

の関与が示唆された。

### PB-33.

#### 多発外傷における Hoffman II 創外固定を用いた四肢長管骨々折の治療

(霞ヶ浦・整形外科)

○有沢 治、市丸 勝二、間中 昌和  
森下 恭資、呉 茂明、山藤 崇

【はじめに】 近年、交通外傷や労働災害の多様化により、多発外傷を伴う四肢長管骨々折が散見される。特に開放骨折に対する初期治療は、機能的予後に直結する重要な課題である。今回我々は、多発外傷における四肢長管骨々折に対して、Hoffman II 創外固定を用いて治療した症例の治療成績及び問題点を検討したので報告する。

【対象】 症例は 2003 年以降多発外傷における四肢長管骨々折に対して、Hoffman II 創外固定を用いて治療した 17 例である。男性 11 例、女性 6 例で、年齢は 6 歳から 80 歳、受傷原因は、交通事故 9 例、転落 5 例、労災事故 3 例である。合併損傷として、血胸や肺挫傷等胸部外傷 7 例、腸管損傷等腹部外傷 2 例、骨盤骨折、股関節脱臼骨折や他の四肢長管骨々折 13 例である。開放骨折は 11 例で、それらの Gustilo 分類は、Type II 4 例、Type IIIa 4 例、Type IIIb 3 例である。また同時に他部位の観血的整復固定術を行なった症例が 4 例ある。

【結果】 Hoffman II 創外固定を用いて治療した四肢長管骨々折は、全例追加手術することなく骨癒合が得られた。ピン刺入部感染を併発した症例が 1 例あるが、深部感染を併発した症例はなかった。経過中骨癒合の遷延傾向がみられた脛骨開放骨折の 3 例には超音波刺激を併用した。後遺症として、隣接関節の可動域制限が 9 例に認められた。平均骨癒合期間は 4.5 カ月であった。

【考察】 Hoffman II 創外固定器は、装着が非常に簡便で手術時間の短縮が可能である。また軽量かつコンパクトなフレームで、X 線透過性のカーボンバーやスナップフィット機構による連結器の操作が容易である。しかしながら強度的に問題があり、荷重に関しては、フレームの追加や抜去後の装具の併用等今後の課題と考える。

【結語】 Hoffman II 創外固定器は、多発外傷におけ

る四肢長管骨々折に対しての初期固定に、非常に有用であると思われた。

### PB-34.

#### 下腿 Transverse Intermuscular Septum (横下腿筋間中隔) の血管分布と筋膜弁としての応用

(形成外科学)

○田中 浩二、松村 一、渡辺 克益  
(人体構造学)

宮木 孝昌

【緒言】 下腿遠位部や足部は、腫瘍切除後や外傷による軟部組織欠損を再建する際に、手術法の選択に難渋する部位の一つである。これまで様々な手術法が報告されているが、いかに少ない侵襲で行うか、また再手術の可能性も含めていかに多くの選択肢を持つかが、いまだ大きな課題となっている。

下腿の Transverse Intermuscular Septum (以下 TIMS) はヒラメ筋と長母趾屈筋、長趾屈筋の間に介在する線維性の組織である。この組織の解剖学的形態や血流などの詳細構造はいまだ明らかにされておらず、またこの組織の臨床応用も考えられていない。今回われわれは後脛骨動脈から TIMS への血行を調べ、筋膜弁としての可能性の有無を検討した。

【対象と方法】 10 体の実習用保存死体 (成人、男性 5 体、女性 5 体、右 6 肢、左 4 肢) を用い、後脛骨動脈から TIMS に分枝する血管を拡大鏡下に同定した。血管の分枝位置は内果の頂点から近位方向への距離で示した。

【結果】 TIMS は下腿遠位 1/2 にて発達しており、近位では薄く不明瞭であった。後脛骨動脈から TIMS へ分枝する血管は 1 肢につき最小 1 本～最大 4 本 (平均 2.3 本/肢) 存在した。分枝する位置は内果の頂点から近位方向へ最大 121 mm までの範囲であり、0 mm～65 mm の範囲に最低 1 本は存在した。男女間や左右にて有意な差は認められなかった ( $P < 0.05$ )。

【考察】 今回明らかにされた特徴から、より遠位の分枝血管を茎とした有茎筋膜弁が可能であると思われた。また遊離筋膜弁としては、分枝血管の径が 1 mm 以下であることからこの枝自体を茎とするのは難しいが、後脛骨動脈そのものを茎とするのは容易であると思われた。

【結語】 TIMS は下腿遠位や足部における有用な再