

図説脳神経外科

(第86回)

一側冠状縫合早期癒合症（前頭斜頭蓋）

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科脳神経外科

大吉 達樹、藤尾 信吾、米永 理法、花谷 亮典、時村 洋、有田 和徳

【はじめに】

頭蓋縫合早期癒合症は頭蓋骨の一部あるいはすべてが、正常よりも早い時期に（胎生期より出生後早期にかけて）骨性癒合したものである。成長に伴い前頭縫合は生後1歳半から2歳までに閉鎖するが、その他の縫合線は矢状縫合、冠状縫合、ラムダ縫合の順に成人期までに頭蓋骨の成長を伴いながら、ゆっくり閉鎖する。頭蓋縫合早期癒合症は2,500～3,000出生に1人の頻度で認められ、早期癒合する部位により舟状頭蓋、短頭蓋、尖頭蓋、三角頭蓋、斜頭蓋などの形態をとる¹⁾。

なかでも斜頭蓋は一側の冠状縫合早期癒合により頭蓋骨ばかりか、頭蓋底骨および眼窩周囲骨の変形も伴い、頭蓋骨や顔の非対称性の変形が特徴的である。つまり病側前頭骨の扁平化、健側の前額部突出、病側眼窩上縁骨の挙上、鼻根部の病側への変位、さらに前頭蓋底骨を中心に病側への湾曲が見られる。斜頭蓋の頻度は0.4～1/1,000出生で、Di RoccoらによりG1～G3に分類され、頭蓋形成術前後の改善度が相関するとされる²⁾。診断は3DCTを撮影し、一側の冠状縫合線の消失、癒合を確認することでなされる。このような非対称性の頭蓋部および眼窩

部の変形をおこす斜頭蓋の治療は骨延長器を用いた骨延長術ではなく、前頭骨・眼窩前方移動術（頭蓋形成術）を行うことが標準的である。

【症 例】

9ヶ月女児。左前頭部の突出と右眼窩部の変形（図1）を主訴に当科に紹介された。脳神経障害はなく、精神運動発達は正常で、その他の外表奇形などは認めなかった。頭部の3DCTにて右冠状縫合早期癒合を認め、さらに右前頭骨扁平化、左前額部の突出、右眼窩上縁骨の挙上、前頭蓋底骨の右への湾曲（図2）を認めた。右冠状縫合早期癒合症と診断し、生後10ヶ月で前頭骨・眼窩前方移動術を施行した。手術は両側の前頭骨を一塊として摘出後に、両側眼窩上縁骨も摘出した。摘出した眼窩上縁骨のアライメントを矯正した後に、病側眼窩部は前方に15mm前方に出した位置で眼窩上縁骨を吸収プレートと吸収ネジで固定した。また正中で分断した前頭骨は左右を入れ替えて、固定された眼窩上縁骨に同様に吸収プレートで固定した（図3）。術後経過は良好で、前頭骨や眼窩周囲骨は矯正され（図4）、また顔貌において眼窩部の位置が矯

正され、前額部の対称性も改善されている(図5)。

【文献】

1) Renier D, et al, Management of craniosynostoses. Child's Nerv Syst 16: 645-658, 2000

2) Pelo S, et al, Correlations between the abnormal development of the skull base and facial skeleton growth in anterior synostotic plagiocephaly: the predictive value of a classification based on CT scan examination. Child's Nerv Syst 27: 1431-1443, 2011



図1. 手術前の顔貌
右眼窩の変形と左前頭骨の突出を認める

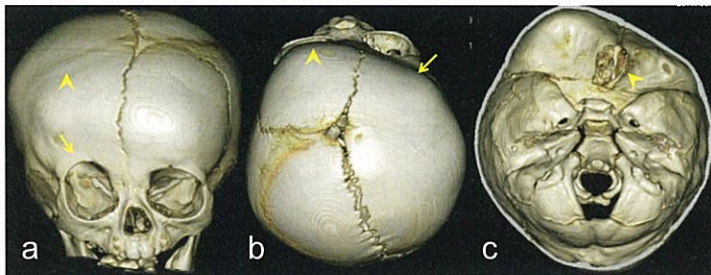


図2. 手術前 3DCT
頭蓋骨の変形が認められる。a. 右冠状縫合早期癒合(矢頭)、右眼窩上縁骨の挙上(矢印)、b. 左前額部の突出(矢頭)、右前頭骨扁平化(矢印)、c. 前頭蓋底骨の右への湾曲(矢頭)

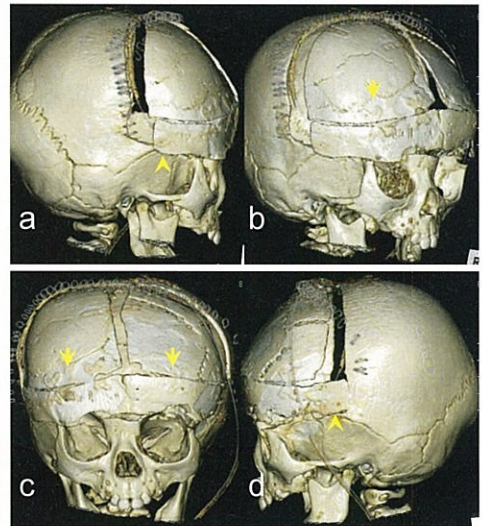


図3. 手術直後の3DCT
形成された頭蓋骨。a. 病側眼窩部は前方に15mm前方に出した位置で眼窩上縁骨を吸収プレートと吸収ネジで固定(矢頭)、b. 摘出した眼窩上縁骨のアライメントを矯正し、前頭骨と吸収プレートで固定(矢頭)、c. 正中で分断した前頭骨を左右を入れ替えて固定(矢頭)、d. 健側は眼窩上縁骨を前方に出さず、固定する(矢頭)

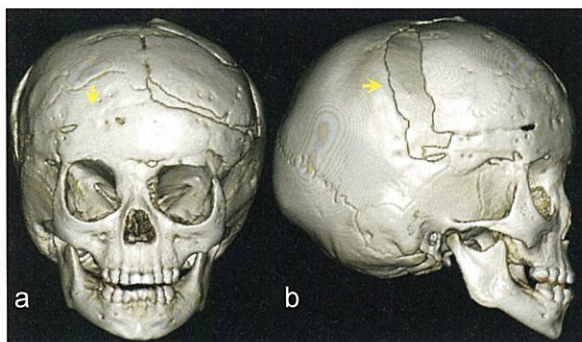


図4. 手術から2年後の3DCT
a. 眼窩周囲骨の変形と前額部のアライメントが矯正され、骨癒合(矢頭)
b. 前方に移動した前頭骨後方部に骨欠損があるが徐々に新生骨ができていく(矢頭)

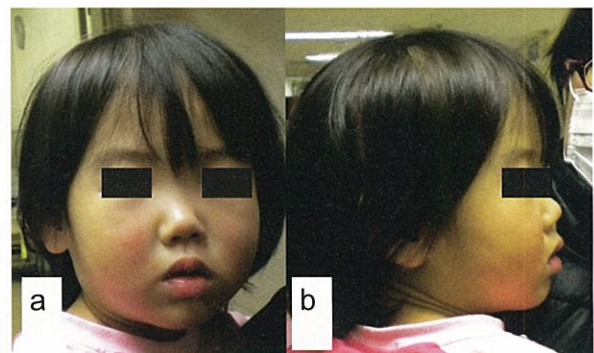


図5. 手術から2年後の顔貌
a. 眼窩部の位置が矯正されているが、鼻根部の右への変位は変化がない
b. 前額部のアライメントが矯正されている