

第 13 回日本仙腸関節研究会 プログラム・抄録集

会 期：2022 年 10 月 23 日(日)

会 長：古賀 公明（公益社団法人鹿児島共済会 南風病院）

共 催：日本仙腸関節研究会/久光製薬株式会社

—プログラム—

日 時 : 2022 年 10 月 23 日 (日) 9:00~12:20

■会長挨拶 9:00~9:05 公益社団法人鹿児島共済会南風病院

九州腰痛・仙腸関節センター センター長 古賀 公明 先生

■基調講演 9:10~9:40

『仙腸関節の基本と最近の新知見』

JCHO 仙台病院 病院長 村上 栄一 先生

■仙腸関節障害の治療を受けて 9:45~10:00

東京都高齢者等医療支援型施設 理学療法士 澤野 朋己 さん

■演題発表 10:00~11:20

座 長 : 東北医科薬科大学医学部 整形外科学教室 教授 小澤 浩司 先生

1、『仙腸関節障害患者への motor control exercise の効果』

(10:00-10:08) 早稲田大学スポーツ科学研究科

森戸 剛史 他

2、『仙腸関節障害に対する拡散型圧力波治療の効果について』

(10:16-10:24) やまぎし整形外科いたみのクリニック

水野 巧

3、『仙腸関節炎/滑膜炎 (typeⅢ) に併存した梨状筋症候群 5 症例の臨床的特徴』

(10:24-10:32) 公益社団法人鹿児島共済会南風病院 九州腰痛・仙腸関節センター

新 丈司 他

4、『仙腸関節ブロックの工夫 (側臥位での試み)』

(10:32-10:40) たかはし整形外科医院

高橋 裕彦 他

5、『超音波診断装置 (エコー) を用いた仙腸関節障害の病期・病態分類の試み』

(10:40-10:48) よしだ整形外科クリニック

吉田 眞一

6、『慢性腰殿部痛の骨間仙腸靱帯に Prolotherapy が 5 回施行された時点の

理学療法介入がある 8 症例の治療結果』

(10:08-10:16) よしだ整形外科クリニック

愛甲 雄太 他

7、『神経ブロックが著効するが根治に至らないベルトロッティ症候群 (IIA)・慢性腰痛の 2 症例』

(10:48-10:56) 西宮市立中央病院 麻酔科・ペインクリニック内科/外科

前田 倫 他

8、『仙腸関節障害と鑑別を要する Bertolotti 症候群の臨床像』

(10:56-11:04) 京都府立医大大学院 運動器機能再生外科学

高取 良太

9、『仙腸関節障害に対して仙腸関節固定術を行い、術後 2 児を出産した 1 例』

(11:04-11:12) 洛和会丸太町病院 脊椎センター

槇尾 智 他

10、『股関節外来における仙腸関節障害由来の腰痛と単径部痛—治療法とその持続効果—』

(11:12-11:20) 金沢医科大学整形外科

兼氏 歩 他

※当日、時間内にすべての質疑応答に対応できないため、チャット機能で頂いた質問に対して、後日、質問内容と演者による回答をホームページ上で公開することにさせていただきます。

■製品紹介 11:20～11:40

『最近の経皮吸収型製剤の話題』 久光製薬株式会社

■特別講演 11:40～12:10

『アスリート事例から推察する仙腸関節障害発生メカニズムと運動療法』

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 金岡 恒治 先生

『仙腸関節の基本と最近の新知見』

JCHO 仙台病院 病院長 村上 栄一

【仙腸関節の痛みの特徴】

典型的な仙腸関節障害では仙腸関節裂隙の外縁部（上後腸骨棘周辺）を中心とした腰臀部痛が多く、腓脛部の痛みも特徴的である。多くの例でdermatomeに一致しない下肢の痺れや痛みを伴い、仰向け、椅子の座位、側臥位(特に患側下)で痛みが出やすく、寝返りなどの動作開始時に痛みを訴える例が少なくない。

【診断の進め方】

『仙腸関節スコア』：日本脊椎脊髄病学会が作成した「仙腸関節固定術適正実施基準」における、「仙腸関節障害の診断」の項目では「日本仙腸関節研究会の多施設共同研究により、本邦で開発された仙腸関節スコアでは6項目、One finger test でPSISを指す：3点、腓脛部痛あり：2点、椅子座位時疼痛増強：1点、仙腸関節shearテスト陽性：1点、PSISに圧痛あり：1点、仙結節靱帯の圧痛あり：1点で総合点をつけ、評価する。整形外科の一般外来で腰臀部痛診療を行う際には、スコア5点をカットオフ値に設定すると感度77.4%、特異度76.4%（唐司ら）と報告している」としており、このスコアで評価し、疑われる場合には確定診断のための診断的仙腸関節ブロックを行う。

診断的ブロックに関しては「まずは診断率が高く簡便な仙腸関節後方靱帯ブロックを優先的に行い、PSIS周囲の痛みについて70%以上の軽快が得られるか確認する。効果に乏しい場合には、仙腸関節腔内ブロックを行い、同様にPSIS周囲の痛みが70%以上軽快した場合に確定診断とする。診断の精度を高めるため、後方靱帯ブロックにはX線透視あるいはエコーを用いるのが望ましい。関節腔内ブロックはX線透視またはCTガイド下で施行することが必須である」としている。

【最近の知見：立位姿勢を支える仙棘靱帯に注目を！】四足動物と比較すると、坐骨棘の際立った突出が人類の特徴である。骨形態は体の動態を反映しており、Tardieuらは四足歩行から二足歩行への腰椎骨盤形態の進化について、四足歩行から体幹を起こす機会が多くなると、殿筋が発達して、股関節が伸展し、脊柱起立筋が腰椎を前弯させ、仙尾骨が後弯して仙棘靱帯に牽引されて寛骨と連結することで、安定した立位姿勢を維持できるようになった、と述べている。すなわち、仙棘靱帯はテントを固定する際のアンカーのような役割を担っており、仙尾骨に対する作用は仙結節靱帯よりも、より直接的である。ゆえに、仙棘靱帯には常に大きな負荷がかかっており、この靱帯は臀部や仙骨下部の痛みを出す。仙棘靱帯は奥にあるため表面からの触知は難しく、同定およびブロック注射にはエコーが有効である。

仙腸関節障害患者への motor control exercise の効果

○森戸 剛史¹⁾ 大和田 昌暉²⁾ 宮崎 郁英²⁾ 押川 智貴³⁾ 池田 耕太郎⁴⁾ 金岡 恒治³⁾

- 1) 早稲田大学スポーツ科学研究科
- 2) いちはら病院 リハビリテーション療法科
- 3) 早稲田大学スポーツ科学学術院
- 4) いちはら病院 整形外科

【目的】

仙腸関節障害(SIJD)患者に対して腹横筋の単独収縮を基盤とした motor control exercise (MCEx) を指導し、その効果を検討する。

【方法】

対象は3ヶ月以上におよぶ仙腸関節部に限局した疼痛、動作時痛を訴え、仙腸関節ブロックにて疼痛が70%以上減少した24名(平均年齢37.8歳、男性7名、女性17名)。初診時には理学所見、NRS、腰痛質問紙(RDQ、ODI)を調査し、NRSおよび腰痛質問紙は1ヶ月後、3ヶ月後に再評価した。運動療法は超音波画像診断装置(エコー)を用いて患者に画像を見せながら、腹横筋を、内腹斜筋の収縮が生じないことに留意しながら、わずかに収縮させる(Draw-in) バイオフィードバック訓練を行った。さらに Draw-in 下での自動下肢伸展挙上(ASLR)、四つ這い下肢挙上を指導し、自宅で5~10回1セットを毎日行うように指示した。Draw-in は可能な限り日常生活内で常に意識するよう伝えた。初診時のNRS、腰痛質問紙のスコアを1ヶ月後と3ヶ月後とでFriedman 検定およびBonferroni 法を用いて比較した。

【結果】

NRS は初診時 6.8 ± 1.8 (平均±標準偏差)、1ヶ月後 2.5 ± 2.2 、3ヶ月後 1.3 ± 1.9 であった。RDQ は24点中、初診時 9.0 ± 5.1 点、1ヶ月後 3 ± 2.7 点、3ヶ月後 2.1 ± 2.47 点であった。ODI は50点満点を100%と換算し、初診時 $29.0 \pm 11.9\%$ 、1ヶ月後は $15 \pm 9.9\%$ 、3ヶ月後は $7.1 \pm 8.0\%$ であった。NRS および RDQ と ODI は、それぞれ初診時に比べ1ヶ月後、3ヶ月後でいずれも有意に低値(機能改善)を示した($P < 0.001$)。

【結語】

エコーガイド下に腹横筋の先行収縮を練習することで骨盤輪の安定性が高まり、内外腹斜筋の過剰な収縮を抑制できた。SIJD 症例に対して、エコーガイド下でのわずかな腹横筋の収縮ならびに MCEx は有効である。

仙腸関節障害に対する拡散型圧力波治療の効果について

○水野 巧

やまぎし整形外科いたみのクリニック

【はじめに】

近年、足底筋膜炎を始めとする運動器疾患に対する物理療法の一つとして体外衝撃波治療（ESWT）が注目されている。仙腸関節障害においても有効とする報告はあるが、いずれも集束型衝撃波治療器（FSW）を用いたものである。今回、仙腸関節障害の治療に拡散型圧力波治療器（RPW）を用いた結果、良好な結果を得たので報告する。

【対象および方法】

対象は当院にて仙腸関節障害と診断された 12 例（男性 2 例, 女性 10 例, 平均 43.6 歳）とした。

照射範囲は患側 PSIS をランドマークに後仙腸靱帯～仙結節靱帯停止部までとし、出力は 2.0bar～4.0bar, 周波数は 20Hz, 発数を 2000 発照射した。治療効果の判定には Numerical Rating Scale (NRS) を用い、照射前, 照射後で NRS 値を比較した。さらに照射前後で改善が見られた例を改善例とし、1 週間後の NRS 値の変化も検討した。

【結果】有効であった例は 12 例中 9 例（75%）であり、平均 NRS 値（前/後）は 7.41/5.33 と改善が認められた。また改善例のみの 1 週間後の比較についても平均 NRS 値（前/1w）7.88/5.55 と効果が持続していた。改善が見られなかった 3 例のうち 1 例が照射後から疼痛増悪を認めた。

【考察】

村上らの報告から仙腸関節障害での疼痛は靱帯由来のことが多いと考えられている。

今回では、拡散型衝撃波治療によって筋-靱帯間等の後方靱帯周囲の粘弾性が低下し、組織間滑走性が向上したことで靱帯へのストレスが軽減したのだと考える。RPW は注射と比較して医師だけでなくセラピストが短時間かつ簡便に行えることから、仙腸関節障害においても多くの可能性が期待される。

仙腸関節炎/滑膜炎（typeⅢ）に併存した梨状筋症候群 5 症例の臨床的特徴

○新 丈司¹⁾ 松本 亮¹⁾ 古賀 哲也²⁾ 川内 義久³⁾ 橋本 博子⁴⁾ 古賀 公明¹⁾

1) 南風病院 九州腰痛・仙腸関節センター

2) 健診・老人医療科

3) 脊椎センター 整形外科

4) 麻助メディカル 博多痛みクリニック 麻酔科

【はじめに】

仙腸関節炎/滑膜炎（typeⅢ）の症例の中には、仙腸関節腔内ブロックにて殿部・下肢痛が軽減するが、梨状筋症候群による殿部・下肢痛が残存することがある。仙骨と大転子をつなぐ梨状筋は、仙骨を起き上がらせる作用があり、仙腸関節とは密接な関わりがある。梨状筋症候群は、画像所見やエコー所見においても異常を捉えることが難しく、理学所見や臨床的特徴が診断の手がかりになる。今回、仙腸関節炎/滑膜炎（typeⅢ）に併存する梨状筋症候群の臨床的特徴を報告する。

【対象および方法】

調査期間は、2021 年 4 月～2022 年 3 月に当院にリハビリ目的で入院した仙腸関節炎/滑膜炎（typeⅢ）を呈した 5 例（男性 1 例、女性 4 例、平均年齢 52±13.0 歳）で、仙腸関節腔内ブロックにて殿部・下肢痛が軽減するが、殿部・下肢痛が残存する症例を対象とした。（腰椎合併疾患や腰椎の手術歴がある症例は除外した）

梨状筋症候群の診断は、One finger test（梨状筋付近を指す）で陽性、梨状筋圧痛陽性、Valleix の圧痛陽性、誘発テスト陽性（腹臥位内旋テスト）で確定診断した。

検討項目として、①同一姿勢で症状増悪の有無、②間欠性跛行の有無、③梨状筋圧痛部位、④梨状筋ストレッチで症状増悪の有無の確認を行った。

【結果】

全症例とも①背臥位・患側を下にした側臥位・座位で症状増悪を認め、②間欠性跛行を認めた。梨状筋圧痛は③出口部、筋中央部、大転子付着部の 3 区画認め、④梨状筋ストレッチ（ダイナミック・スタティック・ダイレクト）で症状増悪を認めた。

【治療経過】

全症例とも仙腸関節腔内ブロック後に梨状筋ストレッチで症状の増悪認めたため、エコーガイド下での梨状筋局所注射（出口部、筋中央部、大転子付着部の 3 区画）を行った。殿部痛消失したが、下肢痛が残存したため、再度梨状筋ストレッチを行った結果、下肢痛消失し改善した。

【考察およびまとめ】

仙腸関節炎/滑膜炎（typeⅢ）に併存した梨状筋症候群の臨床的特徴を調査した。原発は不明であるが、梨状筋に異常な緊張が生じた結果、筋膜炎による梨状筋痛、絞扼性の坐骨神経痛を併発したと考える。今回の結果から仙腸関節炎/滑膜炎（typeⅢ）を呈している症例で仙腸関節腔内ブロック後も殿部・下肢痛が残存する場合は、梨状筋症候群を考慮する必要がある、梨状筋ストレッチで症状が逆に悪化することがあるので注意が必要である。

仙腸関節ブロックの工夫（側臥位での試み）

○高橋 裕彦

たかはし整形外科医院

ベッドサイドでの仙腸関節ブロックは村上先生の本によると立位で行うのがゴールドスタンダードと思われるが、私は以前 AKA を行っていたせいか、側臥位で仙腸関節を触るのが通常であったため、側臥位で注射を行っている。2002 年より開業してから AKA の創始者の博田先生ともお話する機会があった時、博田先生も最初は仙腸関節ブロックをして著効例があったことから AKA を開発したそうである。仙腸関節研究会の初心者にとっては立位で注射をするのは慣れていないのではないかと思われるため、ここに紹介する。

側臥位で脊椎、股関節、膝関節屈曲位をとると、仙腸関節がゆるみの位置になる。立位前屈位よりは仙腸関節ゆるみの具合は大きいため、仙腸関節腔内注射がより容易になると思われる。

当院を令和 4 年 7 月に、腰痛、股関節痛、下肢痛、しびれなどを主訴として、来院した患者約 300 人に対して、仙腸関節ブロックを 108 人に対して、行なった。椎間板ヘルニア、脊柱管狭窄症、脊椎圧迫骨折、椎間関節症、変形性関節症を合併している症例も多いと思われるが、疼痛のある程度の軽減を得ることができた。詳しくみると、片側例が多いと思われるが、遠距離からこられる患者も多いため、当院では両側仙腸関節ブロックを行う例が約 70% になった。開業医ではその日の結果を求められるため、両側例が多くなったと思われる。今回、82 歳男性および 89 歳女性の仙腸関節由来と思われる歩行障害の著効例を経験したので、動画を示し、供覧する。

超音波診断装置（エコー）を用いた仙腸関節障害の病期・病態分類の試み

○吉田真一

よしだ整形外科クリニック

目的：仙腸関節障害を効果的に診断し、治療するためには本疾患の病期と病態を十分に把握することが重要である。従来、X線・CT・MRIなどの画像診断が困難であると言われてきた本疾患をエコーを用いて臨床に有用な分類が可能か検証してみることである。

方法：対象症例は当院通院中の本疾患症例（診断方法は従来の本研究会発表内容に準じる）で、超音波診断装置はKonica Minolta社製 Snyble IIを、プローブは18MHz リニアと5MHz コンベックスを使用した。関心領域は仙腸関節後方靱帯の内骨間仙腸靱帯および長・短仙腸靱帯とし、その組織内変化（病変）をBモードで観察した。

結果：病態としてはエコーで靱帯内に高輝度変化部位を認める拘縮型と靱帯由来の疼痛と仙腸関節不安定性を認めるにも拘らず、靱帯内に高輝度変化を認めない弛緩型（不安定型）に分けられた。前者は高輝度変化の占める割合から病期（進行期）を初期と進行期に分類した。後者はエコー所見での病期（進行期）分類はできなかった。

考察：拘縮型の高輝度変化部位はハイドロリリース治療に反応し、治療後多くの症例で画像上で微小循環の改善を認めることから、局所での脱水やそれに伴う微小循環の障害が原因している可能性が考えられる。一方、弛緩型（不安定型）には画像上この様な高輝度変化を認めず、ハイドロリリースよりも骨盤ベルト固定やプロセラピーが有効なことから拘縮型とは別の病態である可能性が高い。

慢性腰殿部痛の骨間仙腸靱帯に Prolotherapy が 5 回施行された時点の 理学療法介入がある 8 症例の治療結果

○愛甲 雄太(PT)¹⁾ 佐々木 達也(PT)¹⁾ 岸田 敏嗣(PT)²⁾ 吉田 眞一(MD)¹⁾

1) よしだ整形外科クリニック

2) (株)運動器機能解剖学研究所

【目的】

骨間仙腸靱帯に Prolotherapy が 1 度も施行されていない時点（以下、Pre-Prolo 1）と 5 回施行された時点（以下、Post-Prolo 5）の腰殿部痛と SIJ 機能を前向きに評価した。

【方法】

研究デザインは、症例集積研究である。対象は、2021 年 11 月末から 2022 年 8 月初旬までに骨間仙腸靱帯へ 10% Glucose 2 mL が 5 回施行された 8 例 10 肢（年齢平均 46 歳、女性 7 例、病歴平均 879 日、東大式全身弛緩性検査平均 2.6 点）である。全例で、①Pre-Prolo 1 の腰殿部痛（NRS）が 3 以上である②PT 介入がある③脊椎脊髄の器質的病変がない④受傷機転に特別な外傷がない⑤効果判定中に特別なイベントがない 5 条件を満たした。治療は、整形外科医 1 名の注射と、PT 2 名の SIJ 以外への理学療法とした。効果判定は、JOABPEQ 疼痛、腰殿部痛（NRS）を対象者が質問票へ記入した。SIJ score、SIJ 誘発検査（0-5：Shear、Thigh Thrust、股関節深屈曲、Patrick、Freiberg の陽性数）、SIJ 周囲圧痛（0-4：PSIS、PIIS、後仙腸靱帯、STL の陽性数）、立位体幹運動時痛（0-3：前屈、後屈、Kemp の陽性数）を PT が判定した。これらは、Pre-Prolo 1 と Post-Prolo 5 に行われ、対応のある t 検定、Wilcoxon の符号付順位検定で統計解析された。

【結果】

対象 8 例の JOABPEQ 疼痛は、Pre-Prolo 1 中央値 43 から Post-Prolo 5 中央値 100 に有意に増加した ($p < 0.05$)。腰殿部痛（NRS）は、Pre-Prolo 1 平均 5.9 から Post-Prolo 5 平均 3.1 に有意に減少した ($p < 0.01$)。対象 8 例 10 肢の SIJ score は、Pre-Prolo 1 平均 5.4 から Post-Prolo 5 平均 4.3 に有意に減少した ($p < 0.05$)。SIJ 誘発検査（Pre-Prolo 1 平均 2.1、Post-Prolo 5 平均 2.6）、SIJ 周囲圧痛（Pre-Prolo 1 中央値 3、Post-Prolo 5 中央値 3）、立位体幹運動時痛（Pre-Prolo 1 中央値 1、Post-Prolo 5 中央値 1）に有意差はなかった。注射 5 回の日数平均 74 日（注射間隔平均 18 日）、PT 介入平均 11 単位であった。

【結論】

骨間仙腸靱帯への Glucose 注射 5 回と SIJ 以外への理学療法を併用した 2 ヶ月半程度の介入は、慢性腰殿部痛を軽減させた。

神経ブロックが著効するが根治に至らないベルトロッティ症候群（IIA）・慢性腰痛の 2 症例

○前田 倫 松村 陽子 菅嶋 裕美 平井 康富 井内貴子

西宮市立中央病院 麻酔科・ペインクリニック内科/外科

全人口の 10-20%に破格として認められるベルトロッティ症候群は、幼少期に無症候であっても成人に至って慢性腰痛を来すことがあるが、その疫学や腰痛の成因は未解明であり、従って定型的な治療法も確立されていない。

今回、神経ブロックが著効し慢性腰痛の改善は認めたものの根治には至らないベルトロッティ症候群（IIA）を経験したので報告する。

【症例 1】

76 歳 女性 発症は 69 歳、右腰痛で複数の整形外科を受診するが診断確定せず当科受診。移行椎はないベルトロッティ症候群（IIA）で、L5 右横突起が腸骨と副関節を形成している。初診時の NRS8 仙腸関節スコア 4、右上殿部と右鼠径部痛が中心で伏臥位・仰臥位が不可であった。副関節と仙腸関節ブロックを、当初は透視化に、習熟後は超音波下に施行し経時的に痛みは NRS2 に軽減し、就寝中の仰臥位も可能になっている。施行頻度も当初の週 1 回から隔週に、現在は月 1 回で治療効果が安定しており本人は侵襲的な外科治療を望んでいないが、より長期的な治療として simplicity も含めた高周波熱凝固を検討している。

【症例 2】

19 歳 男性 発症は 15 歳、左臀部痛が 17 歳時から増悪し学校生活にも支障があり複数の整形外科受診後に車椅子で当科受診（NRS10）。移行椎があり L6 左横突起が仙腸骨と副関節形成している。理学療法、薬物療法は無効。種々のブロックを試行した結果、左 L6 根と副関節のブロックが有効で、効果発現時には NRS 0 歩行可能であり、今春の大学受験も可能となった。効果持続は、トリウムシノロン併用だと 1.5 ヶ月も、皮膚線条等の副作用から現在は局所麻酔薬のみで概ね 3 週である。1 浪大学受験生であり、より長期的効果を見据えて今後の治療法を検討している。

本会では、根治に向けた実りある意見を期待しています。宜しく御願い致します。

仙腸関節障害と鑑別を要する Bertolotti 症候群の臨床像

○高取 良太 長江 将輝 清水 佑一 竹浦 信明 外村 仁 高橋 謙治

京都府立医大大学院 運動器機能再生外科学（整形外科）

【目的】

L5 横突起と仙骨もしくは腸骨との間で関節形成を認める所見を有し、腰痛や下肢痛を伴った場合に Bertolotti 症候群と呼称される。本研究の目的は仙腸関節障害と鑑別を要する Bertolotti 症候群の臨床像を明らかにすることである。

【方法】

Bertolotti 症候群を疑い、同部位の造影およびブロックを行った 20 例のうち、ブロックの一時的な効果を認め、Bertolotti 症候群と診断した 13 例（男性 5 例、女性 8 例、平均年齢 66 歳）を対象とした。自覚症状、画像所見、臨床経過について評価した。

【結果】

全例で殿部痛を認め、9 例（69.2%）で腰痛、6 例（46.2%）で大腿外側部痛を認め、ブロック施行前の平均 VAS は殿部痛 7.1、腰痛 5.7、下肢痛 4.6 であった。両側が 6 例、片側が 7 例であり、全例で横突起の肥大を認め、仙骨との関節形成を 11 例、腸骨との関節形成を 3 例、腰仙椎移行椎を 1 例で認めた。造影時に全例で関節形成部の描出と L5 横突起外側で L4 神経根の描出を確認した。7 例で複数回のブロック治療を要し、1 例で横突起切除術を施行した。

【考察】

Bertolotti 症候群の existing nerve は L4 神経根と報告されており、およそ 40%の症例で L4 神経根刺激症状があるとされる。本研究でも大腿外側部痛を 46%の症例で認め、造影時には関節形成部とともに L4 神経根の描出を全例で確認した。腰椎変性疾患、仙腸関節障害を疑う症例のうち、殿部痛と L4 神経根症を伴う症例では、本疾患を鑑別診断の一つとして考慮する必要があると考えた。

仙腸関節障害に対して仙腸関節固定術を行い術後2児の出産した1例

○榎尾 智 原田 智久 山元 龍太郎

洛和会丸太町病院 脊椎センター

【はじめに】仙腸関節障害に対して、仙腸関節固定術を行い2児の出産した1例を経験したので報告する。

【症例】26歳女性。主訴は腰痛，左下肢痛，しびれ。10年以上前から腰痛を自覚した。複数病院を受診したが，診断はつかなかった。腰痛，左下肢痛の増強を認め受診した。左腰部，左大腿部外側，鼠径部に疼痛，しびれがあり。画像検査では明らかな異常はなかった。仙腸関節ブロックでは一時的な効果であった。保存療法を行ったが改善しなかったため，左仙腸関節固定を施行した。3DCTナビゲーションシステム下に，S1 PS，SAIscrew2本，前方領域にシリンドーケージで固定した。術前の疼痛，しびれは軽減した。術後9ヵ月で妊娠し，妊娠初期は左上前腸骨棘と左下肢しびれを認めたが，妊娠中期には改善した。妊娠後期は，恥骨結合部，右上前腸骨棘に疼痛を認めた。帝王切開で出産を行い，出産後は恥骨結合部，右上前腸骨棘の疼痛は消失した。出産後に撮影したCT像では，骨癒合は得られていた。術後2年4ヵ月で再度妊娠し，妊娠初期は左上前腸骨棘と左下肢しびれを認めたが，妊娠中期には改善した。妊娠後期は，恥骨結合部，右上前腸骨棘に疼痛を認めた。帝王切開で出産を行い，出産後は恥骨結合部，右上前腸骨棘の疼痛は消失した。現在も症状は再燃なく，仕事復帰している。

【考察】体型の変化による生体力学的影響，ホルモン作用による影響，増大した子宮による影響が，妊娠中の腰痛原因となる。妊娠中は卵巣，子宮，胎盤からリラキシンが分泌され，仙腸関節や恥骨結合に弛緩作用を有する。リラキシンは，妊娠後期から分泌が増加する。2回の出産で妊娠後期に恥骨結合および右上前腸骨棘に疼痛を自覚したのは，左仙腸関節固定術後にリラキシンによる弛緩作用が関与したことによるものと考えた。

股関節外来における仙腸関節障害由来の腰痛と単径部痛 —治療法とその持続効果—

○兼氏 歩 平田 寛明 高橋 詠二 川原 範夫

金沢医科大学整形外科

(はじめに)

股関節疾患に併存もしくは鑑別を要する疾患として仙腸関節(SIJ)障害が存在することがわかってきた。今回当科で行っている治療法の結果を報告する。

(対象と方法)

股関節疾患を有し、かつ SIJ 障害診断スコア (SI スコア) (Kurosawa ら 2017) 5 点以上の連続 43 名を対象とした。全員女性、年齢は平均 54 歳 (17-86) であった。股関節未手術例は 28 例、既手術例は THA 後など 15 例であった。

治療は SIJ 後方靱帯 (圧痛点) へのブロック注射 (以下 B)、SIJ 授動術 (Pelvic Mobilization: PM)、SIJ 用ベルト (ペルサポ TM) を単独もしくは併用した。基本的に B を勧めるものの、拒む方や症状が軽度の方は PM を行った。また、その後ペルサポのサンプルを装着し、希望される方は購入していただいた。PM は患側上側臥位で膝屈曲 90 度+股関節開排位にして下肢を施術者が脇で支え、上前腸骨棘と SIJ 周囲を施術者が手掌で円弧を描き揺らすと股関節が開排する手技である。ペルサポは腸骨後方開大方向ヘテンションをかける骨盤ベルトである。B は 25 例 (単独 4 例) で、PM は 39 例 (単独 18 例) で施行し、ペルサポは全例試した。70%以上の改善を (4)、50-70%改善を (3)、変化なし (2)、悪化 (1) とした。治療直後の改善度、平均 28 日後の再診時の状態確認などを検討した。

(結果) 直後の有効率は B 単独で 4 : 100%、PM 単独で 4 : 39%、3 : 44%、2 : 17%、B+PM で 4 : 57%、3 : 38%、1 : 5% であった。つまり即時的に 3 か 4 の改善が合計 39 名 (91%) であった。再診時に多くの症例で再発しているものの 24 名 (56%) は 30-100% (平均 62.5%) ほど改善していると回答した。再診時 28 名に B、PM を単独もしくは併用施行し、効果は 3 と 4 で 86% であった。ペルサポは購入した 36 名中 33 名 (91%) が効果ありと回答した。

(考察) SIJ 障害の治療および診断確定に B が有用であるが、SIJ は腸骨開大方向が安定の位置と言われ、それを誘発しやすい PM やペルサポも有効であることが示唆された。

『アスリート事例から推察する仙腸関節障害の発生メカニズムと運動療法』

早稲田大学スポーツ科学学術院

教授 金岡 恒治 先生

骨盤輪の構造的安定機構は後仙腸靱帯をはじめとした骨盤輪靱帯群が担い、機能的安定機構は骨盤内在筋（腹横筋・骨盤底筋）が外在筋（腹斜筋群、脊柱起立筋など）よりも先に活動するモーターコントロール（MC）によって得られる。

もし内在筋の機能低下や外在筋の過活動によって機能的安定性が低下すると構造的安定機構への負荷が増し、後仙腸靱帯等に負荷が加わり、靱帯やその付着部に微細損傷が生じ、その修復過程で有痛性肉芽を形成し、負荷によって疼痛を生じるようになると考えられる。

このため保存療法としては骨盤内在筋が外在筋より先に収縮する MC を獲得することが必要となり、超音波画像装置を用いて、内腹斜筋の過活動を抑制した腹横筋の単独収縮状態で下肢挙上を行わせる MC エクササイズを指導する。このようなバイオフィードバック訓練を行うことで、運動時に無意識に骨盤内在筋を先に活動させる MC が獲得できれば障害部位への負荷は軽減し、障害は快方に向かうと考える。

役員

代表幹事	村上 栄一	JCHO 仙台病院 病院長
幹事	阿部 栄二	秋田厚生医療センター 名誉院長
	井須 豊彦	釧路労災病院 脳神経外科 部長
	伊藤 圭介	東邦大学医療センター大橋病院 脳神経外科 講師
	小澤 浩司	東北医科薬科大学 整形外科 教授
	兼氏 歩	金沢医科大学整形外科 特任教授
	金岡 恒治	早稲田大学スポーツ科学学術院 教授
	金 景成	日本医科大学千葉北総病院脳神経センター 准教授
	古賀 公明	南風病院 九州腰痛・仙腸関節センター センター長
	千葉 泰弘	北海道脳神経外科記念病院 脳神経外科
	唐司 寿一	関東労災病院 整形外科・脊椎外科
	徳山 博士	博英会徳山整形外科 院長
	前田 倫	西宮市立中央病院 麻酔科 部長
	光畑 裕正	みつはたペインクリニック 院長
	武者 芳朗	東邦大学医療センター大橋病院 整形外科 教授
	森本 大二郎	日本医科大学附属病院 脳神経外科 病院講師
	吉田 眞一	よしだ整形外科クリニック 院長
監事	吉田 祐文	那須赤十字病院 整形外科 院長補佐 兼 リハビリテーション科部長
	黒澤 大輔	JCHO 仙台病院 日本仙腸関節・腰痛センター 副センター長