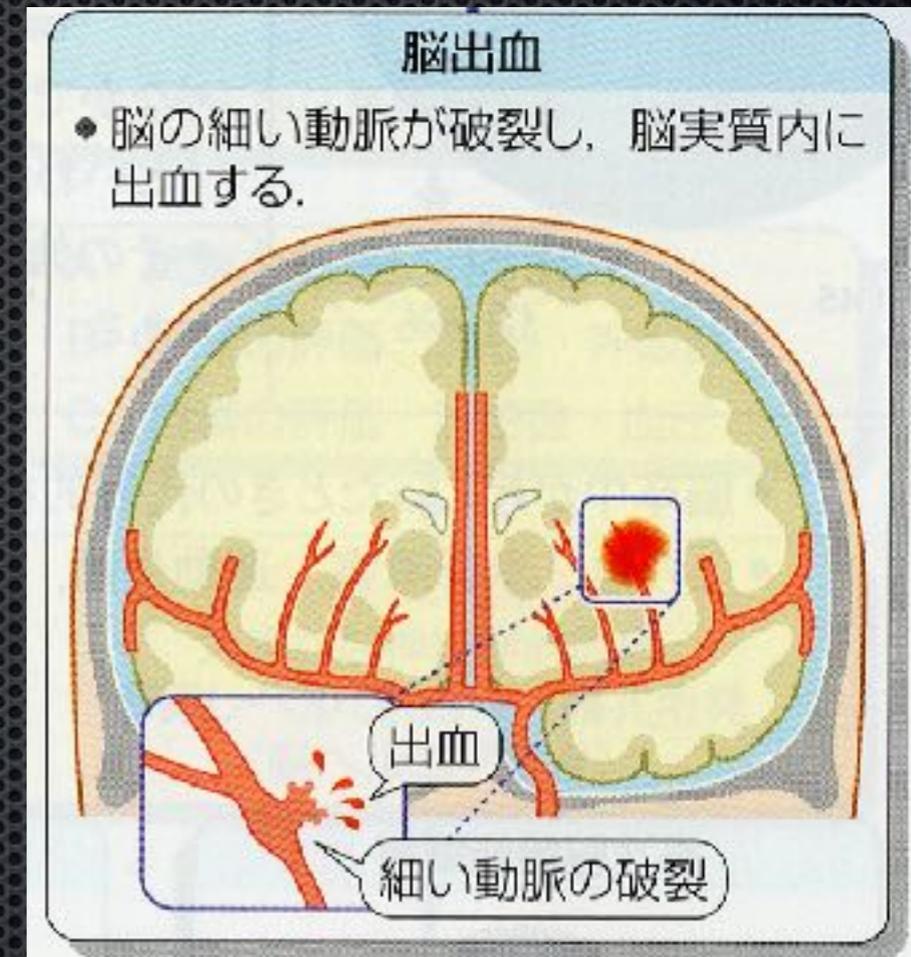


脳出血

頭部CTで誰がみてもわかる白いやつです

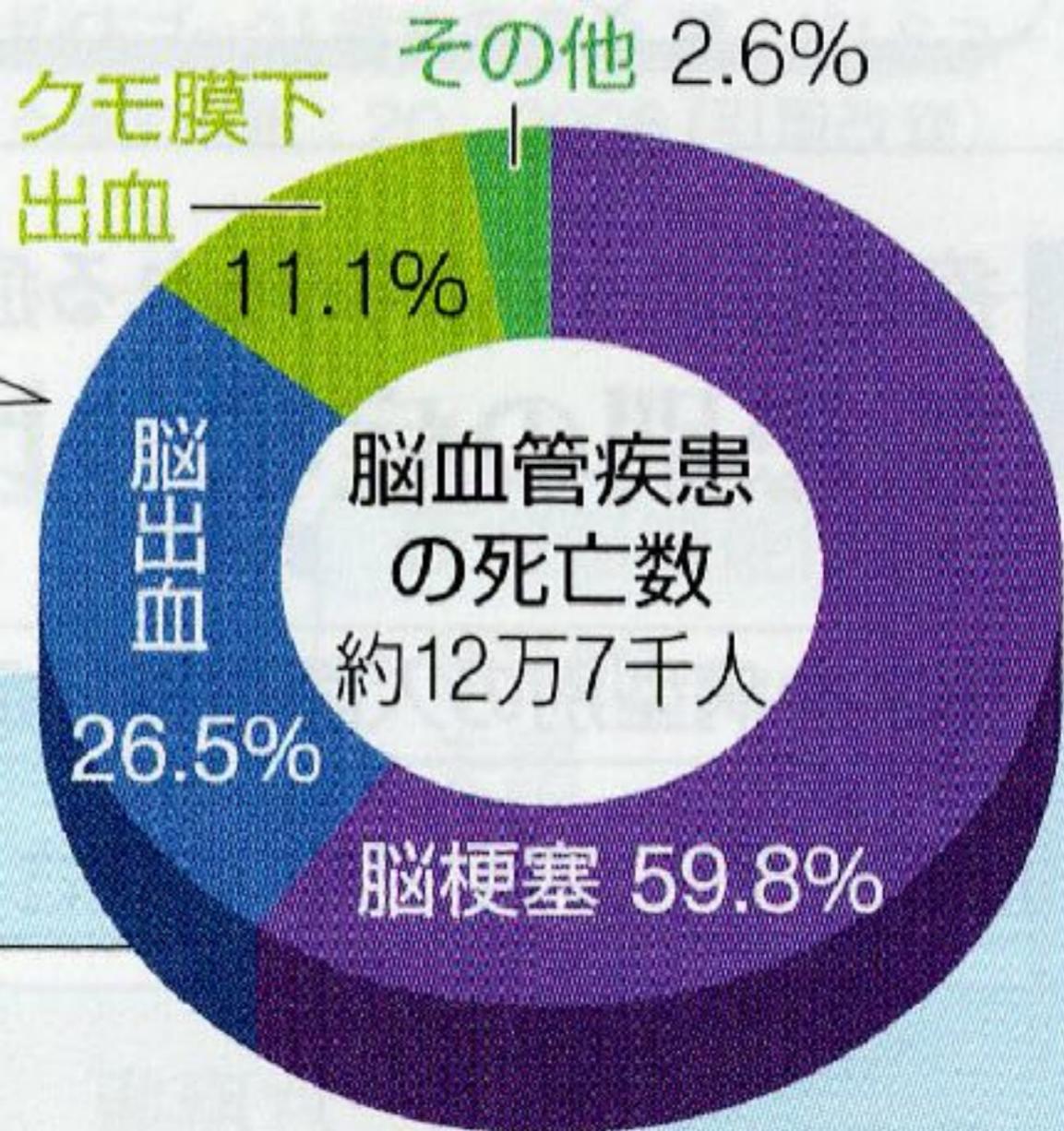
脳出血は

脳内の100～300 μ m (0.1～0.3mm)の細かい小動脈に血管壊死という動脈硬化を基盤とした病変ができ、これに伴ってできる小動脈瘤の破裂が原因

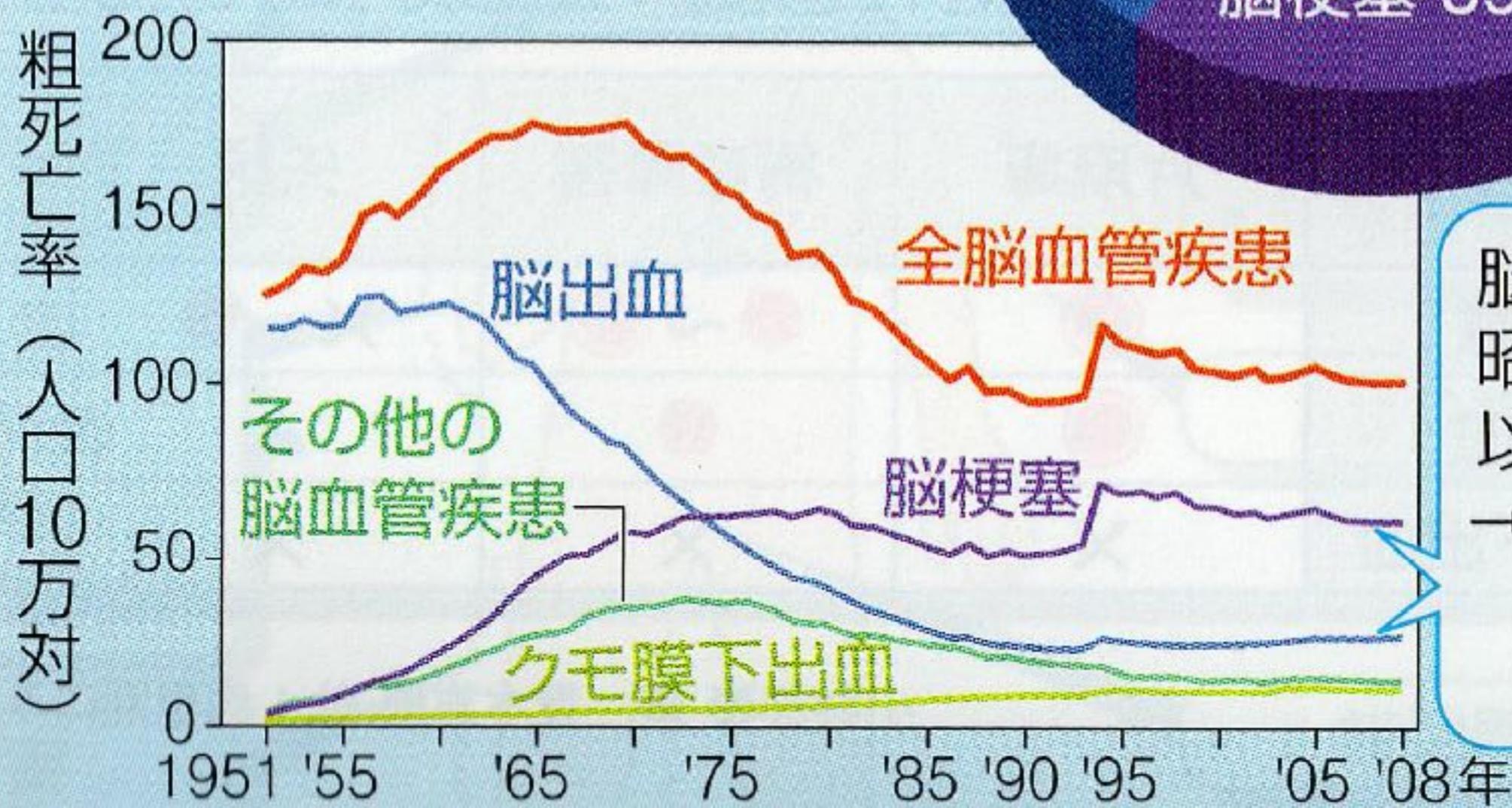


高血圧性脳出血は、
被殻出血 (29%)、視床出血 (26%)、皮質下出血 (19%)、
橋出血 (9%)、小脳出血 (8%)、その他 (9%)

脳血管疾患の死亡の内訳
(平成20年)



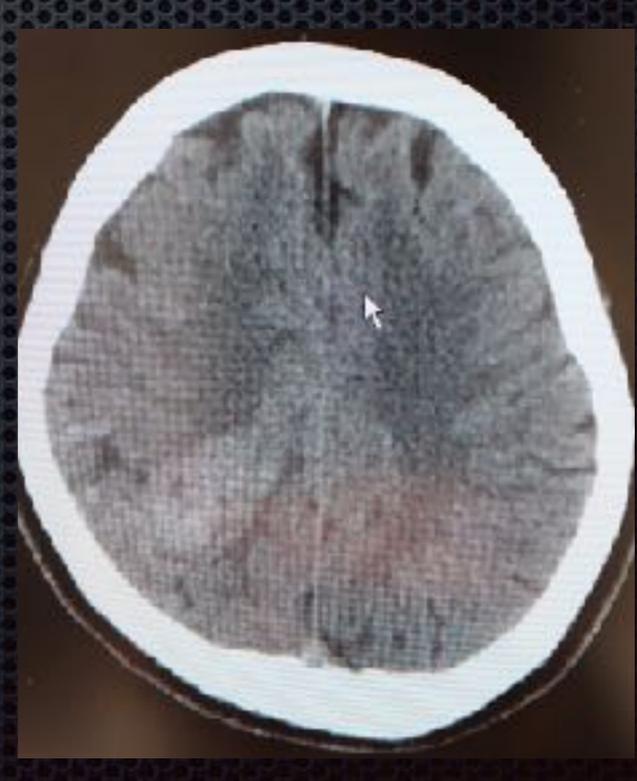
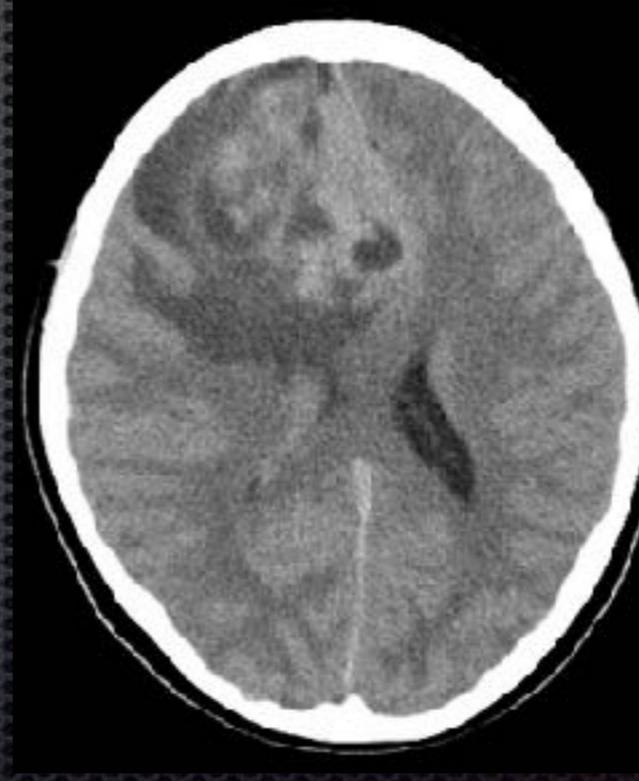
脳血管疾患の死亡率の推移



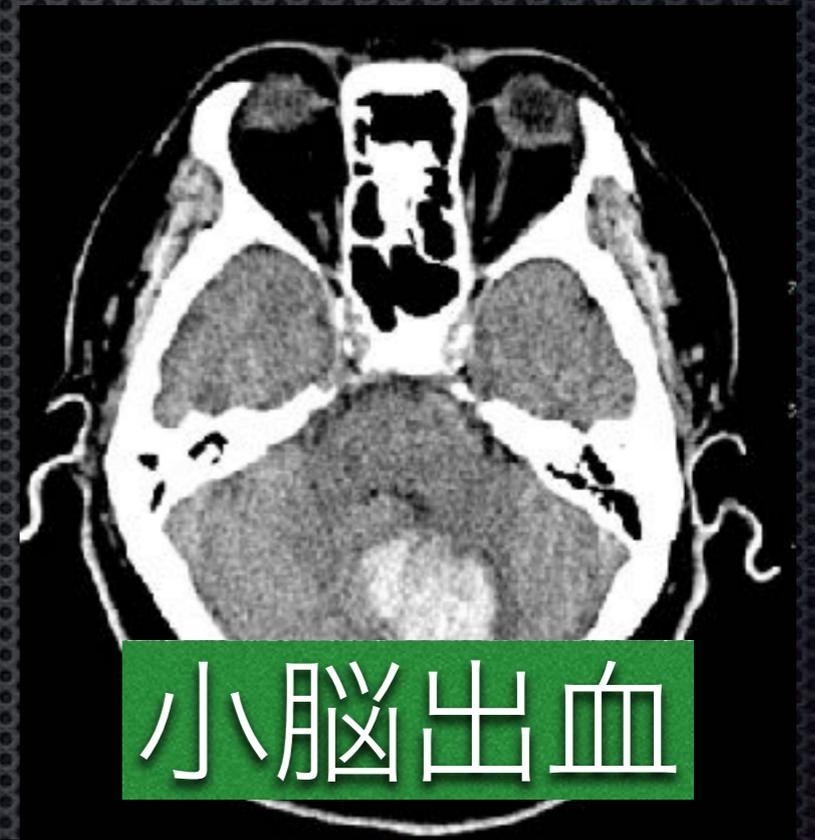
脳出血は昭和35年以降減少
→現在は脳梗塞 > 脳出血

CTで白く見える = 高吸収

- 高吸収：骨、石灰化、血腫、血管奇形&血管、(腫瘍)
- 低吸収：脳梗塞、空気、水、浮腫、脳挫傷、(腫瘍)



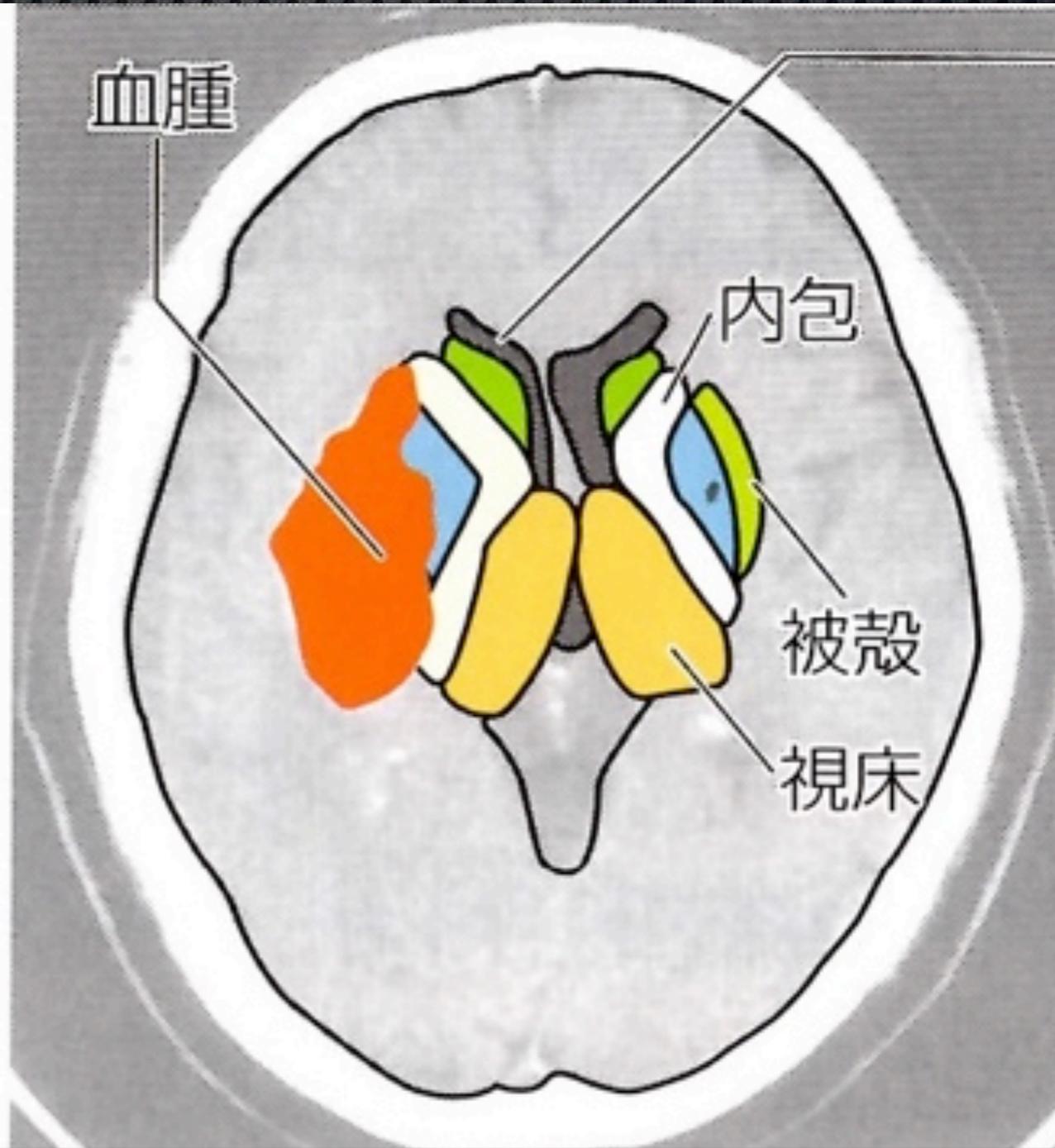
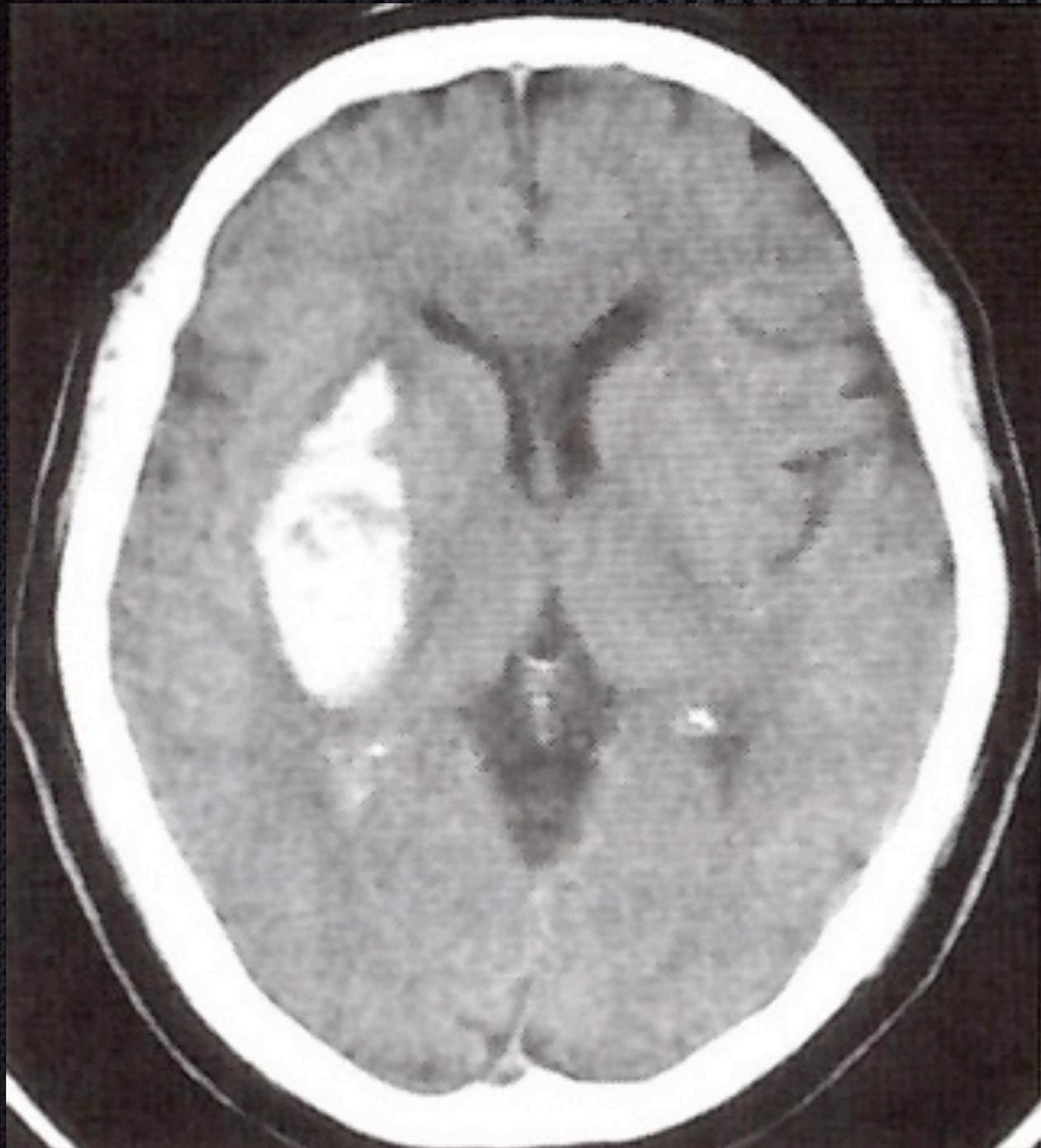
5つの脳出血 → 90%達成



それぞれの出血に関して

① 被殼出血

被殼出血



被殻出血

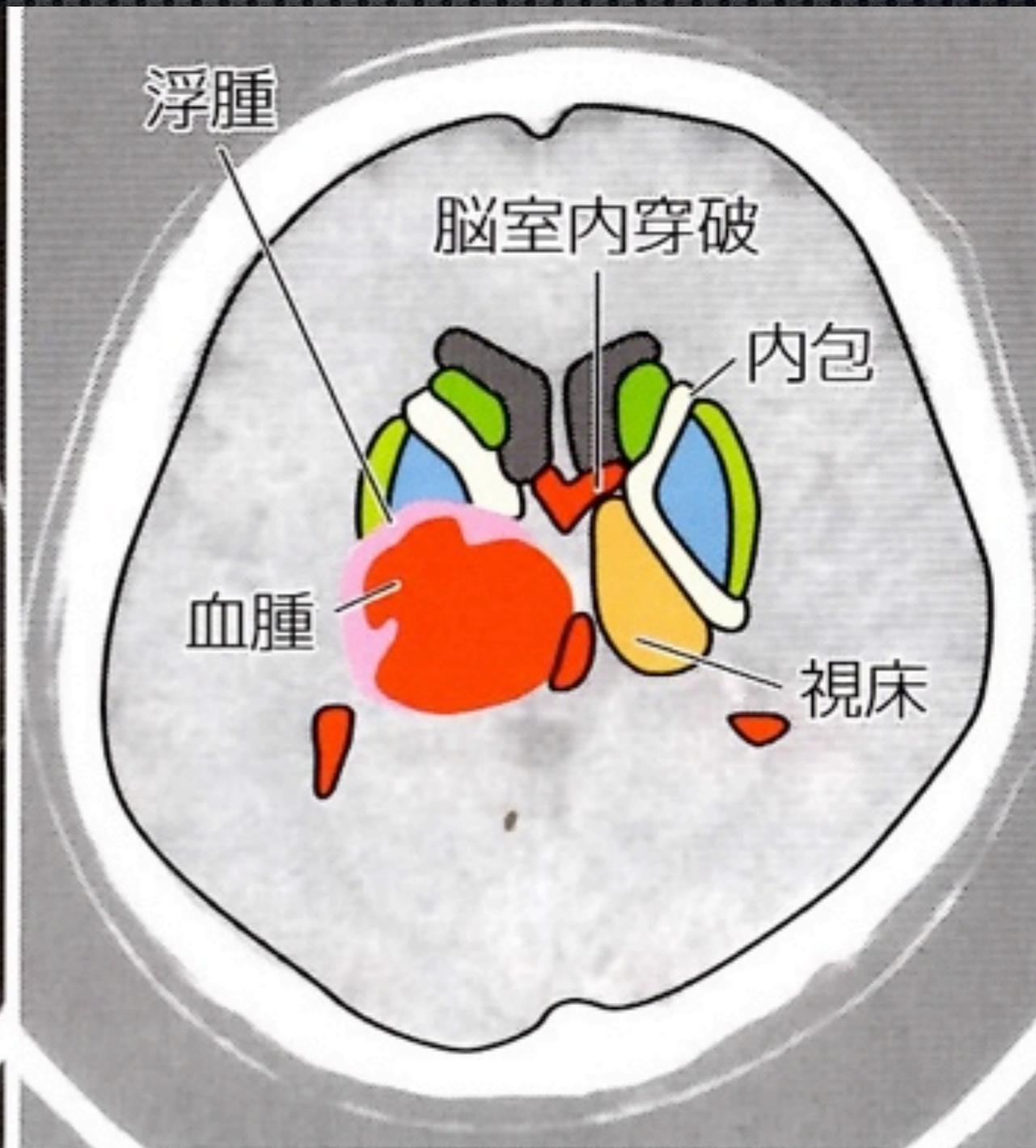
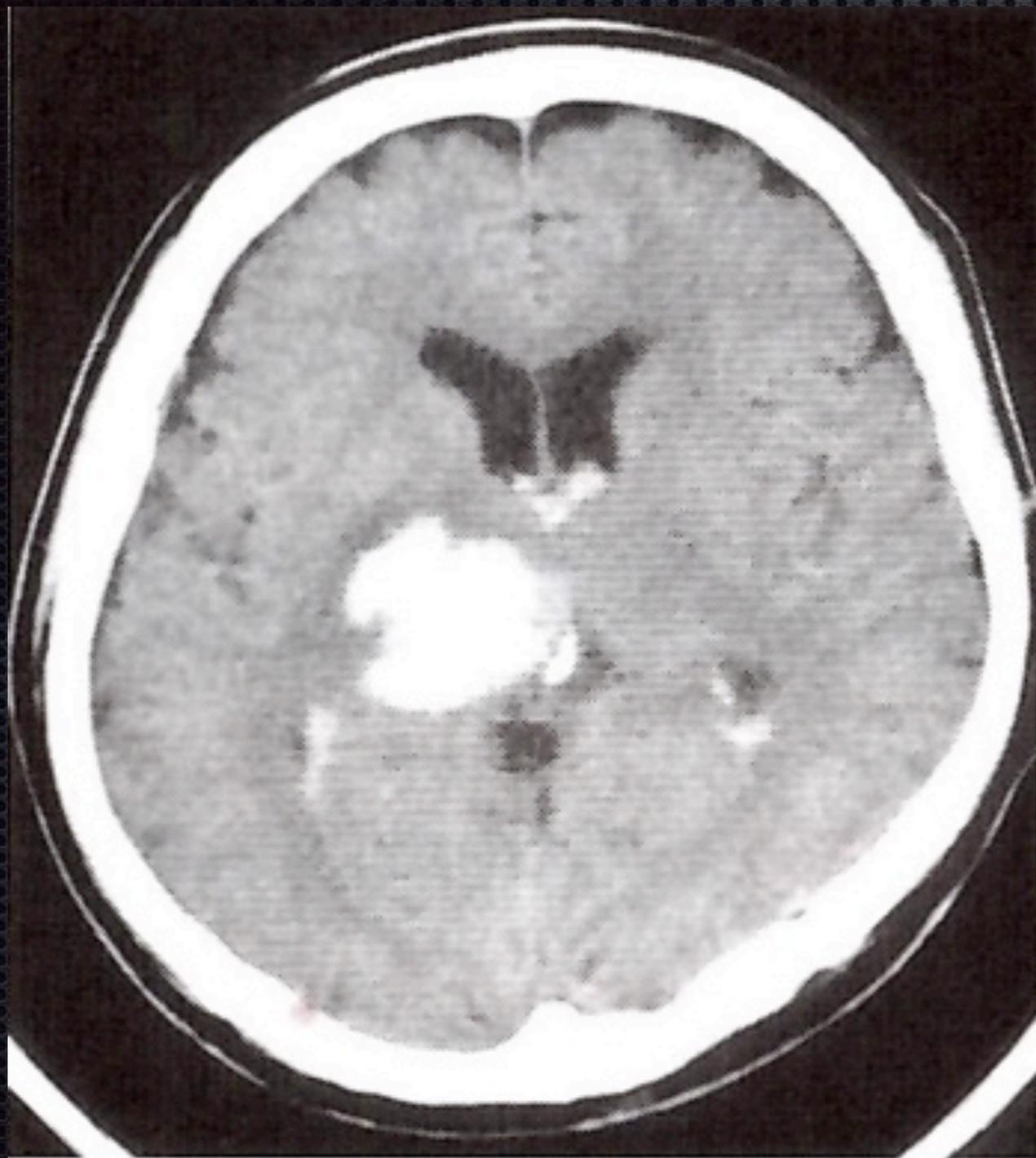


被殻出血の症状

- ✦ 意識障害
- ✦ 病側を向く共同偏視
- ✦ 顔面を含む対側の片麻痺、感覚障害
- ✦ 対側の同名半盲
- ✦ 優位半球なら運動性失語、劣位半球なら失行・失認
(血腫が前頭葉、側頭葉、頭頂葉に進展して症状をきたす)

② 視床出血

視床出血



視床出血



視床出血の症状

- ✦ 意識障害（初期に約1/4）
- ✦ 眼球の内下方偏位、縮瞳と対光反射の減弱
- ✦ 顔面を含む対側の片麻痺、感覚障害
- ✦ 優位半球なら視床性失語（約半数の症例）
→ 自発語の減少、音量の低下、錯語、呼称障害、保続、理解障害などが特徴
- ✦ 劣位半球なら病態失認、視空間失認、構成失行

被殻出血と視床出血

被殻出血

視床出血

頻度

約30%

約25%

共通の症状

意識障害、顔面を含む対側の片麻痺、感覚障害

眼位

病側を向く共同偏視

内下方偏視

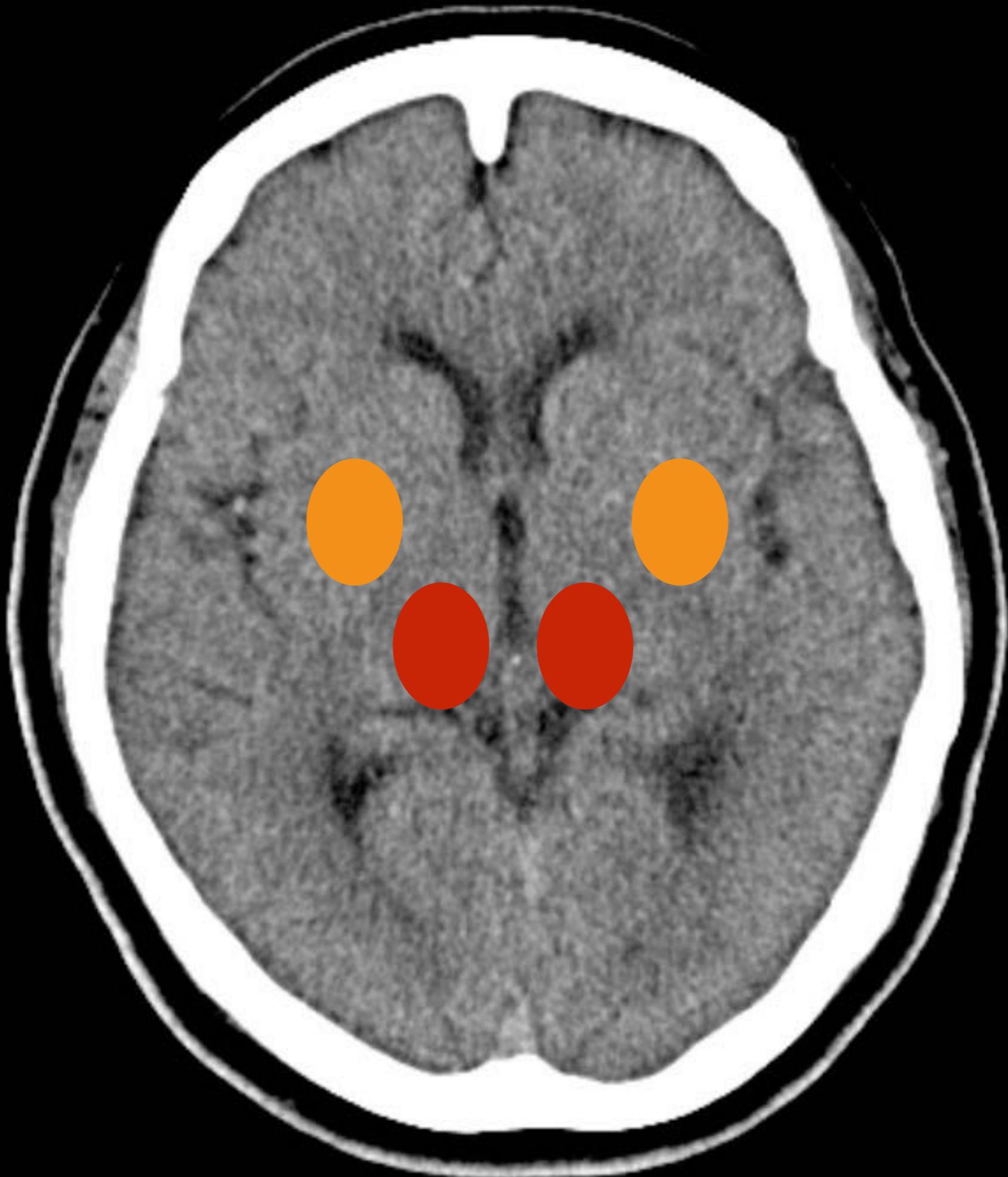
水頭症

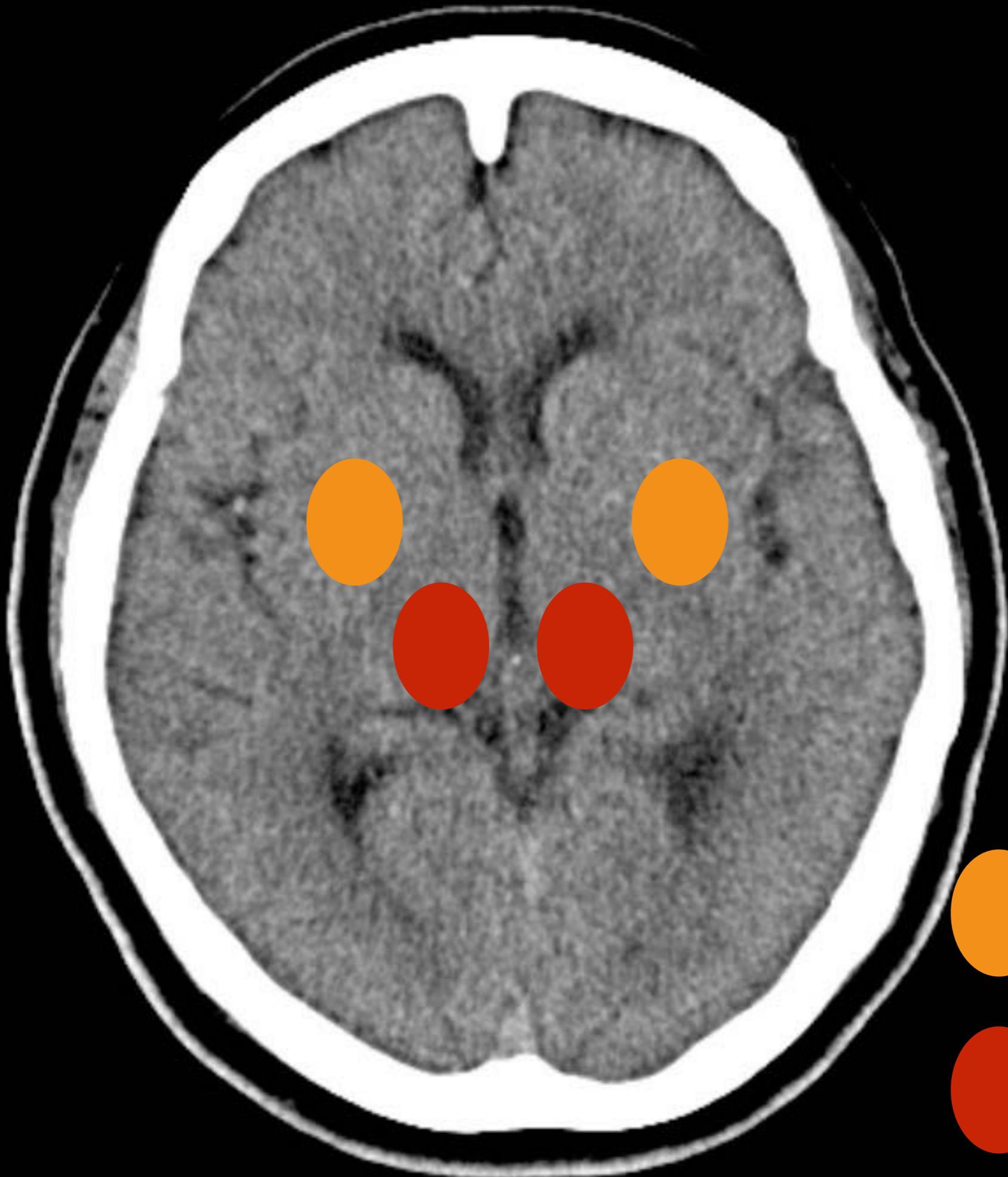
きたしやすい

優位半球なら

運動性失語

視床性失語





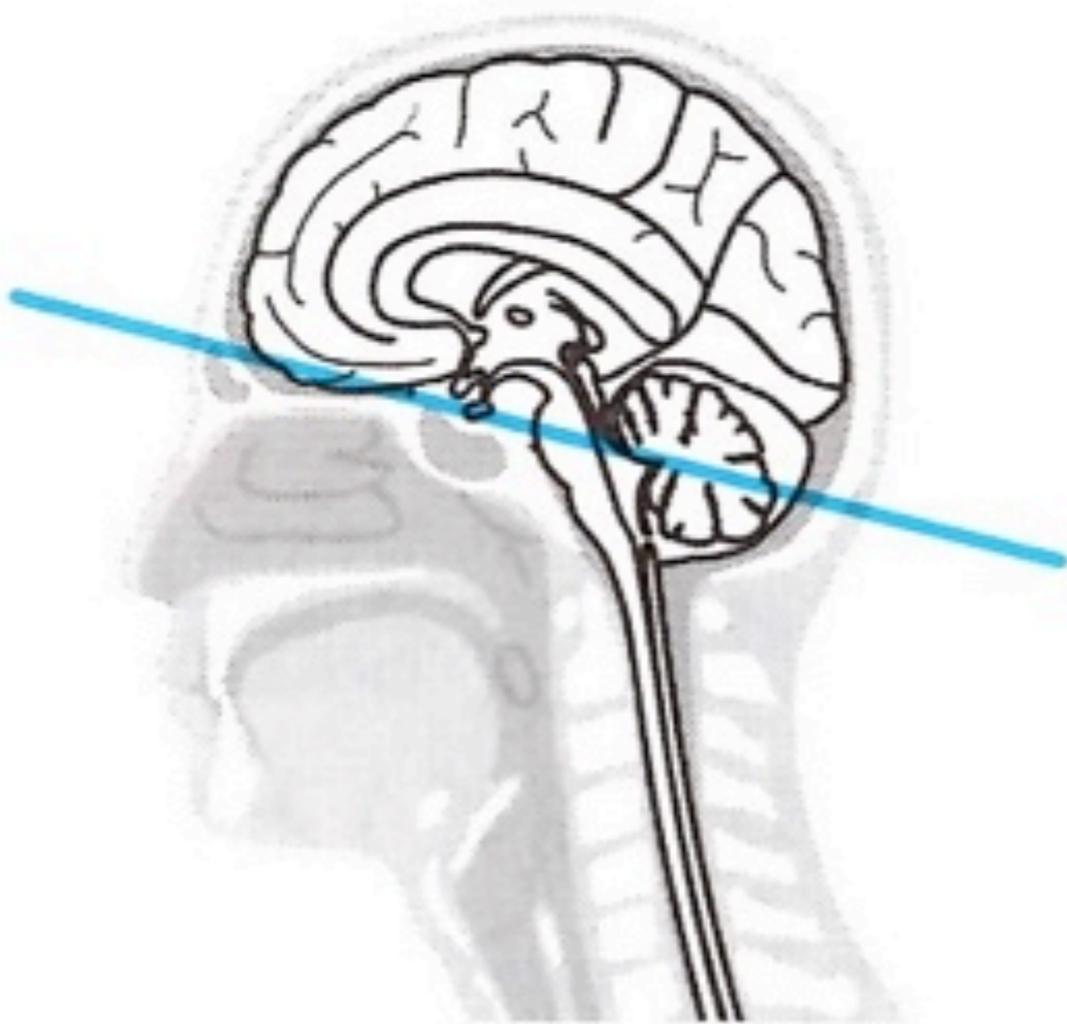
● 被殻

● 視床

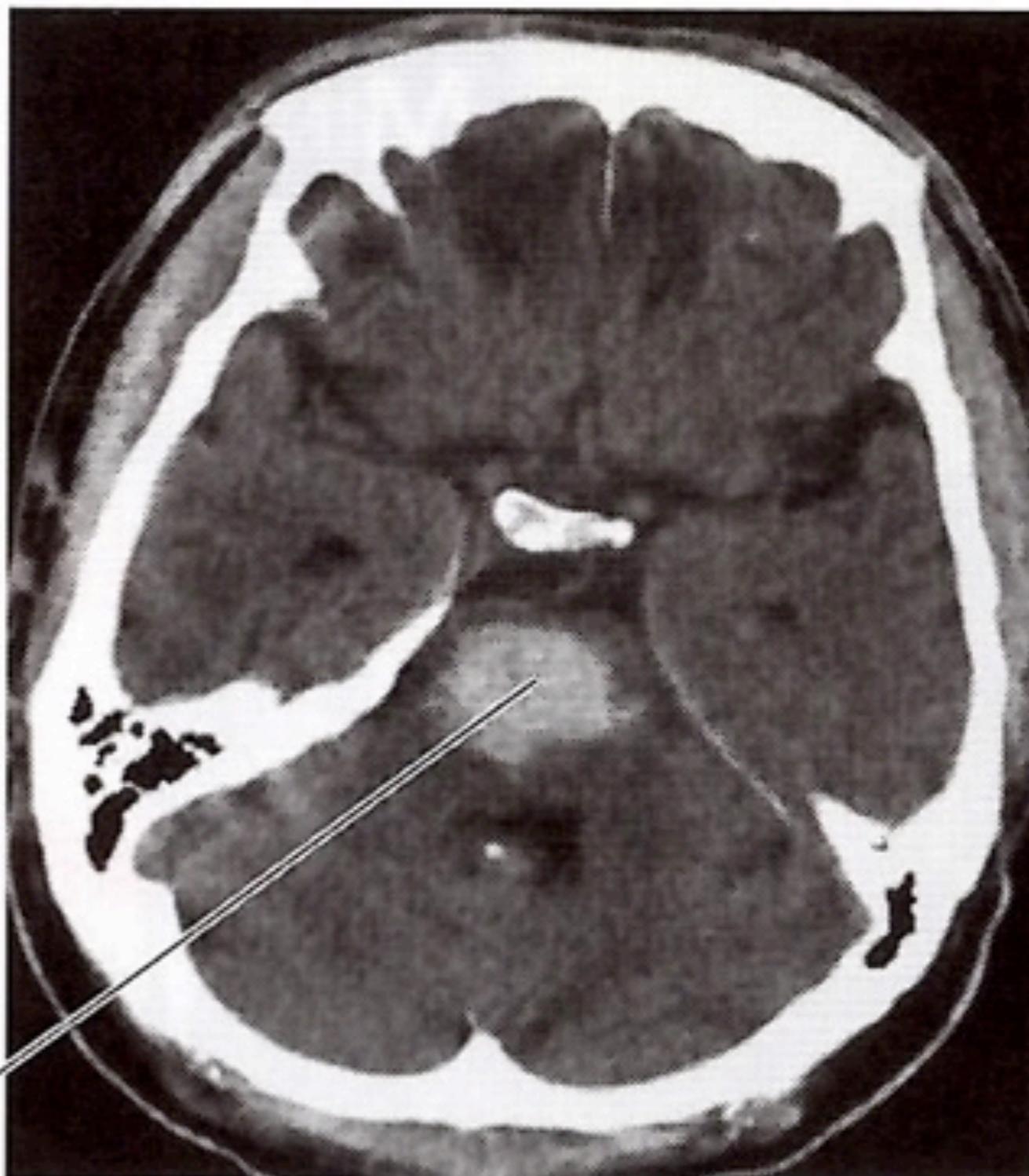
③ 橋出血

橋出血

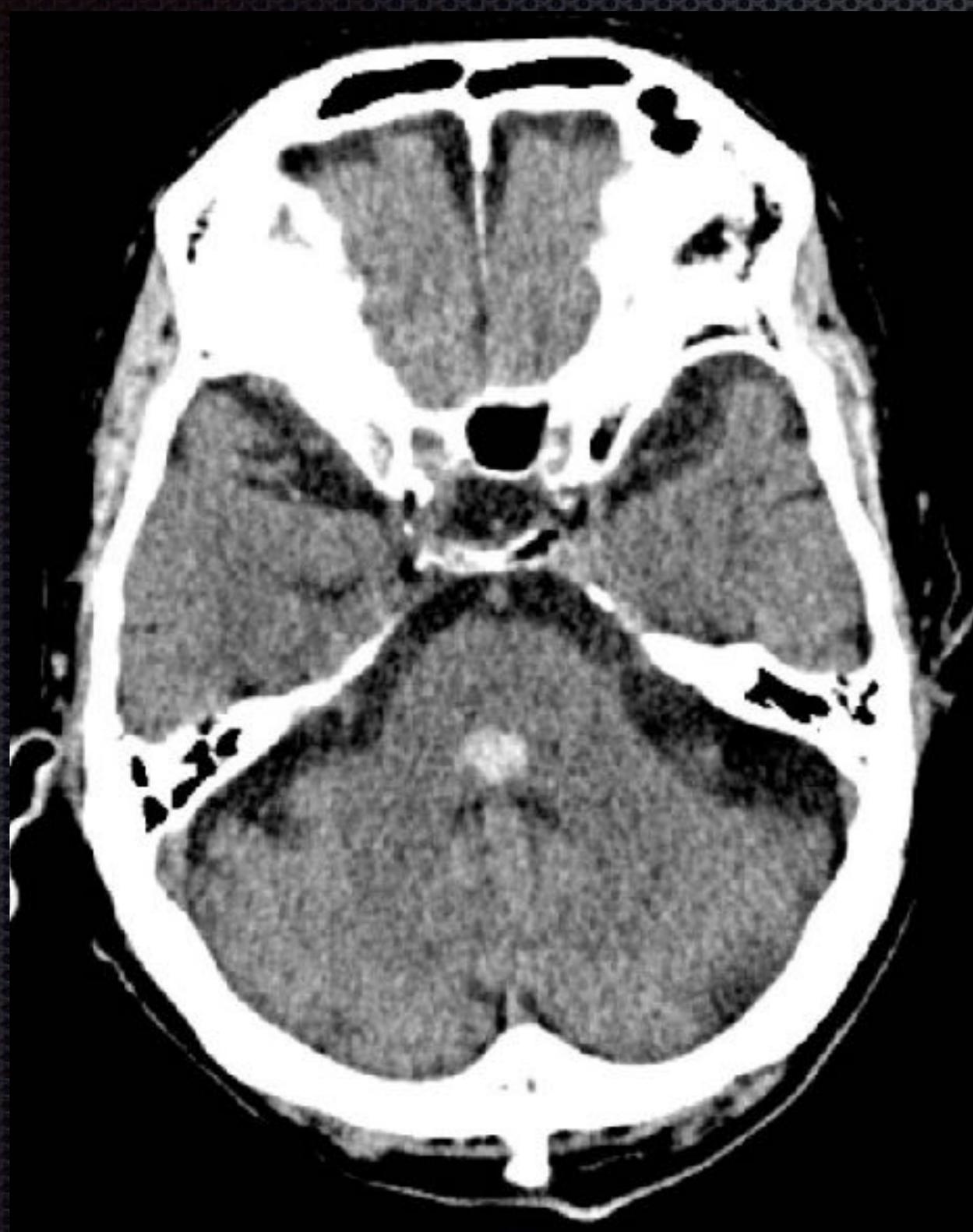
水平断



出血巢



橋出血



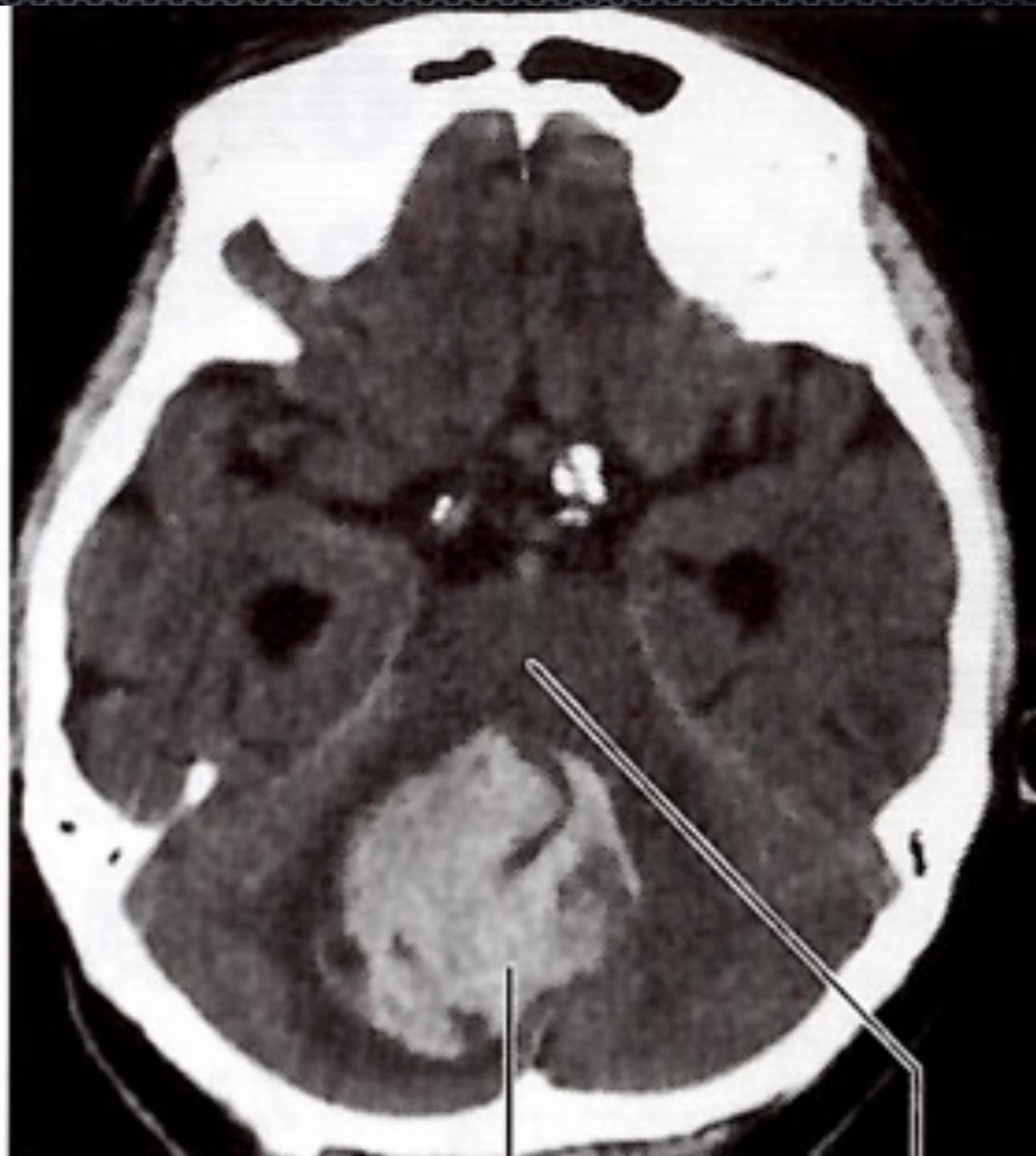
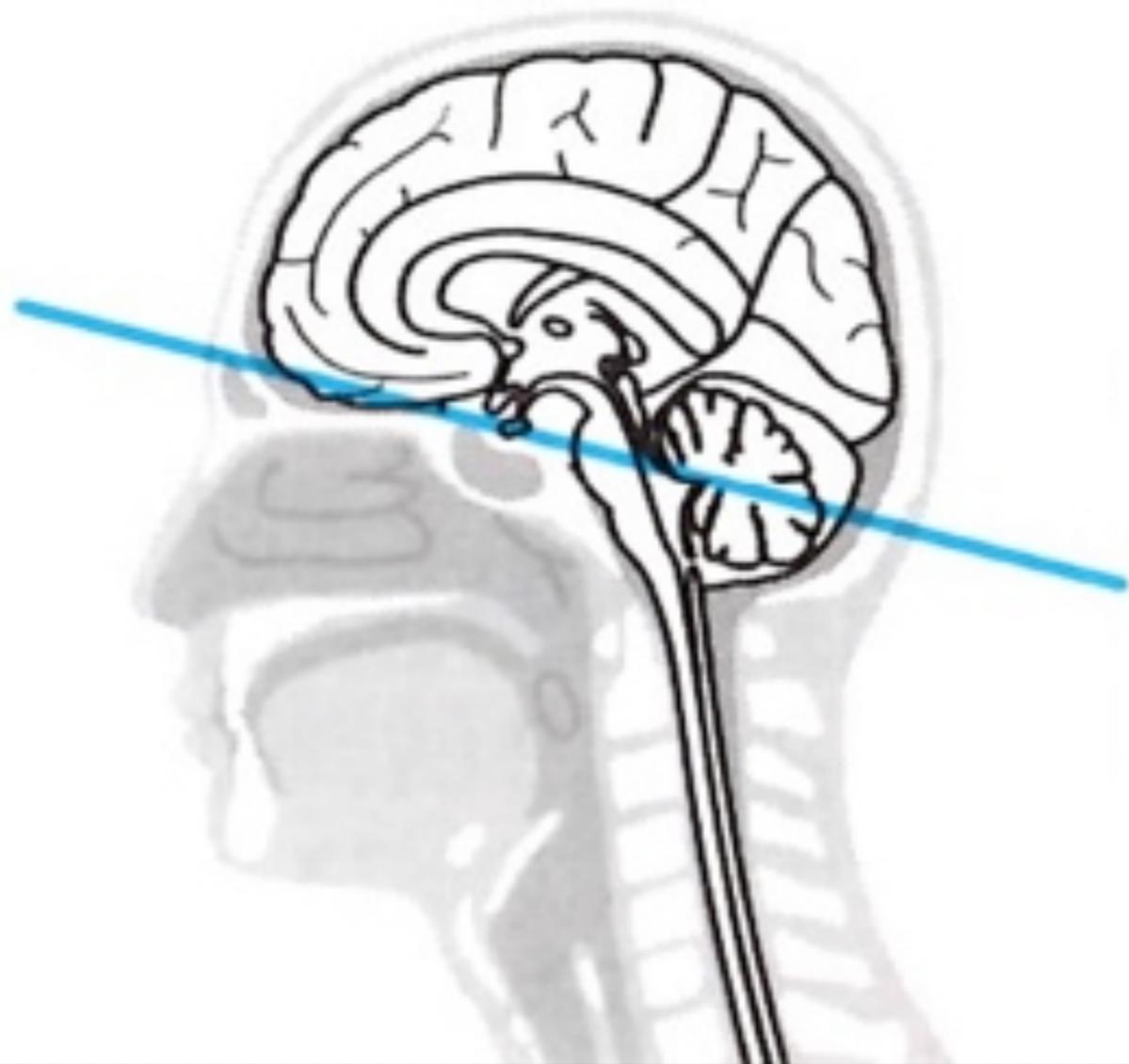
橋出血の症状

- 強い意識障害、昏睡
- 眼球の正中位固定、著しい縮瞳
- 三叉神経、外転神経、顔面神経麻痺など脳神経障害
- 重篤な呼吸障害
- 四肢麻痺
- 両側性除脳硬直

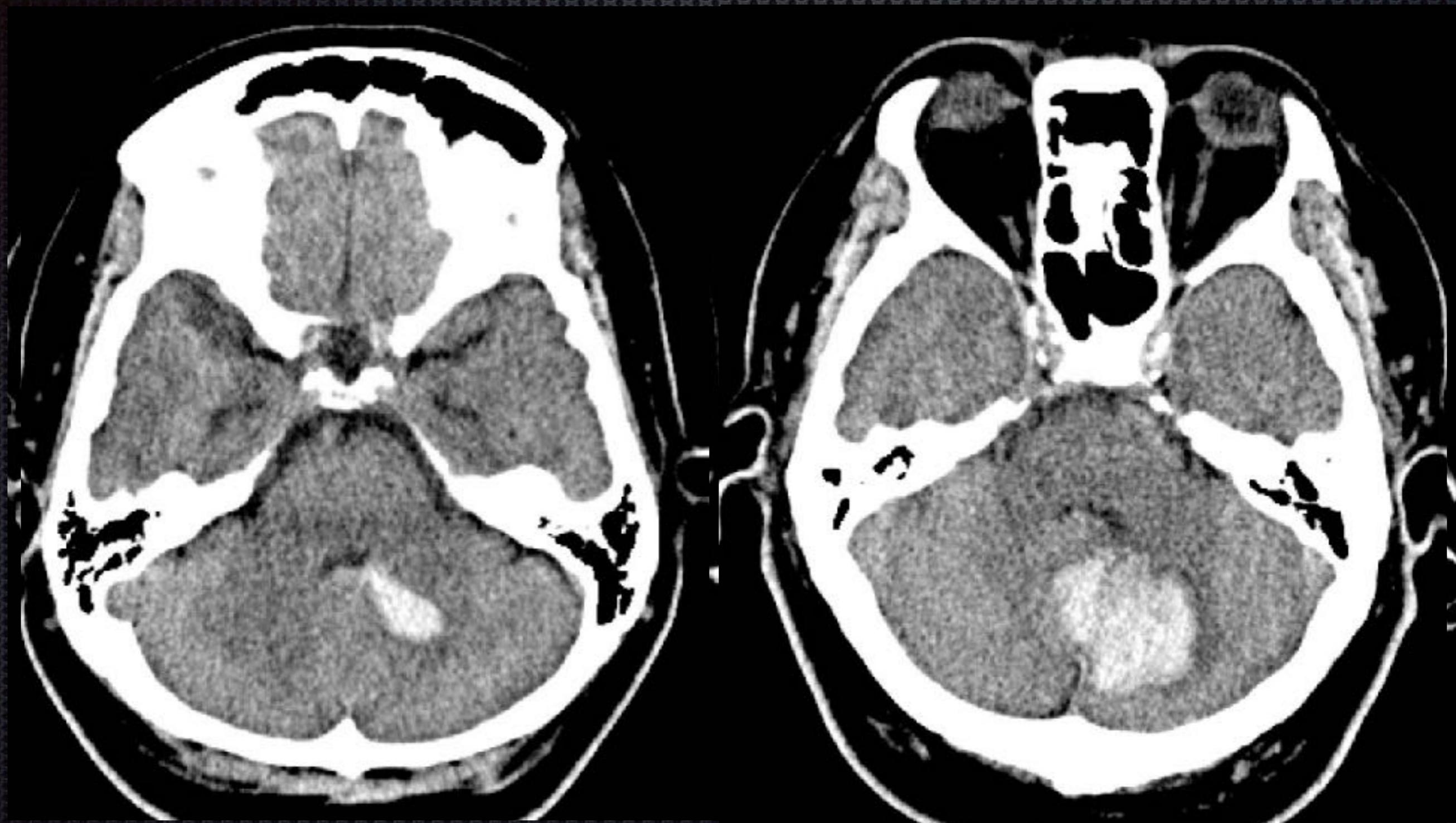
④ 小腦出血

小脑出血

水平断

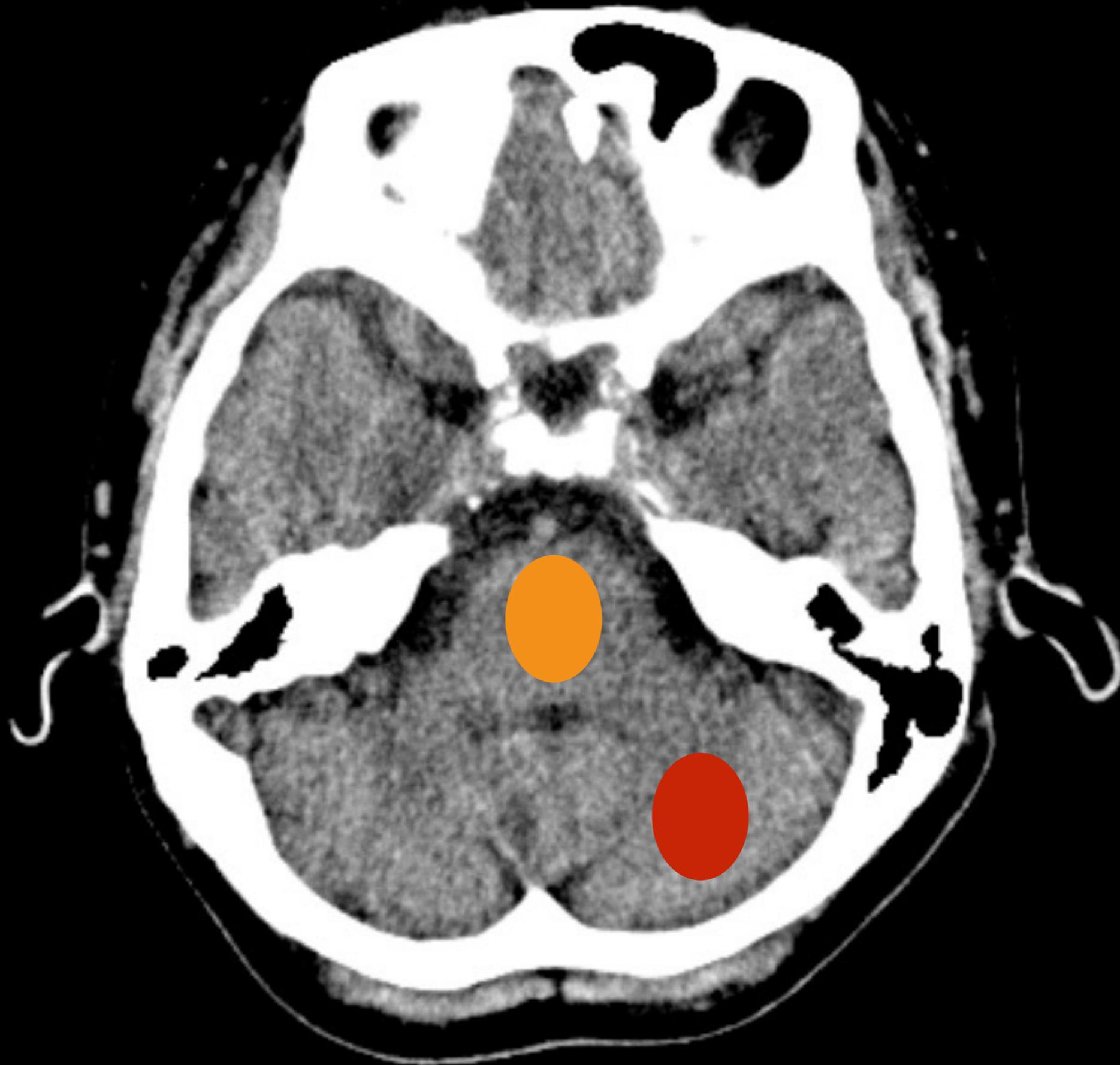


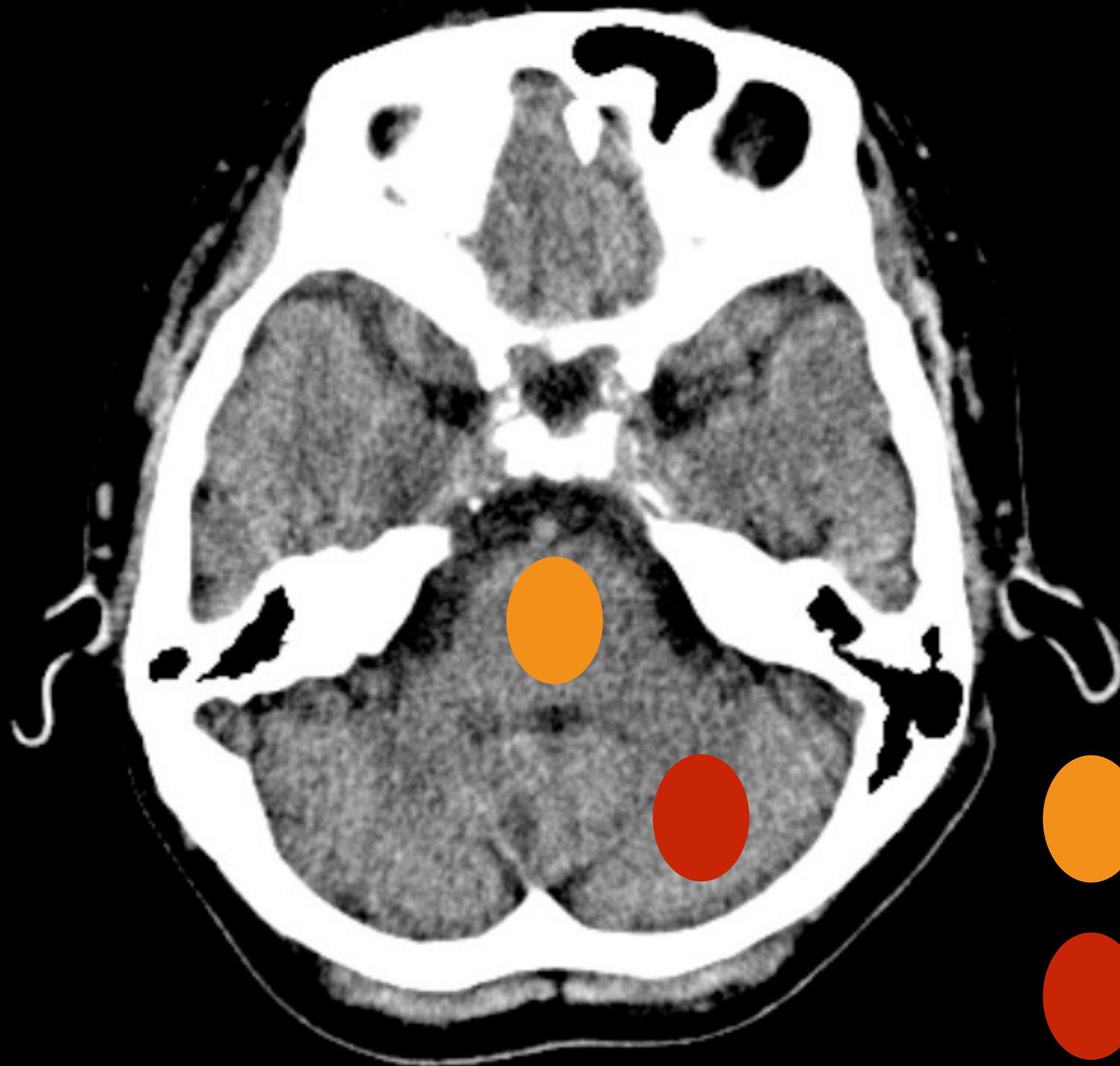
小脑出血



小脳出血の症状

- ✦ 後頭部痛
- ✦ 健側を向く共同偏視
- ✦ 回転性めまい、反復する嘔吐
- ✦ 歩けない、ろれつがまわらない、座位保持が出来ない
- ✦ 病側の小脳症状（四肢運動障害、眼球運動障害、構音障害、起立・歩行障害など）





橋



小腦

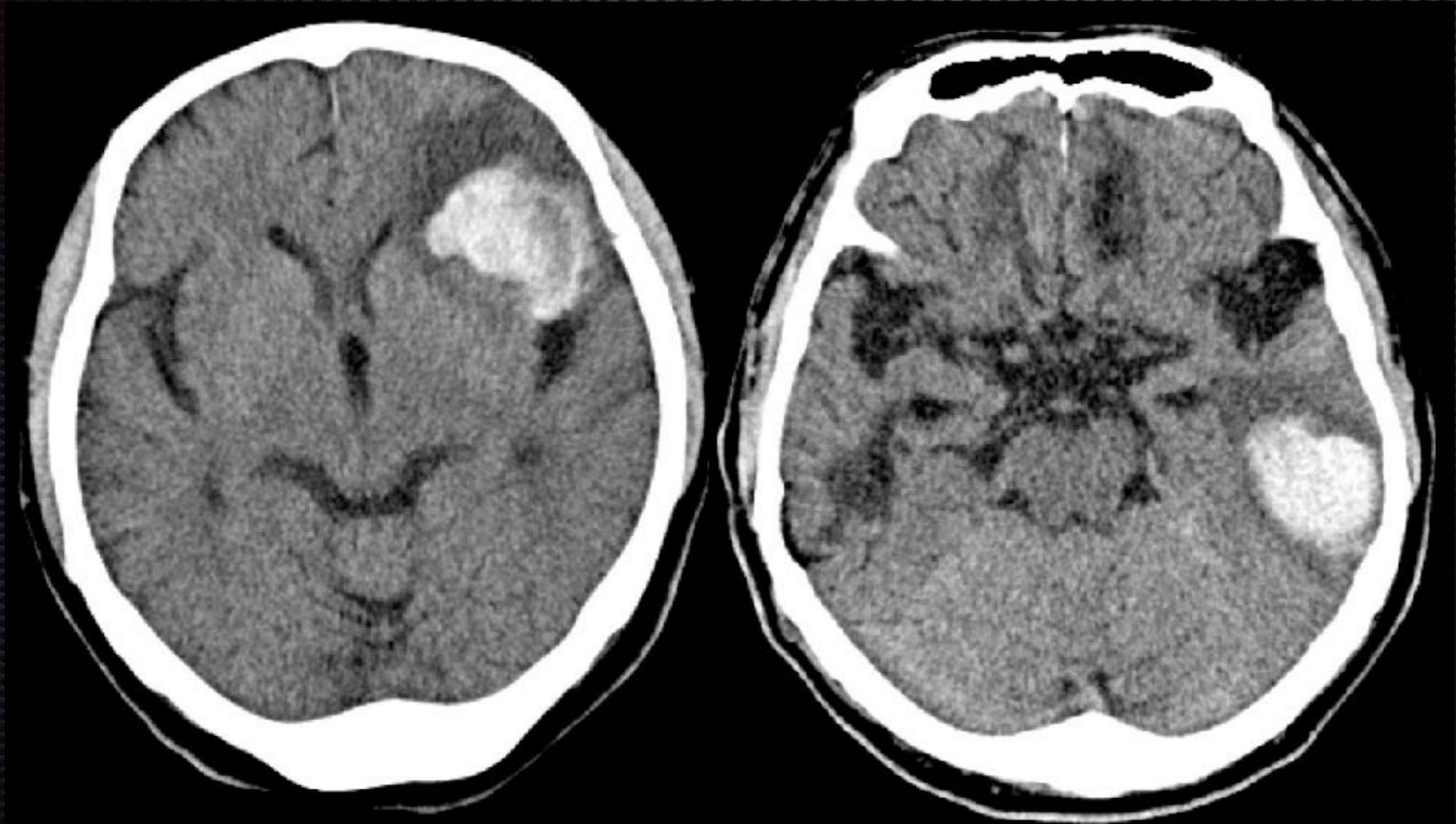
⑤ 皮質下出血

皮質下出血



今まで以外の脳出血と bitte してください

皮質下出血



皮質下出血の症状

- ✦ 出血部に応じた症状が出現します（出血部位と症状に関しては、また今度お話ししましょう）
- ✦ その他、痙攣が生じやすいことに注意が必要です

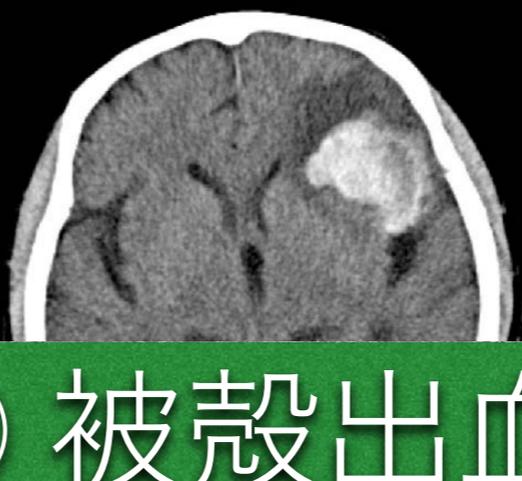
最後に確認してみましよう



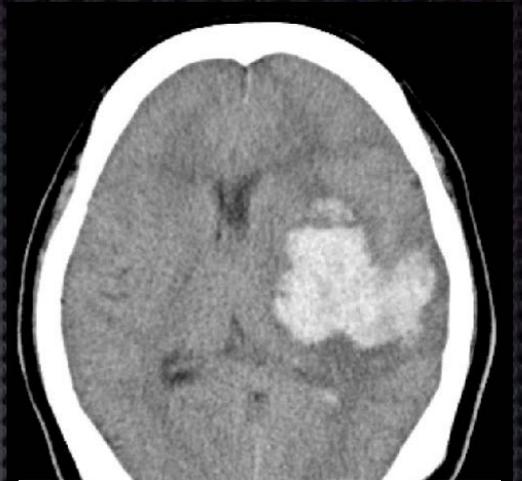
視床出血



被殼出



視床出血

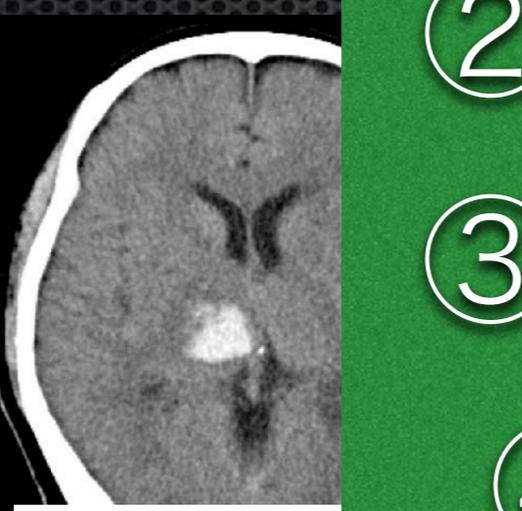


被殼出血

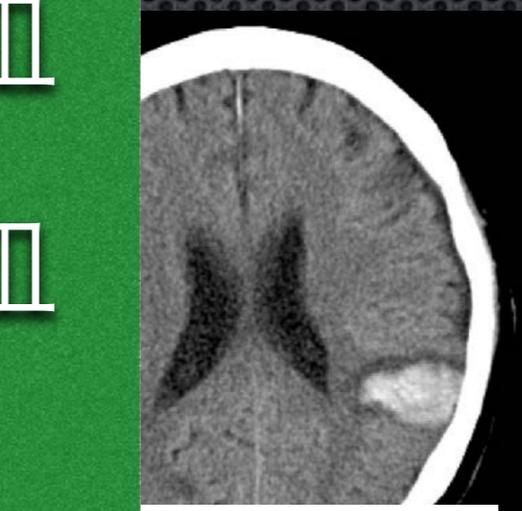
- ① 被殼出血
- ② 視床出血
- ③ 小腦出血
- ④ 橋出血
- ⑤ 皮質下出血



被殼出血



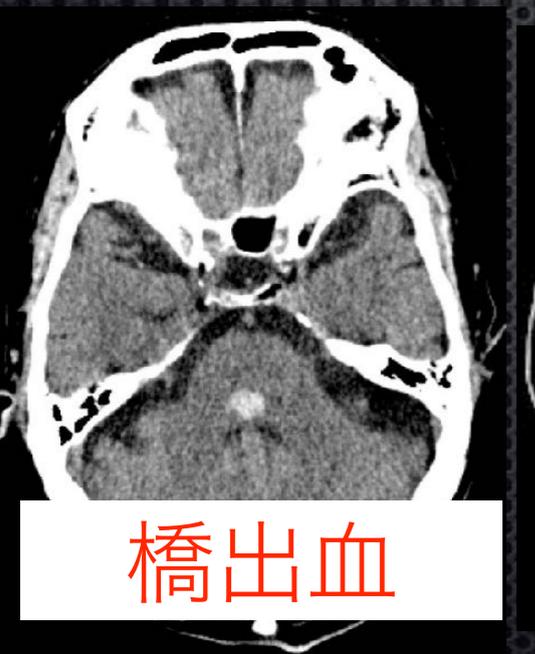
視床出



質下出血



被殼出血



橋出血



皮質下出血



被殼出血



視床出血



皮質下出血

脳出血の急性期治療

脳卒中治療ガイドライン2021

Japanese
Guidelines
脳卒中治療ガイドライン 2021
for the
Management
of Stroke 2021

Ⅲ 脳出血

2

高血圧性脳出血の急性期治療

2-2 止血薬の投与

推奨

1. 高血圧性脳出血に対して、トラネキサム酸の投与を考慮しても良い（推奨度 C エビデンスレベル中）。
2. 血液凝固系に異常がなく、抗血栓療法とも関連しない通常の高血圧性脳出血急性期で、血液凝固因子を含めた血液製剤の投与は行うべきではない（推奨度 E エビデンスレベル高）。

推奨度C：弱い推奨（考慮しても良い、有効性が確立していない）

推奨度E：有害

2-1 血圧

当院ではニカルジピン原液10mg /Aを2Aとし
1～3ml静注後、1～5ml/hで開始

推奨

1. 脳出血急性期における血圧高値をできるだけ早期に収縮期血圧 140 mmHg 未満へ降圧し、7日間維持することは妥当である（推奨度 B エビデンスレベル中）。その下限を 110 mmHg 超に維持することを考慮しても良い（推奨度 C エビデンスレベル低）。
2. 急性腎障害を回避するためには収縮期血圧降下幅が 90 mmHg 超の強化降圧療法は勧められない（推奨度 D エビデンスレベル中）。
3. 脳出血急性期に用いる降圧薬としては、カルシウム拮抗薬あるいは硝酸薬の微量持続静注を行うことは妥当である（推奨度 B エビデンスレベル低）。カルシウム拮抗薬のうち、ニカルジピンを適切に用いた降圧療法を考慮しても良い（推奨度 C エビデンスレベル低）。
4. 可能であれば、早期に経口降圧治療に切り替えることを考慮しても良い（推奨度 C エビデンスレベル低）。

推奨度B：中等度の推奨（行うことは妥当である）

推奨度D：利益がない（勧められない、有効でない）

脳出血の急性期外科治療

4 高血圧性脳出血の手術適応

4-1 開頭手術、神経内視鏡手術

推奨

1. 脳出血の部位に関係なく、血腫量 10 mL 未満の小出血または神経学的所見が軽度な症例は手術を行わないよう勧められる (推奨度 E エビデンスレベル中)。また、意識レベルが深昏睡 (Japan Coma Scale [JCS] 300) の症例に対する血腫除去術は勧められない (推奨度 D エビデンスレベル低)。
2. 脳内出血あるいは脳室内出血の外科的治療に関しては、神経内視鏡手術あるいは定位的血腫除去術を考慮しても良い (推奨度 C エビデンスレベル中)。
3. 被殻出血：神経学的所見が中等症、血腫量が 31 mL 以上でかつ血腫による圧迫所見が高度な被殻出血では血腫除去術を考慮しても良い (推奨度 C エビデンスレベル中)。JCS 20~30 程度の意識障害を伴う場合は、定位的血腫除去術を行うことは妥当であり (推奨度 B エビデンスレベル中)、開頭血腫除去術や神経内視鏡手術を考慮しても良い (推奨度 C エビデンスレベル中)。
4. 視床出血：急性期の治療として血腫除去術は勧められない (推奨度 D エビデンスレベル低)。
5. 皮質下出血：脳表からの深さが 1 cm 以下のものでは手術を考慮しても良い (推奨度 C エビデンスレベル中)。
6. 小脳出血：最大径が 3 cm 以上の小脳出血で神経学的症候が増悪している場合、または小脳出血が脳幹を圧迫し閉塞性水頭症を来している場合には、血腫除去術を行うことは妥当である (推奨度 B エビデンスレベル低)。
7. 脳幹出血：急性期の血腫除去術は勧められない (推奨度 D エビデンスレベル低)。
8. 脳室内出血、閉塞性水頭症が疑われるものは、脳室ドレナージ術を行うことは妥当である (推奨度 B エビデンスレベル中)。血腫除去を目的とする血栓溶解薬の脳室内投与を考慮しても良い (推奨度 C エビデンスレベル中)。

意識障害の原因は何？

血腫に伴う
脳ヘルニア/脳幹圧迫

急性水頭症

脳幹出血、視床
出血など一次損傷

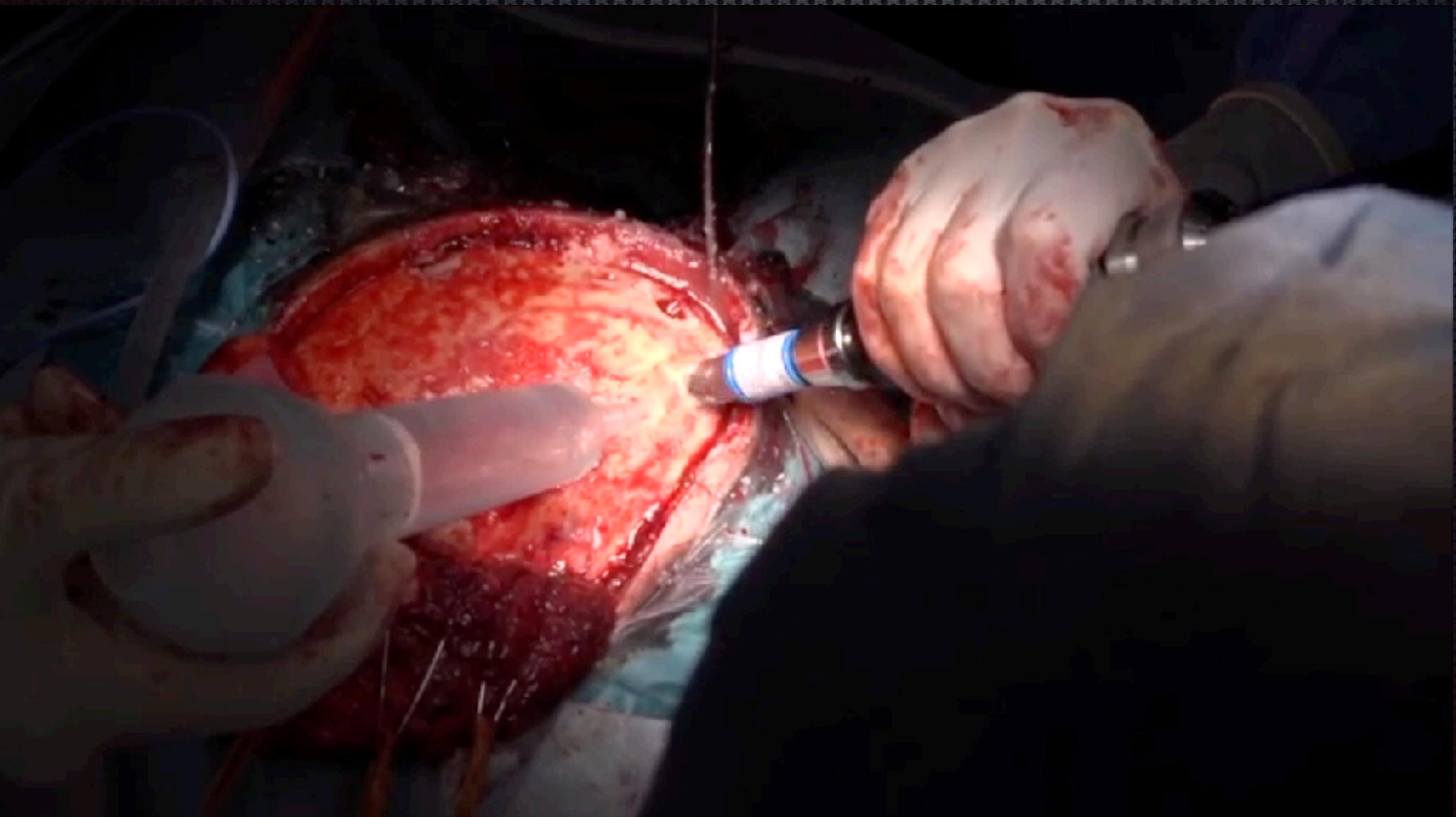
- 被殻出血：出血量31ml以上
- 小脳出血：最大径3cm以上
- 皮質下出血：脳表から深さ1cm以下

脳室ドレナージ

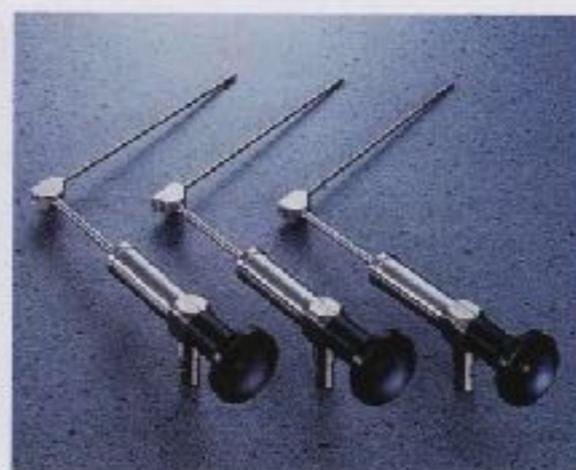
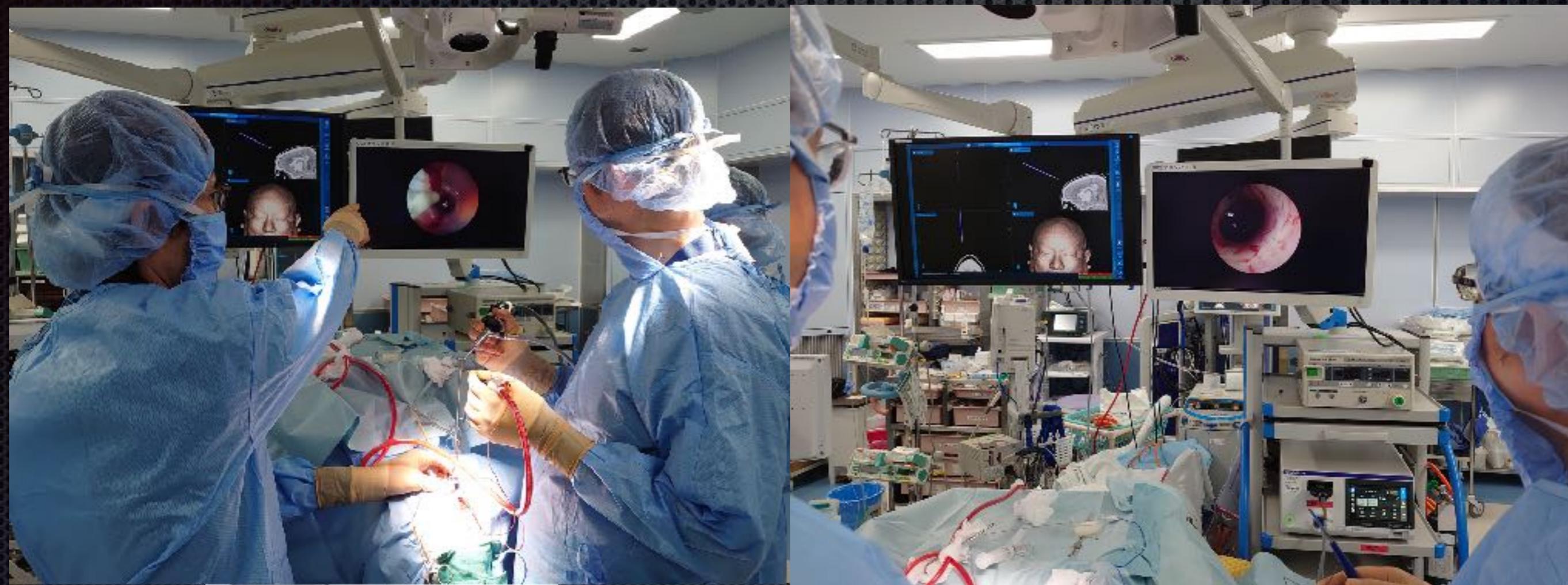
開頭血腫除去
/内視鏡的血腫除去

降圧/止血剤投与など
保存的加療

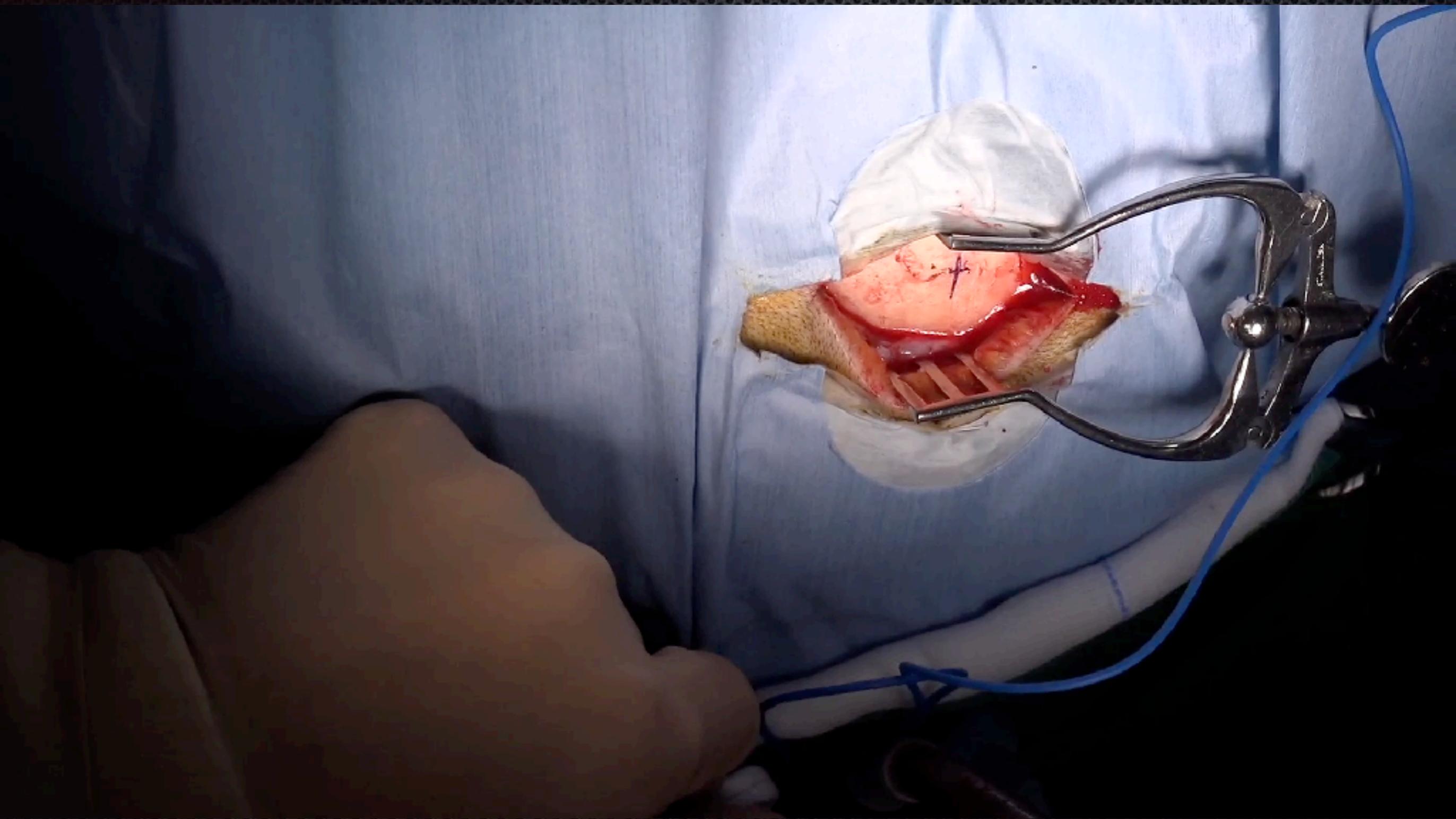
昔は開頭血腫除去術 only



今では神経内視鏡手術が主流



今では神経内視鏡手術が主流



おつかれさまでした

是非とも一緒に脳出血を体験し

ましよう😊

