

症例報告



腸骨下腹神経および腸骨鼠径神経障害が疑われる鼠径部痛に対し 胸腰筋膜を考慮したアプローチが奏功した1症例*

岡田康平¹⁾・岡西尚人¹⁾・加藤哲弘²⁾

【要旨】

今回、高校サッカー選手の鼠径部痛に対する理学療法を経験した。腹壁の打撲後から、鼠径靭帯に沿った疼痛が出現し、ドーハ分類に基づく理学所見から鼠径部関連の疼痛が疑われた。超音波画像診断装置による評価では、圧迫に伴う腹部筋群の変形が乏しく、筋間を走行する腸骨鼠径神経・腸骨下腹神経の滑走障害が疼痛に関与していると推察された。さらに、腰部を側方から中央へ向けて徒手圧迫した際に、鼠径靭帯周辺の圧痛が軽減したことから、胸腰筋膜および腰神経叢の関与も示唆された。徒手療法にて、腹壁および胸腰筋膜の柔軟性が改善し、鼠径部痛は消失し競技復帰が可能となった。鼠径部関連の疼痛においては、末梢神経の関与も想定され、胸腰筋膜の柔軟性を考慮した介入は有効である可能性が示唆された。

キーワード：腸骨下腹神経，腸骨鼠径神経，胸腰筋膜

はじめに

スポーツ選手の鼠径部痛の中には、画像所見において器質的疾患を認めず、明らかな診断がつかない鼠径部痛（Groin pain in athletes：以下、GPA）が存在する¹⁾。2014年に開催された Doha Agreement Meetingにて、Adductor-related（内転筋関連）、Iliopsoas-related（腸腰筋関連）、Inguinal-related（鼠径部関連）、Pubic-related（恥骨関連）、Hip-related（股関節関連）の5つのカテゴリーに分類することが提唱された²⁾。GPA症例に対しては、上記の分類（ドーハ分類）²⁾を

もとに病態を整理した上で介入する事が重要であると考えられる。今回我々は、ドーハ分類に基づき鼠径部関連の疼痛が疑われた症例に対して、腹部筋群および胸腰筋膜の柔軟性の低下に着目した運動療法を実施し、疼痛の改善が得られたため報告する。

説明と同意

症例および保護者には、口頭及び書面にて十分な説明を行い、本投稿への同意を得た。

症例紹介

症例は高校サッカー部所属の10代男性で、診断名は右腸骨挫傷であった。主訴は体幹伸展・走行時の右鼠径部痛であった。既往歴には、中学生の頃に第5腰椎分離症があった。以前より右鼠径靭帯周辺に違和感を自覚していたが、練習中に相手選手と接触し同部を打撲し症状が悪化した。受傷後3週間、他院で加療を受けたが改善が乏しく、当院に来院し理学療法が開始となった。

画像所見

股関節のX線画像より、CE角（Center-edge angle）は（健側/患側）25°/29°であった。他院

* A case of successful treatment of groin pain due to suspected iliohypogastric nerve and ilio-groin neuropathy using an approach that took into account the lumbo-thoracic fascia

1) 医療法人平針かとう整形外科スポーツクリニック
リハビリテーション科
(〒470-0126 愛知県日進市赤池町屋下310)
Kohei Okada, PT, Hisato Okanishi, PT, MS: Department of Rehabilitation, Hirabari Kato Orthopedic Sports Clinic

2) 医療法人平針かとう整形外科スポーツクリニック
整形外科
Tetsuhiro Kato, MD: Department of Orthopedic Surgery, Hirabari Kato Orthopedic Sports Clinic

E-mail: okada0726kouhi@icloud.com

(受付日 2025年8月16日/受理日 2026年1月5日)



図1. X線画像

X線にて、CE角は、 $29^{\circ}/25^{\circ}$ (右/左)であった。

で撮像したMRIにおいても異常所見は認めなかった(図1)。

理学療法評価

体幹伸展時に右鼠径部靭帯に沿って疼痛が出現した(図2)。股関節の関節可動域(健側/患側)は、屈曲 $120^{\circ}/110^{\circ}$ 、伸展 $10^{\circ}/-10^{\circ}$ 、外転 $45^{\circ}/45^{\circ}$ であった。前胸部柔軟性テスト(Trunk-acromion floor distance: 以下, Tr-AFD)は、

ベッド面上と肩峰との距離を計測した。健側は0 cm、患側は20 cmであった。腰椎後弯可動域(Posterior lumbar flexibility test: 以下, PLF)は、大腿部と胸部までの距離を計測した。健側は0 cm、患側は30 cmであった。筋力(健側/患側)は、MMTで、股関節の屈曲は5/4、内転は5/4であった。膝関節の伸展は5/4であった。体幹の屈曲は5であったが、右鼠径靭帯に沿って疼痛が出現した。感覚検査は、患側の鼠径靭帯付近は健側と比較して、7/10と低下を認めた。圧痛は、上前腸骨棘(Anterior superior iliac spine: 以下, ASIS)から2横指内側に認め、同部の圧迫に伴って鼠径靭帯に沿った放散痛を伴っていた。陰部や大腿部への放散痛は認めなかった。徒手にて腰部を側方から中央へ向かい圧迫した際に、ASIS内側の圧痛は軽減した。整形外科テストでは、Positive standing signは患側下肢挙上時のみ鼠径靭帯に沿った疼痛が出現した。Carnett sign, Pelvic mobility testも陽性であった。Anterior impingement test, FABER test, FADIR testは陰性であった。

超音波画像診断装置(以下, エコー)評価

症例をベッド上に背臥位にし、ASISから2横指内側にプローブを当て、腸骨筋(Iliac muscle: 以下, IL)、内腹斜筋(Internal oblique muscle: 以

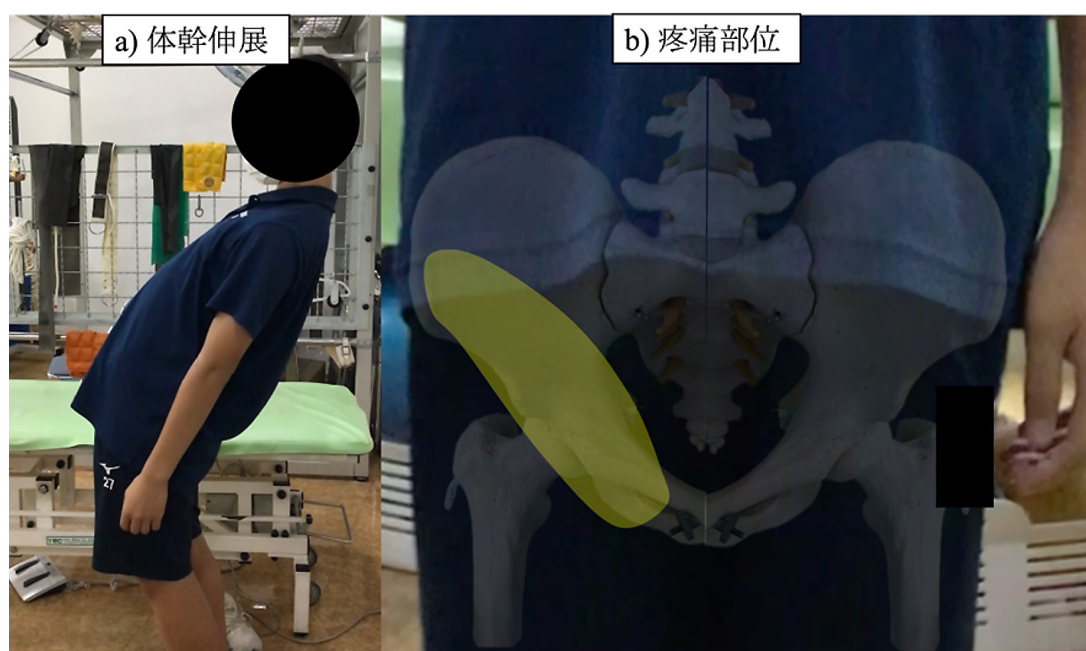


図2. 症例の疼痛出現動作と疼痛部位

a) 体幹伸展時に、b) の領域に疼痛が出現した。

下, IO), 腹横筋 (Transversus abdominis : 以下, TrA) と深腸骨回旋動脈を描出した (図3). エコー評価は, ①圧痛部位の確認, ②描出した筋に対して, プローブコンプレッションテストを行った. ①にて, 圧痛は深腸骨回旋動脈周囲に認め,

鼠径靭帯に沿って放散痛が出現した (図4). ②は, 非圧迫時と圧迫時に画面にて確認される筋の面積を計測し, その変化量を算出した. 健側 1.58 cm² に対して患側 1.1 cm² と, 圧迫に伴う筋の変形が減少していた (図5).

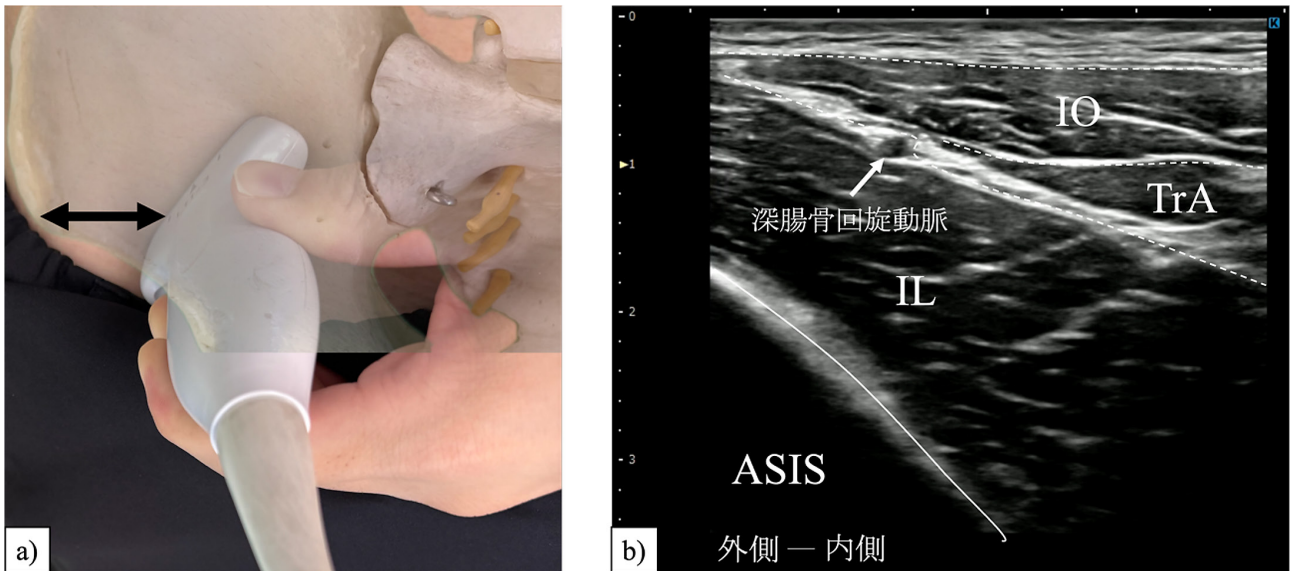


図3. 描出方法

- a) ASIS から2横指内側にプローブを当て, 画像を描出した.
- b) 描出された画像
 IO : 内腹斜筋 / TrA : 腹横筋
 IL : 腸骨筋 / ASIS : 上前腸骨棘

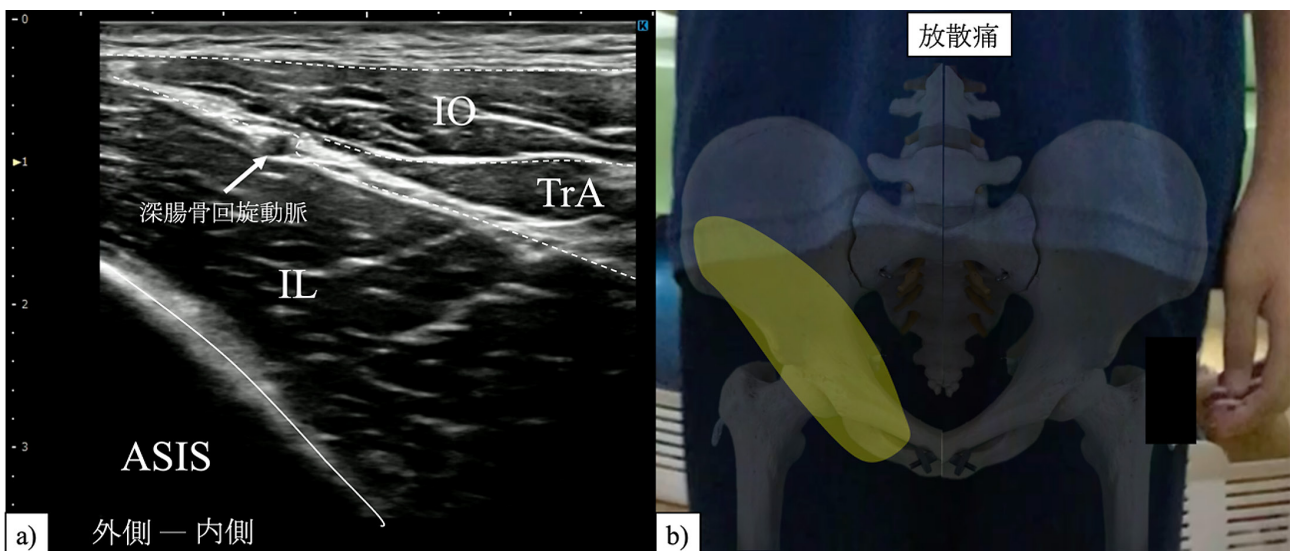


図4. エコーガイド下で確認した圧痛所見と放散痛

- a) 圧痛は深腸骨回旋動脈周囲に認めた.
- b) 鼠径靭帯に沿って放散痛が出現した.
 IO : 内腹斜筋 / TrA : 腹横筋
 IL : 腸骨筋 / ASIS : 上前腸骨棘

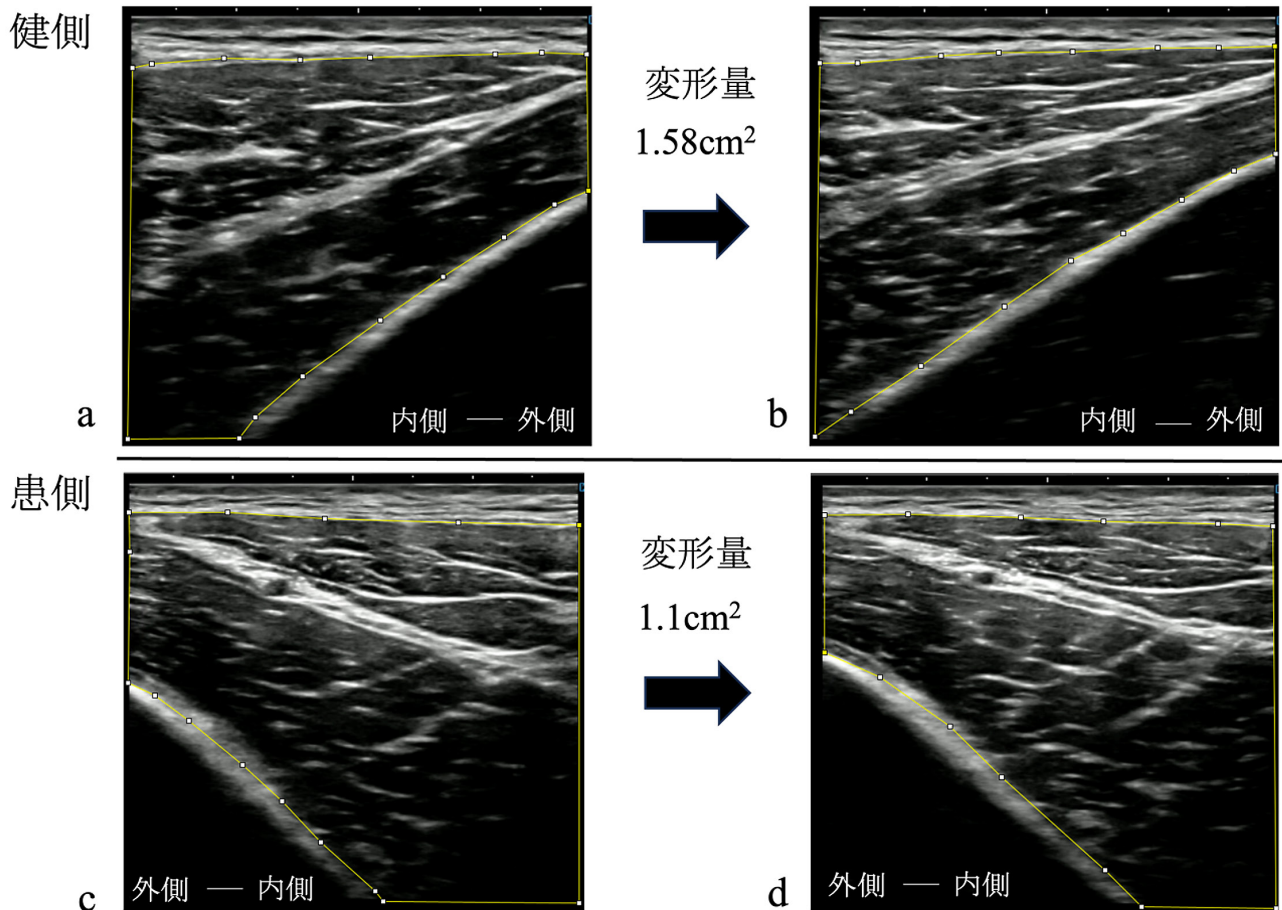


図5. プローブコンプレッションテストの比較

- a), b) 健側のプローブコンプレッションテスト：コンプレッションに伴い 1.58cm^2 の面積の変形を認めた。
 c), d) 患側のプローブコンプレッションテスト：コンプレッションに伴い 1.1cm^2 の面積の変形を認めた。

理学療法及び経過

運動療法は週1回、40分実施した。まず、胸腰筋膜の柔軟性の改善を目的に、胸椎伸展運動、大腰筋-腰方形筋間への徒手によるモビライゼーションを行い（図6）、Tr-AFDおよびPLFの改善を得た。その後、IL、IO、TrA間の柔軟性の改善

を目的に、各組織間に剪断刺激を加えた。柔軟性の改善に伴い、股関節の可動域と筋力は全て健側と同様まで改善した。加療5回目の時点で、整形外科テストは全て陰性となり、動作時痛は消失した。エコー評価では、②は、 1.5cm^2 と改善を認めた（図7）。



図6. 実施した運動療法

波線矢印は力を加える方向を表す。

- a) 胸椎の可動性の改善を目的に伸展運動を実施した。
 b) 腰椎後弯可動域の改善を目的に胸腰筋膜に対する徒手加療を行った。
 c) 腹壁の各筋間の滑走性の改善を目的に徒手加療を行った。

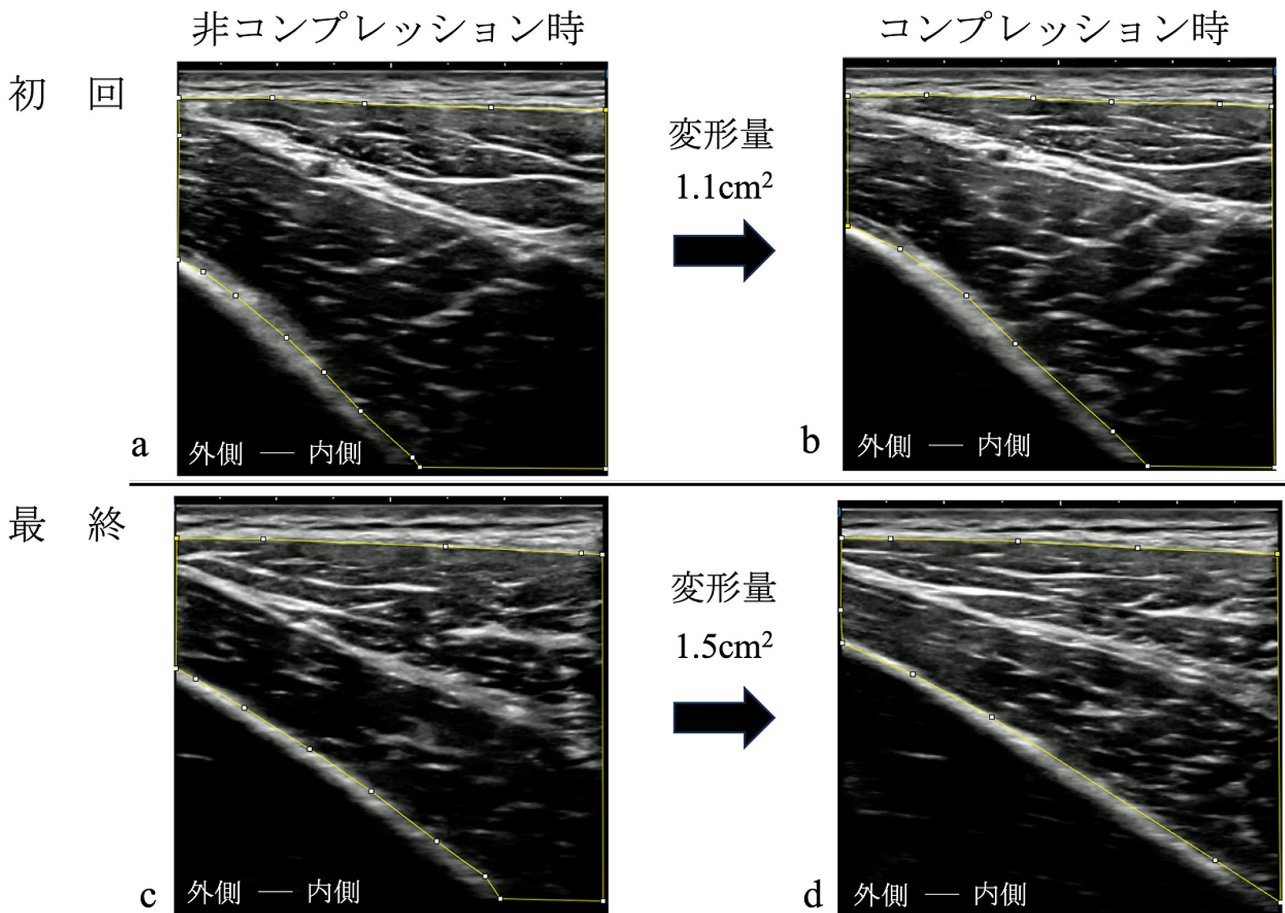


図7. プローブコンプレッションテストの比較

a), b) 初回時のプローブコンプレッションテスト：コンプレッションに伴い1.1cm²の面積の変形を認めた。
 c), d) 最終時のプローブコンプレッションテスト：コンプレッションに伴い1.5cm²の面積の変形を認めた。

考察

本症例は、以前より認めていた右鼠径靭帯周辺の違和感が、打撲を契機に疼痛となった。ドーハ分類に基づく鑑別により、内転筋関連、腸腰筋関連、恥骨関連、股関節関連は否定的であり鼠径部関連が最も妥当と判断された。

本症例の疼痛は鼠径靭帯に沿って出現し、エコーガイド下触診より圧痛は深腸骨回旋動脈周囲に集中していた。プローブコンプレッションテストでは、患側において腹壁を構成するIO、TrAの変形が乏しく、柔軟性の低下が示唆された。腹横筋膜内には、深腸骨回旋動脈、腸骨鼠径神経と腸骨下腹神経が走行している³⁾(図8)。打撲後に同部での神経滑走障害による疼痛が出現したと推察した。

加えて、既往歴に第5腰椎分離症があった。理学所見では、Tr-AFD⁴⁾、PLF⁵⁾、PM⁶⁾テストにて

腰部の柔軟性の低下を認めた事から、胸腰筋膜の柔軟性の低下による腰神経叢の障害も疼痛に関与していた可能性が考えられた。胸腰筋膜は脊柱起立筋群を包み⁷⁾(図9)、前葉部には、大腰筋と腰方形筋の間を走行する腰神経叢が含まれる⁸⁾。胸腰筋膜の柔軟性低下により、腰神経叢の支配筋の筋力低下や感覚異常が出現したと推察される。腹壁の打撲による局所の柔軟性低下に加えて、基盤にあった腰部機能の低下が疼痛を惹起したと推察した。運動療法において、局所(腹壁を構成する各筋間)のみならず、胸腰筋膜の柔軟性の改善を目的とした包括的な介入が奏功した。GPAにおける鼠径部関連の疼痛の中には、末梢神経が関与しているケースも想定され、胸腰筋膜の柔軟性の改善を目的とした介入は有効となる可能性が示唆された。

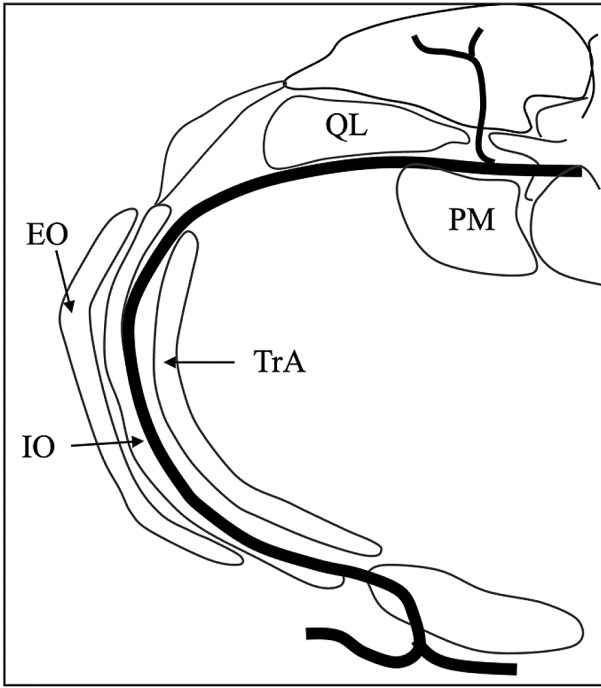


図8. 脊髄神経前枝の走行

文献3) より図を改変して引用

QL: 腰方形筋 / PM: 大腰筋

IO: 内腹斜筋 / EO: 外腹斜筋 / TrA: 腹横筋

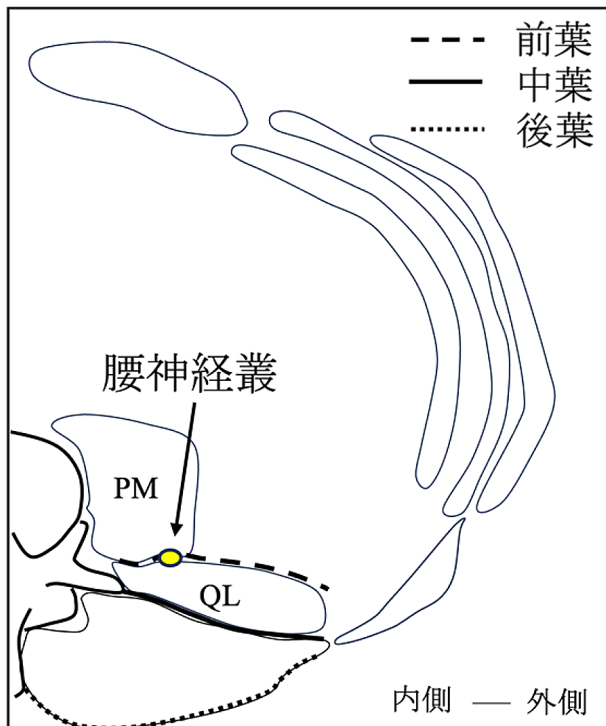


図9. 腰神経叢と各筋の位置関係

文献8) より図を改変して引用

QL: 腰方形筋 / PM: 大腰筋

結語

本症例は、打撲を契機に発症した鼠径部関連の疼痛に対し、腹壁筋群および胸腰筋膜の柔軟性の低下に着目した運動療法を実施することで、疼痛の消失と機能の改善を認めた。鼠径部関連のGPAの中でも、末梢神経が関与しているケースには、腰神経叢の障害を視野に入れ、胸腰筋膜への包括的な評価と介入が重要である可能性が示唆された。

【文献】

- 1) Werner J, Hägglund M, et al.: UEFA injury study: a prospective study of hip and groin injuries in professional football over seven consecutive seasons. Br J Sports Med. 2009; 43: 1036-1040.
- 2) Weir A, Brukner P, et al.: Doha agreement meeting on terminology and definitions in groin pain in athletes. Br J Sports Med. 2015; 49 (12): 768-774.
- 3) 北山眞任, 廣田和美・他: 超音波ガイド下ブロックの現状と今後の領域: 下腹部手術に利用する腹壁神経ブロック. 日本臨床麻酔学会誌. 2010; 30 (7): 967-973.
- 4) 小坂健二, 越本浩章・他: 前胸部柔軟性テストの検者内・検者間信頼性の検討. 理学療法科学. 2020; 35 (3): 403-407.
- 5) 林典雄, 吉田徹・他: 馬尾性間欠跛行に対する運動療法の効果. 日本腰痛会誌. 2007; 13 (1): 165-170.
- 6) 二瓶伊浩, 仁賀定雄: Groin painに対するpelvic mobilityテストの臨床的有用性. 日本アスレティックトレーニング学会誌. 2022; 7(2): 219-226.
- 7) Frei M, Halder AM, et al.: The thoracolumbar fascia: anatomy, function and clinical relevance. J Anat. 2013; 223 (6): 323-337.
- 8) Lu S, Chang S, et al.: Clinical anatomy and 3D virtual reconstruction of the lumbar plexus with respect to lumbar surgery. BMC Musculoskelet Disord. 2011; 12: 76.