



# 筋筋膜性疼痛症候群と

# 分子整合栄養学のセミナー

(第 I 部)

「筋筋膜性疼痛症候群と分子整合栄養学の重要性」

トリガーポイント研究所 佐藤 恒士

2013.01.14

サンピアン川崎



# 現代痛み医療の問題点

高い発症率・再発率・慢性化率

人生の質の低下と経済的負担

筋筋膜性疼痛症候群の概念が知られていない

栄養素の過不足の影響が軽視されている

新陳代謝及び内分泌不足の影響も軽視されている



## 発症率・再発率・慢性化率が高い

「18歳以上の15%は慢性疼痛を持っている。」  
慶応大医学部の戸山芳昭教授らのグループが実施したインターネット調査で、こんな結果が出た。調査は全国から無作為に抽出した1万1507人を対象に実施。その結果、全体の15・4%が筋骨格系の慢性疼痛を持っており、特に働き盛りの30～50代で多いことが分かった。痛みの部位は腰が65%と最も多く、55%の頸部(けいぶ)と肩、さらに26%の膝と続いている。また、慢性疼痛を持っている人の42%が何らかの治療を求めているが、そのうち医療機関を受診している人は19%にすぎなかった。



# 痛みと構造の変化との関係

一般に信じられていること・・・

構造（形態）の変化

椎間板ヘルニア

脊柱管狭窄症

軟骨のすり減り



痛みの発現

# 構造的アプローチから 機能的アプローチへ

**損傷・不快な刺激**



**代償**



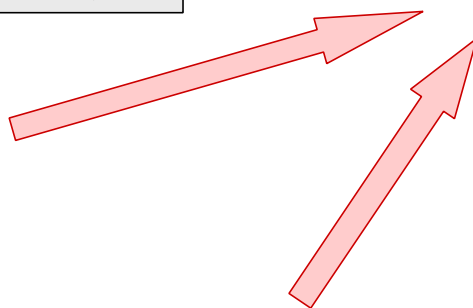
**機能の変化**

運動機能・内蔵機能

**構造(形態)の変化**

椎間板ヘルニア  
脊柱管狭窄症  
軟骨のすり減り

**痛みの発現**



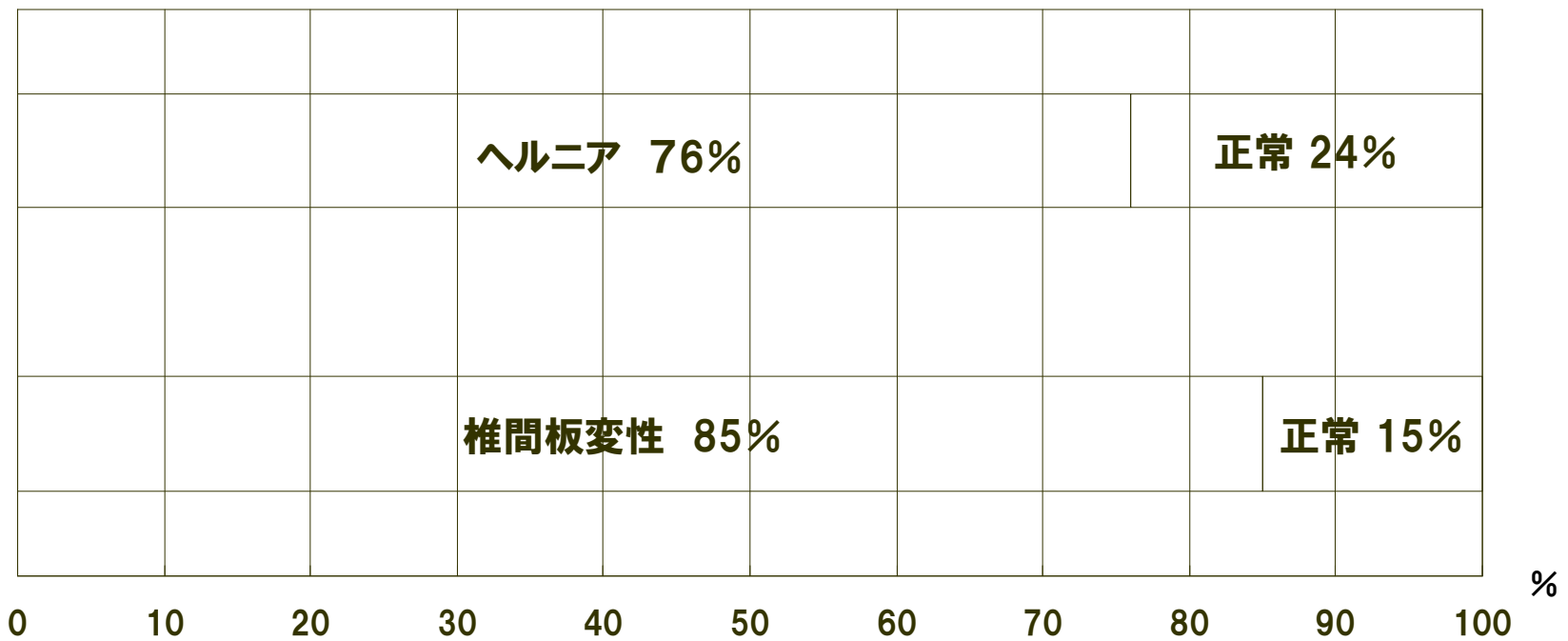


# 機能障害へのアプローチが重要

---

- 1, 臨床像は主に機能の変化と関連があり、構造的な病理との関連は少ない
- 2, 機能の変化は顕著な病理学的変化を起こすことがある。
- 3, この事から明確に診断された構造的な病理(ヘルニアなど)は無関係の事  
があり得る。
- 4, 機能の変化は可逆的なので、適切な治療が行われれば治療効果はすみやかである。
- 5, 慢性疼痛はその由来がなんであり、運動パターンに変化をもたらし機能障害の原因となる。
- 6, 機能というものは、はっきり形の決まった組織ではなく、遠く隔たっている組織間の相関関係や相互作用を意味する。(Karel Lewit)

# 無症状の椎間板異常



Volvo賞受賞論文

(Boos N et al, Spine, 1995)



## 腰痛がなくても背骨や骨盤の異常はある

	腰痛患者(200名)	健常者(200名)
脊椎迂り症	1.5%	2.5%
腰仙移行椎	13.5%	9.5%
潜在性二分脊椎	3.0%	26.0%
椎間狭小	21.5%	31.0%
変形性脊椎症	20.0%	34.0%
脊柱側彎症	30.0%	45.5%
腰椎前彎過剰	1.0%	2.5%
腰椎前彎減少	22.0%	22.0%
骨粗鬆症	1.0%	2.5%
椎体圧迫骨折	0%	10.5%

Fullenlove TM & Williams AJ : Radiology, 1957





# 画像検査は役に立たない

- ✦ 5つの異なる職種を対象に、1年間にわたって腰部をMRIで繰り返し撮影した結果、椎間板異常と腰痛や職種との**関連性はなく、調査期間中に腰痛を発症した者のMRI所見にも変化なし。** (Savage RA et al, Eur Spine J, 1997)
- ✦ 672件の体系的レビューでは、**画像所見と腰痛との間に関連性は認められない。**

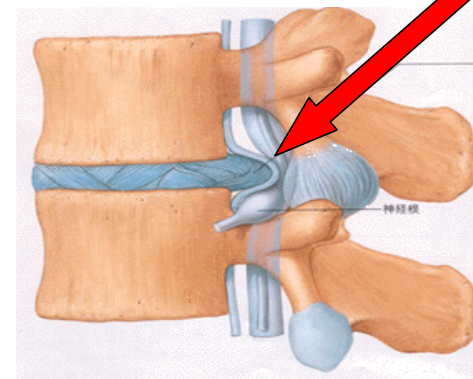
(Boos N & Lander PH, Eur Spine J, 1996)

# 神経が圧迫されると痛む？

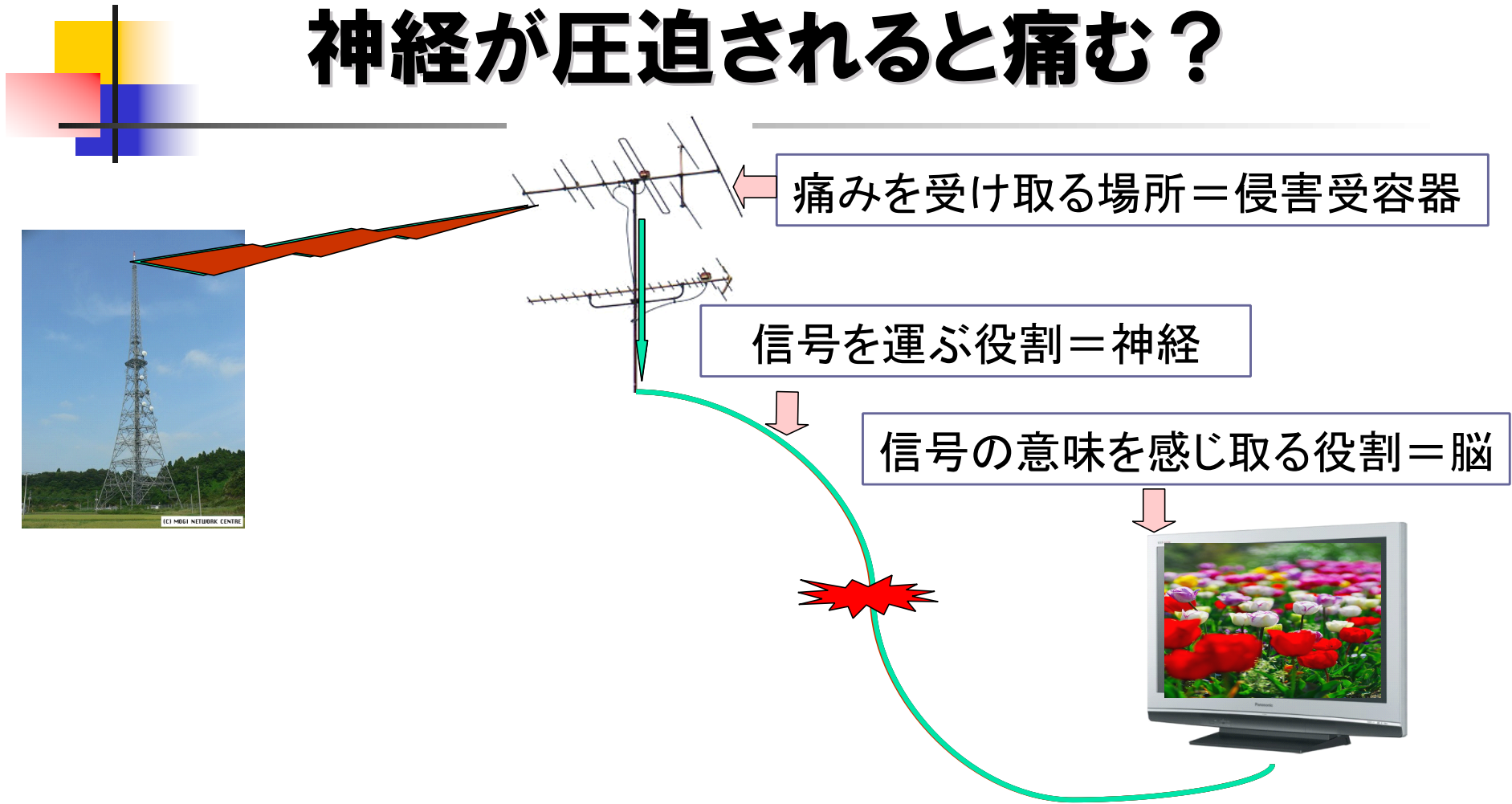
神経線維は通常、その末端にある受容器から信号を伝えるものであって、その途中が興奮を起こしたりするようなことはありません。

熊澤孝朗 著 「痛みを知る」より

神経は圧迫されると  
**麻痺**を起こします。



# 神経が圧迫されると痛む？





## トリガーポイントが起こす様々な症状

- 痛み・凝り
- しびれ感(ジンジンする、ピリピリするなど)
- 感覚の麻痺・異常(聴覚、触覚、視覚など)
- 筋力低下
- 関節の可動域制限
- 自律神経系の乱れ
- 内分泌系の乱れ
- 免疫系への影響(皮膚抵抗の低下)
- 自己受容性の乱れ(位置感覚の乱れ)
- 気分の落ち込み、感情の乱れ



## 不定愁訴(自律神経失調症)

- 疲れやすい、だるい、不眠、食欲不振、めまい
- 頭痛、頭が重い、やる気が出ない、いらいらする
- 目が疲れる、目が開かない、ドライアイ、涙目
- 耳鳴り、耳が詰まった感じ、口が渇く、味覚異常
- 喉が痛い、息苦しい、動悸、血圧が変動する
- 肩首がこる、腰が痛む、関節が痛む
- 手足が冷える、手足がしびれる
- 頻尿、尿が出にくい、残尿感
- 下痢、便秘、胸が焼ける、お腹が張る
- 抑うつ、不安感、神経質



## 不定愁訴を引き起こす代表的な筋

- めまい ➡ 胸鎖乳突筋
- 頭痛 ➡ 僧帽筋、胸鎖乳突筋
- 涙目 ➡ 胸鎖乳突筋
- 耳鳴り ➡ 咬筋、胸鎖乳突筋
- 不整脈 ➡ 左の大胸筋
- 頻尿 ➡ 下腹部の筋
- 胸が焼ける、お腹が張る ➡ 上腹部の筋
- 抑うつ、不安感、神経質 ➡ 項筋、斜角筋

# 痛みは恒常性を乱す

## 痛み・不快な感情

視床下部

大脳辺縁系

脳幹網様体

自律神経の異常

消化管の機能障害  
心臓血管系機能障害

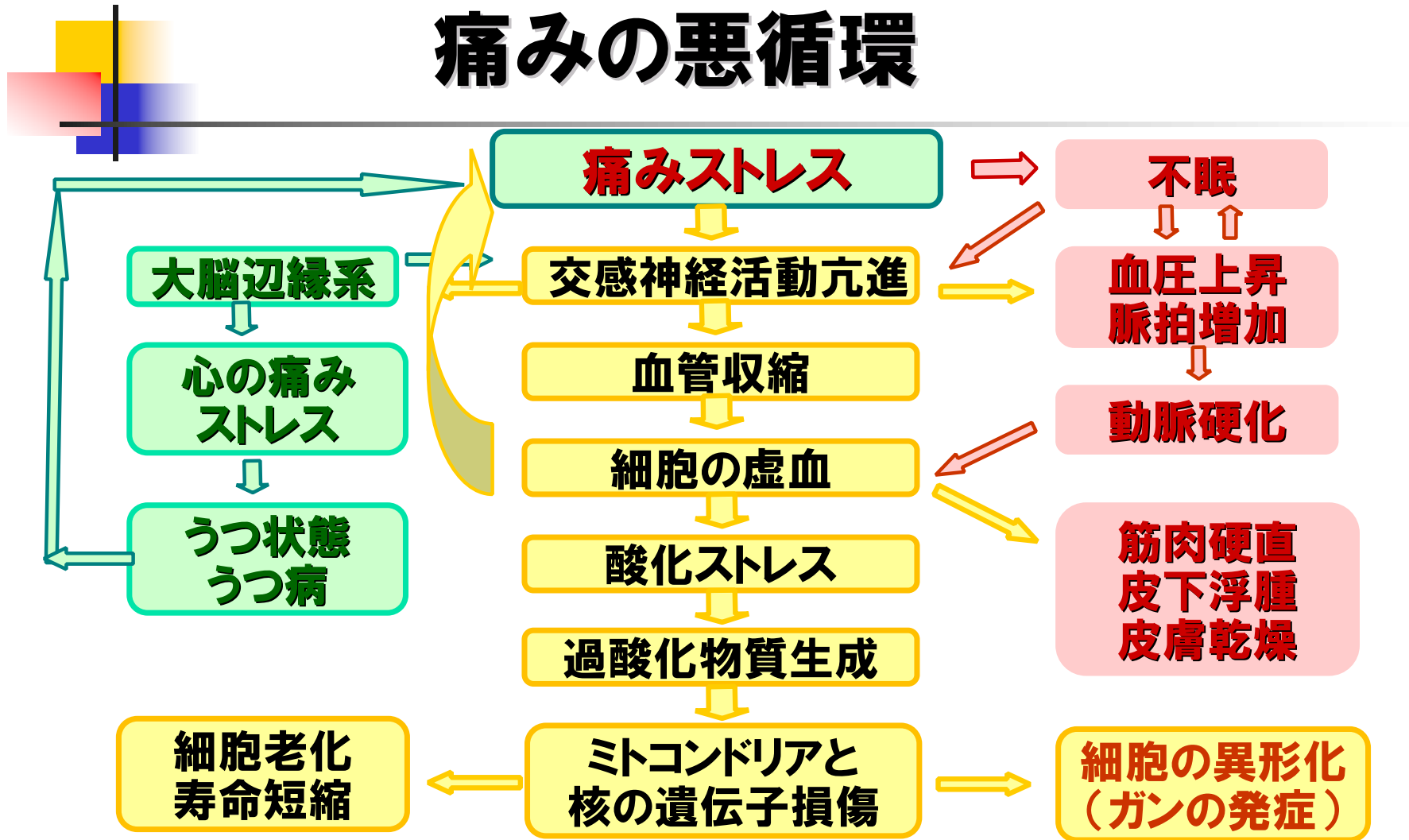
精神症状

うつ気分  
やる気が出ない  
イライラする

不眠

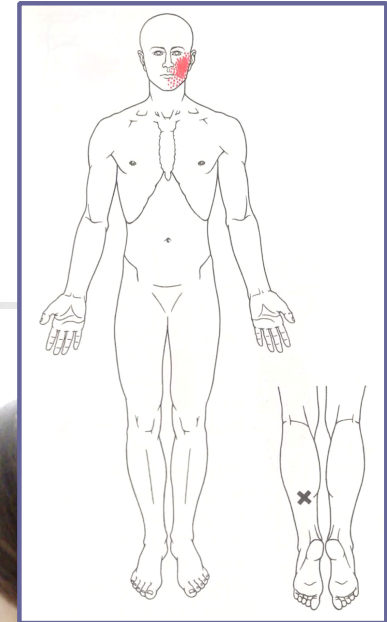
入眠障害  
中途覚醒

# 痛みの悪循環

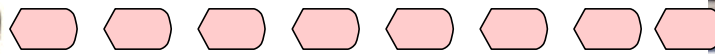




# トリガーポイントと関連痛



トリガー＝ひきがね



障害部位と痛みを感じる所が異なる現象＝**関連痛**

# トリガーポイントの成り立ち

ケガ・精神的打撃・過負荷

筋線維損傷

筋拘縮

治癒力阻害因子

発痛物質

血流減少

老廃物蓄積





# 治癒力阻害因子の重要性

永続化要因を矯正することが重要であることは、歩道の穴につまづいて下腿の骨を折った男についての逸話によって示される。

その男は治療を受けて下腿の骨は治癒したが、2ヶ月後同じ穴につまづいて再び下腿を骨折した。

誰もその穴を埋めていなかった。

もしわれわれが「穴を埋める」事なくすなわち、多くの永続化要因を矯正することなく筋膜痛症候群を治療すると患者は治療と再発の果てしない悪循環を運命づけられる。

何ヶ月も、または何年間にもわたって筋膜痛に苦しんだ患者に対して、われわれはほとんどの時間を穴を埋める事に費やす必要があると考えている。

(Travell & Saimons)



# 治癒力阻害因子

- 構造的要因：下肢長不等、短い上腕  
半側小骨盤、モートン足構造、
- 栄養素不足：**ビタミンミネラル不足**、
- 新陳代謝及び内分泌不足：**低血糖症**、  
甲状腺機能低下、痛風体質
- 心理的要因：不安、心配、人間関係のトラブル
- 活性化要因：労働、趣味、スポーツ、癖、姿



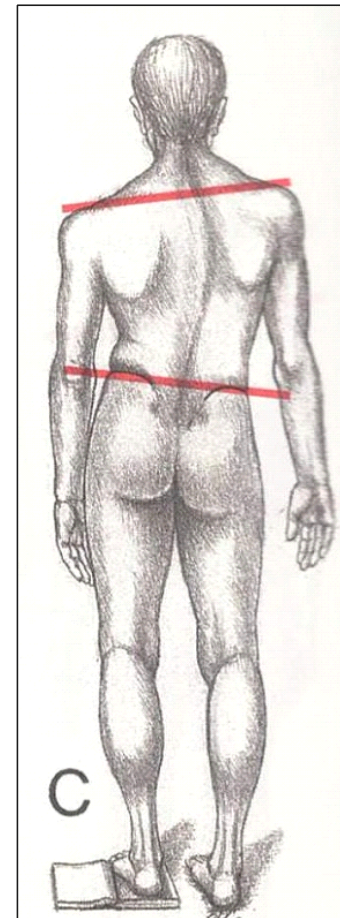
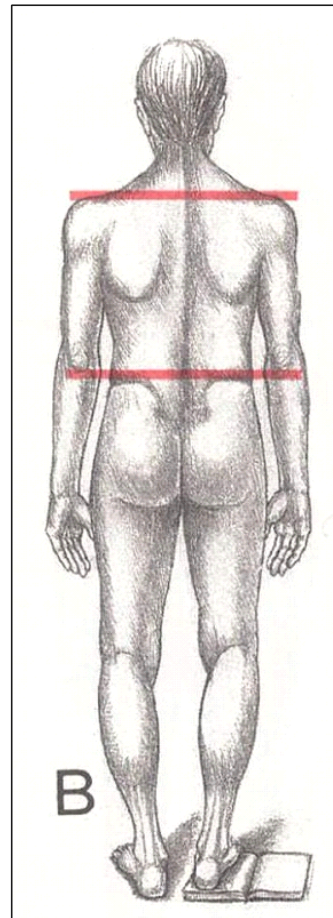
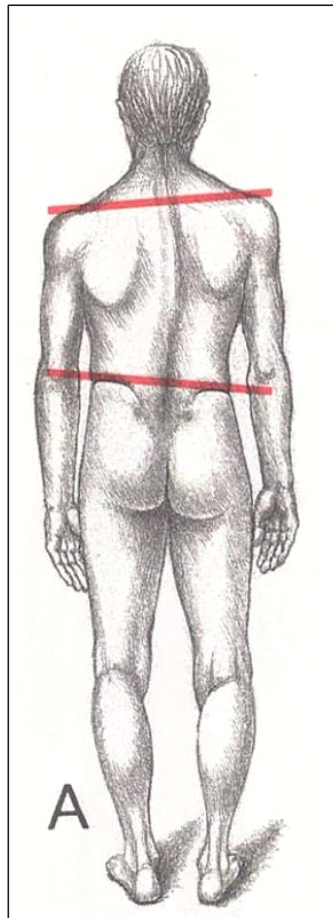
## 構造的要因

持続的な筋筋膜性疼痛症候群を持つ患者のほとんどにおいて物理的ストレスがトリガーポイントを持続させている。

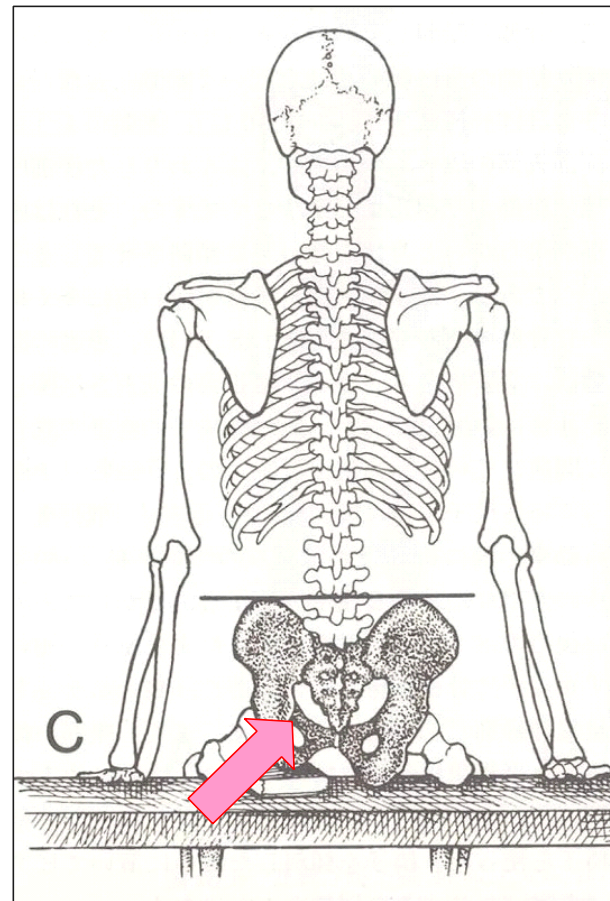
そのような物理的なストレスの一般的な原因は骨格の非対称と不均衡である。

- ① 下肢長不等
- ② 半側小骨盤
- ③ 長い第二中足骨（モートン足）
- ④ 短い上腕

# 下肢長不等のチェック



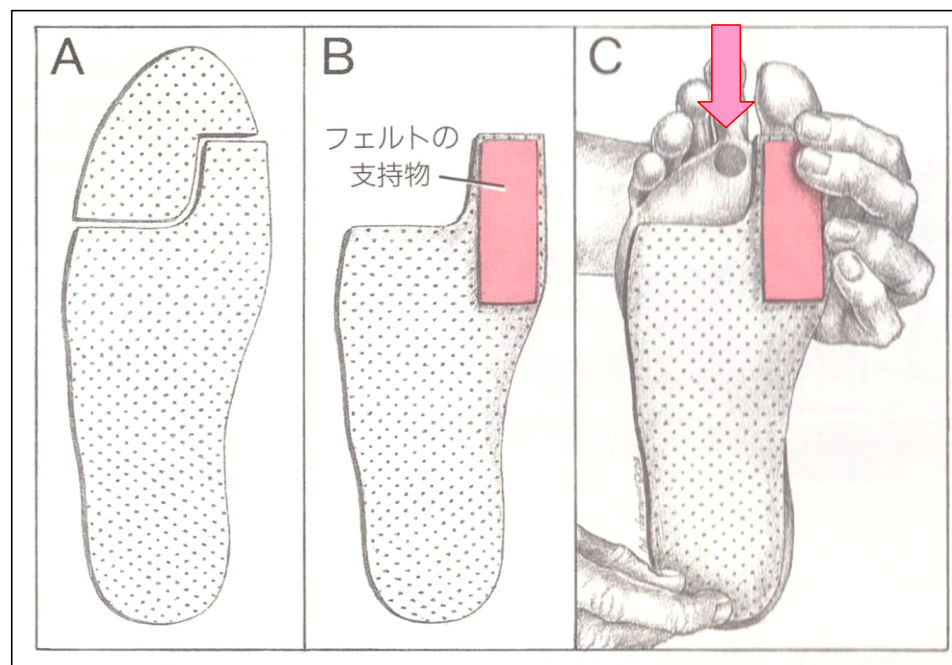
# 半側小骨盤の矯正





# モートン足(ギリシャ足)の矯正

モートン足の患者は腰部、大腿部、膝部、下腿部及び足背部にしびれやチクチクする感、じを伴う事があり、この足で患者は例外なく足根が虚弱で、足関節を捻ったりくじいたりしたという経験を持つ。第二中足骨に重心がかかる為、たかもナイフの刃の上にあるように、足が左右に揺れる。これを代償する為には、この人はその歩行姿勢が変化する。中臀筋、長腓骨筋などのポイント







# 栄養素の過不足

栄養不足はしばしば重大な永続的要因となる。

筋膜治療にによって一時的な回復しか得られない時は、ビタミンB1, B6, B12, および葉酸の不足が原因となっていることがある。

ビタミンCの不足は運動後の硬直の原因となり、喫煙者ではビタミンのレベルが低いのが通常である。

適切なCa、K、Fe及び何種類かの微量ミネラルもまた、筋肉が正常に機能する為に不可欠である。



## 新陳代謝および内分泌不足

低血糖症、甲状腺機能低下、高尿酸血症など新陳代謝及び内分泌不足はトリガーポイントを永続化させる。

筋肉の新陳代謝を妨げているものが、貧血または酸素圧低下を含むいずれであっても、明らかにトリガーポイントを永続化させる。



# 溝口徹先生プロフィール

新宿溝口クリニック院長（栄養療法専門）  
辻堂クリニック副院長（一般診療施設）  
栄養解析医 栄養解析レポート監修

福島県立医科大学卒業。

横浜市立大学医学部付属病院、国立循環器病センター勤務を経て、神奈川県藤沢市に溝口クリニック（現 辻堂クリニック）を開設。痛みを専門に扱うペインクリニックを中心に、広く内科系疾患の診療にも従事。

2000年から一般診療に分子栄養学的アプローチを応用し始め、治療が困難な疾患にたいする栄養療法を実践し多くの改善症例を持つ。

2003年、日本初の栄養療法専門クリニック『新宿溝口クリニック』を開設。毎日の診療とともに、患者や医師むけの講演活動を行っている。



## 溝口徹先生の著書

- ❖ 図解でわかる最新栄養医学 「うつ」は食べ物が原因だった！
- ❖ 子どもの「困った」は食事によくなる
- ❖ 「うつ」は食べ物が原因だった！
- ❖ 脳から「うつ」が消える食事
- ❖ 「脳の栄養不足」が老化を早める！
- ❖ 診たて違いの心の病—実は栄養欠損だった！
- ❖ 「脳の栄養不足」が老化を早める！
- ❖ 医師が選択した驚異の『栄養療法』
- ❖ 「私」に還る処方箋—こころと体をつなぐ栄養の魅力
- ❖ 薬がいらぬ体になる食べ方 など



# 加茂淳先生プロフィール

日本整形外科学会専門医  
日本リウマチ学会専門医  
日本心療内科学会認定登録医  
筋筋膜性疼痛症候群(MPS) 研究会名誉会長  
トリガーポイント研究所名誉顧問

金沢大学医学部卒業

腰痛の原因は、神経が圧迫されることや脊椎の構造異常などとされていることに疑問を抱き、真因は筋肉の痙攣ではないかと考え、それに基づく治療法で多くの腰痛患者を救済してきた。ホームページは腰痛など筋骨格系の痛みを抱える人々の“駆け込み寺”的存在となっている。(wikipedia)

# 加茂淳先生の著書や記事



「日経premie」

「iliholi」

「脊柱管狭窄症、椎間板ヘルニアを自宅で治す本」

「脊柱管狭窄症に勝つ」

「わかさ」

「夢21」

「健康」

「安心」

「はつらつ元気」 など