別紙 3

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業
分担研究報告書

脊柱靭帯骨化症に関する調査研究

研究分担者　山田　宏　和歌山県立医科大学　整形外科学講座　教授

研究要旨　頸椎前方固定術後の気道閉塞は最も重症な合併症であり、術後の頸椎前方の軟部組織の腫脹の程度の評価は重要である。今回、その評価に超音波検査法を導入し、有用性を評価するために単純 X 線による評価と比較したところ、超音波検査法は非侵襲的に反復して評価できる有用な方法であることが示唆された。

A．研究目的

頸椎前方固定術後の気道閉塞は最も重症な合併症であり、術後の頸椎前方の軟部組織の腫脹の程度の評価は重要である。

今回、その評価に非侵襲的な超音波検査法を導入し、有用性を評価した。

B．研究方法

倫理委員会の承認後、頸椎症性脊髄症と神経根症に対して前方固定術が施行された 11 症例を対象とした。超音波検査用のプローベを前頸部に置き、頸椎前方の軟部組織の前後径を計測した。計測は術前日から術後 14 日まで施行し、頸椎単純 X 線像での計測値と比較した。

C．研究結果

頸椎前方の軟部組織の腫脹は術後 3 日目まで増大し、その後経時的に減少した。単純 X 線像での計測値と比較した結果、相関係数は 0.9 と高値を示した。

D．考察、

頸椎前方固定術後の気道閉塞を予防する目的で単純 X 線像でのなされてきてその有用性も報告されているが、頻回の単純 X 線像の撮像は煩雑で、放射線被爆も伴う。これに対して超音波検査は頻回に簡便に施行できるとともに、放射線被爆も伴わない非侵襲的な方法で、その信頼性が証明されたために今後の発展が期待される。

E．結論

頸椎前方固定術後の気道閉塞をの評価を目的とした超音波検査法の有用性が示唆された。

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

BMC Med Imaging. 2022 Apr 12;22(1):67. doi: 10.1186/s12880-022-00792-8.

2. 学会発表

第 137 回中部日本整形外科災害外科学会

H．知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし