

## アキレス腱断裂に対する手術

### 1. あなたの病名・病態

アキレス腱断裂は、踏み込み・ダッシュ・ジャンプなどの動作でふくらはぎの筋肉(下腿三頭筋)が急激に収縮した時や、着地動作などで急に筋肉が伸ばされたりした時に発生します(図1)。腱の退行性変性(いわゆる老化現象)が基盤にあると考えられています。30~50歳のスポーツ愛好家に多く、レクリエーション中の受傷が多いのが特徴です。



図1：アキレス腱断裂

### 2. この手術の目的・必要性・有効性

治療は、手術を行わずにギプスや装具を用いて治療する保存治療と、断裂したアキレス腱を直接縫合する手術治療があり、それぞれに長所、短所があります。手術の長所は、断裂したアキレス腱を確実に修復することができ、術後のギプス固定が手術をしない場合に比べて短く、早期リハビリが可能である点です。再断裂リスクが低く、早期スポーツ復帰が可能といった利点もあります。ただし、手術することによって後述する合併症のリスクがあります。

### 2. この手術の内容など

アキレス腱断裂の断端はボロ雑巾のようになっており簡単に縫合糸はかかりませんので特殊な縫合法をします。

図2のように、アキレス腱断裂部を確認し (A)、まずアキレス腱が正常な部分に太い糸をかけてアキレス腱の断裂部を寄せます (B)。その後、ボロボロになった断裂部に細い糸を繰り返しかけて修復を行います。

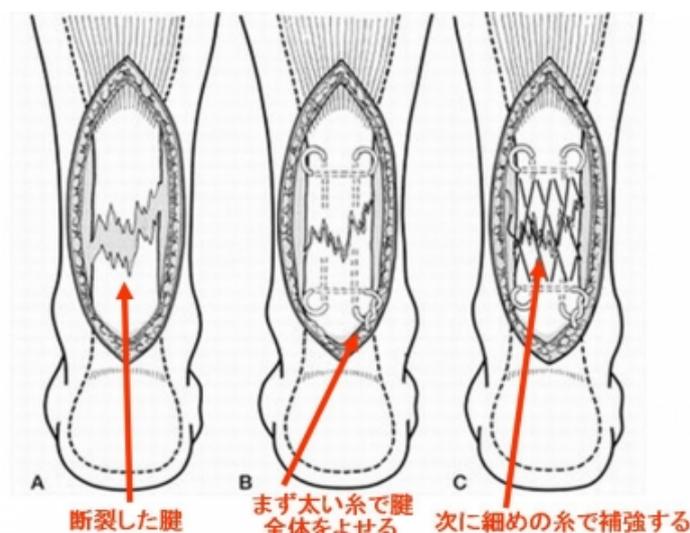


図2：アキレス腱断裂の縫合

- 皮膚切開 約5～7cm程度の皮膚切開がアキレス腱断裂部を中心に必要になります。その他、必要に応じて皮膚切開を追加します。
- 入院期間 あるある Q&A「入院期間はどのくらいですか?」参照
- 術後リハビリテーション 術後の足関節機能改善のために関節可動域獲得、筋力回復が必須となります。スポーツや高負荷作業への復帰を目指す場合には特に正しい体の使い方を覚える必要があります、リハビリで課されるハードルは高くなります。以下に目安となる術後リハビリテーションの目標を記載しますが、リハビリが進まない場合は目標とするレベルへの到達は遅くなります。

術後2ヶ月～ 日常生活動作レベルの軽作業

術後3ヶ月～ ジョギング

術後4ヶ月～ コンタクト以外のスポーツへの復帰

術後6ヶ月～ コンタクトスポーツ、高負荷作業への復帰

あるある Q&A 「完治までどのくらいかかりますか？」 参照

#### 4. この手術の合併症とその発生率

この手術は頭部や胸部など他部位の手術に比べて比較的安全に行える手術です。しかしながら創部感染など、手術を行わなければ絶対に起こりえない不利益な事象（合併症）が発生することがあります。従って医療従事者と患者は協力して合併症の発生を未然に防ぐ必要があります。そして仮に合併症が発生した場合は、その合併症に対する治療も一緒に頑張ってもらわなくてはなりません。  
以下に代表的な合併症を記載しておりますのでよくご理解された上で手術に臨むようお願いいたします。

##### 手術による合併症

- 肺塞栓症（5000 人に 1 人）：手術時は体が動かさないで、血液の循環が悪くなり、特に下肢の静脈の中で血液が塊まり易くなります（下肢静脈血栓症）。この血栓が術後に回復した血流によって流され、肺につまり呼吸困難を生じ、生命に危険が及ぶことがあります。予防のために術中はフットポンプを装着して血流をアシストし、術後は早期離床、足関節や足指の自動運動を励行し、下腿に血液が停滞しないよう弾性ストッキングを装着して頂きます。
- 細菌感染（100 人に 1 人）：術後に創部が化膿することがあります。その場合、抗生剤の点滴や再手術（関節内の洗浄）が必要になります。
- 複合性局所疼痛症候群 **CRPS**：外傷や手術の後に、実際の損傷の程度とは不釣り合いな強い疼痛を生じることがあります。疼痛を感じるメカニズムが破綻することによって生じると考えられていますが、詳しい原因は分かっておらず対症療法以外の根本的な治療法は現時点では確立されていません。従って一度罹患すると長期にわたり治療が必要となるため予防が重要と考えています。術後の疼痛を極力低減させることで発生を抑止できると考えられており、術後の鎮痛を強力に行うようにしています。
- 術後拘縮：手術による侵襲に加え術後一定期間の安静を要するため、全症例で術後に関節の可動域が制限されます。術後リハビリを行うことで徐々に改善します。
- 神経麻痺：皮膚切開周囲の知覚を司る神経障害みられることがあります。

- 再断裂：縫合したアキレス腱の強度が不十分な時期であったり（術後2ヶ月まで）、アキレス腱の強度が十分になった後でも足関節機能の回復が不十分でアキレス腱に過剰な負荷がかかるようだと再断裂のリスクが高くなります。
- 創癒合不全：体質や栄養状態、縫合糸に対するアレルギーなどが原因で手術創が治りにくいことがあり、その場合追加で処置が必要になることがあります。
- ケロイド：体質により手術創がケロイド状に肥厚することがあります。美容的に困る場合は形成外科に専門的な治療を依頼します。
- 既往歴に対する合併症：内科疾患が併存している場合、術後にその内科疾患が増悪することがあるため、内科主治医との連携が必要になることがあります。
- 歯槽膿漏や虫歯を抱えている場合、術後の創部感染の原因となることがありますので早めの治療をお勧めします。

#### 5. 合併症発生時の対応

医療者と患者は協力して上記合併症の予防を行います。手術中及び術後に合併症が生じた場合はそれに対する治療を行う必要があります。その場合、通常の保険診療による治療となります。

#### 6. 代替可能な治療

保存治療として、リハビリ、投薬、ステロイドやヒアルロン酸の注射などがあります。

#### 7. 手術を行わなかった場合に予測される経過

外来にて保存療法を継続します。症状の大幅な改善は見込めない、または悪化する可能性があります。

#### 8. セカンドオピニオンを希望される場合

他の医師の意見をお聞きになりたい場合は、遠慮なく主治医までご連絡ください。その際は、当院で行った検査や画像のコピーと診療情報提供書をご希望の医師宛に作成いたします。

## 9. 手術の同意を撤回する場合

一旦同意書を提出しても、手術が開始されるまでは手術を中止することができます。