

【緊急性の高い症候性頭痛】

脳腫瘍と慢性硬膜下血腫による頭痛

緩徐な進行と悪化が特徴

小宮山雅樹

注意すべき患者の訴え

- ・「徐々に頭痛が強くなってきて、鎮痛薬が効きません」
- ・「ときどき、嘔吐します」
- ・「そういえば、1カ月前に頭を軽くぶつけました」
- ・「手に持ったものを落とします。また、スリッパがうまく履けません」



はじめに

脳卒中では、頭痛、片麻痺、意識障害などが突然に始まる。それに反して、ここで扱う脳腫瘍と慢性硬膜下血腫は、同じ症状が緩徐に進行・悪化する。まず、脳腫瘍と慢性硬膜下血腫の病態について概説する。

1) 脳腫瘍 (brain tumor)^{1, 2)}

脳腫瘍には、良性と悪性があり、悪性には脳原発と転移性のものがある。良性腫瘍には、髄膜腫、下垂体腺腫、頭蓋咽頭腫、神経鞘腫などがあり、脳原発の悪性腫瘍には、多形膠芽腫、髄芽腫、悪性リンパ腫などが、転移性の脳腫瘍には、肺癌・乳癌・大腸癌などからの脳転移がある。多発性の脳腫瘍は、転移性腫瘍(図1)や悪性リンパ腫の場合が多い。それぞれの腫瘍には好発年齢、好発部位(テント上、テント下、正中線上など)、性差(女性に髄膜腫が、男性に胚細胞腫瘍が多い)がある。脳腫瘍の大きさ、部位、周囲の浮腫の程度、発育の速さ、患者の年齢などにより症状はさまざまである。症状には、頭蓋内圧亢進症状である頭痛、嘔吐、視覚障害(以上、脳圧亢進の三主徴)、嘔気、意識障害、精神症状や局所症状である片麻痺、痙攣、失語症、半身の知覚障害、視野異常、などがある。ほかに、第3脳室近傍腫瘍では尿崩症や思春期早発症が、下垂体近傍腫瘍では内分泌異常が起こる。痙攣は脳腫瘍の1/3に起こるとされ、テント上の腫瘍に多い。小児の場合、骨縫合や泉門が開存しているために、脳圧亢進症状は自然に減圧され、症状を呈するまで時間がかかる。

2) 慢性硬膜下血腫 (chronic subdural hematoma)^{1, 2)}

頭部外傷の数週間後(3週間から数カ月)に、脳表と硬膜の間に、緩徐に流動性・茶褐色の血腫が貯留し、脳を圧迫するために起こる疾患である。先行する頭部外傷は軽微な場合が多い。頭部外傷の既往がない場合も20%程度ある。60歳以上の男性、特にアルコール常飲者に好発する。血腫は大腦半球の表面に起こり、一側性が多く(図2)、両側性は10~20%であり

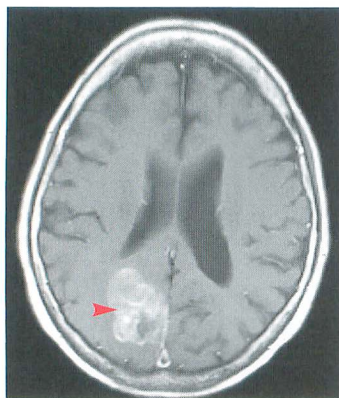


図1 転移性脳腫瘍の頭部造影MR
造影効果のある腫瘍性病変(▶)が認められる(症例1)。

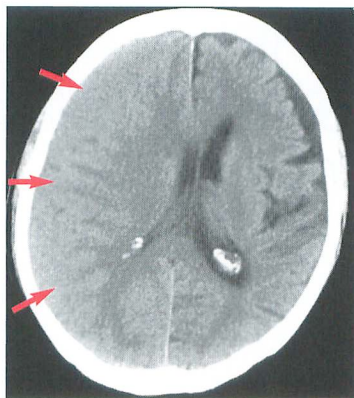


図2 一側性慢性硬膜下血腫の頭部CT
右側の等吸収域を呈する血腫(▶)が認められる(症例2)。

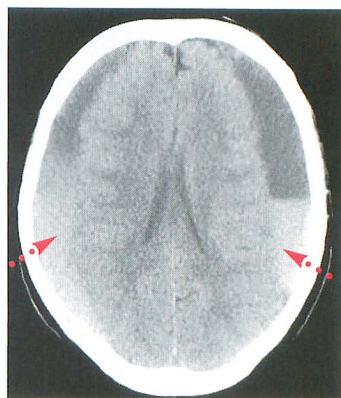


図3 両側性慢性硬膜下血腫の頭部CT
両側に血腫(▶)が認められる一方、脳の構造の変位がみられない。

(図3)、前頭・側頭・頭頂部にわたる場合が多い。血腫は硬膜側の不透明で厚い外膜と脳表側の半透明で薄い内膜で囲まれている。成因はよくわかっていないが、外傷を起点に硬膜下に起こる局所からの出血や架橋静脈の破綻が関与しているとされ、外膜からの再出血と血腫の再吸収のバランスで血腫量の増減が決まる。血腫の成分が髄液に近い場合には水腫と呼ばれる。

1 実際の診断の進め方

1) 医療面接のポイント、鑑別診断の進め方

頭痛が、いつ頃から出現したか、突然発症か、ゆっくり発症したか、軽快しているか、悪化しているか、どの程度痛いか、どの部位が痛いか、1日のうちいつ痛いか、などを医療面接で聴取する。頭痛以外に、嘔吐・嘔気、片麻痺、知覚障害、痴呆症状、記憶力障害、痙攣、視力障害、視野異常などについても医療面接と神経学的検査を進める。ゆっくり発症し、頭痛を含め症状が進行する場合、頭蓋内の占拠性病変を疑い、まず脳腫瘍と慢性硬膜下血腫を考える。ほかには、脳膿瘍や神経内科疾患(多発性硬化症や脳炎など)も同じような症状を呈することがある。悪性疾患や感染症の既往や過去数カ月の間の頭部外傷歴、特に軽微な外傷についても聞く。

脳腫瘍によって起こる頭痛は、脳圧亢進や硬膜・血管・骨膜への浸潤・圧迫のために起こる。腫瘍からの出血による頭痛も稀にある。脳圧亢進症状の頭痛は、頭全体や深部の鈍痛が多い。特に朝方に強く、この場合は、早朝頭痛と呼ばれる。咳・力みによっても頭痛が増強する。くも膜下出血では激痛を訴えるが、脳腫瘍ではそれほどの頭痛は起こらない。腫瘍出血による頭痛は、脳卒中様に起こり、高血圧性脳出血との鑑別が困難な場合がある。下垂体腺腫からの出血が最も高頻度であり、下垂体卒中とも呼ばれる。下垂体に出血・梗塞が起こり、急激に始まる頭痛以外に、視力障害・眼球運動障害・下垂体機能不全の症状(全身倦怠、意識障害、ショックなど)を呈する。転移性脳腫瘍や多形膠芽腫も出血しやすい。転移性腫瘍の播種(癌性髄膜炎)の場合、局在性の強い頭痛を訴えることがあり、ほかに脳神経麻痺も多く、進行すると意識障害が出現する。

慢性硬膜下血腫の症状には、緩徐に進行する頭痛、頭重感、片麻痺、痴呆、記憶障害、性格変化、活動性の低下、意識障害、失禁などがあるが、症状が変動する場合や脳卒中様に急に症状が出る場合もある。高齢者で脳萎縮のある場合は、頭痛よりも局所症状が主体になるが、若年では脳萎縮がないため、小さな血腫でも局在性のない比較的強い頭痛を訴える。

2) 検査計画と治療方針

医療面接に続き、神経学的検査を行う。脳圧亢進を疑う場合は、乳頭浮腫をみるため眼底検査も行う。脳圧亢進時の腰椎穿刺による髄液検査は、経 TENT ヘルニアを助長することがあるので禁忌である。病歴と神経学的所見で、頭蓋内病変を疑えば画像診断を行う。

脳腫瘍の画像診断は CT 検査と MR 検査である。腫瘍自身の同定や腫瘍と周囲の浮腫の鑑別には造影検査が必須である。CT では検出できない小さな脳腫瘍も、MR では検出率が高い。通常の軸位断像の CT では、小さい下垂体腺腫を見落とすことがある。MR は、軸位断像以外に、矢状断や冠状断の画像も得ることができる。多くの腫瘍が T1 強調画像で低信号を、T2 強調画像で高信号を呈する。造影検査で腫瘍は造影され、嚢胞内容は造影されないことが多い。播種性病変は局所脳溝の造影効果が認められる。腫瘍の圧迫により脳室内の髄液の循環不全が起これると閉塞性水頭症を呈し、脳室の拡大が認められる。脳腫瘍の種類、部位、大きさ、浮腫の程度、臨床症状で治療法が異なる。外科的摘出術、局所放射線治療、定位放射線治療、化学療法などがあり、これらを組み合わせた集学的治療が必要である。

慢性硬膜下血腫は、CT で診断可能であるが、他の病因を除外するには MR の方が優れている。CT で血腫は、レンズ状や三日月状を呈し、脳実質よりも高吸収域を呈することが多いが、等吸収域や低吸収域を呈することもある (図 2)。また、血腫が一樣な吸収域を呈さない場合や層状を呈する場合もある。血腫と脳実質の CT 値が近く鑑別が困難な場合や両側に血腫があり脳の構造の変位があまりない場合 (図 3) は、正常 CT と誤診しやすい。この場合には、脳室の変形や病側大脳表面の脳溝の消失などを注意深く読影する。また臥位で緩解し立位で増悪する起立性頭痛を特徴とする特発性低髄液圧症候群は、慢性硬膜下血腫・水腫の合併が 50% に認められる。低髄液圧症候群は、頭痛以外に、嘔吐・外転神経麻痺を伴うことがあり、進行すると意識障害も伴う。MR が鑑別に有用で、硬膜の肥厚およびその造影効果、小脳扁桃の下垂・橋の平坦化などが認められる³⁾。

慢性硬膜下血腫で、症状がなく血腫量が少ない場合は、手術の必要はなく自然治癒することもある。症候性の場合や血腫が 2 cm 以上で厚い場合は、外科的治療 (穿頭術) が適応となる。局所麻酔下で直径 15 mm ほどの小さな骨窓を開け、血腫を洗浄・除去する。手術時間は 30 分程度の低侵襲手術である。硬膜下ドレーンを数日間留置する場合もある。早期に治療を行えば、症状は完全に消失する疾患で、入院期間も 10 日程度である。1 回の治療では治癒せずに、早期に再発し再手術を必要とする場合もある。低髄液圧症候群に合併する慢性硬膜下血腫の治療は、安静と輸液の保存的治療を行う場合もあれば、穿頭術を行う場合もあり定まっていない。

2 初期治療とコンサルトのタイミング

レジデントの役割は、適切な診断を行い、早急に脳神経外科医へコンサルトすることである。鑑別診断・確定診断ができなくても、頭蓋内病変を指摘しコンサルトすることが重要である。脳

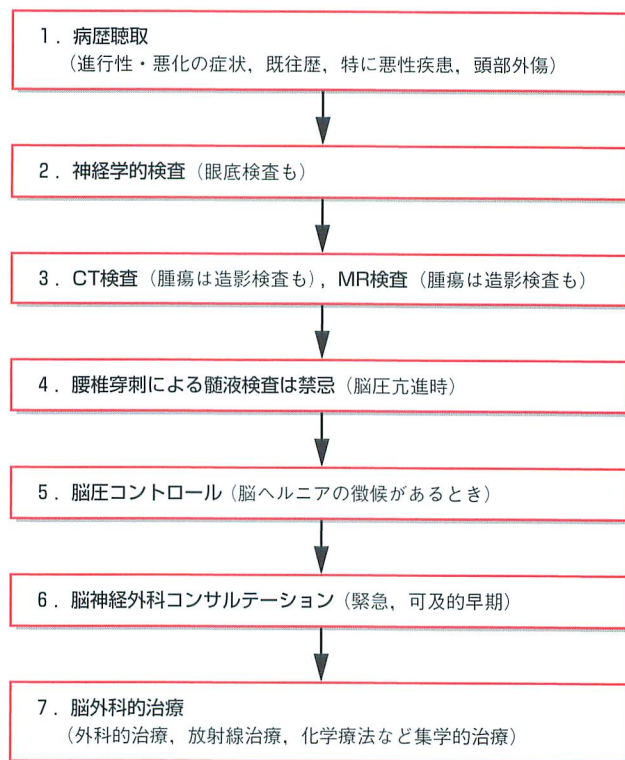


図4 診察・検査・コンサルテーション・治療の流れ

ヘルニアになりそうであれば、緊急で、そうでなければ可及的早期にコンサルトを行う。慢性硬膜下血腫の場合は、症状があれば緊急でコンサルトを行うべきで、多くの場合は当日に手術が行われる。痙攣を起こした患者や起こす可能性のある患者には、抗痙攣薬の投与を行う。通常、フェノバルビタール（60～90 mg/日）やフェニトイン（アレビアチン[®] 200～300 mg/日）の経口投与を行うが、急ぐ場合には、フェノバルビタール（100 mg）の筋肉注射やフェニトイン（アレビアチン[®] 250 mg×2/日）の点滴投与を行う。脳ヘルニアが切迫している場合は、一刻の猶予も許さない。脳神経外科医へのコンサルトまでに脳圧亢進に対して治療が必要な場合は、20%マンニトール（300 ml×3/日）や10%グリセリン（グリセオール[®] 200 ml×4/日）の点滴投与が、脳腫瘍に対してはベタメサゾン（リンデロン[®] 16 mg/日から4 mg/日に暫減）投与が有効である。

図4に脳腫瘍、慢性硬膜下血腫による頭痛への対応の流れを示す。

3 症例呈示と解説

症例1

60歳女性。「2カ月前から頭全体の頭痛があり、鎮痛薬を飲んでいました。最近、鎮痛薬が効かなくなってきた、ときどき嘔吐をするようになりました」。神経学的には、意識清明で、左下同名側1/4盲以

外に局所症状はなかった。3年前に肺癌（扁平上皮癌）の治療歴があった。MR検査（図1）で、造影効果のある腫瘍性病変があり、転移性脳腫瘍と診断した。腫瘍摘出術を1週間後に行った。その後、全脳の放射線治療を行い退院した。病理結果は扁平上皮癌であった。

解説

徐々に増悪する頭痛で嘔吐も伴っていた。肺癌の既往もあり、原発巣からの転移性腫瘍であった。

症例2

80歳男性。「1週間前から軽い頭痛があり、数日前から左手に持ったものを落とすようになった」。「忘れていましたが、1カ月前に頭を軽く打撲しました」。神経学的には、意識は清明で、左上肢の軽いBarré徴候が出るだけであった。CT検査（図2）で、右の等吸収域を呈する慢性硬膜下血腫が認められ、同日、局所麻酔下で穿頭術を行った。術直後から頭痛と片麻痺は消失し、10日後に退院した。

解説

先行する軽微な頭部外傷があり、1カ月後に頭痛と軽度片麻痺で発症した慢性硬膜下血腫で穿頭術を行い完治した。血腫が等吸収域であり注意が必要である。別患者（81歳男性）の両側の慢性硬膜下血腫のCTを図3で呈示する。

Self Assessment Test

Q1 脳腫瘍について、正しいものを3つ選べ。

1. 進行する頭痛に嘔吐を伴うことがある
2. 1日のうちで、夕方に頭痛が増強することが多い
3. 多発性の脳腫瘍は、転移性が多い
4. 脳圧の亢進は、腰椎穿刺で確認する
5. CTやMRの造影検査は、必須である

A1 : 1, 3, 5

Q2 慢性硬膜下血腫について、正しいものを3つ選べ。

1. 先行する頭部外傷の後に起こる
2. 局所麻酔で手術が可能である
3. 両側に硬膜下血腫が起こることが多い
4. 痴呆で発症することがある
5. 高齢の女性に多い

A2 : 1, 2, 4

文 献

- 1) Greenberg, M.S.: 「脳神経外科ハンドブック 原著 5 版」(黒岩敏彦 監訳), 金芳堂, 2001
- 2) 「脳神経外科 改訂第 8 版」(太田富雄, 松谷雅生 編), 金芳堂, 2000
- 3) 小原克之, 厚東篤生: 低髄液圧症候群, 神経内科, 48: 20-28, 1998

著者プロフィール

小宮山雅樹
Masaki
KOMIYAMA

大阪市立総合医療センター, 脳神経外科・副部長。
専門: 脳血管内治療, 小児脳血管障害 (<http://www016.upp.so-net.ne.jp/kodomo/>), もやもや病 (<http://www003.upp.so-net.ne.jp/moyamoya/>), 頭頸部の血管腫・血管奇形。
メッセージ: 脳神経外科では, 開頭術だけでなく, 脳血管内治療のように低侵襲治療が盛んです。外科疾患では, 治療方法にかかわらず, 正常解剖や生理を理解し, そのうえでの病態理解が重要であると考えています。

正常と病変の画像をセットにして見開きで比べる画期的シリーズ!

正常画像と並べてわかる

頭部CT

ここが読影のポイント

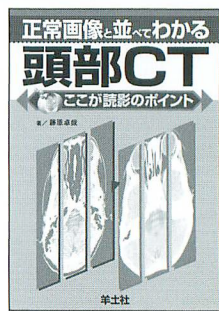
ポケット
サイズ

医師・放射線技師絶賛の『並べてわかる』シリーズ第 2 弾! 正常と病変の画像をセットにしてポケットサイズにまとめ, いつでもどこでも見られるアトラスができました! 豊富な症例と一目でわかる解説で, 読影が苦手な方でも手軽に楽しく学べるオススメの 1 冊!

著者 ■ 藤原卓哉

(株式会社ドクターネットホスピタル)

- 定価 2,835 円 (本体 2,700 円 + 税 5%)
- A6 判 (105 × 148 mm) ● 2 色刷り
- 203 頁 ● ISBN 4-89706-684-0



正常画像と並べてわかる

頭部MRI

ここが読影のポイント

ポケット
サイズ

『どこが, なぜ異常なのか一目でわかるアトラスが欲しい!』の声に応えた待望の 1 冊。正常と病変の画像を並べて比べるので本当にわかりやすい! 病変の画像には, 良く出合う疾患はもちろん, 絶対に押えたい重要疾患も選択し, 日常診療ですぐに役立つ!

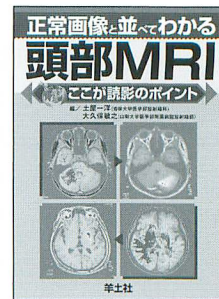
編集 ■ 土屋一洋

(杏林大学医学部放射線科)

大久保敏之

(山梨大学医学部附属病院放射線科)

- 定価 2,730 円 (本体 2,600 円 + 税 5%)
- A6 判 (105 × 148 mm) ● 2 色刷り
- 231 頁 ● ISBN 4-89706-683-2



*シリーズ最新刊「腹部・骨盤部 CT」も 366 ページでご紹介しています。

発行 羊土社