

痙攣（てんかん）

1. 痙攣患者が搬送された時の確認点

■目撃者がいた場合

①痙攣の**持続時間**は1分以内であったか

1分以内の場合、**失神性痙攣**(迷走神経反射，起立性低血圧，Adams-Stokes 発作など)の可能性が高く，次いで**心因性非てんかん発作(PNES)**²²を疑う。

②痙攣中に**開眼**していたか

③どのように痙攣が始まったか

痙攣は開眼した状態で，左右どちらかの手足から痙攣が始まり，その後に全般化するのが典型的．眼球偏位の情報が有用である．失神性痙攣は閉眼した状態で左右差なく痙攣するのが一般的．PNESは通常，閉眼している．

■目撃者がいない場合

①**舌の側面の咬傷**：側面咬傷はてんかん，左右はその局在を示唆する

②不自然な姿勢，場所で倒れていた

③尿失禁を認める

④以前に同様のエピソードがある

失神性痙攣とてんかんの臨床像の違い

	失神性痙攣	てんかん
仰臥位での発症	稀	よくある
前兆（発汗，前失神，熱感）	よくある	稀
顔面蒼白	よくある	稀
舌咬傷	稀	よくある
舌の咬む場所	舌尖	舌側面
前駆症状での叫び	稀	よくある
眼球	固定または上転	側方に偏位
失禁	稀	よくある
動き	さまざま	全身性
痙攣の持続時間	1分未満	数分
痙攣後の状態	疲労感，発汗，嘔気	昏迷

22 : PNES: psychogenic non-epileptic seizure

2. てんかんを疑った際は historical criteria を確認する

意識消失からの回復の様子、意識障害が遷延した場合は、その具体的な様子や時間を確認する。てんかんの既往がある場合、いつもの発作の様子を聞く。

痙攣と失神を区別するための病歴聴取

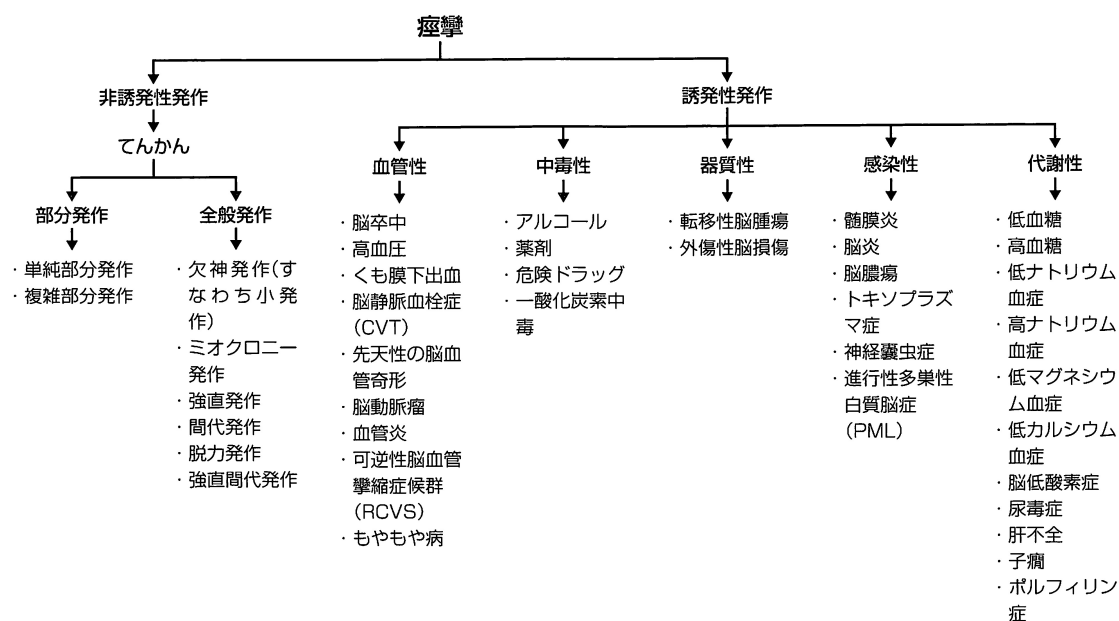
+2点	意識消失後、気がついたとき、舌を噛んでいましたか？
+1点	意識消失前に既視感がありましたか？
+1点	感情的なストレスが意識消失に関係していそうですか？
+1点	周囲にいた人が、あなたの頭が左右どちらかに捻られていたのを指摘していますか？
+1点	周囲にいた人が、あなたが混乱していたようだと指摘していますか？
+1点	周囲にいた人が、あなたが発作中に呼びかけに反応がなかったり異常な体位をとっていたりしたこと、または発作後に記憶がなかったと指摘していますか？
-2点	目の前がくらくらするような、ふーっとなるような感じでしたか？
-2点	発作前に汗が出ましたか？
-2点	発作前に長時間座ったり立ったりしたままの状態でしたか？

合計 1点以上で痙攣、1点未満で失神の可能性が高くなる。

3. てんかん発作と診断したときにチェックするポイント

- ・内服状況の確認...通院中断が意外に多い。
- ・最近の発作状況...頻度が増えている場合、コントロールが悪いと判断する。
- ・身体所見...感染やその他、体調不良を示唆する所見がないか。
- ・日常生活...疲労や睡眠不足がないか。
- ・職業...運転や危険な作業(高所や機械作業)の有無。

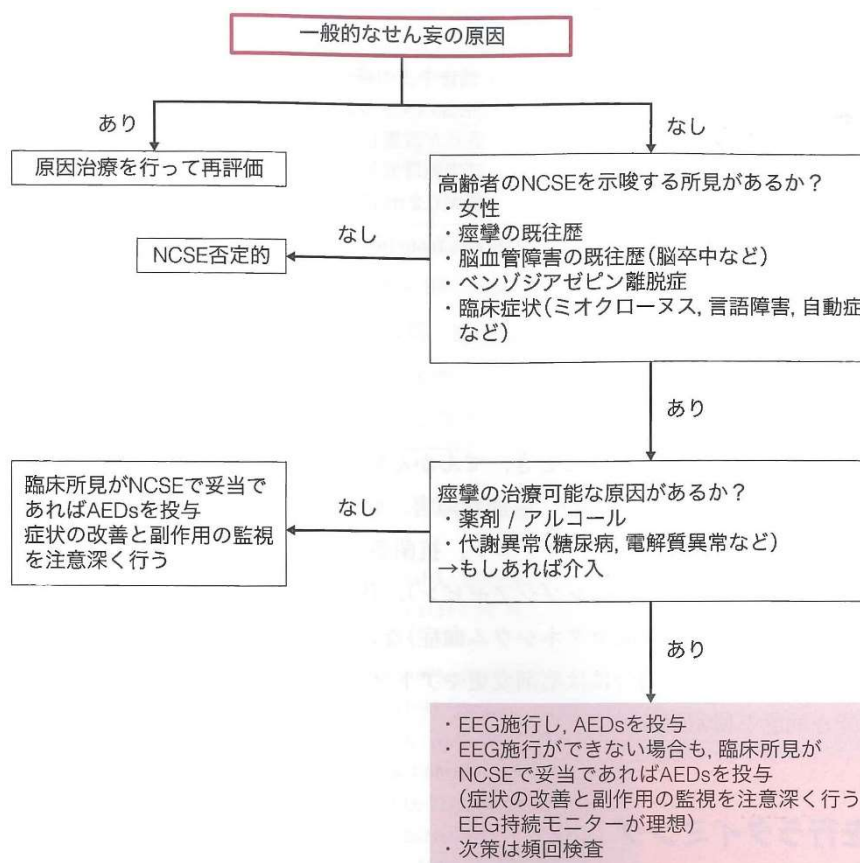
4. 痙攣発作の分類



- ・**ミオクローヌス**とは、1つあるいは複数の筋肉が不随意に収縮を繰り返す症状で、突然発症で、持続時間は短い(<100ミリ秒)。
- ・**強直発作**とは筋肉が一定時間強力に収縮することで、数秒～数分持続する。
- ・**間代発作**とは、同じ筋肉群に長時間持続する律動的なミオクローヌスであり、収縮は規則正しく反復する(1秒あたり2～3回)。普通は発作後状態(postictal state)がある。
- ・**ジストニア**とは、主導筋と拮抗筋が同時に持続的に収縮することを指し、**アテトーゼ**または捻るような動きにより、異常な姿勢を伴うことがある。
- ・**自動症**とは反復性の協調運動(例：口をモゴモゴ動かす)で、自発的な動作に似ている。発症時は認知が損なわれており、患者はそのことを覚えていない。
- ・**脱力発作**は、主に頭や体幹、顎、四肢にみられる、突然の筋緊張の消失・低下のこと。ミオクローヌスや強直発作の先行はなく、数秒間持続する。

5. 非痙攣性てんかん重積状態 nonconvulsive status epilepticus (NCSE)

■NCSEは非痙攣性てんかん発作が持続し反復する状態のこと。痙攣発作を伴わない凝視、反復性瞬目・咀嚼・嚥下運動、自動症の他、昏睡状態などを呈する。痙攣を伴わないため、**原因不明の意識障害**として見逃される場合が多い。原因は、てんかん、脳血管疾患、脳炎などの中枢神経感染症、重症頭部外傷、低酸素血症、代謝性脳症などがある。



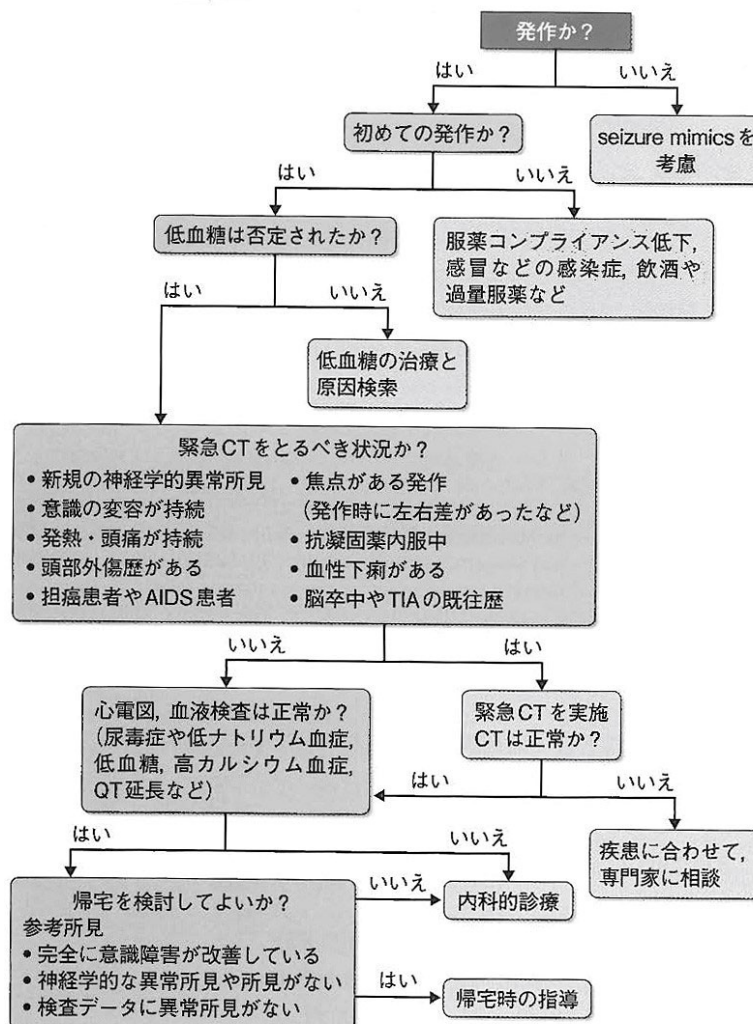
高齢の急性意識障害患者から NCSE を診断するプラクティカルアプローチ

■NCSE に特徴的な徴候がなく、固縮、(四肢の)ミオクローヌス、振戦を認める場合はセロトニン症候群、悪性症候群、リチウム中毒を鑑別に挙げる必要がある。高齢者のせん妄、意識障害は「なんでもあり」で、他の鑑別疾患を否定した後に、NCSEが残る。

6. 痙攣発作の0～5分で行う初期蘇生

- 1)ABCDを確認，特に脈を触れて**VF**を否定し，**気道を確保**。
- 2)発作出現からの時間の計測，バイタルサインをモニター，できれば痙攣の様子(目の方向と顔面，**四肢の動き**)を録画。
- 3)酸素化を評価しカニューラやマスクで酸素を投与．呼吸補助が必要な場合は挿管を検討。
- 4)ECG モニターで，徐脈，頻脈性不整脈の有無を確認。
- 5)末梢ラインを確保し，血液ガス，生化学，血算，薬物血中濃度を提出。

痙攣発作で来院した患者の診療アルゴリズム



■抗てんかん薬の診断的治療投与の実際

①EEGを含めたモニタリング

②ミタゾラム 1 mg ずつ使用する.

③検査中止の要件

- EEG パターンが変わらない.
- 症状が改善した.
- 呼吸循環抑制など副作用が出現
- 最大 0.2 mg/kg 使用(60 kg で 12mg 程度まで).

7. 痙攣発作の鑑別診断

■痙攣は片頭痛や失神, TIA, 心因性発作, Meniere 病, 運動障害などの mimics と間違われることがある. 後天的な誘発因子によって引き起こされる痙攣を**急性症候性発作(acute symptomatic seizure 急性誘発発作)**といい, 原疾患に対する介入が必要である.

発作と間違われる疾患 (seizure mimics) とその特徴

疾患	特徴
失神(状況失神や起立性低血圧)	• 脳灌流の低下によって意識消失をきたす • 数秒間の四肢の律動的な運動がある • 短時間で意識障害が改善する • 鑑別には病歴や身体診察, 心電図, 採血検査, チルト試験などが重要
心因性非てんかん性発作	• 70% に何らかの精神科疾患既往歴がある • てんかん患者の 40% に合併が認められる • てんかん発作に類似した運動があるが, 脳波ではてんかん波が検出されない • 発作時の動きが左右非対称で, 頭部を振るなどの通常の発作様式と異なる • 発作時間が長いことが多い
不随意運動(ジストニア)	• 筋収縮, ひねるような動作や姿勢を繰り返す • 意識の変容はきたさない • 遺伝的な原因ないし神経疾患, 抗うつ薬や抗痙攣薬によって起こる • 破傷風毒素によっても起こり得る
偏頭痛	• 前兆を伴う (伴わないこともある) 繰り返す頭痛 • 嘔気や光過敏・音過敏を伴う • 脱力や意識消失といった神経学的異常所見を伴うことがある • 焦点性てんかんの前駆症状に類似している