



出家 正隆 先生

愛知医科大学医学部整形外科学
主任教授

略歴

1988年 広島大学医学部整形外科学教室入局
1995年 米国ピッツバーグ大学 留学
2008年1月 広島大学医学部整形外科学講師
2008年6月 広島大学大学院医歯薬保健学研究科教授
2015年8月 愛知医科大学医学部整形外科学 主任教授

大腿骨内側顆部骨壊死症に対する病巣搔爬術および 高位脛骨骨切り術におけるNEOBONE®の使用

はじめに

大腿骨内側顆部骨壊死症においては、病巣搔爬による病変部の廓清とともに下肢アライメントの矯正を行う高位脛骨骨切り術が行われることが多い。廓清や内側開大の骨切り術を行った場合には、骨欠損を生じるため補填材料として自家骨移植が好ましいが、充填範囲が大きい場合や矯正角が大きい場合には人工骨の使用が有用である。この補填材料は、死腔充填が目的であり、骨誘導性や骨への置換性の優れたものが推奨される。一方で、矯正角の損失を防ぐためには、骨に置換されない場合でも、ある程度の強度が担保される必要がある。

大腿骨内側顆部骨壊死部に対する 搔爬術および人工骨移植術と人工骨を併用した内側open 高位脛骨骨切り術

大腿骨内側顆部骨壊死症は病変部を搔爬した後の骨欠損部や、内側open高位脛骨骨切り術での開大部への処置として、骨軟骨柱移植や骨移植術が一般的に用いられている。しかし、本疾患は中高年が罹患するため、採取部の組織の変性や採取骨の脆弱性などの自家骨での対応が困難な症例が多い(図1)。

図1 症例 75歳男性 FTA178° ROM -5-140



術前XP

術前MRI

骨搔爬部および骨開大部の補填材料としてのネオボーン

ネオボーンは、連通孔性ハイドロキシアパタイトで、多種類の形状のものがある。本疾患では、直径8.5、6.5、4.5mm×12mmの円柱状のものを、骨壊死部の搔爬の範囲に応じて1個から複数個を骨軟骨柱移植術と同様に移植する(図2)。このとき、関節面より1-2mm程度低くなるように充填する。我々は、本品の単独での使用経験をすでに報告しているが、感染や脛骨側への軟骨障害等の合併症は経験していない。

大腿骨内側顆部骨壊死症に対する病巣搔爬術および高位脛骨骨切り術におけるNEOBONE®の使用

図2 術中関節鏡所見 内側顆部骨壊死領域



a)搔爬前病変部



b)病変部を搔爬しネオボーン移植術後

また、脛骨骨切り部へのネオボーンの充填では、矯正角度(10、13、15°)に応じた楔状に形成されたものを用いている。大きさの形成も容易であり、既に100例以上使用しているが重篤な合併症は経験しない(図3)。ネオボーンはハイドロキアパタイトであり、吸収されることなく、抜釘後のXPで、移植したネオボーンは骨切り部で骨組織が連通路内に入り周囲骨としっかり癒合しているのが確認できる(図4)。



今回使用したネオボーン

図3 術後XP



a)正面像

b)側面像

図4 抜釘後XP



a)正面像

b)側面像

また抜釘時に移植部を観察すると関節内移植部では、一部ネオボーンが露出している部分もあるが骨組織と接する部分は強固に固定され(図5 a)、脛骨側も骨皮質で強固に固定されおりネオボーンの露出はない(図5 b)。内側open高位脛骨骨切り術において、開大部にネオボーンを移植することは、矯正角の損失も無く、骨組織と強固に固定され有用である。

図5 術後1年 ネオボーン移植部



a)関節内移植部



b)脛骨骨切り部移植部

販売業者: 株式会社 **Aimedic MMT**

〒108-0075

東京都港区港南1-2-70 品川シーズンテラス

TEL:03-5715-5211/FAX:03-5715-5265

URL: <http://www.aimedicmmt.co.jp/>