

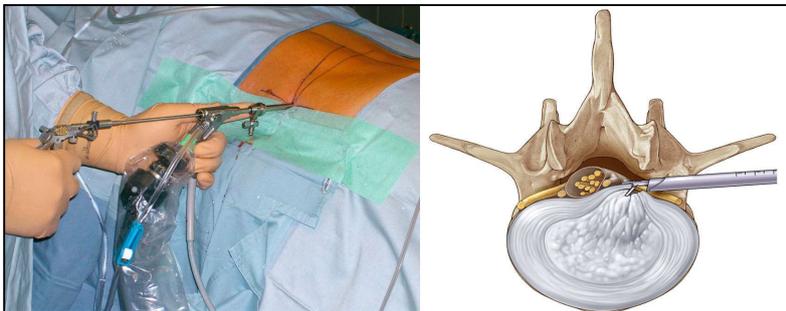
# 全内視鏡下腰椎椎間板ヘルニア摘出手術

FELD: Full-endoscopic Lumbar Discectomy

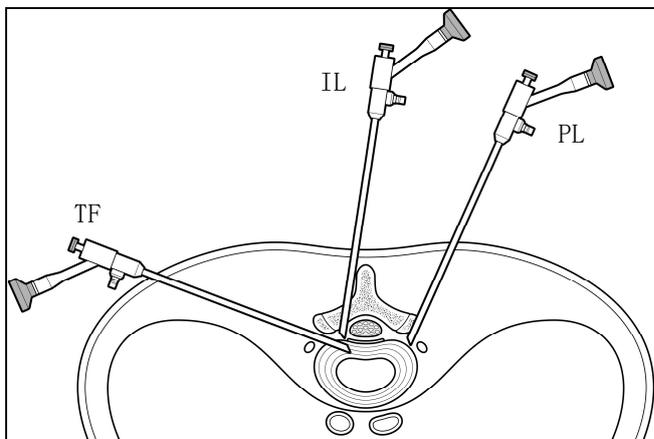
患者 \_\_\_\_\_ 様

従来、腰椎椎間板ヘルニアの手術は顕微鏡を用いて行なってきました。顕微鏡下手術では、腰部の中央付近を約3センチ切開（病変が2ヶ所以上であれば延長）し、背骨の一部をドリルで削除した上で、ヘルニアと神経を同定し、ヘルニアを摘出していました。

FELDは径 7-8mm の内視鏡を挿入し、生理食塩水で灌流しながら、椎間板ヘルニアを取り除く方法で、現時点では最も低侵襲な椎間板ヘルニアの手術法です。



J Neurosurg Spine 6:521-530, 2007



FELDでは通常、transforaminal (TF) アプローチ、posterolateral (PL) アプローチ、interlaminar (IL) アプローチの3つの方法が用いられます。

## 手術効果

手術の有効性は70—80%といわれています。完全に症状が消失したという人もいますが、最低でも50%軽減が手術目標です。中には、手術をしてもしびれが残存したり、痛みや運動麻痺が変わらない場合もあります。この様な場合、手術後1—2ヶ月後に痛みやしびれが軽減したりすることもあります。

## 手術後について

基本的には、手術翌日には座位やトイレ歩行は問題ありません。再発防止のためのコルセットは1週間ではずしています。通常は術後3日目に退院し、1週間後に外来で創部を確認します。

## 手術合併症

約1%でしびれや運動障害が増悪したり、術前とは違ったところに痛みやしびれが生じることがありますが、多くは一時的で後に改善してきます。これは、術中どうしても神経根や神経節を優しくですが内視鏡で押さえる必要がある為です。極めて少ないですが(約0.1%)、理論的には神経を損傷したため、永久的な運動麻痺を残したりすることもあります。

約0.5%で、手術部位に細菌が侵入し、化膿することがあります。これが背骨にまで及ぶと、骨髄炎となって強い腰痛や時には運動障害にまで発展しますが、普通は1—2ヶ月の抗生物質の投与で改善します。

脊髄が除圧されることで、脊髄を包んでいる硬膜の環境が変わったり、硬膜とヘルニアの癒着が強かった場合、硬膜に小さな穴や隙間が発生することがあります。術中に発生した場合はその場でこの穴を塞ぎます。穴の大きさによってそのままにして様子を見る場合と、術中に顕微鏡に変え塞ぐ場合があります。術後(3~30日後)この隙間から脳脊髄液が漏れ(髄液漏)、傷に溜まったり、傷から漏れてきたりすることがあります。この場合、傷が感染しやすくなったり、髄膜炎になったりする為、まず脊髄ドレナージを置いたり、それでも止まらなければ漏れを止める再手術を要することがあります。これは術後になって漏れた人の約0.5~1.5%と報告されています。

椎間板ヘルニアを切除する場合、飛び出していない椎間板まですべて切除することは出来ませんので、ヘルニアが再発することがあります。ヘルニアの再発率は6~10%前後とされています(術直後から10年内)。

硬膜に穴が開いた場合の他に、ヘルニアの摘出が困難と考えた場合、止血操作が困難な場合などには顕微鏡下の手術に術中変更する可能性もあります。

FELDは現在保険が適応される腰椎椎間板ヘルニアに対する手術の中では最も低侵襲であり、近年広く行われるようになってきました。当科でも2019年に低侵襲・内視鏡脊髄神経外科研究会の協力で手術できる体制を整えました。

しかし、従来の手術法に比べ歴史が浅く、様々な予期しない合併症をきたす可能性もあることをご理解ください。