

[PED]

3. 刺入のポイント — 経椎間孔法と経椎弓間法

あいち腰痛オバケクリニック
センター長
三浦 恭志

▶はじめに

まず、経椎間孔法と経椎弓間法の使い分けであるが、L5/S1では、腸骨稜が経椎間孔法の経路の障害物となることが多い反面、椎弓間の骨の隙間が広いことが多いため、L5/S1ヘルニアに対しては経椎弓間法を用い、L4/5レベルより高位のヘルニアに対しては経椎間孔法を用いることが一般的である。

しかし、症例によっては腸骨稜が低く、L5/S1でも十分に経椎間孔法が可能ことや、椎弓間が狭くてアプローチに迷うこともある。椎間孔狭窄がある症例では、狭窄部の骨切除を行って経皮的内視鏡で治療するか、MED法などに変更するかの判断をしなければならない。

また、正中を越えて反対側までヘルニアがある場合には、経椎間孔法であれば反対側まで十分に切除可能な場合が多く、良い適応である。さらに、Love法などの既往があるところへ再発したヘルニアに対しても、経椎間孔法は、瘢痕などに障害されることなくアプローチおよび切除が可能である。

1

経椎間孔法

▶術前の準備

通常L4/5レベルのヘルニアであれば、正中から12～14cmほどが刺入点となるが、体型や骨のかたちによって、あるいはヘルニアの位置によって異なるため、体表上にマーキングを行うためにあらかじめMRIやCT上で計測を行っておく。計測を行うためにMRIないしCTでは脊椎近くだけを切り取らないで、十分に外側まで確認できるように出力しておく必要がある。

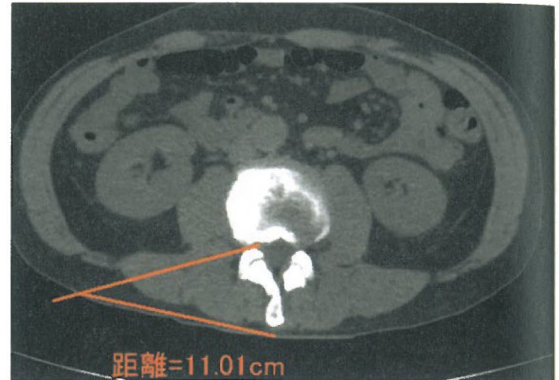


図1 経椎間孔法による計測

該当椎間に椎間孔を経て脊柱管の外側で椎間板穿刺が可能な角度の線を引き、その線が内臓器を損傷することのないアプローチが可能であることを確認する。特に上位腰椎では内臓器が後方に位置しているので、注意を要する。

その線が体表と交わる点の、正中からの距離を計測する。また、その点から水平の線を引き棘突起のどのあたりを通るかを確認しておく(図1)。これは、仰臥位で撮影したMRIやCTと腹臥位の実際の体位では多少のずれがあり、棘突起との位置関係を確認しておくことで微調整を行うためである。

さらに、通常椎間孔は尾側部分で上関節突起が頭側に張り出して刺入しにくくなっているため、やや頭側より尾側方向に振って行くと刺入しやすい。ただし、頭側方向に迷入したヘルニアを切除する場合は逆に頭側に振って刺入する必要がある。

このとき椎間孔が十分に広く、安全に内視鏡が通過できるだけの大きさがあることを確認しておく。もし、十分な広さがない可能性があるかと判断した場合には、椎間孔拡大術を合わせて行うか、術式変更