

以下、本文-----

## 骨髄針の髄腔内留置を確認するための経皮超音波および前胸壁ドップラー超音波を用いた探索的前向き症例集積研究

### 1. 研究の対象

2024年6月1日から2029年6月31日に骨髄針の留置が行われた方

### 2. 研究目的・方法・研究期間

蘇生を伴う緊急患者の場合、循環不全に伴う静脈の虚脱から静脈内へのカテーテルの留置が困難を来す場合がしばしばある。薬剤投与の遅延を防止するためにも頻回の静脈路確保の施行は推奨されておらず、骨髄針の利用が推奨されている。骨髄針は迅速かつ簡便に輸液路の確保ができ、危機的状況の患児にとっては非常に有用である。

骨髄路のデメリットの一つに骨髄針の挿入位置の確認が難しい点が挙がる。骨髄針の先端が髄腔内に挿入されているかは、細胞外液の投与により周囲の皮膚や裏側に腫脹がないかを確認することが一般的である。しかし、小児では皮下脂肪が厚く、少量の細胞外液の投与では皮下への漏出を判断するのは困難である場合がある。抵抗なく細胞外液の投与が行えても、薬剤投与の段階で腫脹を認め、再度輸液路の確保が必要になる場面もある。ゆえに、骨髄路の挿入位置を正確に評価をすることはとても重要である。

末梢静脈路の場合、血管内留置を確認する方法として当院麻酔科より前胸壁ドップラーを用いた検出方法が報告がされている。末梢静脈路より細胞外液をボラス投与し、前胸壁ドップラーのドップラー速度の変化を評価する方法である。また、経皮超音波を用いた手法としてカラードップラーによる評価方法も過去の文献で報告されている。細胞外液を静脈路より注入し、同側肢で注入した部位より中枢側の静脈にカラードップラーを当て、変化を評価する方法である。これらの末梢静脈路の血管外漏出の検出方法は骨髄路でも応用できる可能性がある。しかし、実際に評価をした報告はない。

今回我々は骨髄針が髄腔内の適切な位置に挿入されているかどうかを評価するために、経皮超音波および前胸壁ドップラーを用いて探索的前向き症例集積研究を行う。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

患者 ID、年齢、性別、体重、原疾患、刺入部位、標準的な骨髄路の挿入確認方法(骨髄針の自立、ボラス時の抵抗、刺入部周囲の腫脹、など)

### 4. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

あいち小児保健医療総合センター

部署名 救急科 担当者名（研究責任者） 植田智希

〒474-8710 愛知県大府市森岡町七丁目 426 番地

電話 0562-43-0500（代表）FAX 0562-43-0513

-----以上