脊髄外傷後および脊髄くも膜炎に伴う脊髄空洞症

空洞－くも膜下短絡術(SS shunt)-および　空洞－腹腔短絡術(SP shunt)-

１．脊髄外傷後脊髄空洞症について

交通事故、転落事故、落馬、ダイビングなどにより脊髄外傷を受けられた患者さまが、受傷後数ヶ月～十数年を経て手のしびれや痛み、使いにくさ（巧緻運動障害）など今まで無かった症状が出現してくることがあります。損傷を受けた脊髄に水がたまってくるための症状で、脊髄外傷後脊髄空洞症と呼ばれています。10～20 人に 1 人の割合で空洞が形成されることが知られており、重症の外傷を受けられた方ほどその頻度は高いようです。空洞は徐々に拡大し、それに伴って日常生活は制限されるようになってきます。

脊髄空洞症に対しては、現在のところ手術が唯一の治療法です。症状の進行を予防する目的で、空洞内に細いチューブを入れ、空洞内の水がくも膜下腔（時には腹腔内）に流れるような処置をします（空洞－くも膜下腔短絡術)。

２．脳底部および脊髄くも膜炎に伴う脊髄空洞症について

出生時の外傷、頭蓋内出血、髄膜炎などによる脳底部くも膜炎、脊髄の細菌感染や脊髄手術などによる脊髄くも膜炎と診断された患者さまが、くも膜炎から一年～十数年後に手や足のしびれや、使いにくさ（巧緻運動障害)、歩きにくさ（歩行障害）などが出現してくることがあります。脊髄に水がたまってくるための症状で、くも膜炎に伴う脊髄空洞症と呼ばれています。症状が進行する患者さまには、進行を予防する目的で手術が行われます。手術の方法は、空洞形成の原因、空洞の位置や大きさ、癒着の程度などにより異なります。脳底部くも膜炎では大後頭孔拡大術または空洞短絡術が、脊髄くも膜炎では空洞短絡術が選択されます。

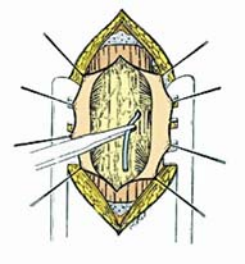
３．脊髄空洞症の症状について

神経症状

知覚鈍麻および筋力低下が主な症状ですが、これらの症状は数年～十数年かけてゆっくり進行します。痛みや温度に対する感覚（温・痛覚）は発症初期より障害されます。このため火傷や怪我をすることが多くなります。病状が進行すると、典型的には腕から手にかけて筋力が低下し、筋肉が萎縮してきます。最終的には、巧緻運動障害（ボタンが留めにくい・箸が使えない・文字が書けない)、筋肉の萎縮を伴う筋力低下、上肢に強いしびれや痛み、歩行障害などのため、日常生活が制限されるようになります。発汗障害や排尿障害など自律神経症状を伴うこともあります。

４．空洞短絡術について

手術適応および手術目的



現在でも、手術療法が唯一の治療法です。脊髄空洞症に伴う症状があり、MRI 等の画像診断で空洞が確認された場合には手術をお勧めしています。

空洞症に対する手術はあくまでも症状の進行を予防するものであり、病状が進行してから手術を行っても、運動麻痺や知覚障害の回復はあまり期待できません。早期に診断・治療を受けることが重要です。

1）**体位**：全身麻酔下に、腹臥位で手術をします。頭部はスリーピンといわれる金属のフレームを用いて固定します。椎弓切除部位は術前に MRI 所見より決定しておきます。目標とする椎体を間違えないように、執刀前にレントゲンにより位置を確認します。

2）**椎弓切除・硬膜およびくも膜切開**：通常 2 椎弓間の椎弓切除を行います。脊髄を覆っている硬膜およびくも膜を切開します。

3）**脊髄切開、チューブの挿入**：手術用顕微鏡下に脊髄に上下径 4mm ほどの小さな切開を加えます。空洞が確認された後、空洞内に向けてシャントチューブを挿入します。チューブの他端はくも膜下腔に留置します。シャントチューブは軟膜に極めて細いナイロン糸（8-0 nylon）を用いて結紮固定します。くも膜および硬膜を縫合し、続いて筋肉および皮膚を縫合して手術を終了します。