

PC-370

簡便な蛍光脳血管撮影のためのフィルター作製と臨床使用

福島赤十字病院 脳神経外科

○滝口 薫、鈴木 恭一、市川 剛、渡部 洋一

【目的】1. 蛍光血管撮影機能をもたない顕微鏡で術中蛍光脳血管撮影を施行する。2. 高額な投資を要しない。3. 簡便である。4. 明瞭な蛍光映像を得る。以上4つの要件を満たす蛍光脳血管撮影を施行するために、フルオレセイン術中蛍光脳血管撮影用の特殊フィルター(蛍光血管撮影用フィルター)を試作した。脳神経外科手術で使用し、有用性と問題点を検討した。

【蛍光血管撮影用フィルターの構造と使用法】手術顕微鏡の鏡筒より一回り径の小さな円筒内部に2種類のフィルターを組み入れた。ひとつは青色光のみを通過させるフィルター(励起フィルター)で、もうひとつは青色光を遮断するフィルター(濾過フィルター)である。顕微鏡光源の発する白色光が励起フィルターを通過して青色光となり術野に照射され、術野からの光は濾過フィルターを通過して青色光成分が除去されて顕微鏡の観察孔に入るように2種類のフィルターを適切な位置に配置した。蛍光血管撮影用フィルターを顕微鏡の鏡筒先端部分に設置し、フルオレセインを動脈内あるいは静脈内に投与した。血管内を流れる蛍光を、術者が顕微鏡を通して直接観察すると同時にビデオに記録した。

【結果】蛍光撮影機能を持たない顕微鏡においても蛍光脳血管撮影を施行し得た。本法の手技は容易であり短時間に施行し得た。術野深部の細い血管の血流も観察可能であり、励起光が術野全体にほぼ均一に照射されるため、血流遅延の有無も評価し得た。

【結語】蛍光血管撮影用フィルターを使用するだけで、蛍光血管撮影機能をもたない手術顕微鏡でも簡便に蛍光血管撮影を施行し得た。フィルターを介して観察し得る術野が通常の白色光で観察し得る術野よりも若干狭いことと、助手がフィルターを保持しなければならない点が今後解決すべき課題である。

PC-371

橈骨遠位端骨折受傷後1年経過して長母指伸筋腱断裂を発症した1例

岡山赤十字病院 SR 25 (研修医2年目)¹⁾、整形外科²⁾

○戸田 聡一郎¹⁾、伊達 宏和²⁾、多田 圭太郎²⁾、土井 武²⁾

【はじめに】橈骨遠位端骨折に合併した長母指伸筋腱(EPL)断裂は稀ではあるがよく知られた合併症である。今回受傷後1年経過して発症した症例を経験した。

【症例】50代女性 テニスで転倒受傷され当院救急外来受診し左橈骨遠位端骨折(掌側 Barton 骨折)と診断され受傷後2日目に観血的整復内固定術を施行された。術後1年骨癒合が得られ抜釘術を施行したがその3週後に左母指 IP 関節の自動伸展が不能となった。左 EPL 損傷と診断され示指固有伸筋腱移行術を施行した。術中所見からは Lister 結節付近での腱摩擦が原因と思われた。

【考察】EPL 断裂は転位の少ない骨折型で保存的治療され受傷後1ヶ月程度におこることが多く、その頻度は1~3%とされている。また掌側ロッキングプレート術後の EPL 損傷の報告もなされ、多くはスクリューの背側突出を原因とする医原性合併症とされている。今回の症例はスクリューの長さには問題はなかったものと思われたが経過中整復位の変化が認められ少しずつ Lister 結節部で物理的摩擦が起こる形になり遅発性伸筋腱断裂を生じたものと思われた。

【まとめ】術後画像上変化がある際にはその進行が止まるまで合併症の有無を含めた経過のフォローアップが必要と思われた。

PC-372

反復性遠位橈尺関節掌側脱臼の1例

さいたま赤十字病院 整形外科

○伊藤 悠祐、代田 雅彦、白川 健

稀な反復性遠位橈尺関節掌側脱臼の1例を経験したので報告する。

【症例】37歳、女性、右利き。20歳頃に右橈骨遠位端骨折に対する保存治療を受けた。特に症状無く経過していたが、5年ほど前から手関節の不安定感および環・小指のしびれを自覚するようになった。徐々に増強して家事にも支障をきたし、1ヶ月程前から痺れも増強したため、当院紹介受診となった。

遠位橈尺関節の著明な ballotement を認め、握力は15kg(健側24kg)と低下していた。さらに、回外により随意的に尺骨頭を掌側脱臼可能であった。また、尺骨神経不全麻痺症状として、環指尺側および小指の知覚低下および、第一背側骨間筋および小指外転筋の筋力は低下を認めた。

X線では橈骨の短縮変形により著明な plus variant を呈し、遠位橈尺関節造影では尺骨小窩で leak を認め、橈骨短縮による遠位橈尺関節不適合および TFCC の尺骨小窩部損傷と診断した。

手術計画では、まず尺骨短縮骨切りを行い、遠位橈尺関節の不安定性が残存していれば TFCC の修復または再建としたが、尺骨短縮により遠位橈尺関節の ballotement がほぼ消失したため TFCC に対する処置は行わなかった。術後6ヶ月の現在、骨癒合は得られ、手関節の可動域制限無く不安定感も消失し、握力は25kgへと改善した。また、環・小指の痺れも消失し、手内在筋筋力も回復した。

【考察】本症例では、受傷時には顕著な TFCC 損傷が無かったものの、橈骨の短縮変形に伴い遠位橈尺関節不適合による不安定性が生じ、慢性的に TFCC へ負荷が加わったために TFCC 三角帯部の部分損傷が生じたと推測された。TFCC 三角帯は完全には破綻していなかったため尺骨短縮のみで遠位橈尺関節の安定性が獲得されて尺骨神経不全麻痺も回復したことから、術前の麻痺は骨頭の反復性掌側脱臼による尺骨神経への動的圧迫の結果と考えられた。

PC-373

成長期に生じた前十字靭帯脛骨付着部剥離骨折

大阪赤十字病院 整形外科

○富 友宏ステファン、鈴木 隆、別當 沙織、富原 光雄

【目的】前十字靭帯脛骨付着部剥離骨折は関節内骨折であり、転位した前十字靭帯付着部骨片が放置されれば可動域制限や前十字靭帯の機能不全を引き起こすとされている。我々は成長期のスポーツ選手に生じた前十字靭帯付着部剥離骨折に対し Pull-out 法を施行し良好な結果を得たので報告する。

【症例】10歳、男性、サッカーの試合で接触プレー時に転倒し右膝を強く捻ったため疼痛、腫脹が持続した。翌日に近医を受診し、右前十字靭帯脛骨付着部剥離骨折を指摘され当科紹介受診となる。右膝可動域制限、関節血腫を認め XP、CTにて Meyers type3 A を認めた。受傷後6日目に全身麻酔下にて鏡視下法にて手術を行った。手術方法は骨片に Strong suture を2本通し、骨片を押さえこみながら1.5mmK-wire を用いて整復及び仮固定を行った。脛骨粗面内側の皮切より A C L ガイドを用いて骨片を押さえこみながら2.4mmK-wire を2本骨片に刺入し骨孔を作成した。スーチャーレトリバーを用いて Strong suture を骨孔外へ引っ張り出し、鏡視下にて骨片の整復を確認しながら脛骨側 EndoButton を用いて締結固定した。術後ギプス固定を行いその後 Don-Joy 器具を用いて可動域訓練を行っていった。術後4カ月に CTにて良好な骨癒合を確認しスポーツ復帰を許可した。術後11ヶ月経過した現在は可動域、安定性ともに良好でありサッカーに復帰している。

【考察】前十字靭帯脛骨付着部剥離骨折は転位のある Meyers type2 は手術適応とされている。手術方法は Screw 固定と Pull-out 法があるが今回の症例では鏡視下にて pull-out 法を施行した。Pull-out 法の利点としては今回の症例の様な骨端線閉鎖前の小児では骨端線の損傷を最小限にとどめられ Strong suture を用いているため抜釘も不要である。【結論】術後短期の成績であるが小児前十字靭帯付着部剥離骨折に対して pull-out 法は有効な固定方法である。

一般演題 (ポスター)
10月17日(金)