

V 再生医療：腰痛に対する再生医療の現状

椎間板変性症と再生医療の今

東海大学医学部外科学系整形外科 堀北 夏未, 酒井 大輔

KEY WORDS

- 腰痛
- 椎間板変性
- 再生医療
- 椎間板前駆細胞

Current status on intervertebral disc degeneration and regenerative medicine.

Natsumi Horikita
Daisuke Sakai (准教授)

はじめに

現代人の多くが抱えている腰痛の主な原因の1つは、椎間板の変性であるとされている。椎間板変性症の抜本的な治療となりうるのが再生医療である。再生医療は前臨床の段階を終え、実臨床においての効果を検証する段階まできている。国内外ですでに数十件の臨床研究や治験が、実施あるいは計画されており、早期に市場投入されることが望まれている。椎間板再生医療の社会実装に向けた体制整備、産業化推進に向けて日本全体で取り組んでいる。

本稿では、椎間板組織の特性と腰痛に対する再生医療の現状について述べていく。

I. 腰痛が与える社会的影響

腰痛発症の直接的な原因については、いまだに解明されていないものの、

腰痛はさまざまな椎間板障害の発症および進行との関連性が高いことが認められており、全世界で推定6億3,200万人に影響しているとされている¹⁾²⁾。その結果として生み出された社会的な負担は厳しいものであり、米国における社会経済コストは年間1,000億ドルを超えると推定されている³⁾⁴⁾。日本においても、現在腰痛を抱えている人は4人に1人であり、医療費は年間約1,700億円を超す規模であると推計されている⁵⁾⁶⁾。このように医療費の多くを占める腰痛関連の医療、あるいは腰痛を患う人がわずかに減少することで、大きな経済的コストの減少が見込まれる。加えて、超高齢社会であるわが国では、今後さらに医療費が増大していくことが危惧されている⁷⁾。したがって、腰痛の重症化や椎間板変性の進行を予防する治療法を確立することは急務である。