

博士論文審査結果の要旨

学位申請者 細井 邦彦

主論文 1編

Usefulness of anterior cervical fusion using titanium interbody cage for treatment of cervical degenerative disease with preoperative segmental kyphosis.

Medicine (Baltimore) 96; e7749, 2017

審査結果の要旨

頚椎変性疾患に対する代表的な手術療法として頚椎前方固定術 (anterior cervical fusion: ACF) がある。特に椎体間ケージを用いた ACF では強固な初期固定を獲得でき、良好な骨癒合と臨床成績が得られる。一方、後弯変形した症例に椎体間ケージを用いた ACF を施行すると、椎間に大きな圧迫力が加わり術後にケージ沈み込みや矯正損失を生じ、臨床成績が低下する可能性がある。本研究では、頚椎変性疾患に対し椎体間ケージを用いた ACF の臨床成績と画像所見を術前の局所後弯の有無で比較し、後弯症例に対する本術式の有用性を検討することを目的とした。

申請者は、頚椎変性疾患に対し椎体間ケージを用いて単椎間に ACF を施行し、術後 1 年以上経過観察し得た 36 例を対象とした。固定椎間の術前局所前弯角が 0 度未満の群 (後弯群) と 0 度以上の群 (非後弯群) に分類した。日本整形外科学会頚髄症治療成績判定基準 (JOA スコア) と改善率および合併症を調査した。頚椎単純 X 線像で頚椎前弯角、局所前弯角およびケージ沈み込み量を計測し、骨癒合の有無を判定した。術直後から最終観察時の局所前弯角の変化量を矯正損失とし、3mm 以上の沈み込みをケージ沈み込み有りとした。

JOA スコアは術前、最終観察時とも 2 群間に有意差を認めなかった。JOA スコア改善率は後弯群で 87.6%、非後弯群で 77.2% であり、2 群間に有意差はなかった。両群とも合併症はなかった。術前の頚椎前弯角は後弯群、非後弯群でそれぞれ、-1.3 度と 9.2 度、最終観察時では 4.6 度と 11.3 度であり、後弯群で有意に増大した。術前の局所前弯角は後弯群、非後弯群でそれぞれ、-4.5 度と 2.5 度、術直後で 4.3 度と 8.8 度、最終観察時で -1.4 度と 2.6 度であった。後弯群の局所前弯角は術前と比較して最終観察時で有意に増大した。矯正損失の程度、ケージ沈み込み例は 2 群間に差を認めなかった。両群とも全例で骨癒合が得られた。

頚椎変性疾患に対する ACF では椎間安定性の獲得により良好な臨床成績が得られる。本術式の臨床成績は、術前の局所後弯の有無にかかわらず良好であった。本術式では局所後弯を伴う症例でも十分な初期固定を獲得できたことから、優れた臨床成績が得られたと考えた。本研究では、局所後弯群で術後に局所および頚椎全体のアライメントが矯正され、矯正損失の程度やケージ沈み込みの頻度は非後弯症例と同等であった。本術式は局所後弯を伴う頚椎変性疾患に対して良好な臨床成績と頚椎アライメントの改善が期待できる有用な方法であると考えた。

以上が本論文の要旨であるが、術前の局所後弯が椎体間ケージを用いた ACF の術後経過に与える影響は少ないことが示された。後弯変形した頚椎変性疾患に対する本術式の有用性に関するエビデンスを示した点で、医学上価値ある研究と認める。

平成 30 年 11 月 15 日

審査委員 教授 奥 田 司 ㊞

審査委員 教授 田 中 雅 樹 ㊞

審査委員 教授 松 田 修 ㊞