

糖尿病患者の手病変



糖尿病患者の手病変について
ご教示下さい。

(和歌山 I.N 生)



亀山 真

東京都済生会中央病院
整形外科



状物を切除する。手術の問題点としては、感染、皮下血腫、創癒合不良、皮弁壊死、などがあげられるが、創の一部を open とする開放療法はこれらの合併症を少なくできる有効な治療である。術後の再発率は25～50%といわれている。



はじめに

糖尿病が原因と考えられている代表的な手の障害には狭窄性屈指腱鞘炎(以下、腱鞘炎)、手根管症候群、デュブイトラン拘縮、Limited joint mobility(以下、LJM)がある。病巣の部位はそれぞれ異なっているが、①非糖尿病例に比べ明らかに有病率が高い、②糖尿病網膜症などの3大合併症との関連が示唆される、③相互に病態を合併することが稀ではない、ことより糖尿病手症候群という概念で捉えられている。一方、易感染性を基盤とする化膿性腱鞘炎、糖尿病性神経障害が問題となる場合もあるが、上記の4病態に比べ頻度は少ない。

腱鞘炎

腱鞘炎は、指を屈曲した際の屈指腱の跳ね上がりを抑えているA1[中指指節間関節(MP関節)関節レベルに位置する靭帯性腱鞘]が肥厚し、屈指腱が腱鞘の中を滑走しにくくなる状態である(図1)。糖尿病に伴う手の障害の6割以上を占め、一方、腱鞘炎患者の1/3は糖尿病があるという指摘もある。糖尿病では複数指が同時に罹患する傾向が非常に強いことも特徴である。診断は、まず特徴的なばね

指現象を確認するが、必ず存在するとは限らない。その場合は、病巣であるA1の圧痛を確認する。初期治療としてステロイドをA1の近位から腱鞘内へ注入する。ステロイド注入後の血糖上昇は最低5日間継続するが、これが臨床上問題となることはほとんどないといわれている¹⁾。HbA1cが8%以上では、ステロイド注入の成績が8%未満に比べ有意に劣る。再発を繰り返す、あるいは症状の重篤な患者に対しては、A1の切開または切除を行う。これによりばね指現象はほぼ消失するが、糖尿病患者では手のこわばり、指の動きの制限、疼痛がとれないといった症状がしばしば問題となる。

手根管症候群

有病率は糖尿病に伴う手の障害の11～21%と報告されている。手根管は、手根骨と屈筋支帯で形成される空間で、正中神経および腱滑膜に包まれた9本の屈指腱が通過する。糖尿病ではこの腱滑膜や屈筋支帯が増殖、肥厚し、手管内の正中神経を圧迫し、神経障害を起こす。本病態に多いいわゆる起床時の手のこわばりは、腱滑膜の肥厚による腱の滑走障害を示唆し、これは手根管レベルでの腱鞘炎症状といえる。進行例では正中神経が圧迫部で扁平化し、その近位は偽性神経腫を作ることが多い(図2)。神経自体にも糖尿病性神経障害があり圧迫に

対する易損性が亢進し、神経障害を生じやすくなるという指摘もある。正中神経は手根管のレベルでは母指から環指桡側半分までの感覚を司る知覚神経と、母指球に向かう運動神経(反回枝)から成るため、母指、示指、中指、環指桡側1/2の知覚障害、母指の対立運動障害が種々の程度に発生する。一般には正中神経の圧迫領域を叩いた際の電撃痛やしびれ(Tinel sign)、あるいは手関節を強く掌屈した際のしびれ(Phalen test)の有無で診断する。確定診断としては筋電図、神経伝導検査を行うが、陽性所見を示さないこともある。治療は重症度に応じて、装具治療、手根管内へのステロイド注入、屈筋支帯の手術的切離を行う。

デュブイトラン拘縮

手掌腱膜が肥厚し、病的索状物を形成し、長軸方向の長さが短縮し、指の屈曲変形を呈する病態である(図3)。有病率は糖尿病に伴う手の障害の11%程度と報告されているが、軽症例を含めればさらに多いことが予想されている。年齢や糖尿病罹病期間との関連を示唆する報告が散見されている。他の手病変と異なり、男性に非常に多く、症状の自然軽快がない。軽症例が多くそのまま経過観察をすることがほとんどであるが、洗顔時に指が目に入る、物を把持しにくいなど、生活に支障をきたす場合には手術的に病的索

Limited joint mobility (LJM)

手指の皮膚の光沢、硬度が増し、指関節の屈曲変形を呈する状態で、従来から年齢、糖尿病の罹病期間、糖尿病網膜症との関連が示唆されている。ただし、LJMは単一の疾患概念ではなく、腱鞘炎、デュブイトラン拘縮、手根管症候群、皮膚や関節の拘縮が種々の程度に合併し、指の屈曲変形を生じたものと考えられる。診断はprayer sign(指を伸展して左右の手掌を合わせることができない)により、指の屈曲変形の有無を確認する(図4)。有病率の報告は8～76%と実に様々であるが、概ね30%前後と考えられている。

最近、指の屈曲変形がステロイドのA1近位からの腱鞘内注入で改善することや、超音波検査でA1の肥厚を認める所見の多い点が判明しており、LJMの発症に腱鞘炎が深く関わっている可能性が考えられている。

まとめ

腱鞘炎は、糖尿病に伴う手の障害の6割以上を占め、デュブイトラン拘縮を除く手の病態に深く関わっている可能性が高い。従ってその病態解明のためには、腱鞘炎の病変を形成する腱鞘、腱滑膜を対象に研究を進めることが理にかなっていると考ええる。

文献

1) Wang, AA, et al. The effect of corticosteroid injection for trigger finger on blood glucose level in diabetic patients. J Hand Surg 31A: 979-81, 2006.

図1 腱鞘炎

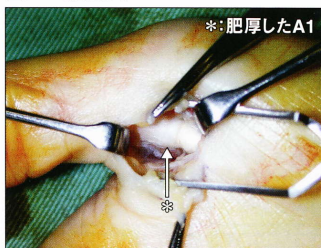


図2 手根管症候群

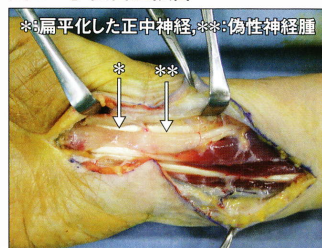


図3 デュブイトラン拘縮

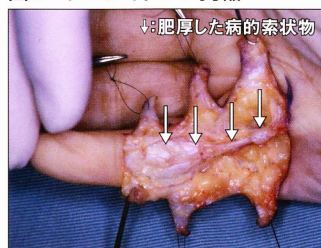


図4 Limited joint mobility

