

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	乙 第 1219 号	氏 名	青 山 達 郎
論文審査担当者	主 査 多 田 剛 副 査 加 藤 博 之 ・ 佐 々 木 克 典		
<p>(論文審査の結果の要旨)</p> <p>後頭骨と環椎が癒合する C1 assimilation において、不安定性がある場合には後方固定術が行われる。しかし環椎が低形成かつ椎骨動脈の走行異常を伴い、環椎スクリューの留置が困難な事が多い。そのような症例では軸椎スクリューが重要となるが、軸椎スクリューも留置困難なことがある。これまで C1 assimilation における軸椎の形態を調べた報告はなく、後方視的に C1 assimilation における軸椎の放射線学的検討を行った。</p> <p>2006 年から 2012 年の間に頸椎手術を行った 462 例のうち、C1 assimilation を 7 例で認めた (C1A 群)。男性 : 女性 = 1 : 6、手術対象となった疾患は頭蓋底陥入症 5 例、椎間板ヘルニア 2 例であった。頭蓋底陥入症 5 例に対し、経口手術と術中ナビゲーションを用いた後頭骨軸椎固定術を行った。全例で軸椎スクリューは留置可能であったが、3 例は軸椎椎弓根が低形成あるいは椎骨動脈の走行異常があり、固定力はやや劣るが安全に留置可能な椎弓スクリューを選択した。頭蓋底陥入症 5 例において Chiari I 型奇形を 2 例、椎骨動脈走行異常を 5 例で認めた。対照群として同データベースから、男女比を一致させ、C1A を伴わない 14 例を無作為に抽出した。対照群に合併奇形はなかった。両群において 0.5mm の thin slice CT 再構成画像を用いて、1) C2 椎弓根最狭部の短径、2) C2 椎弓最狭部の短径、3) C2 椎弓の長さの平均値を計測し、t 検定で統計学的検討を行った。</p> <p>その結果、以下の結論を得た。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) C2 椎弓根最狭部の短径は C1A 群で右 5.52mm / 左 4.90mm、対照群で右 7.30mm / 左 7.05mm (<math>p=0.0007/0.014</math>)。C2 椎弓最狭部の短径は C1A 群で右 5.75mm / 左 4.83mm、対照群で右 6.48mm / 左 6.58mm (<math>p=0.12/0.002</math>)。C2 椎弓の長さは C1A 群で右 31.00mm / 左 29.71mm、対照群で右 34.02mm / 左 34.11mm (<math>p=0.015/0.001</math>)。いずれの parameter でも有意差があった。</li><li>2) C1 assimilation においては、C1 のみならず C2 も低形成であり、椎骨動脈走行異常も多く、固定力に優れる軸椎椎弓根スクリューが留置できない例があることが分かった。</li><li>3) 頭蓋底陥入症 5 例において軸椎スクリューは全例で留置可能であったが、より精度が求められる。その対策として術前の CT 再構成画像を用いた計画と、術中ナビゲーションシステムを用いた安全な操作が望ましい。</li></ol> <p>以上より、C1 assimilation においては軸椎の低形成を伴う可能性が高く、その他の合併奇形があることも考慮して手術治療にあたるべきである。主査、副査は一致して本論文を学位論文として価値があるものと認めた。</p>			