平成 28 年 4 月千葉)
  5. 山下智也、奥田真也、杉浦 剛、他 . Revision PLIF の治療成績 - 神経合併症に注目して - . 第 45 回日本脊椎脊髄病学会 (平成 28 年 4 月千葉)
  6. 山崎良二、有賀健太、奥田真也、他 . 腰部脊柱管狭窄症の逃避姿勢が脊椎骨盤 X 線パラメーターに与える影響 . 第 45 回日本脊椎脊髄病学会 (平成 28 年 4 月千葉)
  7. 奥田真也、山下智也、杉浦 剛、他 . PLIF 術後の隣接椎間障害 - 文献 review - . 第 45 回日本脊椎脊髄病学会 (平成 28 年 4 月千葉)
  8. 杉浦 剛、奥田真也、松本富哉、他 . 腰椎変性すべり症に対する腰椎開窓術の手術成績 - 神経症状再発の病態と危険因子の検討 - . 第 45 回日本脊椎脊髄病学会 (平成 28 年 4 月千葉)
  9. 藤森孝人、渡辺直史、岩本康男、他 . 全脊柱 CT を使用した脊柱靱帯骨化の有病率調査 . 第 89 回日本整形外科学会学術集会 (平成 28 年 5 月横浜)
  10. 前野考史 岩崎幹季 杉浦剛、他 . 頸椎 OPLL に対する術後復職調査 術前下肢機能は復職に影響を与える : 第 46 回日本脊椎脊髄病学会学術

集会発表予定

H . 知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし