

1. FNSにscrewを併用されている症例がありました。FNSでその適応は？

FNSは全ての大腿骨頸部骨折に適応があると思います。ただ、骨頭下骨折や外反陥入の強い症例では、骨頭の長さが短く固定力に問題があるのではないかと考えています。

転位型の頸部骨折に使用する時には、回旋防止の意味でcanulated screwを追加することがあります。回旋防止のガイドピンを利用すると大きな手間にはならないと思います。（正田）

2. 非転位型の頸部骨折に骨接合を行うときに、骨折部の整復をする際、どの程度の転位があったら整復の適応になるのでしょうか？ 少しの転位がある場合でもできるだけanatomicalに整復されているのでしょうか？

またposterior tiltがあると必ず整復しているのでしょうか？

非転位型をどこまでanatomicalに整復するかは、議論の多いところだと思います。

a. 外反を整復するかどうか：私たちは強い外反でなければ、そのまま固定しています。ただ、外反しているために血行が遮断され、骨頭壊死になるという報告もあります。そのため、外反を整復した方がいいという先生方もいらっしゃいます。フラクチャーテーブルの股関節部のポールと大腿内側近位の間に敷布を挟んだりすることで、外反を少し整復することができます。Garden alignment indexでは、160-175°程度であればそのまま良いと考えています。

b. 後捻を戻すかどうか：これもGarden alignment index では170-180°にします。そのため、10°程度の後捻であれば、少し前方から押さえて整復します。15-20°以上では、整復をすると後方にgapができて不安定になります。このため、高齢者で後捻が強い場合には人工骨頭やTHAを選択します。若年者では、できるだけ整復した方がいいと考えています。

転位型の整復もGarden alignment indexは同じように行いますが、one cortex medialisと言われる様に骨頭内側骨折線が遠位骨片の髓内に皮質部分だけ入る様に整復することが勧められています。また、教科書によく書かれている様に、正面、側面とも綺麗なS字状に整復するのが重要と考えられます。（正田）

3. ScrewとSHSの適応について

高齢者では通常、screwで充分だと思います。ただ、若年者では骨折線の傾きが強い場合が多く、また高齢者でも同様のケースでは、角度安定生のあるSHSが適応と考えます。（正田）

4. SHSの適応は？ 臨床の上では髓内釘タイプとどのように使い分けるといいのでしょうか？

基本的に安定型に対してSHS、不安定型には髓内釘タイプと考えています。ただし、実際の現場でこの骨折を担当するのは若い先生であることが多いと思われます。若手の先生はSHSに不慣れで固定性に不安を感じているようです。この大腿骨転子部骨折は比較的緊急に行う手術になるので、慣れと安心感のあるインプラントを使う傾向があります。若い先生の立場になると、まず2partの骨折からSHSに馴染んで欲しいところです。2partの骨折でもネイルを挿入する際に骨折部が離開することもあります。次に小転子骨片のあるA1.3には前内側皮質を整復することで安心して使用できると考えています。髓腔形状の問題でどうしても髓内釘が用いることができないケースがあるのでSHSについて程度慣れておく必要があります。ぜひ必要な手技

です。(林)

5. Pauwels IIIの時の治療の注意点

角度安定性のあるインプラントを使用することが勧められます。また、回旋の危険性があるので、回旋防止のワイヤーを刺入したり、screwを追加したりします。(正田)

6. 偽関節治療における骨切りの角度は

骨折線の傾きによると思われませんが、できるだけ水平になる様に骨切り角度を調整します。(正田)

7. 大腿骨から小転子がひと塊となっただけのバナナ骨片の処置はどうされていますか？

私自身はバナナ骨片の処置は行っていません。その理由は前内側の整復を行うこと、そして髄内釘で得られる近位骨片と遠位骨片の固定で十分な安定性が得られると考えています。またこの時に大事なのは整復だけではなくラグスクリューあるいはブレードが骨頭中心に入りTADが20mmに収まるような設置が必要です。最近ではバナナ骨片を挟み込んで固定するようなインプラントが出るようです。詳細は分かりませんが、このインプラントの成績が気になるところです。(林)

8. 転子部骨折でロングネイルを用いる適応はどのような骨折でしょうか？

侵襲の面から可能であればショートネイルを考えるわけですが、不安定性の強い症例、とくにA3はまずロングネイルを用います。問題はA2.2、A2.3でどのように考えるかになります。骨質がよく場合には、髄腔内でのスイングモーションをきたさないような髄腔と適合する髄内釘の太さが得られるならばショートネイルでも対応可能と考えています。小転子以下4cmにおよぶ長い骨折、そして髄腔が広い症例(15mm以上)の症例がロングネイルと考えています。ただし、大腿骨の湾曲が強い場合ロングネイルの挿入困難なことがあります。また骨頭へのスクリュー挿入方向が制限されることがあります。そこでミドルサイズのネイルも選択に入る訳ですが、ネイル遠位端あるいは横止スクリュー部位からの術後骨折が懸念されます。議論の余地が多分にあるところです。(林)