

慢性硬膜下血腫

穿頭ドレナージ術

帝京大学ちば総合医療センター脳神経外科（脳卒中センター）准教授 中口 博（なかぐち・ひろし）
〒299-0111 千葉県市原市姉崎 3426-3
E-mail : hnakaguti@gmail.com

はじめに

認知症はお年寄りに多く見られ、その多くは治療が効かず進行する厄介な病気ですが、なかには治療すると認知症が治るものもあります。その代表的な病気の一つは正常圧水頭症であり、もう一つはここで取り上げる慢性硬膜下血腫です。

慢性硬膜下血腫に対する手術で最も広く行

われ安全性が高いのは、穿頭ドレナージ術です。正確には、穿頭・血腫洗浄・ドレナージ術と言います。①頭蓋骨に穴を開け（穿頭術）、②血腫を除去・洗浄し（血腫洗浄術）、③血腫を取り除いた後のすき間（血腫腔）に管（ドレーンチューブ）を入れて、術後にたまる出血や洗浄液を外へ排出させる（血腫腔ドレナージ術）、の3段階よりなっています。

手術の実際

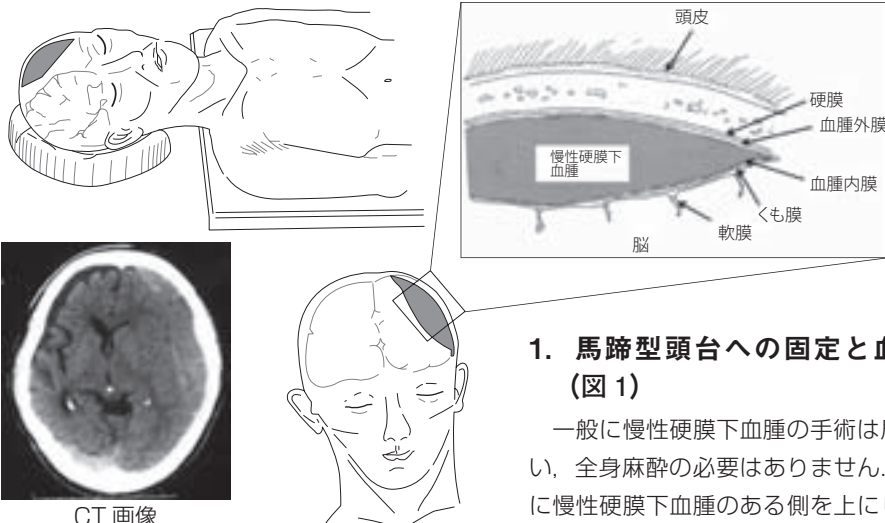


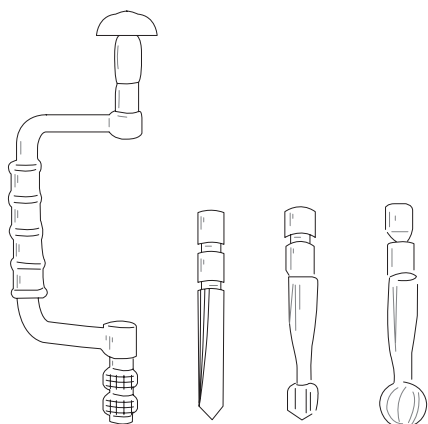
図1 ●馬蹄型頭台への頭の固定と血腫の構造

1. 馬蹄型頭台への固定と血腫の構造 (図1)

一般に慢性硬膜下血腫の手術は局所麻酔で行い、全身麻酔の必要はありません。馬蹄型頭台に慢性硬膜下血腫のある側を上にして固定します。両側の慢性硬膜下血腫の場合は最初、上向

きに頭を固定して、必要に応じて手術中に頭を回転させます。鎮静薬や痛み止めを手術の前に注射しますが、高齢者は鎮静薬で呼吸不全や血圧低下が生じやすいため、局所麻酔薬のみで済ませることもあります。CTで血腫が厚いと思われる部分の上で、かつ筋肉やおでこに切り込まないなどを考えて、孔を開ける場所を決めます。

頭皮の切る予定の部分に印をつけ、周りの髪の毛をそります。そして、消毒薬をつけてブラッシングします。手術前に抗生物質を点滴して、執刀時に抗生物質の血中濃度が最大となるようにすると術後の感染予防になります（手術後も抗生物質は3～5日間点滴します）。



A

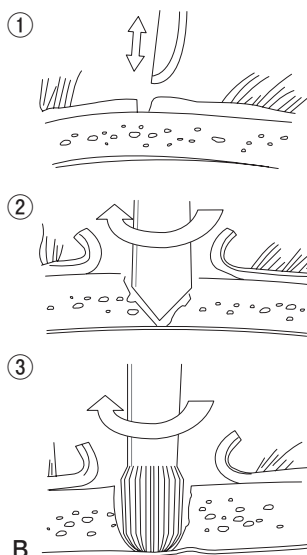
A：東大式穿孔器（手回しドリル）。左から1番、2番、3番ドリル。

B：①メスで3～4cm真っすぐ切る。②、③手回しドリルを使い、親指の爪ぐらいの大きさの穴を開ける。

図2 ●皮膚切開と手回しドリルによる穿頭

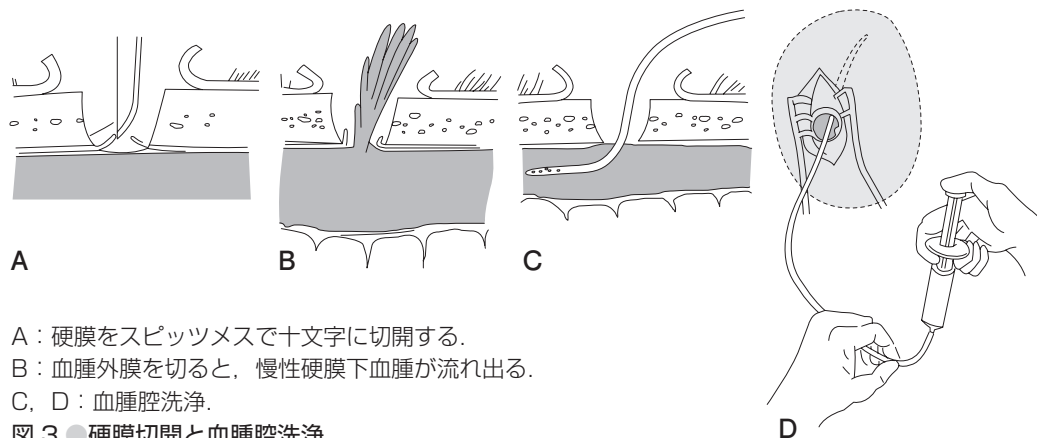
2. 皮膚切開と穿頭

頭の皮膚を、あらかじめ印をつけておいた線に沿って、メスで3～4cm真っすぐに切ります。皮膚からの出血をバイポーラ凝固止血器で止血します。下に筋肉があればメスもしくは電気メスで切ります。骨の表面の膜（骨膜）をラスパトリウム（骨膜剥離子）で剥がし、開創器で創を開きます。手回しドリル（1番から3



B

番まであり、この順番で使う。3番は使用しない場合もある）を使い、親指の爪ぐらいの大きさの穴を開けます（穿頭術）。骨からの出血は骨口ウ（蜜口ウなどを固めたもの）をすり込んで止めます。骨とその下にある膜（硬膜）の間からの出血は、ゼルフォーム®（セルロース）を詰めて止血します。硬膜の表面からの出血は、バイポーラ凝固止血器で焼いて止めます。



A：硬膜をスピッツメスで十文字に切開する。
B：血腫外膜を切ると、慢性硬膜下血腫が流れ出る。
C，D：血腫腔洗浄。

図3 ●硬膜切開と血腫腔洗浄

3. 硬膜切開と血腫腔洗浄

硬膜を硬膜フックで軽く持ち上げて、スピッツメス（11番メス、先がとがっているメス）で十文字型に切開すると（図3-A）、赤黒い血腫外膜が見えます。血腫外膜を切ると、慢性硬膜下血腫が流れ出ます（図3-B）。血腫腔に管（ド

レーンチューブ）を後頭方向、頭頂方向、前頭方向、側頭方向などいろいろな方向に入れて、常温の生理食塩水でよく洗浄します（血腫腔洗浄術、図3-C，D）。洗浄液が透明になったら洗浄は終了です。

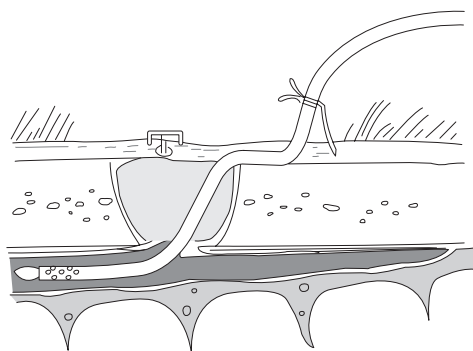


図4 ●血腫腔ドレーンの固定と閉創

4. 血腫腔ドレーンの固定と閉創

管の先端を血腫腔（前頭方向に入れることが多い）に入れ、皮膚に糸で固定します。穿頭孔を、バーホールボタン（人工骨）やゼルフォーム®でふたをします。皮下組織を縫い合わせ、皮膚を糸もしくはステイプラー（ホッチキス）で留めて手術は終了です。ドレーンチューブはドレーンバッグにつないで手術後1～2日間血腫を出します（血腫腔ドレナージ）。

合併症

慢性硬膜下血腫を前述のように治療しても、脳萎縮が強い人（頭の骨と脳のすき間が広い人）の場合はその後1週間～数カ月で再発する場合があります。手術した慢性硬膜下血腫のうち、約10%はCTなどで再発と診断され、そのうち約5%は再手術が必要です。再発し、症状が出た場合は、同じ手術を繰り返すこととなりますが、その場合はドレナージの期間を長くすることが多いようです（ただし3～4日程度）。

2～3回手術しても再発する場合は、血腫腔より腹腔に血液を導く手術（血腫腔-腹腔シャント術）を行うこともあります。しかし、全身麻酔が必要となるため、高齢者や心臓の弱い患者など全身状態が優れない患者にはお勧めできません。その場合は、治るまで穿頭ドレナージ術を繰り返すこととなりますが、そういったケースはまれです。1回の手術では治癒率95%でも、2回手術を行えば治癒率は99%程度まで上がります。

手術の合併症としては、その他に圧迫された脳が戻って血液の流れがよくなり逆に脳内出血が起こること、ドレーンでの洗浄中に脳表に管が当たって出血すること、傷の感染や薬のアレルギーなどが挙げられます。

術後看護のポイント

手術後は頭をベッドと同じ高さ（水平位）に保ち、ベッドの高さでドレーンチューブにたまっている血や水をドレインバッグの中に出します（手術後、血腫腔が小さくなればなるほど再発しにくくなります）。脱水になると脳脊髄液量が少なくなり、また脳の容積も減少すると考えられるため、術後はやや多めに水を飲んだり、点滴します。慢性硬膜下血腫になる患者は、高齢者でもともと認知症があることも多く、ドレーンチューブや点滴を自分で抜いたり手術直後に歩行したりしないよう、厳重に監視しなければならないこともあります。

チェックポイント

- 慢性硬膜下血腫に対する穿頭ドレナージ術は、局所麻酔でできる比較的簡単な手術です。
- 手術の対象が高齢者であることが多いため、術後のベッドからの転倒、ドレーンや点滴の自己抜去などに気をつける必要があります。
- 5%ぐらいが再発するため、事前に本人と家族にはよく説明し理解してもらう必要があります。