



すい

水

とう

頭

しょう

症

Guide book





はじめに 2

01 頭の中と脳の外観 3

頭の中と脳の外観 3
 側脳室を上からみると、側脳室を横からみると 4
 髄液の流れ 5

02 水頭症はどんな病気? 6

水頭症の原因別分類、原因となる病気 7
 水頭症の症状は? 8
 水頭症になったときの年齢別症状 9
 水頭症かどうか調べるにはどのような検査をするのでしょうか? 10

03 水頭症の治療 11

水頭症になったらどのような治療をするのでしょうか? 11

04 シャント治療 12

V-Pシャント、V-Aシャント 12
 L-Pシャント 13
 シャント手術、シャントシステムについて 13
 バルブいろいろ 14
 磁気に影響しない圧可変式バルブ 15
 シャントに磁石を使った圧可変式バルブ弁を使用されている場合の注意事項 16.17

05 シャント機能不全 18

シャント設置で治療ができたと思っていたのに、再び水頭症の症状があらわれるとき 18
 成長してシャントのチューブが短くなったとき 19
 シャントチューブが感染したとき 20
 チューブの内側や末端が異物で詰まったとき 20
 チューブが折れ曲がったり、切れたとき 21
 バルブが破損したとき 21
 流れにくいとき 22
 流れすぎるとき 22

06 内視鏡治療 23

内視鏡治療における長所と短所 23

07 水頭症と知能の発達と学習面における問題 24

発達には個人差があります 24
 言語性IQが動作性IQに比べて高い 25
 子どもの社会生活を大切に 26
 あとがき 27



はじめに

水頭症は重い病気でしょうか、或いは軽い病気でしょうか？

病気の原因や経過に依っては、重い病気にも、軽い病気になり得ましょう。

更に水頭症は、難治性の病気なののでしょうか、自然に治る病気でしょうか？

曖昧で不確かな病気の知識を持ったがために、完治せず、難治性となつてしまった水頭症も稀ではありません。

この小冊子は、水頭症の治療法の一つであります、シャント手術に関して、現時点で、ぜひ知って頂きたい、最小限の正しい知識が、解りやすく纏められています。

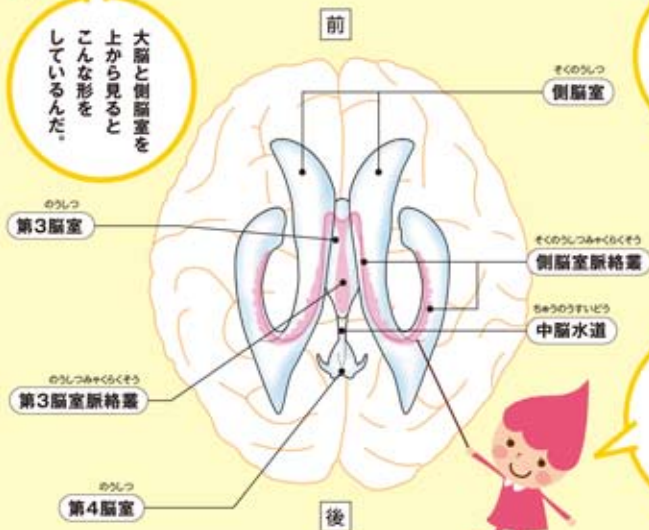
水頭症治療に関わるお一人お一人には、シャント治療の原理をよく知って頂き、生活での留意点を実行され、自信を持った日常生活を送られますよう切望致します。

財団法人 日本二分脊椎・水頭症研究振興財団 会長 **松本 悟**



そくのうしつ
側脳室を上からみると

大脳と側脳室を上から見るとこんな形をしているんだ。



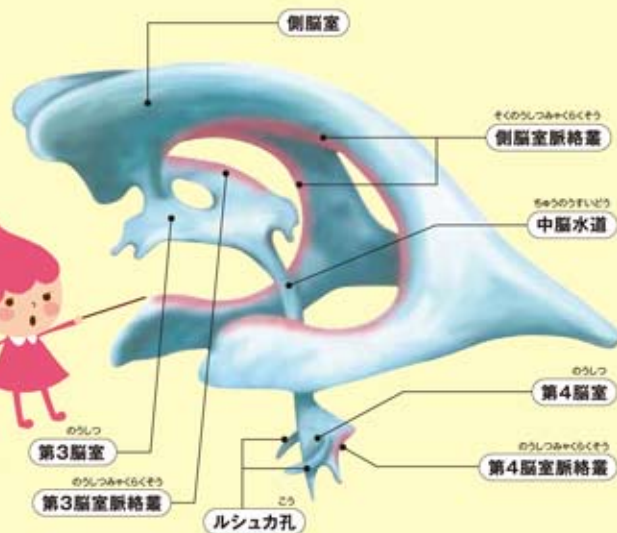
側脳室は脳の中心にある空洞なんだよ。

このポンクこの部分の脈絡叢で髄液がつくられるんだよ。

脳の中心には脳室という4つに分かれた空洞があります。そこは、髄液と呼ばれる水のような液体でいつも満たされています。髄液は、脳から老廃物を運び出す役割を担ったり、脳を衝撃から保護するクッションのような働きをしています。



そくのうしつ
側脳室を横からみると

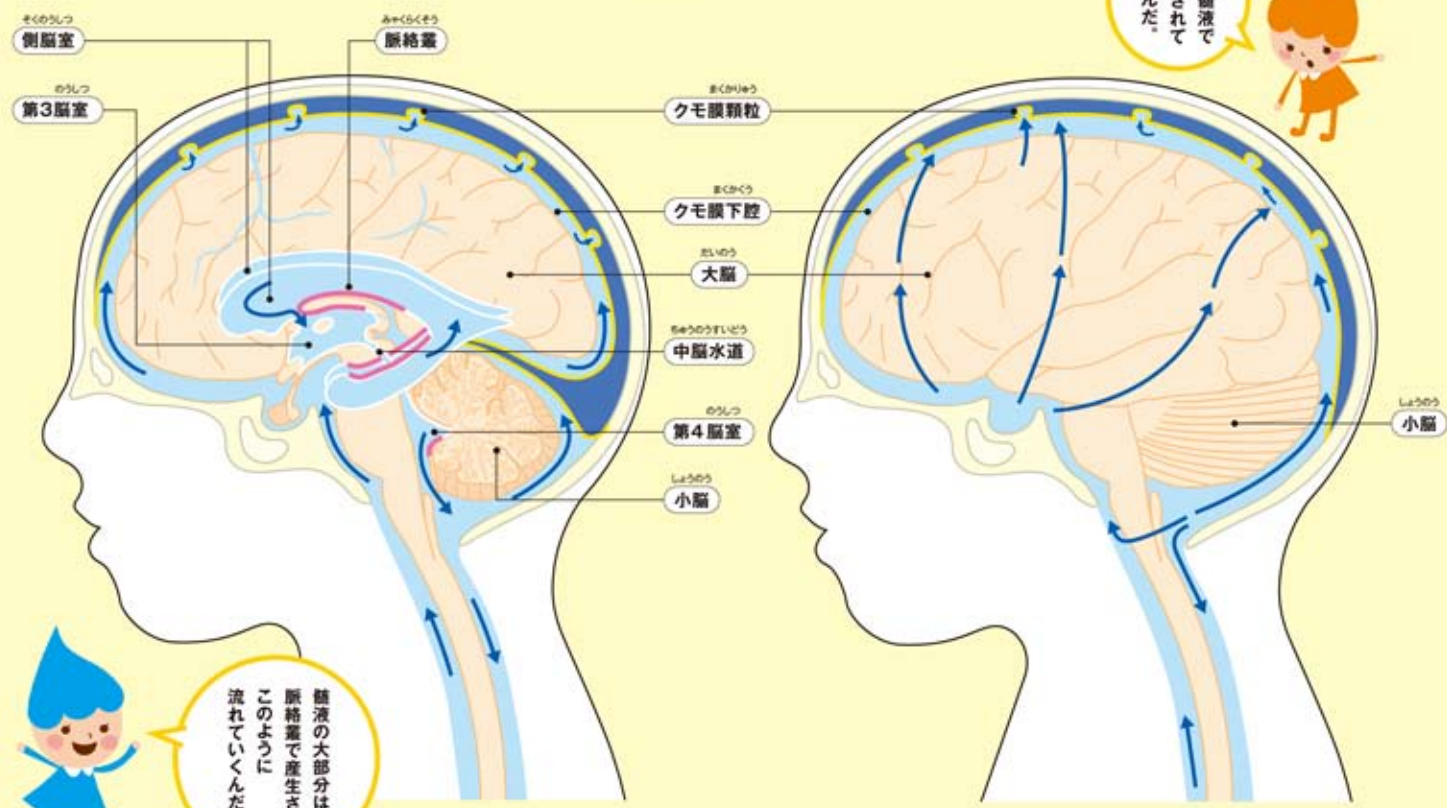


髄液は、主に脳室の中にある特別な血管(脈絡叢)で産出され、脳室を満たし、2つの側脳室から第3脳室へ、さらに細い中脳水道を通して第4脳室へ流れていきます。そして、小さな孔を通して脳表や脊髄の表面を満たし、最後には、いろいろな場所での静脈血管に吸収されるという循環を繰り返します。

ずいえき
髄液の流れ



頭の中と脳の外観



髄液の大部分は
脈絡叢で産生され
このように
流れていくんだよ。

脈絡叢 (みやくらくそう) 髄液 脳と脊髄 髄液の流れ

04 シェント治療

のうしつふくくう

1 脳室腹腔シェント

V-P
シェント

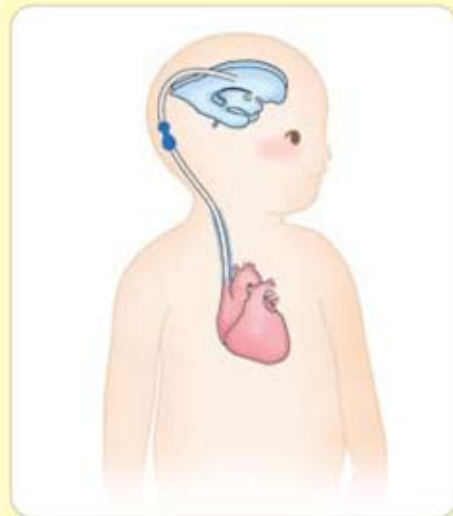


これはシェント手術の中で最も一般的に行われているものです。全身麻酔をして、頭蓋骨と脳膜に孔をあけ、チューブ（シリコンでできた細い管）の端を側脳室内に入れます。ついでチューブのもう一方の端を皮膚の下にある組織を通して、水分が吸収されやすい腹腔に入れます。腹腔内では腹膜を介して髄液は血液中に吸収されていきます。

のうしつしんぼう

2 脳室心房シェント

V-A
シェント



腹腔にシェントの端を入れるかわりに、頸（くび）にある大きな静脈から心臓（右心房）へチューブを通します。この場合、腹腔で髄液が吸収されるかわりに、髄液は血流に流れ込むようになります。なんらかの理由で脳室腹腔シェントが困難な場合に行います。

シャントに磁石を使った圧可変式バルブ弁を使用されている場合の注意事項

使用はダメ

- ×磁気枕
- ×磁気マットレス
- ×磁気ネックレス
- ×磁気プレスレット
- ×磁気治療器

バルブに影響のある場所

- ×MRI室
- ×屋外に設置された大型のスピーカーの近く
- ×科学技術館など磁石を利用した施設



バルブ留置部位を接触させてはいけないもの

- ×ヘッドホン・イヤホン
- ×携帯ラジオ
- ×テレビ
- ×ステレオ
- ×携帯電話のスピーカー
- ×掲示板用磁石
- ×電気バリカン
- ×拡声器

05 シャント機能不全

シャント設置で治療ができたと思っていたのに、 再び水頭症の症状があらわれるとき

一度シャントを入れると生涯大丈夫かといえは、残念ながらそうではありません。何らかの理由で、シャントの働きが悪くなることがあります。長期間にわたり、シャントによって髄液の流れがうまく調整できない状態をシャント機能不全と呼びます。その原因はいろいろで、髄液の流れが不十分だったり、まったく流れなくなったり、流れたり流れなかったりを断続的に繰り返す場合があります。機能不全がおこると、水頭症の症状が現れます。症状の程度や進行は、機能不全の状態や原因によって異なります。思い当たる症状があるときは、なるべく早く脳外科医を受診してください。

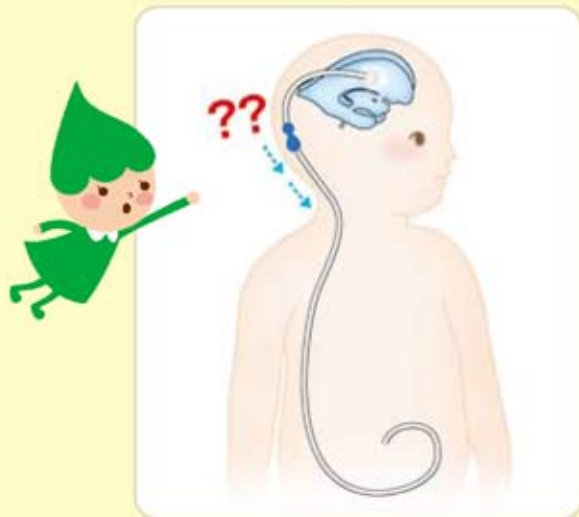
思い当たる
症状があるときは
早くお医者さんに
相談してね。



シャント
機能不全の
原因は
いろいろなんだ。



流れにくいとき



シャント圧の設定がうまくあっていない場合で、髄液が充分には流れにくくなることがあります。流れにくい場合は、脳室が拡大し、脳圧が高くなります。頭痛や吐き気など症状が現れる場合もありますが、たまに、無症状のまま脳室が徐々に拡大していることに気づかないことがあります。そのような場合、学童期の子どもにおいては、学校の成績の低下がみられるようになることがあります。

流れすぎるとき

シャントによって髄液が流れすぎると、これまで大きかった脳室が縮小してしまうことがあります。このような脳室の状態をスリット様といいます。そのような状態でもシャントが効いて正常髄液圧を保っていればよいのですが、縮小することによって、脳室に入れていたチューブ末端が壁にくっついて髄液の流れを悪くすることがあります。すると、機能不全の症状が現れたり、再び流れがよくなったりといった状態が繰り返されます。このような場合は、主治医にご相談ください。

ところが、髄液が流れすぎていると必ず脳室が縮小するかといえば、そうとは限りません。髄液の流れすぎが長期間続いても脳室は小さくならず、そのままの形状を維持している場合もありますので注意が必要です。



この状態を「スリット様」と言っんだ。

あ と が き

近年、病気についての情報は、インターネットなどを利用すればすぐさま得ることが出来ます。ですから、以前のように、何もわからなくて不安に陥ることは少なくなりました。ところが、その情報が、どの程度正確で、どれが自分に適切に必要な事柄かをみわけるのは、なかなか難しいように思います。

そこで、もしも水頭症になったとしたら、おそらく誰もが最も知りたいであろうこと — 「水頭症ってどんな病気?」「治療すれば良くなりますか?」について、優しく、親切に答えてくれる解説書を考えてみました。それが、この「水頭症ガイドブック」です。この1冊は、きっと患者さん方の生活に安心をもたらす一助になってくれることと思います。その願いをこめて皆さまにお届けいたします。

最後に、このガイドブックは(株)東機質、小竹様の多大なご尽力によって実現しましたことを、心からなる感謝と共に明記させていただきます。

九十九そのえ