

内視鏡で手術したL5/S1椎間孔外狭窄の20例

柴山元英¹⁾, 高橋育太郎¹⁾, 川瀬 剛¹⁾, 藤原一吉¹⁾, 川口洋平¹⁾, 太田弘敏¹⁾

L5/S1椎間孔外狭窄は診断が難しく、また深い術野で手術治療も困難である。我々は2006年より内視鏡を用いて、手術治療を行い良好な結果を得ているので報告する。

方 法

術後半年以上経過観察した20例を対象とした。平均年齢62.2歳(37~82歳)、男性13、女性7例であった。椎間板ヘルニアがあった例は除外した。術前検査としてX線、CT、3D-MRI、脊髓造影、椎間板造影、神経根造影+ブロック、知覚神経活動電位(SNAP)を行い、総合的に診断した。手術はMETRx systemを用いて、正中より約5cm側方の2cmの縦切開よりアプローチして、tubular retractorを設置した。ドリルとケリソンパンチで腰椎横突起下部、仙骨翼上部、上関節突起外側とその間にある靭帯組織を切除し、L5脊髓神経の後方除圧を行った。評価としてはJOAスコアとVisual analogue scale(100mm)を用いた。

結 果

JOAスコアは平均14.0(±3.2)が23.1(±4.3)に、VASは78.1(±21.2)が20(±18.3)に改善した。合併症は特になかった。

考 察

Far out syndromeとも呼ばれるL5/S1椎間孔外狭窄は、Wiltse¹⁾が1984年に報告したのが嚆矢となっている。彼はすべり症で、腰椎横突起と仙骨の間でL5脊髓神経が狭窄されることを報告した。その後、この部位のL5脊髓神経の狭窄による病態は多く報告されているが^{2,3)}、画像診断が難しく、診断は困難である事が知られている。また解剖学的に仙骨や腸骨が存在し、深い位置に存在することより手術は難しい。それ故に、その病態は、まだ完全に解明されていない。

我々の症例の術前症状は、多くの例で殿部から下

肢にかけて、いわゆる坐骨神経痛を呈していたが、下腿から足だけに限局した痛みのももあった。痛みの強さも、安静時痛がないものから、動けないほどの強い痛みを呈するものまで様々であった。また両側例が3例、腰部脊柱管狭窄症手術後に再手術として行った例が4例あり、注意が必要である。診断として、近年、安藤⁴⁾、服部ら⁵⁾は知覚神経活動電位(SNAP)、また山田ら⁶⁾は3D-MRIが診断に有効と報告している。我々の経験では、まだ1つの検査を決め手にするのは困難で、総合的な診断が必要と思われた。また、この病態ではL5椎体の骨棘が、多くの原因と考えられているが、本研究ではL5骨棘のあったものが11例あったが、ないものも多かった。このように、この病態は我々が今までに認識している以上に、存在している可能性があり、山田ら⁶⁾はFailed back surgeryの大きな原因であることを指摘している。

治療として、近年、松本ら⁷⁾、南部ら⁸⁾はL5骨棘による圧迫に対しても、カウンターパートの仙骨を内視鏡下に除圧して有効なことを報告している。

我々も、内視鏡下に後方除圧を行ったが、多くの例で著明な改善が得られた。

手術は深く、あまり慣れないことより難しくなりがちだが、内視鏡を用いるとこれまでの手術法に比べ、格段に低侵襲で容易に行える。我々の症例では、脊髓神経と周囲の癒着が強く、脊髓神経の発見や除圧が難しい症例があった。また術中出血が多くなる症例もあったが、椎間孔内から孔外にかけて、後根神経節が存在し、術中の圧迫や不用意なバイポーラ使用などで、後遺障害を残しやすいうことを忘れてはならない。

ま と め

L5/S1椎間狭窄は診断が難しく注意が必要である。治療は脊椎内視鏡を用いると低侵襲手術が可能