

左上肢のしびれ、手指のつりを訴えた一例

80代 女性

【現病歴】

偽痛風、高血圧症、骨粗鬆症、認知症のある施設入所中で要介護3の80代女性。

定期訪問時に、数日前から左手のしびれと指がつる。数秒で落ち着くが気になるようだと施設職員より話があった。

ちょうど診察時にも左手のしびれ、手指のつりが出現し、5秒ほどで消失したため、精査の方針となった。

80代女性

【既往歴】

50代 左半月板損傷 手術

60代 椎間板ヘルニア

70代 高血圧症 ・ 骨粗鬆症 内服加療

80代 アルツハイマー型認知症 内服加療

80代 偽痛風 内服加療

【内服薬】

- ・エディロールカプセル0.75 μ g 1CP1×朝
- ・コルヒチン0.5mg 1錠1×朝
- ・アムロジンOD2.5mg 1錠1×朝
- ・酸化マグネシウム330mg 2錠2×朝・夕
- ・レミニールOD12mg 2錠2×朝・夕
- ・ポラプレジンク75mg 2錠2×朝・夕
- ・アセトアミノフェン錠200mg 2錠2×朝・夕
- ・センナ・センナ実配合顆粒0.5g 1P1× 夕

【家族歴】

不明

【生活歴】

職業:2年前まで芸者

介護保険:要介護3

独身

飲酒:現在はなし 以前は機会飲酒

喫煙:なし

MMSE:7/30点

住居:昨年より有料老人ホーム入居

【日常生活自立度/認知症高齢者の日常生活自立度】

B2/Ⅲ

【ADL】

着替え:一部介助

食事:セッティングすれば自力摂取可能

移動:車いす 車いす移乗は一部介助 過去3か月以内の転倒歴なし

排泄:時間誘導だが失禁も多い 尿意あいまい

清潔:全介助 洗面はセッティング見守り

バイタルサイン

意識レベル: GCS E4V5M6

体温: 36.6度

血圧: 135/70mmHg

脈拍: 72回/分

呼吸: 16回/分

SPO2: 98% (室内気)

ROS

全身狀態：食欲不振(-)、全身倦怠感(-)、惡寒(-)。

皮膚：搔痒感(-)、乾燥(-)。

頭部：頭痛(-)、眩暈(-)。

目：複視(-)、目痛(-)、視野欠損(-)。

耳：聽覺異常(-)、耳痛(-)、耳鳴(-)。

鼻：嗅覺異常(-)、鼻閉感(-)、鼻汁(-)。

口腔咽頭：嚥下時痛(-)、口渴感(-)、味覺障害(-)、嚥下困難(-)。

胸部：胸痛(-)、胸部壓迫感(-)、動悸(-)、呼吸困難感(-)、咳嗽(-)。

腹部：腹痛(-)、惡心(-)、下痢(-)、便秘(+)。

ROS

泌尿器・生殖器：排尿困難(-)、頻尿(-)、排尿時痛(-).

筋・骨格系：関節痛(-)、筋肉痛(-)、**左第3指のつり(+)**、運動制限(-).

神経：痙攣(-)、振戦(-)、話しにくさ(-)、**左手のしびれ(+)**.

身体所見

外観: 身長: 152.5cm 体重: 52.8kg

HEENT: 眼球結膜蒼白(-)、黄疸(-)、眼振(-)、顔色蒼白(-)、口腔内汚染(-)、咽頭発赤(-).

頸静脈怒張(-)、甲状腺腫大(-)、眼瞼下垂(-)、頸部リンパ節腫脹(-).

胸部: 心音 整 S1→S2→、S3・S4聴取せず、胸郭運動左右差なし、呼吸音 整、副雑音(-).

腹部: 腹壁平坦・軟、圧痛(-)、反跳痛(-).

背部: 肋骨脊柱角叩打痛(-).

四肢: 浮腫(-)、チアノーゼ(-)、冷感(-)、**左第3指のつり(+)**.

神経: 嗅覚異常(-)、眼瞼下垂(-)、視野障害(-)、瞳孔3.5/3.5 対光反射+/+、四肢麻痺(-)、眼位正常、顔面の感覚解離(-)、構音障害(-)、指鼻試験実施できず、踵膝試験実施できず、上肢バレー兆候(-).

プロブレムリスト

#左第3指のつり感・しびれ

#認知機能障害

#便秘

鑑別診断

最もありうる病態	次にありうる病態	見逃してはいけない病態
頚椎症 末梢神経障害 ミオクローヌス 電解質異常 代謝障害 有痛性筋痙攣	薬剤性 中毒 膠原病関連疾患	脳出血 脳梗塞 脳腫瘍 脳炎 てんかん

血液検査

Tbil	0.28 mg/dl	A/G	1.0
AST	16 U/I	BUN	17.7 mg/dl
ALT	13 U/I	CRE	0.73 mg/dl
LDH	154 U/L	eGFR	56.7 ml/min/
ALP	102 U/I	UA	5.6 mg/dl
γGTP	26 U/I	NA	139 mEq/L
CK	27 U/I	K	4.2 mEq/L
AMY	99 U/I	Ca	9.5 mg/dl
TP	7.1 g/dl	IP	4.5 mg/dl
ALB	3.6 g/dl	CRP	1.1 mg/dl
Mg	2.4 mg/dl	TSH	0.586μIU/ml

WBC	7300 / μ l	PT時間	11.0 秒
RBC	402 10^4 / μ l	PT活性	97 %
Hb	12.8 g/dl	INR	1.02
HCT	38.6 %	APTT時間	32.4 秒
MCV	96.0 fl	フィブリノーゲン	301 mg/dl
MCH	31.8 pg	Dダイマー	0.6 μ g/ml
MCHC	33.2 %		
PLT	32.0 10^4 / μ l		
好中球	55.3 %		
好酸球	3.3 %		
リンパ球	33.4 %		
単球	6.9 %		

頭部MRI

頸部MRI

診断

アルツハイマー型認知症による症候性てんかん

てんかん

てんかんとは、てんかん性発作を引き起こす持続性素因を特徴とする脳の障害

- ①24時間以上の間隔をあけて2回以上の非誘発性(もしくは反射性)発作が生じる
- ②1回の非誘発性(もしくは反射性)発作が生じ、その後10年間にわたる発作再発率が2回の非誘発性発作後の一般的な再発リスク(60%以上)と同等以上であると予測されている
- ③てんかん症候群と診断されている

上記のいずれかの状態と定義される脳の疾患

てんかん発作型分類

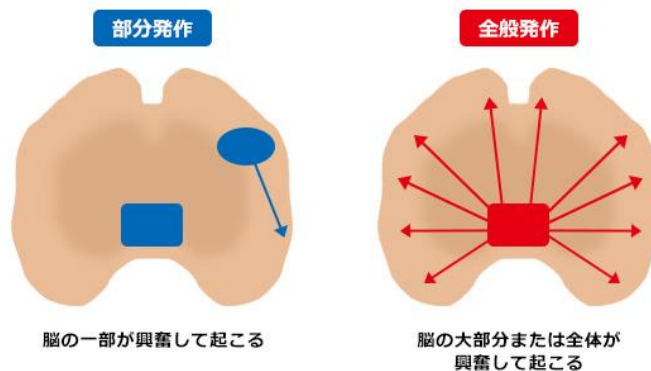
①焦点(起始)発作

一側大脳半球だけのネットワーク内に起始し、はっきりと限局する。

あるいはもう少し広汎に一側半球内に広がったもの

②全般(起始)発作

両側大脳半球のネットワーク内に起こり、このネットワークが急速に発作に巻き込まれるもの

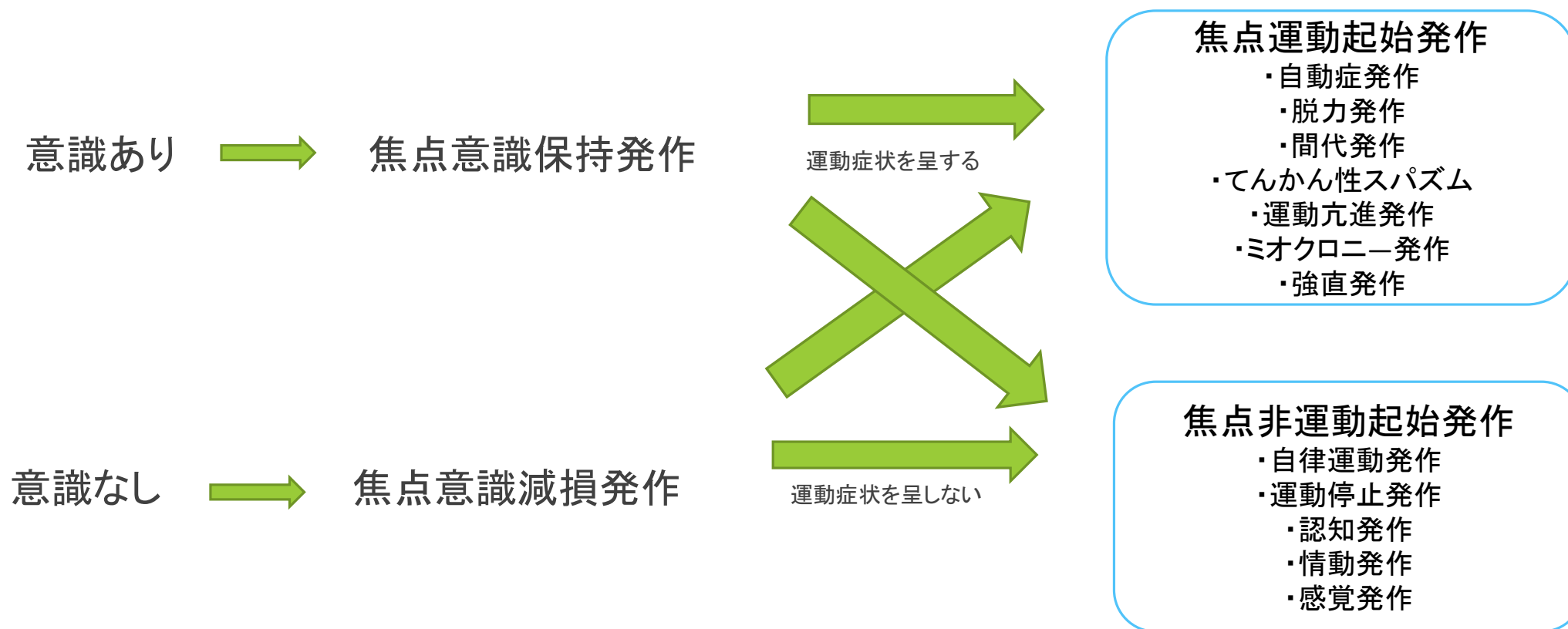


起始不明発作

③起始不明発作

焦点(起始)発作と全般(起始)発作にあてはまらないもの

焦点(起始)発作



全般(起始)発作

運動症状を呈する



全般運動発作

- ・強直間代発作
- ・間代発作
- ・強直発作
- ・ミオクロニー発作
- ・ミオクロニー強直間代発作
- ・ミオクロニー脱力発作
- ・脱力発作
- ・てんかん性スパズム

運動症状を呈しない



全般非運動発作(欠神発作)

- ・定型欠神発作
- ・非定型欠神発作
- ・ミオクロニー欠神
- ・眼瞼ミオクロニー

てんかん病型分類

- 焦点てんかん: 焦点(起始)発作のみの場合
- 全般てんかん: 全般(起始)発作のみの場合
- 全般焦点合併てんかん: 焦点(起始)発作と全般(起始)発作の両者をもつ場合
- 病型不明てんかん: てんかんであることはわかっているがてんかん病型を判断できない場合

てんかんの病因

構造的

脳卒中、外傷、感染、大脳皮質形成異常
など

素因性

小児欠神てんかん、若年ミオクロニーてんかん、常染色体優性夜間前頭葉てんかん、
トラベ症候群など

感染性

神経嚢虫症、結核、HIV、脳マラリア、脳トキソプラズマなど

代謝性

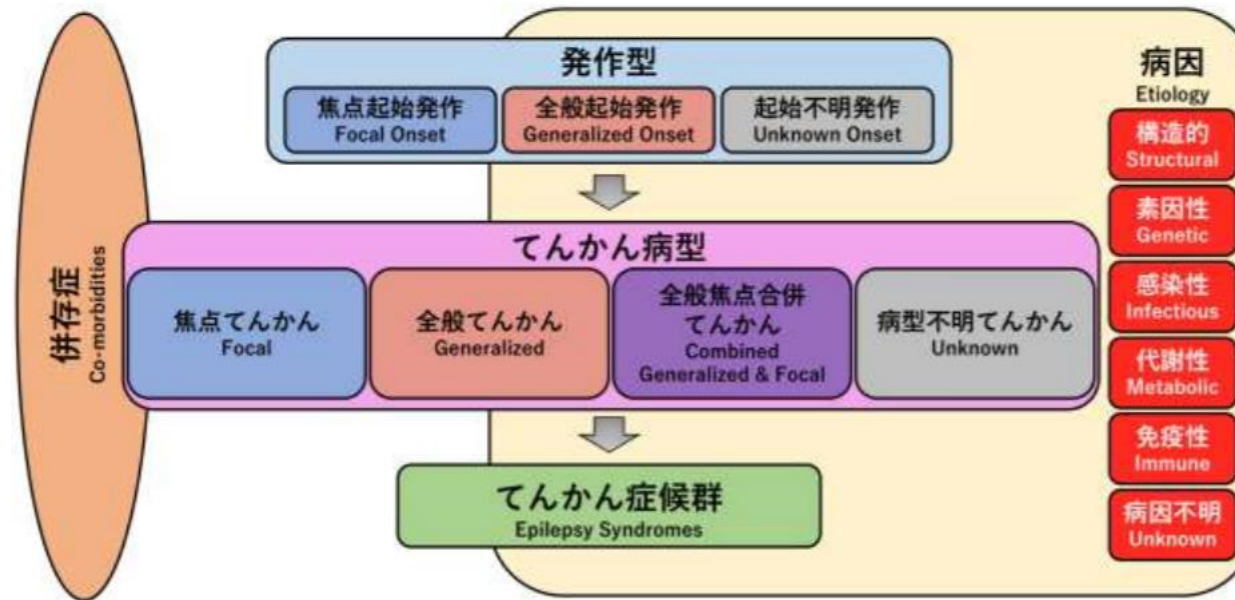
アミノ酸代謝異常症、尿素サイクル異常症、
GLUT-1欠損症など

免疫性

ラスムッセン脳炎、NMDA受容体抗体脳炎、
LGI-1抗体脳炎など

病因不明

てんかん分類の枠組み



ILAE てんかん分類: ILAE 分類・用語委員会の公式声明 ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology 1,2,3 Ingrid E. Scheffer
Epilepsia, 58(4):512–521, 2017より転記

高齢者てんかんの臨床的特徴

- ✓ 高齢者はてんかんの好発年齢、1%以上がてんかんを有する
- ✓ 高齢者でてんかんが初発する時に約30%がてんかん重積状態をきたす
- ✓ 高齢初発てんかんは、側頭葉てんかん、発作型は痙攣をきたさない焦点意識減損発作が多く、1～5分間の意識変容をきたす発作で前兆や自動症を伴うことが多い
- ✓ 全身痙攣発作で発症する場合は、焦点発作からの両側強直間代発作への進展がほとんどである

高齢者てんかんの診断

病歴が最も重要: 家族などの目撃情報から病歴を得ることが肝要

発作の頻度、発作前および発作中に観察された詳細な状態（患者の反応、手足の動き、開閉眼、眼球偏位、発声、顔色、呼吸および脈拍）、発作後の行動、状態の詳細、家族撮影のビデオ

脳波検査: 脳波でてんかん性放電(棘波、鋭波、徐波)が確認されればてんかんの診断は確実
(高齢者てんかんでの脳波でのてんかん波捕捉の感度は30～70%程度)

MRI: 病因の特定に重要であるが、1/3の症例で明らかな病因が不明である

高齢者てんかんの原因

原因が明らかなものは半数くらい

脳血管障害(15.7%)、認知症(10%)、脳炎(8.6%)、脳腫瘍(4.3%)、など多岐にわたる

高齢者のてんかんと間違われやすい疾患

	疾患名
神経疾患	一過性脳虚血発作、一過性全健忘症、認知症、ミオクローヌス
循環器疾患	神経調節性失神、起立性低血圧、不整脈、頸動脈洞症候群
代謝・内分泌疾患	低血糖、低ナトリウム血症、低カリウム血症、高カルシウム血症
睡眠異常症	睡眠時無呼吸症候群、REM睡眠行動異常、周期性四肢運動障害
精神・心理的疾患	心因性非てんかん性発作、パニック障害

てんかんと認知症

アルツハイマー型認知症とレビー小体型認知症の経過中にてんかんを起こす危険率は、同年齢対象者に比べ、約10倍、前頭側頭型認知症では約6倍。

- 認知症でない患者がてんかんによって認知症と誤診される
- 認知症患者がてんかん発作を併存する場合
- 認知症症状をてんかん発作と誤診される

高齢てんかんの発作型 焦点意識減損発作

- 焦点部位の多くは、側頭葉特に海馬で、側頭葉てんかんとみなされる。
- 発作前に焦点意識保持発作としての前兆が現れることがあり、上腹部不快感、既視感、恐怖感などが前兆の代表的症状である。
- 発作持続時間は30秒～3分が多い
- 意識が曇るような意識減損、口をもぐもぐするなどの口部自動症や手の自動症、動作停止、一点凝視、流涎などが認められる
- 発作中は意識減損のために呼び掛けに反応せず、その間の記憶もない
- 発作後の朦朧状態がみられることも多く、30分以上持続することがある
- 脳炎、外傷、変性疾患に合併することもあるが、原因不明も多い

高齢てんかんの発作型 焦点起始両側強直間代発作

- 焦点部位は前頭葉が多く、脳卒中後てんかんにしばしば認められる
- 発作持続時間は60～90秒
- 巣症状から始まる全身痙攣発作であるが、先行する焦点発作が明らかでない場合が多い
- 急性症候性発作や全般てんかんとの鑑別が重要

2017ILAE分類	焦点意識減損発作	焦点起始両側強直間代発作
旧名	精神運動発作、複雑部分発作	二次性全般化発作
症状	30秒から3分が多い	60秒から90秒が多い
焦点部位	多くが側頭葉、特に海馬	前頭葉が多いが、どの皮質領域からの伝播・進展もみられる
原因	脳炎後、外傷後、変性疾患に合併する場合や原因が同定できない場合など	脳卒中後てんかんに多い
ピットフォール	認知症と誤認しないようにする	全身けいれん発作がすべて全般発作ではない
抗てんかん薬治療	焦点発作に効果のある薬剤 レベチラセタム、ラモトリギン、ラコサミドなど	

高齢てんかんの治療

治療の目的は「てんかん発作の抑制とそれによる患者QOLの向上」

内科的治療のポイント

- ①内服を導入するときは少量から開始し、増量・減量の調整はゆっくりと行う
- ②単剤での治療を心がけ、他の合併症に十分に気を配る

☆高齢者の抗てんかん薬で考慮すべき重要な点は忍容性（副作用の少なさ）である

薬物療法 焦点発作

第一選択薬	第二選択薬
カルバマゼピン ラモトリギン レベチラセタム ゾニサミド トピラマート	フェニトイン バルプロ酸 クロバザム クロナゼパム フェノバルビタール ガバペンチン ラコサミド ペランパネル

薬物療法 全般発作

	第一選択薬	第二選択薬
強直間代発作、 間代発作	バルプロ酸(妊娠可能年齢女性は除く)	ラモトリギン、レベチラセタム トピラマート、ゾニサミド、 クロバザム、フェノバルビタール、 フェニトイン、ペランパネル
欠神発作	バルプロ酸 エトスクシミド	ラモトリギン
ミオクロニー発作	バルプロ酸	レベチラセタム、トピラマート ピラセタム、フェノバルビタール クロバザム
強直発作 脱力発作	バルプロ酸	ラモトリギン レベチラセタム トピラマート

原因	具体例
薬剤の選択が適切でない	・心因性非てんかん発作や失神・不整脈などによる痙攣・意識障害を誤っててんかん発作と診断し不要な抗てんかん薬を処方してしまう ・発作型分類の診断を誤った結果、最適な薬剤を選択できていない ・正しく発作型分類を行っているが第一選択薬を選択できていない
薬剤の選択は適切だが、使用量が適切でない	・副作用も出現していないのに標準投与量や治療域血中濃度に過度にとらわれて適切に増量できていない ・他剤と併用し薬物動態が変化しているのに用量調整できていない
薬剤選択、使用量は適切だが患者側のアドヒアランス不良や生活習慣に問題があり十分量が内服できていない	・てんかんと治療に対する理解・熱意がない、薬剤に対する不安と誤解により治療に積極的でなく内服できていない ・仕事や不規則な生活で定期的に内服できない、あるいは睡眠不足・疲労がある

経過

レベチラセタム500mg2錠2×開始

したところ、症状は消失　しかし傾眠傾向あり

レベチラセタム: 利点はアレルギー反応が少ない、維持量に早く到達できる
注意点・副作用は鎮静、精神症状　腎機能でクリアランス低下あり

⇒ ラコサミド50mg2錠2×へ変更

以後てんかん出現なし

ラコサミド: 利点は薬物相互作用が少ない
注意点・副作用は心伝導系障害、心電図でPR間隔延長

参考文献

玉岡晃、宇佐美清英ら、2021.4 94(4)神経内科＝Neurology//脳神経科編集委員会編

佐々木亮太、木下真幸子ら、2019. 8 Vol.270 医学のあゆみ