

## 26. 当院における新生児遷延性肺高血圧症の早産児へのNO吸入療法の実際と問題点

獨協医科大学小児科学

渡部功之, 有賀信一郎, 加納優治, 久松聖人, 刈屋 桂, 山崎 弦, 坪井弥生, 鈴木 宏, 有阪 治

【目的】新生児遷延性肺高血圧症 (persistent pulmonary hypertension of the newborn: PPHN) は, 出生早期に肺高血圧を発症し, 高度の低酸素血症を起こす病態である. 一酸化炭素吸入療法 (iNO) の有効性が報告されているが, 早産児への有効性についてはまだ賛否が問われている. 今回我々は, 当院のNICUにおける1500g未満・30週未満の早産児に対しての使用状況とその効果について検討を行った.

【方法】2008年から2012年までの過去5年間に当院で入院管理し, PPHNと診断し, iNOを施行した15例を検討した. NO吸入開始後1時間でPPHNが改善したかどうかを, ①酸素化の改善 (FiO<sub>2</sub>を下げられた), ②SpO<sub>2</sub>上下肢差が10%未満に改善, ③心臓超音波での動脈管右-左シャントの改善の3項目で有効性を評価した.

【結果】iNOを施行した症例は, 24週から26週の症例が多く (平均: 24週) 1000g未満の超低出生体重児の症例が多かった. iNO開始して1時間の時点で, 酸素化・SpO<sub>2</sub>上下肢差・心臓超音波検査所見の改善は, 86%で有効であった. 副作用としてMetHb血症を2例, 脳室内出血を1例認めた.

【考察】日本国内のiNO使用状況の調査からは, 全症例の40%が28週以下の早産児に使用している. ただし, 脳室内出血やMetHb血症などの副作用が見られており注意して使用することが必要である. 日本と海外では早産児への管理体制の違いがあり, さらなる症例の積み重ねが必要である. 副作用としてMetHb血症を認めたが, 臨床的な問題はなかった.

【結論】早産児のPPHN症例に対してiNOを行った. 開始後1時間で上下肢のSpO<sub>2</sub>値および上下肢差の有意な改善を認めた. 脳室内出血やMetHb血症の合併は少なく, 安全性について概ね問題はないと思われた. 早産児に対してiNOは有効と考えられた.

## 27. 上腕骨滑車前額面骨折を起こした小児の稀な1例

獨協医科大学<sup>1)</sup> 日光医療センター整形外科  
<sup>2)</sup> 整形外科学

都丸倫代<sup>1)</sup>, 長田伝重<sup>1)</sup>, 高井盛光<sup>2)</sup>, 岩井智守男<sup>1)</sup>, 矢野雄一郎<sup>1)</sup>, 亀田正裕<sup>2)</sup>, 玉井和哉<sup>2)</sup>, 野原 裕<sup>2)</sup>

【目的】小児の肘関節周囲骨折において上腕骨内顆骨折は2%以下と稀であり, そのうち上腕骨滑車前額面骨折はさらに稀な骨折である. 今回, 内顆骨端核骨化前の上腕骨滑車前額面骨折の1例を経験したので報告する.

【症例】7歳9か月, 男児

主訴: 右肘痛と肘関節屈曲制限

既往歴: 2011年5月に右上腕骨遠位骨端離開を受傷. 観血的整復内固定施行し, 骨癒合を認めた.

現病歴: 2011年10月サッカー中に転倒し同側の肘関節を伸展強制され, 当院受診.

現症: 肘関節前方に圧痛があり, 可動域は伸展-10°, 屈曲80°.

検査所見: 肘関節単純X線側面像で上腕骨遠位部に小さな骨陰影があり, MRI矢状断で上腕骨遠位部に小さな軟骨片を認めた.

【経過】上腕骨滑車骨折と診断し, 受傷12日後に手術施行となった. 術前の関節造影検査より肘関節の屈曲制限の原因は軟骨片であった. 手術にて軟骨片を一旦摘出後, 整復固定した. 術後1年, 可動域制限は無く, 画像上も新たな異常所見は認めなかった.

【考察】上腕骨滑車骨折は内上顆を含まず滑車のみ, あるいはその直上の骨幹端の一部を含んだ骨折であり, 頻度は稀である. そのうち小児の滑車骨折はさらに稀であり, 内顆の骨化前の上腕骨滑車単独骨折の国内外での報告は1例のみであった. 上腕骨滑車前額面骨折の発生機序として, 伊藤らは肘屈曲位で肘後方を強打し肘頭が滑車を剪断する場合と, 肘伸展位で手を突き鉤状突起により滑車が剪断される場合があると報告している. 自験例において, 骨折の部位と転位方向から鉤状突起により剪断されて骨折したと考えられる. しかし伸展位で手をついたというエピソードはなく, 受傷機転は不明であった. また本症例では5か月前に骨端離開を起こしており, 滑車部を含めた上腕骨遠位部の血流障害が関与している可能性も考えられる.

【結論】極めて稀な内顆骨端核骨化前の上腕骨滑車前額面骨折を経験したので受傷機転について考察を加えて報告した.