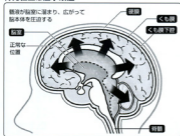


脳室に溜まった
髄液を排出させる シャント手術の実際と今後

特異性正常圧水頭症



桑名信匡

くも膜下の脳脊髄液
東京医科大学病院

1969年、東京医科大学医科大学医学部卒業。現在、東京医科大学病院、日本脳神経外科学会専門医、日本正常圧水頭症研究会世話人ほか。

バイパスをつけて
髄液を排出する

特異性正常圧水頭症（iNFP）による歩行障害や認知症（前項73〜75ページ参照）は、脳室内に溜まった髄液を手術（髄液シャント術）で排出することで改善されます。

現在、日本では小児から高齢者まで合わせて一年間に約一万余千件の髄液シャント手術があり、うち三千件

弱が特異性正常圧水頭症治療に相当します。

髄液シャント術にはバイパスをつける場所の違いから三つの方法があります（左図参照）。一つの方法は、腰椎（の脊髄）脳脊髄液はひと続きから腹腔に流す腰椎—腹腔シャント術（英

語の頭文字をとってL—Pシャント術とも）。もう一つの方法は脳室から腹腔に流す脳室—腹腔シャント術（V—Pシャント術）。そしてもう一つが脳室から心臓の右心房に流す脳室—心房シャント術（V—Aシャント術）です。いずれの方法も髄液を抜き取る場所（腰椎、脳室）に針（穿刺針）を刺して抜き取る通路をつけ、その通路にシリコン製のチューブを通して髄液を排出する場所（腹腔、心房）につなげます。

いずれも健康効果が効き、入院期間は約十日間が目安となります。手術は局所麻酔や腰の麻酔などでもできますが、高齢の方が多いので、全身麻酔で行なうほうが安全が高いのです。

シャント術を行なう際には、感染を起こさないように細心の注意が払われます。血液を送り出す心臓に感染が起ると、血液に乗って全身の感染症（敗血症）を起こす危険性があります。そこで、脳室—心房シャント術は現在、ほとんど行なわれなくなっています。現在まで多

く行なわれてきたのは脳室—腹腔シャント術です。しかし、老化した脳に、さらに針を刺すという負担を与えることを問題視する意見や、実際に針を刺した場所に脳浮腫や出血を起こしたという報告もあります。

このような懸点がない点からも、今後は腰椎—腹腔シャント術が主流となることでしょう。

シャント術の翌日から
リハビリ開始

実は腰椎—腹腔シャント術は、今から約三十五年前に私が開発した手術法です。その後、私自身は手術の現場から少し離れていた時期がありました。現在の病院に赴任してからは、手術を実際に担当して後進の育成に励んでいます。現役として手術の経験をたくさん蓄積する中で新しい発見がいくつもあり、改良も加えてきています。




ちよつと専門的な話になって恐縮ですが、その一つが針の刺し方の工夫です。高齢の方は腰椎に変化がみられることも多い

さまざまなシャント術
増加傾向にあるL-Pシャント術で負担を軽減させる

L(腰椎)-P(腹腔)
シャント術

V(脳室)-P(腹腔)
シャント術

V(脳室)-A(心房)
シャント術

髄液を流す ルート			
	腰椎のクモ膜下腔から 腹腔に流す	脳室から腹腔に流す	脳室から心臓の 右心房に流す
入院期間	10日前後	10日前後	10日前後
手術時間	40～50分	60～90分	60分強
手術費用	健康保険の3割負担で 約7万～10万円 <small>(室料など医療機関によって異なりますが、加算される費用があります)</small>	健康保険の3割負担で 約7万～10万円 <small>(室料など医療機関によって異なりますが、加算される費用があります)</small>	健康保険の3割負担で 約7万～10万円 <small>(室料など医療機関によって異なりますが、加算される費用があります)</small>
手術での 注意事項	脊柱管狭窄症などがあるときは慎重に行なう。腰椎の圧迫骨折の場合もひどくなければ可能	脳の問題があるときはできない	心臓に異常があるときはできない
特徴と今後	これからこの術式が増え、近未来、L-Pが多くなる予測	従来からよく行われてきた術式	ほとんど行われなくなっている

ので、背骨を針が穿刺しにくい状態のときは、通常は背骨の真中方向(正中)に刺す針を約10度傾から刺すこと(傍正中穿刺)で容易に可能になります。

脊柱管狭窄(背骨の変形などで脊柱管が狭くなり、中を通る神経が刺激される)がある方に手術ができないこともあり、手術適応は慎重に行ないます。また、腰椎の変形や圧迫骨折がある場合も、状態がひどくなければ行なうことができます。

さて、シャント手術の後はなるべく早く上半身を起こして、髄液が流れやすい姿勢をとっていただくことが大切です。手術の翌日のお昼には食事ができるようになりますので、腹ごしらえをしていただいた上で、早速リハビリの開始となります。シャントの通りが良すぎると頭痛が起きます。また通りが悪ければシャントの効果が不十分です。体外から磁力を使って圧の調節をするために手術の後七八日(その期間に抜糸)は入院して経過をみる必要があるのです。