

投稿 主題 [1] 足関節内果骨折を合併するアキレス腱断裂の4例

医療法人社団刀圭会協立病院

津 村 敬

発言 1 : 札幌徳洲会病院 畑中 涉
患者さんの訴えとして、内果の訴えは無いのでしょうか。

答 :

内果部を痛いと言ってくる症例、アキレス腱が切れたと言って内果の訴えの全く無い症例、それぞれあります。

発言 2 : 畑中 涉
普段からレントゲン写真は正側に斜位を含めて撮っているのですか。疑いのある場合だけ撮っているのですか。

答 :

レントゲン写真は全例、ルーチンに撮っています。アキレス腱断裂と思われても撮っています。

発言 3 : 畑中 涉
実際、かくれているのだと思います。2週から4週のギプス固定の中で、内果骨折も転位が無ければ、そのまま治療していく症例も多いのではないかと思います。啓蒙すべき点として診断のための目の付けどころは。

答 :

アキレス腱断裂の症例では、必ず内果の圧痛を確認しています。

発言 4 : 札幌東徳洲会病院 辻 英樹
文献的に他の骨折を合併するというのがあれば教えてください。

答 :

記憶が定かではありませんが、脛骨骨幹部骨折、距骨骨折があったと思います。何より内果骨折が一番多いということです。

発言 5 : 市立札幌病院 佐久間隆
MRI を撮られていましたが、アキレス腱断裂に MRI を撮るといことがどのくらいの位置を占めているのか興味あります。一般的には過剰です。先生は MRI はルーチンに撮られるのですか。それとも症例を選んで撮っているのか教えてください。

答 :

この症例は別の医師が撮影したものです。私はアキレス腱断裂の診断に MRI はルーチンには撮っていません。むしろ echo を利用している、どのくらいの底屈位で腱断裂部が接触するのを確認して、手術の治療か、保存的治療かを決めるのに使っていますが、実は MRI はあまり意味が無いと思っています。

発言 6 : 佐久間隆
意味が無いというより過剰ですよ。陳旧性とか何か問題のある時に撮れば良いと思います。

発言 7 : 畑中 涉
佐久間先生に、echo は過剰ではないということですね。

答 :

時と場合によると思います。

発言 8 : 富良野協会病院 矢倉幸久
私の経験した内果骨折を合併するアキレス腱断裂の症例では、アキレス腱断裂だけにしては腫脹、皮下出血が強かったのですが、他に他覚所見として特徴はありますか。

答 :

内果の周囲の皮下出血のある症例は多かったと思います。注意してみるとわかると思います。

【投稿】 主題 [2] 皮弁形成を要したアキレス腱停止部開放性剥離骨折の一例

札幌医科大学附属病院 高度救急救命センター
・整形外科 入 船 秀 仁

発言 1 : 江戸川病院 高畑智嗣
感染の疑いがあるから、steel の wire でなく、fiber wire を使ったのですか。

答 :
いいえ、そういうことはありません。金属を骨内に多く残す事をちょっとはばかったという事です。

発言 2 : 高畑智嗣
fiber wire だったら、monofilament の stainless steel よりも感染に強いのでしょうか？

答 :
いいえそういう事ではありません。当初は通常のこの剥離骨折だけであれば、スクリューを使ったりする事が多いのですが、縫合糸を使った方が、物理的な刺激も少なくなるのでこちらの方を選択しました。感染に関してはしっかりと debridement をしましたが、すこし不安があったので縫合糸を使いました。

発言 3 : 篠路整形外科 池本吉一
素晴らしい結果ですが、文献的に5年ないし10年経ってから踵骨の骨髄炎を起こすというようなことはあるのでしょうか。

答 :
文献的には、そこまでの報告は見当たりません。

【投稿】 主題 [3] 当院でのアキレス腱断裂に対する保存療法の検討

遠軽厚生病院 整形外科 田 中 雅 仁

発言 1 : 札幌通信病院 藤田正樹
僕は1971年の卒業ですけれども、その当時にこの方法が始まりました。この方法のオリジナ

ルの文献には8週間外固定しろ。8週より前にははずすと再断裂しますよ。と書いてある。再断裂の危険性は6週に早めているから起きているということではないのですか。

答 :
おそらくその報告は、6週では再断裂する例が多いので、8週にしなさいというものではなかったと思うのですが。

発言 2 : 藤田正樹
40年前のものですが、一番初めの文献は、8週間外固定すべきだ。と書いてあると記憶があります。それ以前のテストでは、6週では良くないというものだったからだと思います。

答 :
僕も当初8週でやっていましたが、6週で外しても今のところ問題が無いので6週でやっています。その原法の違いはギプスのまま早期に歩かせていること。杏林大学の林先生も4週からの荷重で、それまでは toe touch 程度までで歩かせていないと書いていて、2週くらいから積極的に歩かせているというやり方ではありません。早期に歩かせることが我々のやり方の特徴で、早期に歩かせることが6週で外しても再断裂を抑えている原因ではないかと考えています。

発言 3 : 藤田正樹
基本的データに乗っ取ってずっとやってきて、保存的にやったもので僕は再断裂していません。工夫するのは良いが、0.何%と3%を比べれば、再断裂3%は高いと考えるべきではないでしょうか。

発言 4 : 札幌東徳洲会病院 辻 英樹
再断裂した症例を開けた時の所見が気になるのですが、短縮が起っていて最大底屈したけれど寄らなかったというような所見なのか、明らかに腱の治癒過程が遅くて切れたのか、6週した時に縫合とおっしゃっていましたが、縫合できたのですか？

答 :
縫合できました。縫合部は寄りましたので、陳旧例にやるような手術でなく寄せて縫いまし

た。逆に言えば、縫えたという事になります。

発言 5 : 辻 英樹

スポーツを考える人に手術と言っていました。日常生活でギブスは快適ではないので、結構アキレス腱を縫ったという方が多く、手術を希望する人が多いのではないかと思います。希望すればオベしているのか、保存的治療を勧めているのか。

答 :

手術する場合は、しっかり縫って早期荷重と装具を付けて早期可動域訓練をさせています。保存的治療か、縫って早期運動早期荷重をしっかりとするか、どちらが良いですか、という説明をしています。

発言 6 : 市立札幌病院 佐久間隆

大変良い成績をありがとうございます。最近では自分で治療することが無くなっているのですが、過去には保存的治療を愛用してやりました。初期の頃は、膝上から良肢位で2週くらい固定して免荷していたのですが、膝をギブスで固定するかということあまり大事なことではないのでしょうか。

答 :

過去には膝までギブス固定しているという報告がありましたが、膝上と膝下とでギブス固定をしてアキレス腱の寄った部分が動くかどうかを調べたら差がなかったため、膝下ギブスで良いという報告がありました。

発言 7 : 整形外科 三条医院 宮武 慎

可動域の左右差は残っていないのでしょうか？やはりギブス固定をした場合、可動域制限が残ってしまい、特に高齢者では残りやすいと思うのですが、それは如何でしょうか。

答 :

若干の差はあるかもしれませんがそれが気になった症例はないです。具体的な数値で何度というデータは持っていませんが、足関節の可動域に明らかな左右差が残ったという例はありません。

発言 8 : 富良野協会病院 矢倉幸久

膝上のギブス固定は、大腿四頭筋の萎縮をき

たすのでやられなくなったという報告もあります。

要旨 主題 [4] 当院における Half-mini-Bunnell 法 (内山法) によるアキレス腱縫合術の治療成績

北新東病院 整形外科 金子 知

【はじめに】アキレス腱断裂は幅広い年齢層に発生する外傷であり、一般社会にもスポーツ外傷の代表的なものとして認知されている。治療には保存的治療、手術治療を含め、様々な治療法が報告されている。当院では早期に確実な機能回復を目的に、新鮮アキレス腱皮下断裂に対して Half-mini-Bunnell 法 (内山法) を施行している。今回その術後成績を評価、検討したので報告する。

【対象と方法】2009年5月より2010年8月までに新鮮アキレス腱皮下断裂25例に対して Uchiyama (Am J Sports Med, 2007) の方法に準じて手術および後療法を施行した。そのうち術後6ヵ月以上経過観察可能であった19例について、装具装着期間、足関節背屈制限消失時期、両脚および片脚ヒールレイズ達成時期、MMT 5に相当する片脚ヒールレイズ連続20回達成時期、術後合併症について調査した。

【結果】手術症例25例の内訳は男性10例、女性15例、受傷時年齢は16~69歳 (平均年齢41.5歳)。受傷から手術までの期間は1~7日 (平均3.9日)。入院期間は2~32日 (平均13日)。手術時間は平均48.8±6.3分であった。評価対象の19例の装具装着期間は平均6.6週 (46.5±5.5日)。足関節背屈制限消失は平均6.5週 (45.8±9.2日)。両脚ヒールレイズ達成は平均8.5週 (59.8±6.0日)。片脚ヒールレイズ達成は平均12.7週 (88.7±14.7日)。片脚ヒールレイズ連続20回可能な MMT 5 達成は平均17.1週 (119.8±26.7日) であった。術後合併症は肥厚性瘢痕2例、再断裂1例であった。年齢と MMT 5 達成時期には相関がみられた。また、競技スポー

ツ群とレクリエーションスポーツ群の2群に分けると片脚ヒールレイズ達成時期、MMT 5 達成時期について、競技スポーツ群が早期に達成可能であった。

【考察】Half-mini-Bunnell 法（内山法）は腱長が健側と同等で腱断端の接触面積が大きく、ギャップが小さく、パラテノンで完全に被覆可能なため、早期運動療法と組み合わせることにより、腱の癒着予防、関節可動域および筋力の早期回復に有効であると考えられる。当院での成績は、すでに報告のある内山ら（*Arthritis*, 2008）、鈴木ら（*整スポ会誌*, 2010）の報告とほぼ同等であり、年齢層、競技種目、スポーツレベルの相違はあっても、多施設間で同等の成績が得られていると考えられた。早期回復に有効で、回復経過が一定であるというこの結果は、医療者にとって治療計画が立てやすく、リハビリテーションを計画的かつ安全に行える重要なポイントである。また患者にとっても治療や復帰のスケジュールが分かりやすく、理解を得られやすいと思われる。

【結語】Half-mini-Bunnell 法（内山法）による強固な縫合方法と早期運動療法は、計画的かつ安全に治療を進められ、早期機能回復に有効である。

発言 1 : 篠路整形外科 池本吉一
内山先生のこの方法は、術式のどのような点が一番優れているのでしょうか。

断端がきちんと縫えて、パラテノンで完全に覆えるということで先生は強調されていましたが、その辺になるのでしょうか。

答 :
やはり正しい腱長で縫合するというのが非常に重要だと思うのと、あとアカデミックな言い方ではないのですが、腱の縫合した部分のリリースが非常にきれいになります。特に、接触面積も大きいですし、ギャップが小さくなるというのは、縫合、手術療法において重要ではないかと思っています。

発言 2 : 池本吉一
1 例再断裂したとのことですが、あれはどのような。

答 :
大学生バレーボールプレーヤーで、術後 5 週くらいで装具をはずして外を歩いていて転んで再断裂した症例です。

発言 3 : 札幌通信病院 藤田正樹
単純に、再断裂したというのは、同側が切れたから再断裂なのか、縫合したところがつなくて前に切れたところが再度切れたからなのか、どういう定義になっているのですか。

答 :
前回切れた断端部が再び切れたものを再断裂と定義する、としています。

発言 4 : 藤田正樹
手術時に確認しているのですか。

答 :
今回の例では、断端のところでもまた引きちぎられるように切れていました。

発言 5 : 藤田正樹
自然に切れたのか、何か別の外傷、筋肉の急激な引っ張り力が加わって切れたのか。

答 :
手術後にさらに外傷が加わって再断裂したと考えています。

発言 6 : 藤田正樹
手術成績としたら、どのように解釈したら良いのでしょうか。手術が悪くて再断裂したのか、個人の再度の外力で再断裂したのか、難しいと思うのですが。

答 :
その辺に関しては検討を加えていません。私見としては、アキレス腱断裂が起こるような外力が、また加わったのではないかと考えていますが、データがないのではっきりわかりません。

発言 7 : 富良野協会病院 矢倉幸久
再断裂というものは、どのくらいの時期にまで起こりうるものなのでしょうか。

答：

実は今回が再断裂初めての症例で、再断裂の経験が少ないのでわかりません。

発言 8： 整形外科 三条医院 宮武 慎
使っている糸は、何を使っているのですか。

答：

関東労災病院と同じ、2号の非吸収糸と2-0の非吸収糸が、両端に針のついたものをパックにしたアキレス腱縫合用セットを使っています。手術の手技自体が結構煩雑なので、これが手術時間の短縮の大きなメリットになっていると考えています。

発言 9： 宮武 慎
全部で何ストランドですか。

答：

2号の糸が2ストランド、2-0の糸が10ストランドになります。

投稿 主題 [5] 新鮮アキレス腱皮下断裂に対する縫合術後に早期後療法の治療効果

整形外科 三条医院 宮武 慎

発言 1： 江戸川病院 高畑智嗣
縫合部が比較的 bulky になっているように見えるのですが、パラテノンの被覆であったり、筋膜による完全な縫合はできるのでしょうか。

答：

完全被覆できない場合もありますが、可及的にパラテノンで被覆して、筋膜は修復しています。

発言 2： 篠路整形外科 池本吉一
論文では Krackow suture 法の再断裂の率は何のくらいですか。

答：

わかりません。

発言 3： 札幌通信病院 藤田正樹
あの装具はいくらですか。

答：

自費で4, 5万円です。ギプス固定されているのと、装具を着けているのでは感触が全然違います。ギプス固定で歩いて仕事に行けというのは、現実患者さんにとっては苦しいことなので、装具をつくってあげることで動きやすく早期社会復帰を促しやすいと感じています。

発言 4： 富良野協会病院 矢倉幸久
早期運動療法は関節可動域の回復は良いと思いますが、筋力の回復はいかがですか。

答：

報告では筋力の回復も良いといわれていますが、私自身は測定していません。

投稿 主題 [6] アキレス腱再断裂例についての検討

市立函館病院 整形外科 中島 菊雄

発言 1： 篠路整形外科 池本吉一
先生の手術した症例の中で、術後に縫合部皮膚のトラブルを起こした例、感染をおこしたケースはありましたか。

答：

開放性断裂の1例で感染をおこしました。

発言 2： 池本吉一
外来で手術をしていると言っておりましたが、外来で縫っているのですか。

答：

日帰り手術という意味です。

発言 3： 札幌徳洲会病院 畑中 渉
手術方法について記載が無かったのですが、手術時間などでは分けられているのでしょうか。術者による差は無かったですか。

答：

それは無かったです。

発言 4： 整形外科 三条病院 宮武 慎
外固定期間が長いことは、可動域も悪く、筋肉が縮んだ状態であつたりすることでポンと切れてしまうことと関係あるのではないかという気がします。保存的治療でも同じですが、固定

期間を長くすると、コラーゲンの架橋のところがすごく弱くなっていくので、同じように固定期間を長くすることで fiber のできが悪くなるというアキレス腱での報告もあります。同じように考えられるので、強度の弱い fiber、尚かつ緊張の強いことが再断裂を起こしやすい原因になっているような気がするのです。縫合法どうこうより、外固定期間の方が関与しているのではないかという意見です。

答：

固定は合計では6～8週ですが、ギプス固定は3～4週で、その後は装具を使い動かしていました。6～8週で装具がとれ、そこから1、2週から1ヵ月くらいまでの間に再断裂が多かったです。保存的治療と手術と固定法はほとんど同じでしたが、保存の方が再断裂は多かったです。

発言 5： 宮武 慎

固定をよけた2ヵ月くらいが再断裂が一番多いと報告されているので、私自身もそのころは鬼門だぞ、としつこく患者には言うようにしています。

発言 6： 富良野協会病院 矢倉幸久

私は保存的治療がほとんどですが、ギプスをはずした後の1ヵ月間に再断裂があり、この期間が要注意期間であると思っています。患者にもこの期間はとにかく慎重にするようにと話しています。

投稿 主題 [7] Lange 改良法によるアキレス腱陳旧性及び再断裂の治療経験

森山病院 整形外科 仲 俊之

発言 1： 篠路整形外科 池本吉一

2例目でMRIを撮られたのは何か徴候があったからですか。足関節捻挫のような臨床症状は無かったですか。

答：

伸ばしたと言っていましたが、ちょっとはっ

きり覚えていません。

発言 2： 池本吉一

私も某医から足関節捻挫と言われて来て、MRIを撮ったらアキレス腱断裂であった例があったもので。

発言 3： 富良野協会病院 矢倉幸久

縫合の tension は、適当なと言っていました。具体的な目安はありますか。

答：

一番難しいところです。あまり強すぎるときつくなってしまいますし、弱いと緩くなってしまいます。少し延長してつく傾向があるので、健側を参考にして少しきつめに縫っています。具体的な目安はありません。

発言 4： 矢倉幸久

麻酔がかかり体位をとったあとに、健側の膝関節90°屈曲位での足関節の肢位を紙にトレースして手術室の壁に貼っておき、術中それを見ながら参考に健側より強い緊張で縫合しています。簡単な方法です。

発言 5： 矢倉幸久

陳旧例、再断裂例では、パラテノンも瘢痕になってはつきりせず、修復できないことが多いですが。

答：

陳旧例ではパラテノンは瘢痕化して一塊になっているのでほとんどわからないですが、健常部から剥離して、瘢痕部をフロアから持ち上げて癒着をはがして可及的に修復しています。

要旨 主題 [8] アキレス腱術後に両側とも感染を生じ難治した1例

市立札幌病院 整形外科 平地 一彦

【はじめに】ギリシャ神話ではアキレスは無敵の戦士。しかしトロイの王子パリシに矢で踵を撃ちぬかれて落命し、アキレス腱は致命的な弱点の代名詞となった。アキレス腱断裂の治療で苦労した経験を報告する。

【症例】初診時49歳男性（内科医）。既往にコントロール不良の糖尿病がある。H16年7月に散歩中に右アキレス腱を部分断裂し、8月に階段を踏み外し完全断裂した。受傷後53日目にBosworth法にてアキレス腱を再建するも、術後4週で創が離開し白色ブ菌感染を併発した。創洗浄デブリドメンののち腱が5cm、皮膚は2×6cmの欠損となった。11月に薄筋移植によるアキレス腱再建とlateral supramalleolar flapで創部を被覆した。皮弁は生着したが、創が完全治癒したのは最終手術後から3ヵ月を要した。慎重に後療法を行いアキレス腱は機能障害なく治癒した。53歳時のH21年スノーボード中に反対側の左アキレス腱の完全断裂を受傷した。受傷3日目にMarti法によるアキレス腱縫合を行った。通常より遠位の骨付着部での変性断裂で腱は脆弱であった。右側の教訓から愛護的にアキレス腱を修復し、術後管理を厳密に行ったが、ピンホールの創治癒不全からカンジダ感染を生じ、左側も創が離開した。受傷後3ヵ月でSural artery flapを用いた閉創を行った。創の完全治癒まで1ヵ月を要した。術後1年半を経過した現在、感染再燃傾向はなく、跛行、疼痛、ROM制限なくアキレス腱の機能障害もない。皮弁周囲の肥厚性瘢痕に軟膏塗布やサポーターが時々必要である。

【考察】今回の治療ではコントロール不良な糖尿病が最大の敗因であった。新鮮外傷の左側アキレス腱断裂では保存治療も積極的に検討すべきであった。手術に至るには糖尿病管理を厳密にすることが原則であるが、医療者でこの点がきわめて曖昧であった。感染を伴うアキレス腱部の軟部組織欠損はVACや湿潤療法は困難と思われる。皮弁手術が有効であったが、皮弁という武器を振り上げる前に致命的弱点の糖尿病を管理することが重要であった。

発言1： 札幌北楡病院 東 輝彦
反対側の時に保存的治療を行えなかったのは、どういう理由でしょうか。あえてどうして手術をされたのですか。

答：

第1回目の経験で5ヵ月以上無駄にしましたので、保存的治療と言ったのですが、この時は、スノーボードなどスポーツをされていたので、やはり早く復帰するのが良いと考えて手術を、こちらを勧めましたし、患者も了承したという訳です。今から考えると、やはり保存的治療を勧めるべきであったと思います。

発言2： 東 輝彦

そうですね。治ったから良いけれど、もっと感染などいろんなことあったら大変だったと思います。

発言3： 篠路整形外科 池本吉一

内科的にこの人はまだ糖尿病の治療はなされていないのですか。

答：

ご自身で内服をされています。

発言4： 池本吉一

糖尿病を持っている人の場合、将来、再々断裂することってあるのでしょうか。

答：

あると思います。2回目の手術には入っているのですが、通常のアキレス腱は骨から2センチくらいのところで、腱で切れていますが、この方は、骨から剥がれるように腱停止部で変性があって、縫うのも結構苦勞しました。腱の変性が明らかですので、やはり糖尿病による影響というのはかなり強くあると思います。

発言5： 池本吉一

かなり難しい症例だと思いますが、再々々断裂することあったら、また症例報告して下さい。

発言6： 札幌東徳洲会病院 辻 英樹

皮弁に関してなんですが、やはり糖尿病、血管病変があって、逆行性の皮弁は、印象としてあぶないと私は思っていて、その点supramalleolar flapは、順行性になるので、そちらの方が良いと思っっているのですが、逆行性sural artery flapを使うというお話でしたが、その点はどうでしょう。

答：

sural artery flap は起こすのがとても簡単です。起こす時も神経を目安にして起こすので、皮弁のデザインさえ気を付ければ、問題は少ないと考えています。でも、よく言われているように簡単な皮弁ではありません。術中は簡単でも、術後の皮弁の管理が、緊張が強ければ、血管柄のところ抜糸して除圧するとか、こまめに見る必要があります。

発言 7： 森山病院 仲 俊之
皮膚茎を付けたりすることは？

答：

今は tear drop で血管柄自体の上にも皮弁がちゃんとくるような形でちゃんと覆うようにしています。

発言 8： 富良野協会病院 矢倉幸久
この患者は治療期間中、仕事はどうしていたのですか。

答：

老人施設に近い病院なので、退院された後、比較的速やかに職場に戻りました。

発言 9： 仲 俊之

sural artery flap ですが、アキレス腱を縫う時の傷が近くにあって、筋膜を幅を持って起こしてひっくり返しているのだと思いますが、自分でやった手術ならばどこまで剥離したかわかるが、よそで手術されているような場合、どこまで血行のある筋膜かどうやって判断するのでしょうか。

答：

ドップラーを使えばわかると言われていますが、下の方だと聞こえません。1例目は多分やられているだろうと supramalleolar flap を使いました。自分でやったわかっている時には、sural artery flap をというふうに考えています。

要旨 主題 [9] 北海道のアキレス腱断裂治療（アンケート結果より）

富良野協会病院 整形外科

矢倉 幸久

【目的】アキレス腱断裂は、非常に発生頻度の高いスポーツ外傷であり、整形外科医が日常よく遭遇する疾患である。本会では平成8年10月の第84回研究会（堀修司会長）以来主題として取り上げていなかった。

北海道の整形外科医がアキレス腱断裂治療をどのように行っているのか。また、17年前と比較してどのように変化しているのか。さらに、整形外科医自身がアキレス腱断裂を受傷した際に治療法をどう選択されるのか。現状についてアンケートによる調査を行った。

【方法】第123回北海道整形外科外傷研究会開催に当たり、研究会会員約250名に演題募集とともにアンケート用紙を配布し、郵送で事務局、または演者まで直接返送していただいた。

【結果】91名の会員から回答を得た。

『新鮮アキレス腱断裂の治療について』

「保存的治療中心」16名（17.6%）、「手術的治療中心」68名（71.4%）、「症例により両方」という回答が10名（11.0%）であった。

回答数で一番多かったものは、手術的治療、入院、局所麻酔、Kirchmayer 法、であった。

『先生ご自身がアキレス腱断裂を受傷されました。ご選択される治療方法は？』に対して、「保存的治療」27名（29.7%）、「手術」60名（65.9%）、「その時の状況による」2名、未記入1名であった。2名の方が自らの治療体験を紹介された。

発言 1： 市立札幌病院 佐久間隆

先生はサッカーをされていますが。先生ご自身は使い分けられていますか。

答：

私は保存的治療がほとんどです。富良野には

トップアスリートはおりませんが、自衛官で毎日10~20km走っている方がいます。そういう患者さんでも、今まで保存的治療をしてきて、早い人で4ヵ月くらいからみんなと一緒に走っている状況を見ておりますので、保存的治療で十分だと思いますし、私自身ももしアキレス腱を切ってしまった場合には、やはり自分のやっている方法で自分自身も治療すると思います。

発言 2 : 佐久間隆

前回と比べて保存的治療が多かったというのが意外でした。この会は、年配の先生も出ますし、若い先生も出ます。おそらく若い先生は保存的治療はあまり経験無いと思います。私自身も初心者の頃は、手術するものだと思っていました。けれども、ある夜当直していたら、5、6人続けてアキレス腱断裂の人が来ました。とても手術できないと思い、片っ端から保存的にしたら、結果が良かったんです。そのとき以来、保存的治療を選ぶようになりました。ですから、医者それぞれ何か理由があってどちらかの治療法を選んでいるんですね。そんな気がして聞いていました。

答 :

今回は調べませんでしたが、医療費の問題もあるのかと思いました。保存的治療ではあまりコストにはならないと思います。ですから、そういう点も考えますと、個人のクリニックでやっている先生と、大きな病院でやっている先生とでも多分違って、治療方針も変わってくると思いますし、いろいろな要因があると思います。

発言 3 : 森山病院 仲 俊之

早く荷重させるために手術をするが、実際はあまり早くないということでしたが、手術をすると翌日あたりでは足を下げるとやはり痛がる人が多くいます。僕は外来で、手術する方法と保存的な方法の両者のメリットをお話しして、迷っている時にはすぐギプスにして、ヒールを付けて歩かせています。緩んだりしたら1週以内に來てもらいます。やはり下げると痛がるということがあります。縫合方法によっては、局

所麻酔で外来手術で出来て良いのですが、麻酔が痛いのと、縫合時に腱を引っ張ると痛さとして感じる人がいるらしく、縫っている時に腱を引っ張った際、縫ったところを切られたことがあります。そういうこともあり、自分が手術してもらおうとしたら、早く働かなくてはならないので、ギプスの期間の短い手術してもらおうのと、痛くない腰椎麻酔で手術してもらいたい、と私は思っています。

答 :

アンケートの中には、自分は絶対に入院全身麻酔でやってもらおうと答えている先生もいましたし、仕事があるから外来局所手術でギプスを巻いてすぐに仕事に戻れるようにしたい、という先生もいましたし、痛いのは嫌だから、すぐギプスを巻いて仕事に戻るといように書いている先生もいらっしゃいました。

投稿 主題 [10] Marti 法を用いた両側アキレス腱断裂同時手術 (1 例報告)

江戸川病院 整形外科 高 畑 智 嗣

発言 1 : 札幌通信病院 藤田正樹

矛盾しているように思うのですが、考察のところでは、癒着はあまり起らないからあまり早くには必ず必要は無いと言っておりましたが、早めにギプスの足部背側をはずして背屈できるようにすることと、矛盾は無いのでしょうか。

答 :

実用的に荷重させるためには、背屈3°くらいは必要だと思いましたから、早期荷重のために背屈3°にもっていきたい、自動背屈させて2~3°達成できた時点でギプスを巻いて荷重させています。ですから早く荷重をさせたいからリハビリテーションを開始しているということになります。そこから先の3週間は何もいじりません。

発言 2 : 藤田正樹

背屈を早くさせるためにギプス背側をとると

ということと、考察で言った癒着は起らないので固定していても良いですよ、と言っていることに矛盾があるのではないかということなのですが。

答：

矛盾だと思いません。4週の外固定は安全を見越して行っています。転んだりした時に切れることが多いですから。4週ギプス固定をしています。他の多くの発表は、その間の外固定を装具にして自動運動をして動かさせようということを重視しているように思いますが、そんなことをしなくても拘縮がこないから安全を見越してギプスにしている、という意味です。

発言3： 市立札幌病院 佐久間隆
中間的な手術療法を好まないということはどういうことですか。縫合法ですか。

答：

小侵襲であったり、キズが小さいであったり、その結果、治療法がややこしくなったり、癒着が出来やすかったり、具体的には、横切開で縫うとか、経皮的に縫うとか。そういうものです。

発言4： 佐久間隆

では、Kirschmayer法とか縫合法について言っている訳ではないのですか。先生は腱のside to sideのことを強調されていますが、腱断端をよせて切開して縫うというのは、先生の先ほど言った中間的の云々の範疇に入るのでしょうか。

答：

Kirschmayer法でやるとすれば、それは浸潤麻酔でできるとか、切開が小さくなるかとか、まあ、そういうメリットで採用されているのではないかと思います。Marti法が広がらないのは、脊椎麻酔がいるとか切開が大きくなるか、手間がかかるということからだと思います。Marti法は面倒くさいことの多い極端な方の治療法で、面倒くさくない極端が保存的治療で、中間的に入るものに魅力を感じないと言ったので、浸潤麻酔で小切開でKirschmayer法は、保存的治療とMarti法の中間的なもの

だと僕は思っています。

発言5： 佐久間隆
先生は要するに嫌いだということですね。

答：

何を重視するか、だと思いますが。

発言6： 佐久間隆
わかりました。やるなら、徹底的にやるということですね。

発言7： 整形外科 三条医院 宮武 慎
しっかり縫って早く全荷重することで、早期復帰ができる良い方法だと思います。荷重はもっと早めでも良いのかなと思います。

答：

1週での全荷重は遅いとは思いません。

発言8： 宮武 慎
部分荷重は如何ですか。

答：

部分荷重は特に設定していません。

発言9： 宮武 慎
杖は持たせないで？

答：

正確に言えば、松葉杖を持っています。持たせて帰りますが翌週には返ってきます。

発言10： 堀整形外科 堀 修司

私もかなり早くからMarti法を使っています。最初のうちは手術して、した後にギプスを巻くという普通の方法をやっておりました。前回のアキレス腱を主題にした時にも、それをまとめて発表させてもらったのですが、アキレス腱をしっかり縫ってやると、後の後療法に術者が自信が持てます。しっかり縫えて、腫脹もあまり無ければ、縦方向の運動をアキレス腱に多少加えることで、細胞なども縦に配列して良くなるのではないかと、と文献に書いてありましたので、最初はしっかり縫えたら、麻酔が覚めたら背屈運動をさせます。背屈0°になった時点でギプスを巻きます。背屈0°となり、ギプスを巻いて歩いて痛くなければ、好きに荷重をかけて歩いていいですよ、と退院させます。その後有窓にして抜糸をしますが、荷重に関しては本人がやればばどンドンやらせます。3~4週

間で足の腫れなどを見て、そこでギプスを除去します。ただ、除去した後にはある程度しっかりとリハビリに通ってもらって、皮膚の状況などを見て後療法していくようにしています。

最近、局麻で Marti 法を行ってシーネをあて、入院させないで、という方法もやっています。でも Marti 法は強固な縫合法だと思っています。いろいろな縫合法があるかもしれませんが、やって大丈夫ということで、そういう方法をとるようになってきています。

答：

僕はほとんど、堀先生に教えていただいた通りにやってきて、堀先生の後を追いかけているような感じですが、浸潤麻酔で外来で日帰りできると聞いたので、後を追いかけてみようと思います。

【投稿】一般演題 [1] 橈骨頸部骨折に対する保存療法後偽関節の 1 例

札幌徳洲会病院 整形外科

畑 中 渉

発言 1： 札幌徳洲会病院 畑中 渉
今回は保存療法ですが、手術的に転位を整復して戻した後にも、同じように偽関節になっているという症例がいます。転位がほとんどない骨折であっても、橈骨頸部骨折では、かなり注意を要するということを啓蒙したいと考え、発表いたしました。

発言 2： 富良野協会病院 矢倉幸久
3 週間の固定の後は、回内外は特に制限なく行かせたのでしょうか？

答：

今回は、仮骨も認められましたが、特に理学所見も無かったため、自由にさせました。

【投稿】一般演題 [2] 下腿遠位部関節内骨折 (Pilon 骨折) の治療戦略

札幌東徳洲会病院 外傷部

辻 英 樹

発言 1： 市立札幌病院 佐久間隆
症例 1 では腓骨を留めてから delay でやっていますが、あれは 1 回で行うことは可能なのでしょうか。何か理由があるのでしょうか？

答：

本来であれば、創外固定を立てるのですが、やはり 1 回の手術ではむずかしいと思います。抄録にも書いたのですが、stage で column に分けてということは、皮切も多くなるわけなので、やはり stage surgery という方法が必要かと思っています。

発言 2： 篠路整形外科 池本吉一
1 例目で 2 mm の段差が残って、OA 変化もあるとのことですが、salvage ope. の予定はあるのでしょうか。

答：

痛みは残っていますが、それなりに使っているため、この例に限っては特にそれ以上の治療には至っておりません。