

頸椎間歇牽引が人体に与える影響

—血流量・筋電図による評価—

川崎医療福祉大学 リハビリテーション学科 国安 勝司 古我 知成
西本千奈美

【要旨】

頸椎間歇牽引は頸部の整形外科的疾患に対する物理療法のひとつとして、臨床的によく用いられる治療法である。しかし、その効果判定については患者の自覚症状に依存しているため、特に不快感などがなければ漫然と治療が継続される傾向にある。そのため客観的な治療効果判定のための評価が必要となる。今回は異なる牽引量で頸部の筋血流量、皮膚血流量を測定し、さらに牽引前後で筋電図周波数解析を行い、これらが治療効果の判定に役立つ評価となるかを検討した。対象は頸部に障害のない健常成人30名（僧帽筋と頸部傍脊柱筋の2グループで5kg・10kg・15kgの牽引量各5名ずつ）とした。方法は10分間の頸椎間歇牽引を行い、その前後の筋血流量をレーザー組織酸素モニター、皮膚血流量をレーザードップラー血流計で測定した。筋電図周波数解析は

Power Labシステムを用い、解析ソフトChartにて周波数解析を行い牽引前後の平均周波数を求めた。その結果、5kgの牽引で僧帽筋において牽引前と牽引後半5分において酸素飽和度に有意差を認めた。また、5kgの牽引にて頸部傍脊柱筋の血流量に牽引前半5分と牽引後に有意差をみとめた。さらに、15kgの牽引にて僧帽筋の平均周波数に有意差を認めた。今回の結果からは牽引量による明らかな違いや一定の傾向は認められなかった。測定結果の個人差が大きく、一般的な評価として用いるにはさらに検討の必要がある。牽引量としては少ない5kgで頸部傍脊柱筋の筋血流に差が見られたこと、また、直接伸張されにくい僧帽筋が15kgで平均周波数に差を認めたことから、頸椎牽引は健常人には少ない牽引力でも効果があると考えられる。