

腰痛を理解するために、腰椎と神経との関係を勉強しよう

高知県スポーツドクター協議会 川上照彦

【はじめに】

前回は、骨と軟骨、靭帯を中心とする腰の構造について述べました。腰を傷めると痛くなる。そんなの当然だと思われる方は多いと思います。もちろん腰の構造に異常をきたすと痛みを感じるのですが、そこに神経があるから痛みを感じるので、例えば、おしりをつねられてもさほど痛くないのに、手をつねられると痛みが強いのは、神経の分布が密だからです。今回は、腰椎の構造が破綻するとどうして痛みを生じるのか、腰椎における神経の分布、走行をもとに考えたいと思います。

【坐骨神経痛・・・？よく聞くけど腰との関係は？】

腰椎椎間板ヘルニアなどで腰や足が痛くなると、よく坐骨神経痛だといわれます。では、坐骨神経痛の坐骨神経とは、どこにあってどうして痛くなるのでしょうか。腰の神経の走行についてみてみたいと思います。

まず、神経の本元は脊髄で、腰にも脊髄があると思っっている方は多いと思いますが、図1のように、脊髄は第1・2腰椎間で終わっており、それから下は馬尾神経といわれる神経です。これは、この名前の通りで、まさに馬の尾のように、そうめんのような小さな1本1本の神経の束が硬膜といわれる神経を入れる袋の中で、脊髄液に浮かんでいるのです。そして、その神経が神経根となり、さらに、集まって大腿神経や坐骨神経となります。坐骨神経は腰椎の下の方の神経が何本か集まってできています。

次に坐骨神経痛はどこが原因でおこることが多いのでしょうか。

大腿神経や坐骨神経を構成する神経の走行についてみると、椎間板の後ろのあたりで、硬膜から出た神経は神経根となり、椎弓根の下をくぐって椎体の後ろから側面、前面に出てきます（図2）。このように神経根は椎間板の後ろを通りますので、椎間板が後ろにとびだすと刺激されて痛みを生じます。これが、椎間板ヘルニアによる坐骨神経痛です。その他、神経を取り巻く骨が疲労骨折をおこし、少しずつ神経を圧迫するようになっても神経痛がおこります。これが、スポーツ選手に多い腰椎分離症です。

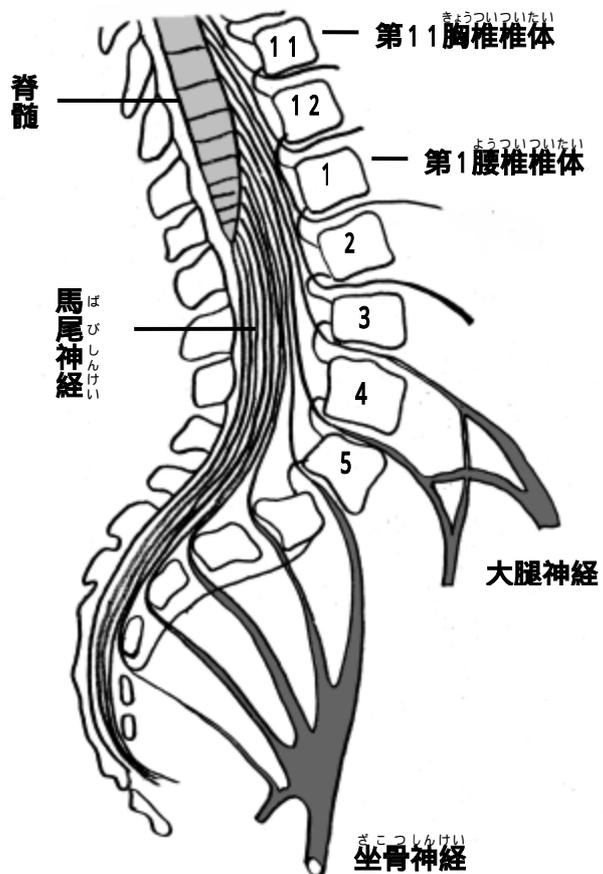


図 1

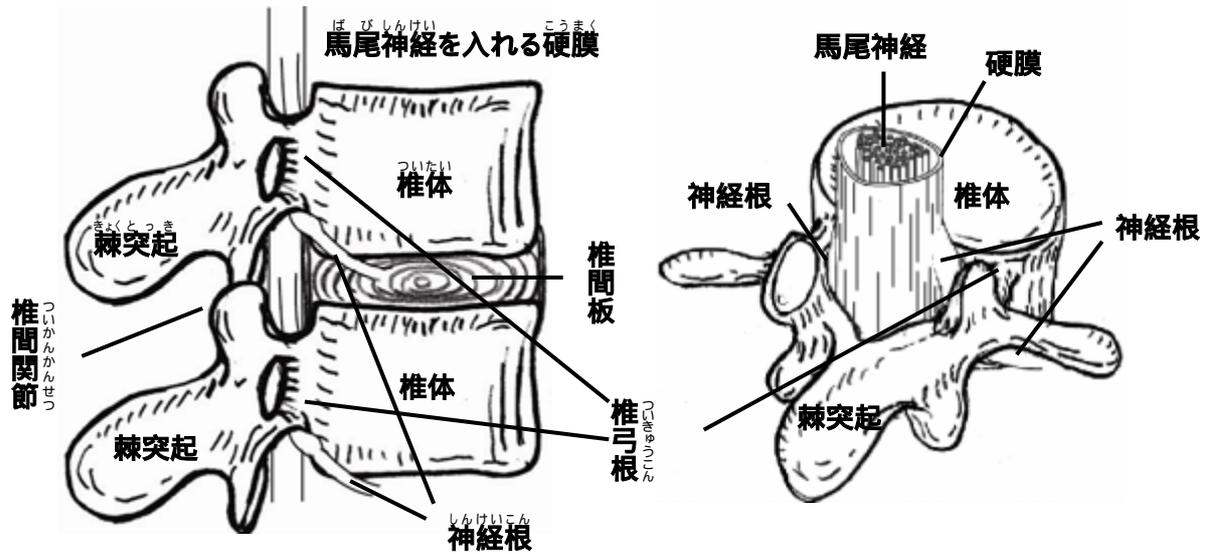


図 2

【腰痛はみんな坐骨神経痛？】

腰の痛みがすべて坐骨神経痛によるものかというところではありません。図3に腰椎周辺の主な神経の分布を示し、特に刺激を受けやすい場所には、印をつけてあります。馬尾神経を離れ、椎弓根の下を通った神経根は前と後ろに神経を出します。前に行く神経で主なものは脊髄神経、即ち腰神経として大腿神経や坐骨神経になりますが、その前に、椎間板や後縦靭帯、さらに、交感神経節、前縦靭帯に枝を出します。椎間板が膨隆して神経根を圧迫すれば当然坐骨神経痛をきたしますが、神経根に触らないまでも、椎間板が傷むだけでも、そこに分布している小さな神経が痛みを感じるのです。もちろん、何らかの原因で前縦靭帯が刺激を受けても腰痛を感じます。

次に、後ろに行った神経ですが、背骨の周囲の筋肉や椎間関節包、棘上・棘間靭帯等に枝を出します。どれに異常を生じても腰痛の原因になります。

このように腰椎の構造、神経の走行・分布をみると、何処に腰痛を生じやすいのかわかって頂けたと思います。

次回は、スポーツ選手に多い腰椎椎間板障害について述べたいと思います。

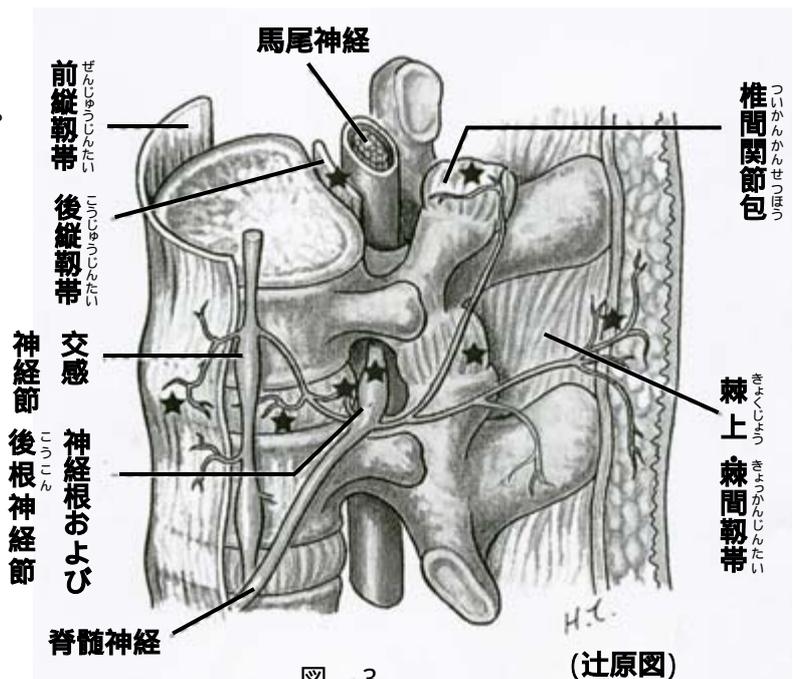


図 3

(辻原図)