

東洋医学臨床論 2

～腰下肢痛～

1

【筋・筋膜性腰痛】

〔病態〕

腰部の支持組織のうち、**筋・筋膜、腱などの軟部組織**に加わった負荷により生じた炎症に起因する腰痛。

〔発症の特徴〕

日頃あまり運動をすることがない人が、引っ越しや大掃除などで重量物を持ち上げたり、野球やゴルフなど腰を捻るスポーツを急にしたり、不自由な姿勢を続けることで起こる。

〔症状と所見〕

- ① **脊柱起立筋（多裂筋、回旋筋も含む）**の外側縁に痛みと圧痛・筋硬結が生じる。
- ② 腰方形筋、腹斜筋、腸腰筋等に過緊張が生じる場合もある。
- ③ **神経学所見は認めない。**
- ④ 急性期には日常生活にも支障をきたす（疼痛による可動域制限）。
- ⑤ 圧痛部位や疼痛領域が椎間関節性腰痛と異なり、**軽度の圧迫で圧痛が検出**される。

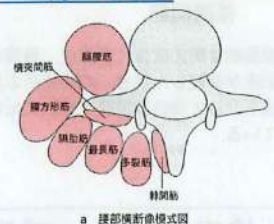
〔鍼灸治療〕

目的：傍脊柱筋の消炎と鎮痛、筋緊張緩和

治療穴：圧痛・緊張・硬結や腰椎可動時の痛みの部位

例）志室、腎俞、大腸俞、夾脊穴（L2～S3）、次髎、中髎など

※施鍼で著効が得られない時は、施灸や低周波鍼通電が効果を示す場合も多い²



【椎間関節性腰痛】

腰椎の前弯が

きついタイプの人にはなりやすい

〔病態〕

腰痛の原因が椎間関節に存在するもの。

〔発症の特徴〕

30代に多く、農業従事者、重量物を挙上することの多い重労働者、長期間運転する運転手などであるが、多くはとるに足らない日常生活動作。好発部位はL4-5、L5-S1間に多い。

表1 椎間関節症の主症状

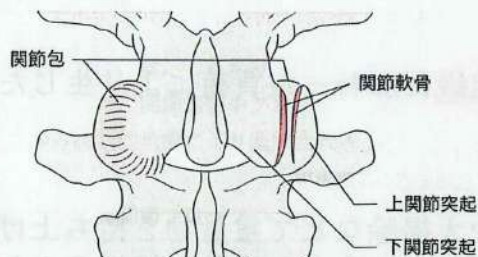
〔症状と所見〕

1. 後屈制限と後屈時痛
2. 罹患椎間関節に一致した圧痛
3. 圧痛部の軽度な触覚低下
4. 大腿外側への放散痛
5. 棘突起のゆさぶり振動による罹患関節部の疼痛再現

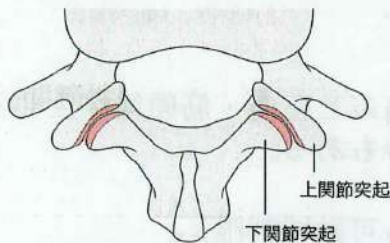
表2 腰椎椎間関節症の診断のポイント

1. 主な臨床症状（表1）
2. SLRテストは正常
3. 下肢の神経学的所見は正常
4. 単純腰椎X線所見
5. 椎間関節造影時の疼痛再現性とその造影所見
6. 椎間関節ブロックによる疼痛消失

3



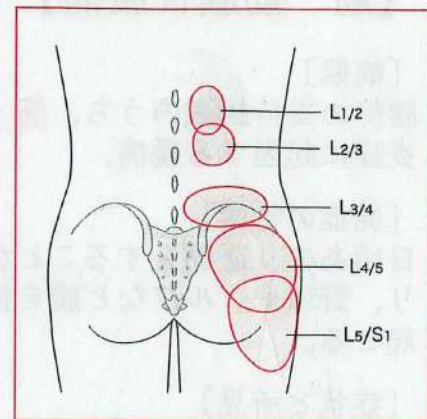
a. 後面からみた椎間関節



b. 横断面

椎間関節

椎間関節は関節軟骨、関節包、滑膜をもつ関節である。この関節への機械的刺激や炎症により、これらの神経組織が興奮した場合、関節局所の痛みとは別に、痛みのインパルスが椎間関節に分布する脊髄神経後枝内側枝を介して後根神経節、脊髄に伝わり、障害部位とは異なる殿部や大腿部に関連痛を発生させると考えられている。



関連痛のパターン分類

腰椎椎間関節高位による腰部から殿部、大腿部にかけての関連痛パターンを示した。この分類は、症状の出現部位と罹患椎間関節の関係をj知る上で臨床上参考となる。
(文献2より改変)

〔検査〕 ケンプテスト陽性

腰部の他動的回旋により疼痛増強

4

脊髄神経後枝-内側枝：椎間関節、棘間筋、多裂筋、回旋筋、皮膚
 -外側枝：起立筋、皮膚

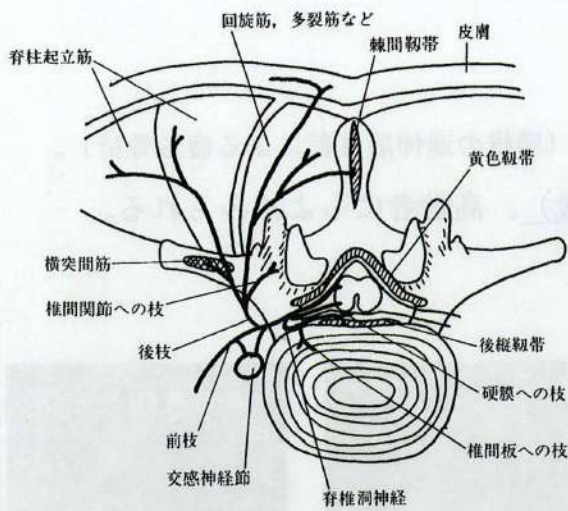


図 9-36 腰椎周囲の神経

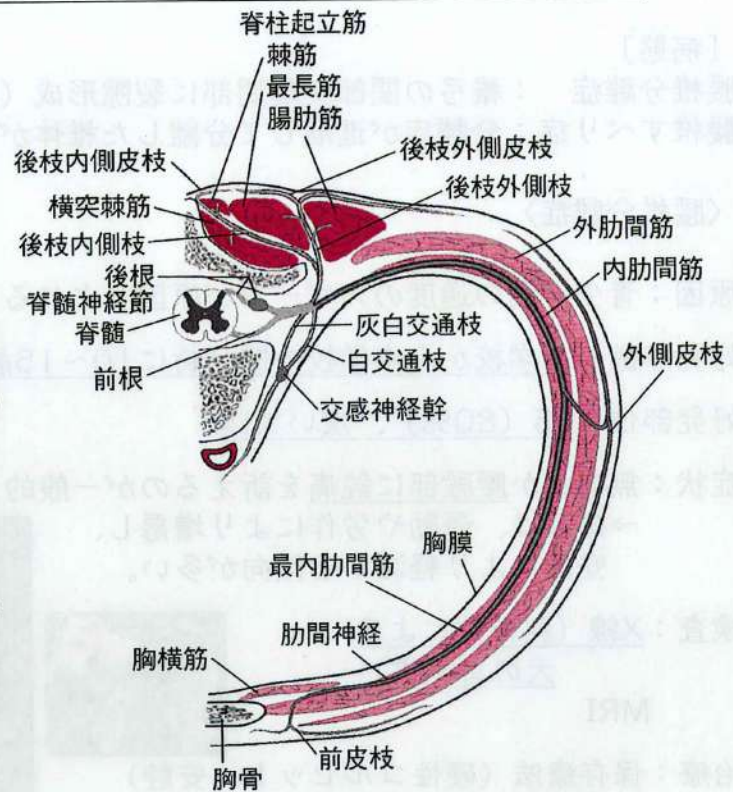


図 8-16 脊髄神経の前枝と後枝

5

〔鍼灸治療〕

目的：損傷椎間関節の鎮痛と消炎

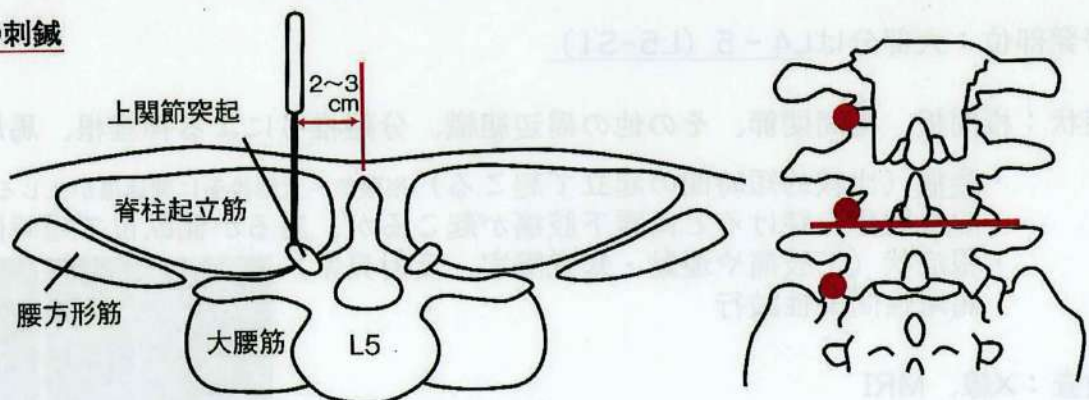
治療穴：損傷している椎間関節部（棘突起下端の外方2～3cm）に直刺

〔寸6～2寸、3番以上〕

周囲筋緊張の除去（棘間傍点、腎兪、志室、大腸兪etc…）

※腰椎前弯を減少させるために腹部に枕を入れ、椎間関節部の負担を減らす。

椎間関節への刺鍼



※疼痛部位へのひびき感が得られればよい。疼痛部位へのひびき感が得られない時は効果が期待できない。

6

【腰椎分離・すべり症】

〔病態〕

腰椎分離症：椎弓の関節突起間部に裂隙形成（椎弓分離）のあるもの。

腰椎すべり症：分離症が進展して分離した椎体が下方椎体に対して前方にすべるもの。

〈腰椎分離症〉

原因：青少年期の過度のスポーツが原因とされる（腰椎の過伸展負荷による疲労骨折）。

好発年齢：小学校から中学校の間（特に10～15歳）、高齢者にもよくみられる。

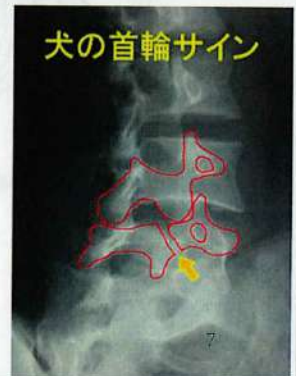
好発部位：L5（80%）、次いでL4

症状：無症状か腰殿部に鈍痛を訴えるのが一般的
→痛みは、運動や労作により増悪し、
安静により軽減する傾向が多い。

検査：X線（斜位像による
犬の首輪像）

MRI

治療：保存療法（硬性コルセット、安静）
手術療法



〈腰椎分離・すべり症〉

原因：分離症から進展したもの、加齢とともに椎間板や関節・靭帯がゆるんだもの、L5とS1の椎弓の先天性形成不全。

分離症から分離・すべり症に発展する頻度は10～20%程度。

好発年齢：40歳代に高率（椎間板の変性がすべりの発生や進行に関わるとされる）
重度のすべり症は、ほとんどが10～14歳頃に発生している（特に女子）。

好発部位：大部分はL4-5（L5-S1）

症状：椎間板、椎間関節、その他の周辺組織、分離椎弓による神経根、馬尾の圧迫

- ・腰痛（比較的短時間の起立で起こる）※殿部～大腿後面に関連痛が生じることもある。
- ・起立動作を続けると両腰下肢痛が起こるが、座るが側臥位で短時間で消失。
- ・根症状（下肢痛や運動・知覚障害、反射異常）
- ・馬尾性間欠性跛行

検査：X線、MRI

治療：保存療法（局所の安定化）

消炎鎮痛薬

ブロック療法、手術（脊椎固定術）



【腰椎分離・すべり症】

〔診察所見〕

- ① **腰椎の前弯の増強**
- ② **階段状病変（すべり症）**
- ③ その部の圧痛
- ④ **後屈やケンプテストで症状の誘発や増強**
- ⑤ 神経学所見は認められることは少ない。
（あっても軽度：初期）
- ⑥ 確定診断はX線やMRI



図 9-69 腰椎分離

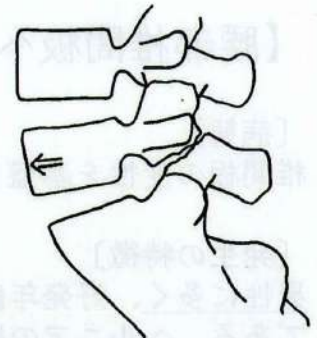


図 9-70 第5腰椎の
分離・すべり

〔治療〕

小児：腰椎硬性装具（4～6ヶ月）→骨癒合 ※装具着用で体育の参加は許可される。

成人：日常生活指導→**腰椎の前弯を増強させない**（ハイヒール禁止、肥満患者は減量）

コルセット（腰部の安定支持）

消炎鎮痛薬

神経ブロック（強い疼痛時）

理学療法（温熱療法、レーザー療法、腰椎牽引、運動療法）※慢性期は運動療法が主体

観血的治療（保存療法で改善されない頑固な腰痛、下肢痛や間欠性跛行を有する場合）

9

〔鍼灸治療〕

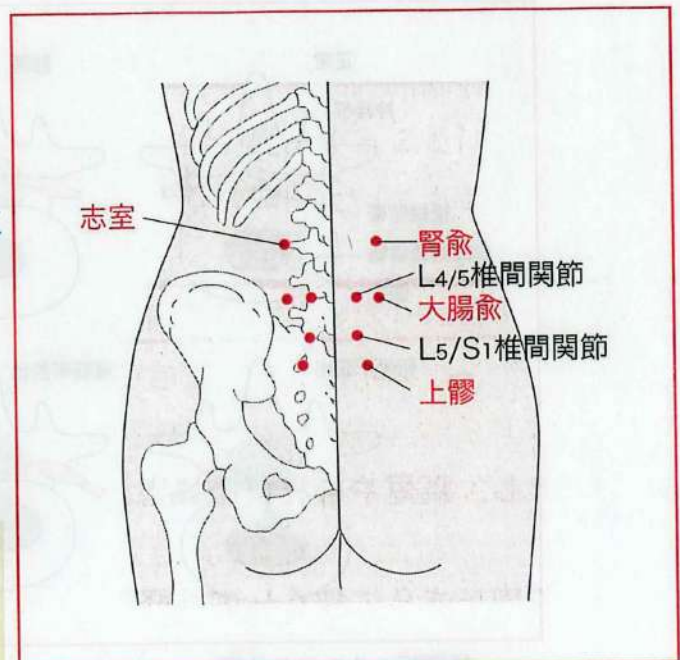
**分離部周囲の循環改善と腰部、
殿部の筋緊張緩和**

目的：それぞれの病態に応じた治療
椎間関節部周囲を中心に。

治療穴：上髎、**L5-S1椎間関節**、**大腸俞**
膏肓、志室など

L4-L5椎間の圧痛点に施灸
神経根型や馬尾型に対する治療

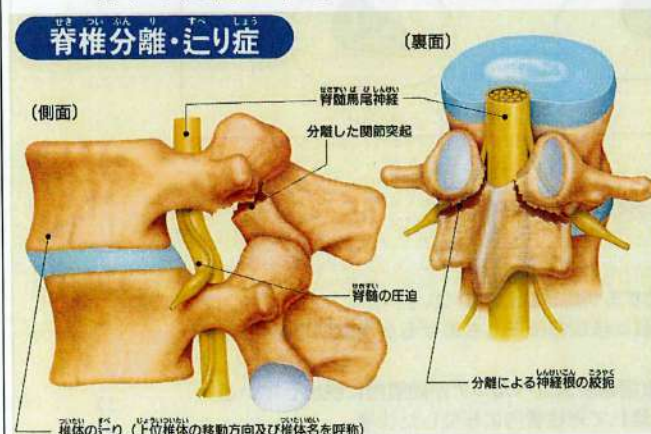
※保存療法により改善しない分離部由来の
頑固な腰痛、下肢痛および間欠性跛行を
有する症例は不適応で、手術適応である。



分離・すべり症に対する経穴

上髎、L5/S1椎間関節、大腸俞、上殿、上胞肓、
志室など、椎間関節を中心として配穴する。また、
L4/5椎間の圧痛が認められたところに灸点紙を用
いてそれぞれ半米粒大5～7壮施灸。

10



椎体の「ズリ」（正位椎体の移動方向及び椎体名を呼称）

【腰部椎間板ヘルニア】

〔病態〕

椎間板の変性を基盤とし、変性線維輪の亀裂部を破って髄核が突出又は脱出したもの

〔発生の特徴〕

男性に多く、好発年齢は20～40歳代、好発高位はL4/5、L5/S1椎間板、L3/4の順である。ヘルニアの脱出は後外側に多い。

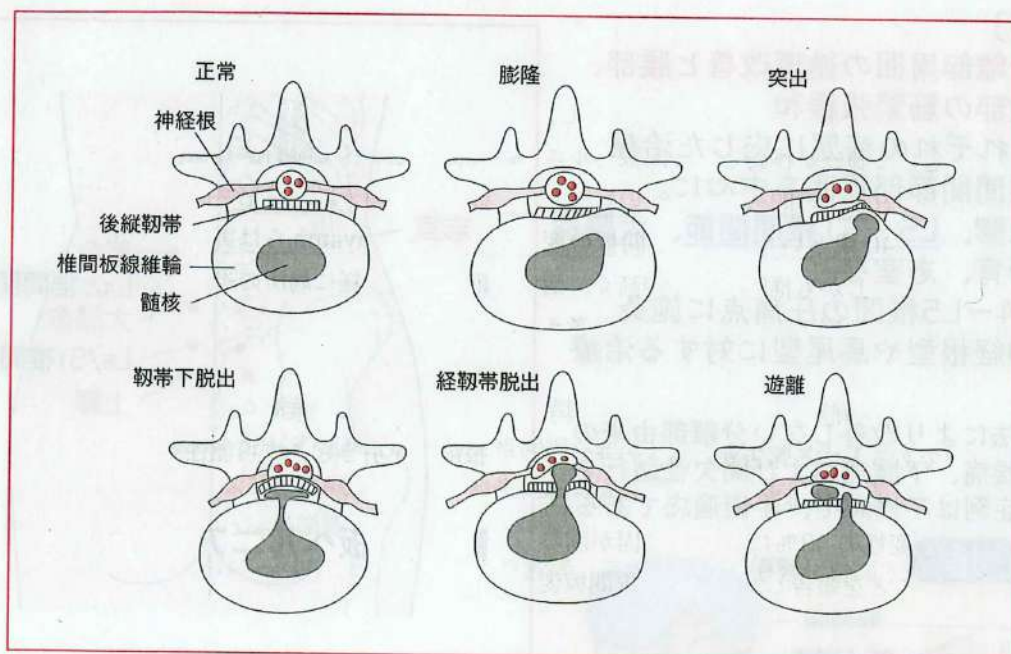
→20～40歳代は、椎間板の変性が存在し、しかも椎間板内圧が高く、活動性の高い年齢層であることが原因と考えられている。

→線維輪の後外側が、胎生期の栄養血管の侵入部位であり、他部位より組織が弱い。線維輪後縁の正中部から脱出することもあるが、後縦靱帯により妨げられ外側に移動し、結果的に後外側に脱出することも推察されている。

〔症状の出現原因〕

①機械的圧迫因子：ヘルニアが神経根や馬尾を圧迫

②化学的因子：椎間板組織自体が神経に局所の炎症や機械的、形態的变化をもたらす（発症から1週間程度）



椎間板ヘルニアの分類

腰椎椎間板ヘルニアはヘルニアの突出形態により幾つかに分類することができる。

正常

膨隆 (Bulging) → 線維輪が腫瘤状に膨隆

突出 (protrusion) → 線維輪の裂隙部に髄核の一部が移動するが脱出はしていない。

靱帯下脱出 (subligamentous extrusion) → 脱出した髄核は後縦靱帯をもちあげるが後縦靱帯を突破していない。

経靱帯脱出 (transligamentous extrusion) → 髄核は後縦靱帯を破りヘルニアが硬膜内に脱出している。

遊離 (Sequestration) → 脱出したヘルニアが椎間板から離れて脊柱管内に転位した状態。

〔症状〕

腰痛、片側性の下肢放散痛、下肢支配領域の知覚・運動障害。

→一般的に腰痛は数日～1週間程度の安静で軽快傾向を示すが、下肢症状は数週間から数ヶ月の間に増悪と寛解を繰り返す。

※正中の巨大ヘルニアでは馬尾障害や多根性の障害を来し膀胱直腸障害を呈することもある。→早急に手術が勧められることも。

表1 ヘルニア高位と臨床所見

ヘルニア高位	障害神経根	知覚異常	反射減弱・消失	筋力低下
L3/4	L4	下腿内側	膝蓋腱反射	大腿四頭筋、足関節背屈筋
L4/5	L5	足背、下腿前外側	正常	足関節・足趾背屈筋、母趾背屈曲筋
L5/S1	S1	足底、下腿後側、足部外側	アキレス腱反射	下腿三頭筋、足関節外反筋、母趾底屈筋

13

〔臨床所見〕

①大腿神経伸展テスト（FNSテスト）

→上位腰椎（L1/2、L2/3、L3/4）の椎間板ヘルニアで陽性

②下肢伸展挙上テスト（SLRテスト）

→下位腰椎（L4/5、L5/S1）の椎間板ヘルニアで陽性

③下肢筋力

つま先立ち歩行不十分→下腿三頭筋の筋力低下（S1神経根障害）
踵歩行不十分→前脛骨筋、足指伸筋の筋力低下（L5神経根障害）

④知覚異常

L4神経根障害→下腿内側、足部内側

L5神経根障害→足背、下腿外側

S1神経根障害→下腿後側、足部外側、足底

⑤深部腱反射

L4神経根障害→膝蓋腱反射減弱消失

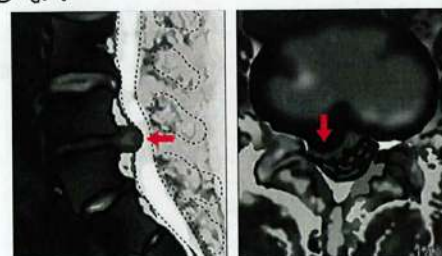
L5神経根障害→深部腱反射の異常は出現しない

S1神経根障害→アキレス腱反射減弱消失

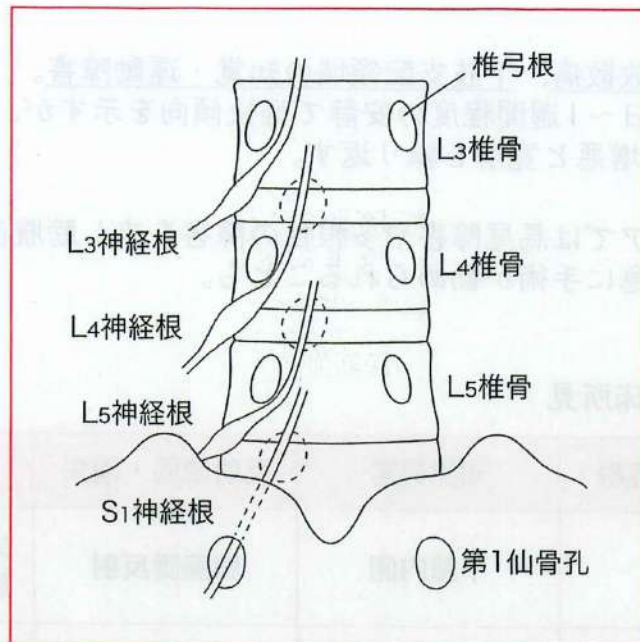
〔画像所見〕

①単純X線

②MRI

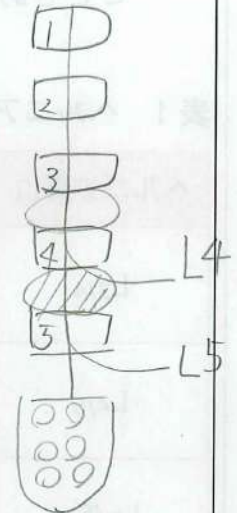


ヘルニアのMRI



椎間板ヘルニア高位と障害神経根

ヘルニアの好発部位は後外側であること、および神経根の走行との関係から L3/4 間の椎間板ヘルニアでは L4 神経根、L4/5 間の椎間板ヘルニアでは L5 神経根、L5/仙骨間の椎間板ヘルニアでは S1 神経根が障害されることが多い。



15

〔治療〕

保存療法

- ・急性期 : 安静臥床、消炎鎮痛薬、筋弛緩薬等
- ・急性期以降 : 症状が緩解傾向を示せば、温熱療法、腰痛体操、ストレッチ等

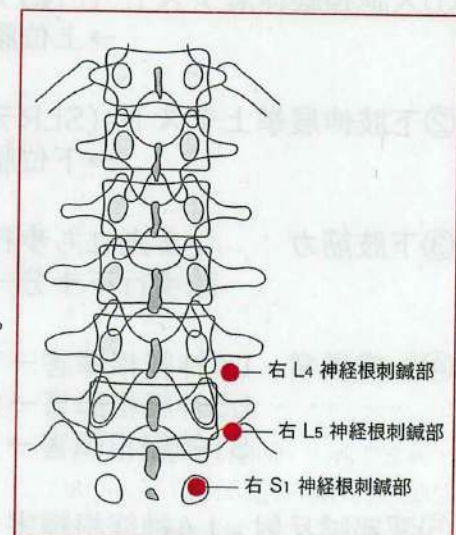
観血的治療

- ・膀胱直腸障害や高度の下肢運動麻痺

〔鍼灸治療〕

目的 : 障害高位の神経根レベルの支配領域を考慮する。

治療穴 : 障害高位の傍脊柱部、腰方形筋、腹斜筋、中殿筋、大・中殿筋境界部、梨状筋部、大殿筋部、大腿筋膜直筋、大腿四頭筋、腸腰筋部、坐骨神経走行上の経穴



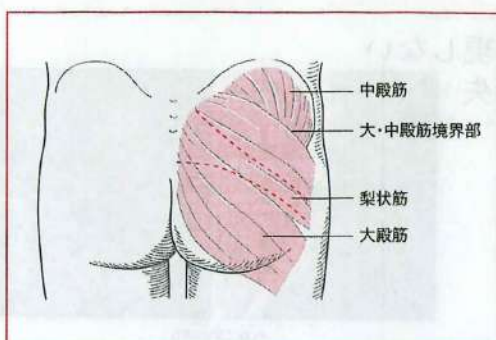
神経根鍼通電療法

神経根鍼通電療法は根症状を有する患者に対して、X線透視下に障害神経根まで鍼を刺入し、低周波鍼通電刺激を与える方法である。各神経根は脊柱管を通り同高位椎骨の椎弓根の下外方に出現するため、刺入ポイントは椎弓根の下外方となる。この治療法は刺激が強烈なために、他の治療法で効果を示さない高度の障害を有する症例に行い、現在の段階では必ずX線透視下で慎重に行うことが望ましい(文献4参照)。

16

椎間板ヘルニアに対する治療ポイント(殿部)

腰下肢症状に対して多用される殿部の治療ポイントを図に示す。腰部、下肢の治療ポイントは「変形性腰椎症」の項の図2、3を参照のこと。すべての治療ポイントに施術するのではなく、症状部位や程度に応じて選択する。



【腰部脊柱管狭窄症】

〔病態〕

骨性脊柱管の狭小を基盤とし、馬尾や神経根の障害より間欠性跛行等の症状を呈する。

〔発症の特徴〕

先天性、変性性脊椎症による椎体辺縁の骨棘形成、椎間板変性による膨隆、後縦靱帯の骨化、黄色靱帯の骨化・肥厚、脊椎分離・すべり症など脊柱管をせばめるような周囲の組織の後天的な病変で起こるものであり、単独の疾患ではない。

40～60代に多い。

〔分類〕

- ①馬尾型 : 下肢しびれ・異常知覚
- ②神経根型 : 下肢痛
- ③混合型 : 下肢痛・しびれ

〔間欠性跛行〕

- ①馬尾性間欠性跛行：両側性、多根性障害で主訴はしびれ、脱力。会陰部知覚障害や膀胱直腸障害を伴うことが多いが、痛みがないことが特徴。
- ②神経根性間欠性跛行：単根性で痛みが特徴。（大多数がこれにあたる）
- ③混合型性間欠性跛行：両者が合併。

17

神経性間欠跛行の定義

- I. 安静時無症状の場合、下肢症状は
 - 1. 歩行開始時には存在しない
 - 2. 歩行により歩行を困難にさせる症状が出る
 - 3. 短い休息により消失する
- II. 安静時に症状のある場合は
 - 1. 症状の範囲の拡大
 - 2. 症状側の新たな出現
 - 3. 症状内容の追加

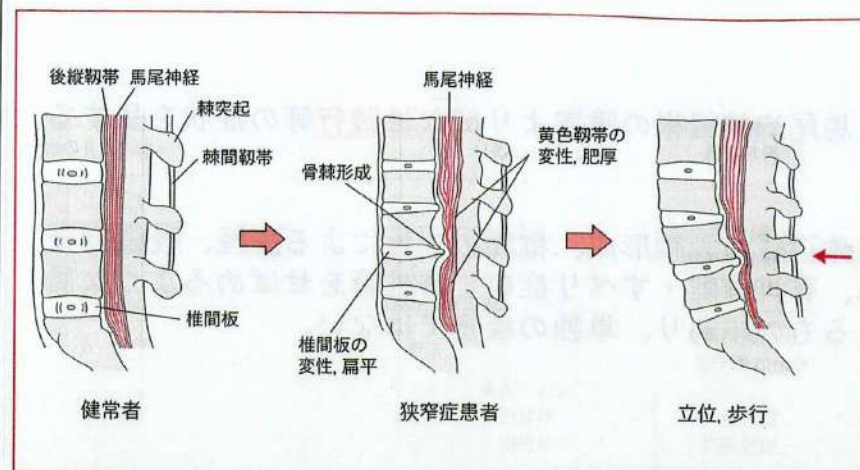
Verbiest（文献1）による定義である。

腰部脊柱管狭窄症の分類と鑑別の要点（文献8より引用）

		I. 神経根型	II. 馬尾型	III. 混合型
自覚症状	疼痛 異常感覚	多い しびれは多い (単独では少ない)	まれ 多い (しびれ・灼熱感・チクチク・ 締めつけ感)	IとIIの合併
	脱力感 膀胱直腸障害 出現部位	まれ まれ 単根性	しばしば(特に膝から下) しばしば 両側に多く、多根性	
他覚所見	後屈保持陽性 Kemp 徴候陽性 腱反射 (ATR) 筋力低下 知覚異常	しばしば 多い 減弱・消失 単根性 単根性	多い 少ない 両側で減弱・消失 多根性 多根性	
CT・MRI 画像所見		硬膜外での神経根圧迫 (側方部狭窄) 椎間板変性・上関節突起肥厚 骨棘形成	硬膜内での馬尾圧迫 (中心部狭窄) 黄色靱帯肥厚・椎間板変化 すべり症	
造影所見		神経根ブロックで症状消失	脊髄動脈造影で一時的に症状消失	
自然経過		軽快傾向	軽快なし・ADL の工夫	

自然経過 — 馬尾型は自然緩解はない（手術適応）
日常生活の工夫（歩かない、杖を使って前屈を保つ、移動の時は自転車を使う）

18



間欠跛行の発症メカニズム

健康者（左側の図）の脊柱管の状態は、一定の空間（脊柱管内）を馬尾神経が走行している。しかし、狭窄症患者（中央の図）の場合は、加齢に基づく退行性変化による脊柱管狭窄状態がみられ、歩行や立位（右側の図）により脊柱管内をさらに狭くして神経根や馬尾神経を刺激してしまう。

後屈やケンプテストなどの動作により後方の要素（後縦靱帯、椎弓、上・下関節突起）が脊柱管を狭小

↓
前屈姿勢は後方からの要素による圧迫が解除され症状が軽減する。

↓
前かがみの姿勢で症状が消失する。

※後屈：馬尾型
ケンプ：神経根型

〔診察〕

間欠性跛行、下肢痛、異常知覚、脱力感の有無と発症部位および膀胱直腸障害・会陰部の灼熱感の有無。腰椎の運動制限の有無。ケンプテスト、深部反射、知覚検査、下肢筋の萎縮

19

〔治療〕

神経根型も馬尾型も治療対象となるが、馬尾型でも膀胱直腸障害や会陰部の灼熱感などを呈する場合は専門医に紹介する。

保存療法：神経根型や馬尾型で比較的症状のかかるいもの。

- ・薬物療法、各種ブロック療法、装具療法、体操療法、理学療法など
→選択的神経根ブロックは神経根型に対して有効な報告が多くみられる。
- 装具療法では腰椎の前弯を減少させるコルセットが用いられる。flexion brace
- 体操療法は腰椎前弯矯正を目的に行う。ペルビックティルト

観血的療法

- ・広範囲（除圧）椎弓切除術
- ・後側方固定術、腰椎前方固定術

〔鍼灸治療での注意〕

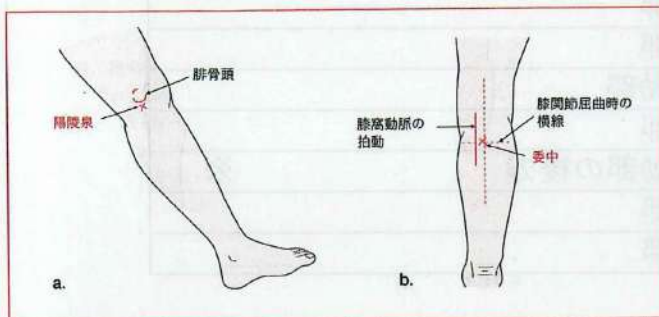
- ・腹臥位では腰椎の前弯が強くないよう胸枕をお腹のあたりにくするようにする。
- ・患者が楽な姿勢で治療を行う（側臥位、腹臥位）。

20

〔鍼灸治療〕

目的：障害高位とされる狭窄部周囲の筋緊張や循環改善を目的とする。

- ・ 椎間関節部（椎骨棘突起下縁部から外方2cm）
 - ・ 神経根周囲（椎骨棘突起部から外方3cm）
 - ・ 下肢の支配領域の経穴部に置鍼。
- ・ 東洋医学的ならば、肝腎陰虚証をベースに、
肝俞、腎俞、大腸俞、膀胱俞、小腸俞、上膠、次膠、身柱、水分、関元、陽池、
陽陵泉 LN
肝俞、腎俞、関元俞 透熱灸（3壮） LNの後に



腓骨神経刺激と脛骨神経刺激

腓骨神経刺激は、腓骨頭の下の間陵泉を刺入ポイントとする。この部では神経を索状物として容易に確認できる。強く圧迫すると腓骨神経領域にひびきが得られる。鍼は皮膚に直角に脛骨に向けて刺入する(a)。また、脛骨神経刺激は委中を刺入ポイントとする。膝関節屈曲によってできる横線のほぼ中心で、膝下動脈の内側の圧痛点をねらう。2～3cm 刺入すると足底部にひびき感が得られる(b)。



鍼治療 - 自覚症状のある下肢の支配神経領域への刺激

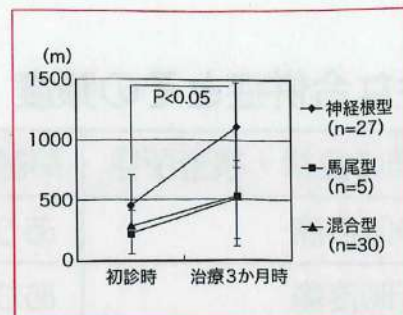
具体的には腓骨神経領域の痛みやしびれには足三里、上巨虚、陽陵泉、崑崙に、脛骨神経領域では委中、承山、承筋に行う。

21



腰痛体操

腰痛体操は数多く考案され急性期を過ぎた腰痛に対して効果をあげている。基本的な考え方は腰部周囲筋を強化し、また過緊張した腰背筋あるいは下肢筋をストレッチすることにより腰部を安定化させることを目的とする。図は基本的な腰痛体操であるウィリアムズ体操を示す。



跛行距離（文献8より引用）

初診時と治療3か月時の跛行距離の変化について、神経根型、馬尾型、混合型に分けて示したものである。いずれのタイプも跛行距離の延長がみられた。また神経根型が馬尾型、混合型よりも跛行距離の延長が認められる傾向にあり、神経根型は跛行距離の変化が初診時と3か月時の間に危険率5%以下で、有意に改善を認めた。

治療対象

腰部脊柱管狭窄症	62例
性別 男性	36例
女性	26例
年齢 22～83歳（平均67.3歳）	
疾患分類	
変性性 type	54例
併合型 type	6例
手術後 type	2例
間欠跛行の機能的分類	
神経根型	27例
馬尾型	5例
混合型	30例

22

【教科書に記載されている動脈拍動部と経穴】

肺経	太淵	橈骨動脈拍動部
胃経	大迎	顔面動脈拍動部
	人迎	総頸動脈拍動部
	気衝	大腿動脈拍動部
	衝陽	足背動脈拍動部
脾経	箕門	大腿動脈拍動部
	衝門	大腿動脈拍動部の外方 ※
心経	極泉	腋窩動脈拍動部
膀胱経	委中	膝窩動脈拍動部
腎経	太溪	後脛骨動脈拍動部
心包経	曲沢	上腕動脈拍動部
三焦経	和髎	浅側頭動脈拍動部の後方 ※
肝経	太衝	足背動脈拍動部
	足五里	大腿動脈拍動部

■主な合併症とその頻度

下肢の症状・検査所見	閉塞性動脈硬化症(ASO)	脊柱管狭窄症(SCS)
安静時疼痛	あり、片側のことが多い	なし
歩行時疼痛	あり、片側のことが多い	あり、両側性
姿勢の影響	なし	前かがみの姿勢で疼痛軽減
自転車乗車時の疼痛	あり	なし
腰痛	まれ	あり
しびれ感	足部・下腿部	大腿部・殿部
脈拍	減弱、左右差あり	正常
皮膚温の左右差	あり	なし
寒冷負荷試験の成績	正常より遅い	正常
腰部X線所見	正常	狭窄部あり