論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲 ㊙ 第　　号	氏　名	川　上　途　行

論文審査担当者　　主　査　リハビリテーション医学　里　宇　明　元
形成外科学　貴　志　和　生　　小児科学　高　橋　孝　雄
臨床遺伝学センター　小　崎　健次郎
学力確認担当者：岡野　栄之　　審査委員長：貴志　和生
試問日：平成２５年１０月２９日

（論文審査の要旨）

論文題名：ASYMMETRICAL SKULL DEFORMITY IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY:FREQUENCY AND CORRELATION WITH POSTURAL ABNORMALITIES AND DEFORMITIES
（脳性麻痺児にみられる非対称性頭蓋変形：頻度と姿勢異常、四肢・体幹変形との関係）

非対称性頭蓋変形は重度脳性麻痺児において乳幼児期から観察されることが多く、その後の姿勢異常、四肢・体幹変形の成立・増悪に関わっている可能性がある。本研究では、まず、非対称性頭蓋変形と股関節脱臼、側弯などの四肢・体幹変形に着目し、臨床場面で使用可能なチェックリストを作成して、その計量心理学的特性を検討した。チェックリストの検者間信頼性及び併存的妥当性は良好であった。次に、チェックリストを用いて横断的調査を行い、非対称性頭蓋変形と姿勢異常、四肢・体幹変形の関係を検討した。対象となった脳性麻痺児110名の87%は痙直型で、粗大運動機能については最重度の者が73％を占めていた。非対称性頭蓋変形は、健常児を対象とした過去の報告（３％程度）よりはるかに高い40%で認められ、特に重度例で頻度が高かった。右後頭部扁平例（24例）では、座位や臥位において右向きが多く、asymmetrical tonic neck reflex は右優位に出現、左凸の側弯が多かった。一方、左後頭部偏平例（20例）では逆の関係が認められた。以上より、非対称性頭蓋変形が重度脳性麻痺児における姿勢異常および四肢・体幹変形に深く関与している可能性が示された。

審査では、脳性麻痺児において非対称性頭蓋変形が姿勢異常、四肢・体幹変形の原因となっていると言えるかとの質問に対し、横断的研究であるため直接的な因果関係に言及することはできないが、臨床上、早期から非対称性頭蓋変形が観察され、その後に骨格系の変形を認める症例が多いこと、さらに、向き癖や頭蓋変形に対する早期介入により四肢・体幹変形の進行を予防できる症例があることから、非対称性頭蓋変形が姿勢異常、四肢・体幹変形に深く関与している可能性があると回答された。因果関係について、長期の縦断的追跡研究及び頭蓋変形や向き癖に対する介入研究により検証することが必要との助言がなされた。

次に、顔面の非対称性に関して問われ、頭蓋変形を認める児では顔面の非対称を多く認めたと回答されたが、より客観性のある指標として、耳の位置や大きさを用いるとよいと助言された。

頭部画像検査で明らかとなった脳病変の程度、特に左右差と頭蓋変形に関連がある可能性、逆に、頭蓋変形により脳の形態変化が起こった可能性について質問され、本研究では頭蓋骨の評価に留まり、脳実質の形態に関する検討は行っていないと回答された。なお健常児では、頭蓋変形が頭蓋内圧亢進の原因となったり、脳実質の形態に影響したりするという報告があるため、今後の検討課題として重要と考えると回答された。

以上のように、本研究ではさらに検討すべき課題を残しているものの、リハビリテーション臨床上、脳性麻痺児の姿勢管理に有用な知見を与える研究として評価された。