

論文審査の結果の要旨

氏名：能 登 孝 昇

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：Natural-Course Evaluation of Infants with Positional Severe Plagiocephaly Using a Three-Dimensional Scanner in Japan: Comparison with Those Who Received Cranial Helmet Therapy
(3D スキャナーによる日本の重症斜頭症児の自然経過の評価:ヘルメット療法を受けた児との比較)

審査委員：(主 査) 教授 越 永 従 道

(副 査) 教授 副 島 一 孝 教授 中 嶋 秀 人

教授 川 名 敬

申請者が学位論文として提出したのは、Noto T, Nagano N, Kato R, Hashimoto S, Saito K, Miyabayashi H, Sasano M, Sumi K, Yoshino A, Morioka I. Natural-Course Evaluation of Infants with Positional Severe Plagiocephaly Using a Three-Dimensional Scanner in Japan: Comparison with Those Who Received Cranial Helmet Therapy. *J Clin Med* 2021; 10(16).3531 doi:10.3390/jcm10163531 である。論文の概要は以下の通りである。

小児の位置的斜頭症 positional plagiocephaly は自然に軽快すると言われてきた。しかし近年ヘルメット療法(Cranial Helmet Thera, CHT) が導入されたがその有効性を示す比較研究報告は少ない。本研究では重症斜頭症に対する CHT の有効性を非 CHT 群と比較検討した。対象は無治療(非 CHT) 経過(研究 1) では重症斜頭症乳児 56 人、比較検討(研究 2) では CHT 群重症斜頭症乳児 33 人、対照は非治療群重症斜頭症乳児 24 人である。方法は、3D スキャナーを用いて初回測定(生後 4-8 か月)、2 回目測定(初回測定から 2 か月目)を行った。頭蓋形状の測定により、頭蓋の矢状線から 30 度の対角線の差を Cranial asymmetry (mm)として 12mm を超える斜頭症を重症と定義し研究対象とした。主要アウトカムは、2 回目測定における重症斜頭症の割合(研究 1) と CHT 群と非 CHT 群における重症斜頭症の割合および改善(CA \leq 12 mm) 割合(研究 2) である。その結果、無治療(非 CHT) 経過例では、重症斜頭症の改善者は 19/56 人(34%)、非改善者は 37/56 人(66%)であった(研究 1)。比較検討では、CHT 群 19/33 人(58%)、非治療群 7/24 人(29%) が改善した(研究 2)。CA 測定差(初回 CA 値-2 回目 CA 値)は CHT 群(median 4.6 mm, range 0.2-10.5)で、非 CHT 群(median 1.6 mm, range 2.2-5.6)に比し有意に大きかった($p<0.001$)。

以上から、重症斜頭症の 66%は CHT なしでは改善しない。したがって初回測定で CA 値が 12mm を超える斜頭症には CHT を考慮すべきと考えられた。本研究は学術的および臨床的意義は高く、学位論文として価値のあるものと考えられる。

よって本論文は、博士(医学)の学位を授与されるのに値するものと認める。

以 上

令和 4年 7月 13日