

意識障害

Disturbance of Consciousness

[要旨] 意識障害をきたす原因は、全身性疾患(代謝性・中毒性・ショックによる脳虚血・呼吸障害による低酸素など)と頭蓋内疾患に大別される。診断・治療の遅れは非可逆的脳損傷を増悪させるため、救命処置とともに可逆性因子を念頭においた迅速な診療が要求される。

また、複数の原因により意識障害をきたしている場合や、意識障害のために合併疾患の存在が見逃される可能性にも注意が必要である。

[キーワード] 血糖, アンモニア, 動脈血液ガス, 頭部 CT, MRI

意識障害患者の外来診断の進め方(図1)

意識障害を主訴とする患者診療では、バイタルサインの異常に対する1次救命処置が優先される。実際の治療と診断の進め方をフローチャートに示す。

A. 臨床症状

呼吸・脈拍・血圧・意識・体温のバイタルサインをチェックする。呼吸数の異常(<10回/分または30回/分)や呼吸状態、脈拍数の異常(<60回/分または100回/分)から意識障害の原因を推測できる場合がある。収縮期血圧90mmHgはショックを疑い、血圧上昇に徐脈を伴えば(Cushing現象)クモ膜下出血・脳出血・外傷性頭蓋内損傷(脳挫傷・血腫)などによる頭蓋内圧亢進の可能性もある。低体温(深部体温<35℃)・高体温(深部体温40℃:熱射病)では環境障害や薬物中毒などを疑う。

パルスオキシメーター・血圧・心電図のモニタリングを行う。体温異常があれば温度センサーつき尿道カテーテルを挿入し、深部体温をモニターする。

B. 医療面接

患者本人に対する医療面接は、それが可能であっても意識障害のため不完全・不正確な病歴であることに注意を要する。患者本人よりも家族・目撃者・救急隊員からの病歴聴取が重要である。所

持品に医療機関の診察券などがあれば問い合わせを行い、既往歴や投薬歴などの情報を得る。

C. 身体所見

神経学的局所徴候(巣症状)の存在は、意識障害の原因が頭蓋内疾患であることを示唆する。特に瞳孔の大きさと対光反射の左右差(瞳孔径0.5mm以上の左右差を瞳孔不同とする)と片麻痺の有無は重要である。片麻痺と瞳孔所見、あるいは片麻痺と水平性共同偏視の組み合わせは診断的意義が高い。すなわち、片麻痺と対側の瞳孔散大・対光反射消失は頭蓋内テント上の占拠性病変による脳ヘルニアを示唆し、片麻痺と対側への共同偏視は頭蓋内テント上の破壊性病変(脳出血など)、片麻痺と同側への共同偏視は刺激性病変(頭蓋内器質的疾患によるけいれん発作)が疑われる。ただし、低血糖などの代謝性障害でも巣症状が認められることがある。

さらに、全身性的原因による意識障害の特徴的な身体所見に注意する。特に薬物中毒については、両側瞳孔径の異常(縮瞳:瞳孔径2mm, 散瞳:瞳孔径5mm)から、ある程度の原因薬物を推定することが可能である。

確定診断に要する検査(図2)

A. 意識障害の基本的検査

意識障害患者では静脈路確保の際に採血を行い、血糖・CBC・生化学スクリーニング検査を提出す

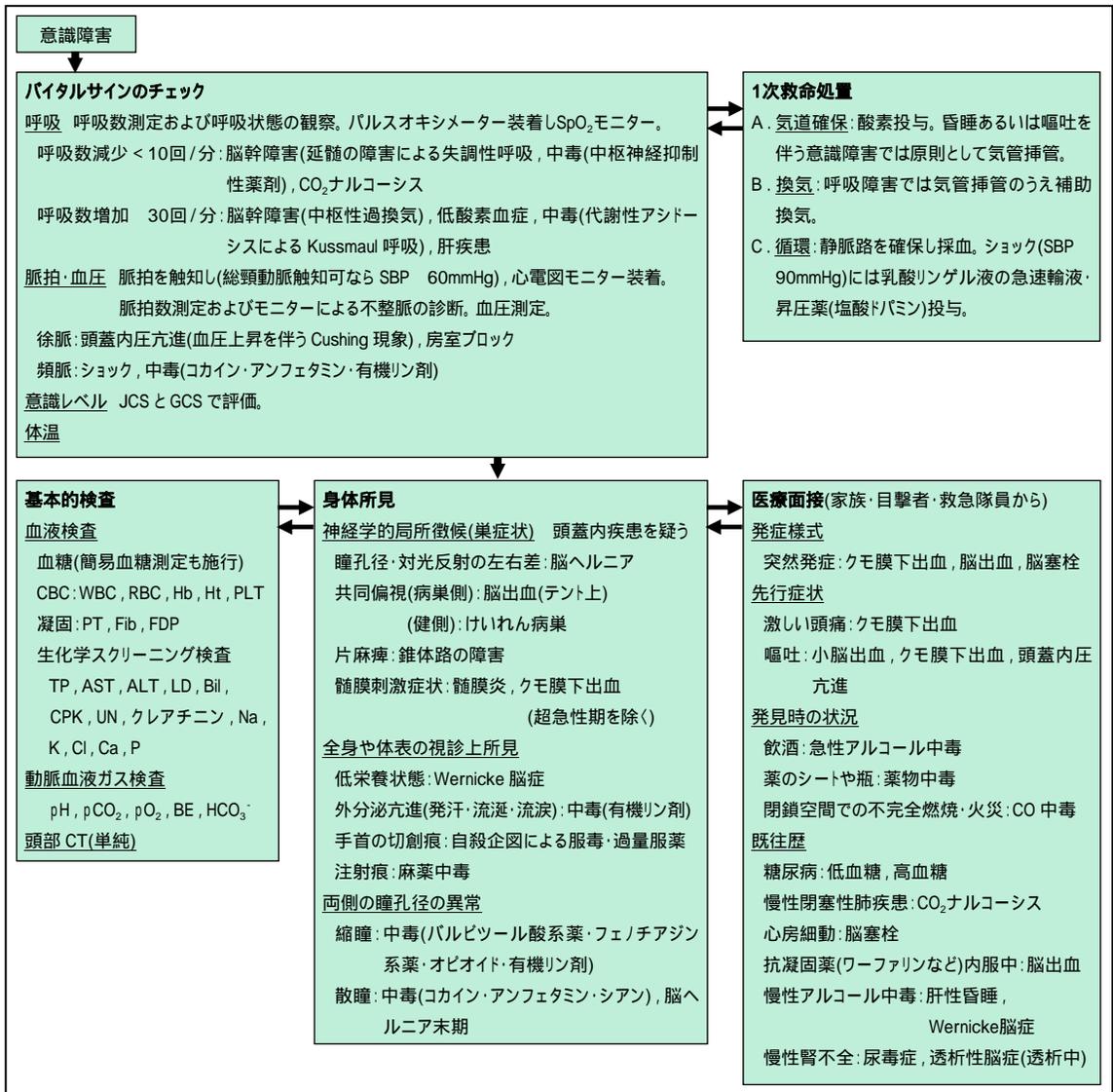


図1 意識障害患者の外來診断・治療の進め方

る。採血検体の一部を用いて直ちに簡易血糖測定を行い、低血糖(60mg/dl)による意識障害を先ず鑑別しなければならない(低血糖が否定できなければ検査結果を待たずに 40%グルコース 40ml 静注)。動脈血液ガス検査を行い、低 O₂血症・高 CO₂血症による意識障害(PaO₂ < 60Torr, PaCO₂ > 45Torr: CO₂ナルコーシス)を鑑別する。重度の代謝性アシドーシスと既往歴や身体所見から Wernicke脳症が疑われる場合は、血液検査にピタ

ミン B1 を追加するとともに塩酸チアミン 50mg を静注する。意識障害の原因として頭蓋内器質的疾患(脳血管障害・外傷性頭蓋内損傷 [脳挫傷・血腫] など)の診断のため、原則として頭部 CT (単純)を全例で行う。

B. 意識障害の確定診断の進め方

基本的検査の異常所見, あるいは身体所見や医療面接の結果により, 採血項目の追加(アンモニア, CPK, ビタミン B1など), 心電図, エコー,

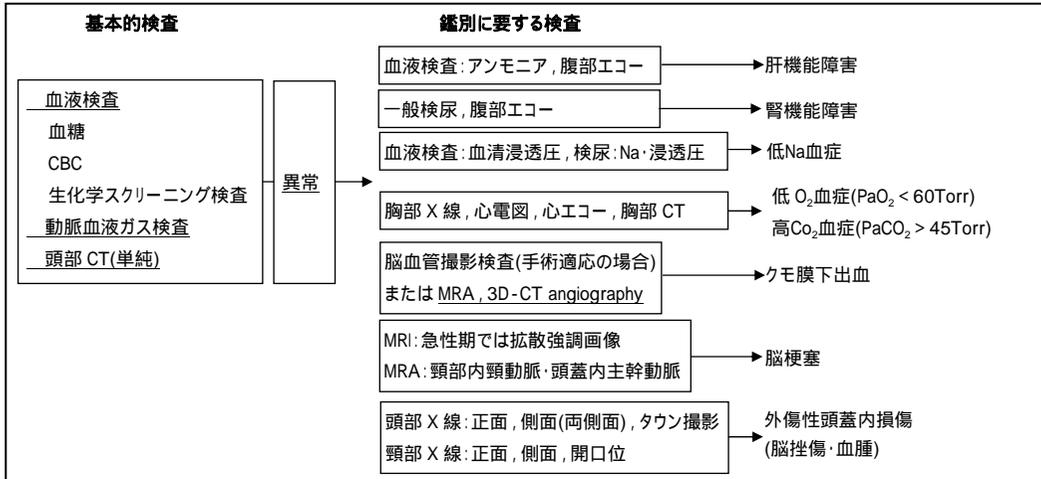


図2 意識障害患者の確定診断の進め方

X線，検尿（一般検尿あるいはトライエージ[®]による薬物スクリーニング検査），腰椎穿刺による髄液検査，MRI（拡散強調画像など），MRA，3D-CT angiography，脳血管撮影検査などを施行し，確定診断を進める。

入院治療か外来治療かの判断

意識障害患者は入院治療を原則とする。

専門医にコンサルテーションするポイント

頭蓋内の出血性病変（クモ膜下出血，脳出血，外傷性頭蓋内血腫，脳挫傷）に対しては，直ちに脳外科医へコンサルテーションする。瞳孔の左右差が出現している場合は一刻を争う。

頭部CTで明らかな異常を認めない超急性期の脳梗塞は，血栓溶解療法の適応判断のため直ちに脳卒中医へコンサルテーションが必要。

自殺企図による薬物中毒患者については精神科にコンサルテーションするとともに，覚醒後の管理に注意する（観察下におき危険防止に努める）。薬物中毒の拮抗薬などの治療方法，検査の選択，

血液浄化法の適応などは中毒情報センター（医療機関専用有料電話 つくば中毒110番：029-851-9999，大阪中毒110番：072-726-9923）へ問い合わせが可能である。

経過観察に必要な検査

意識障害の原因によって異なる。頭蓋内疾患が原因の場合は，頭部CTで出血の拡大や脳浮腫の出現・増悪の有無をチェックする。脳梗塞では出血性梗塞，クモ膜下出血では血管れん縮による脳梗塞の発症にも注意を要する。

参考文献

- 1) 相川直樹，堀進悟編集：救急レジデントマニュアル第3版. 医学書院. 2003
- 2) 日本救急医学会認定医認定委員会編集：救急診療指針第2版. へるす出版. 2003
- 3) 篠原幸人，吉本高志，福内靖男，石神重信編集：脳卒中治療ガイドライン2004. 協和企画. 2004
- 4) 坂本哲也監訳：中毒ハンドブック. メディカル・サイエンス・インターナショナル. 1999

