脳梗塞の診療

公立香住病院
総合診療科　　地主　聡真

参考文献


内科臨床誌 メディチーナ Vol.63 No.7
medicina
6
特集
『脳』の診察力に
自信がつく・
効率が上がる
“あの一手”
企画 音成 秀一郎
連載
暮らしと微生物 身の回りのモノから読み解く感染症
医療現場から始めるLGBTQ＋へのケア いま、医療者にできること
ここが知りたい！ 欲張り神経病巣診断
目でみるトレーニング
医学書院


内科臨床誌 メディチーナ Vol.60 No.3
medicina
3
2023
特集
令和の
脳卒中ディベート
10番勝負
脳卒中治療ガイドライン2021とその先を識る
企画 平野 照之
連載
ロートかでもここまでできる！ おなかのフィジカル診断塾
主治医の介入でこんだけ変わる！ 内科疾患のリハビリテーション
ここが知りたい！ 欲張り神経病巣診断
医学古書を紐解く
目でみるトレーニング
医学書院

を中心に、、

脳梗塞の診断

脳梗塞治療のためには早期診断が重要

●Rt-PA静注療法

・最終健常確認時刻から4.5時間以内が適応.

・DWI-FLAIR mismatchを認める場合にも適応となることがある.

●機械的血栓回収療法

・最終健常確認時刻から24時間以内に施行することが推奨されている.

・主幹動脈閉塞に対して施行される.

速やかな診断と、専門医への紹介が必要

Medicina: 63(7); 965.
脳卒中ガイドライン2021(改定2025): 59-66.

問診・診察・画像で診断する

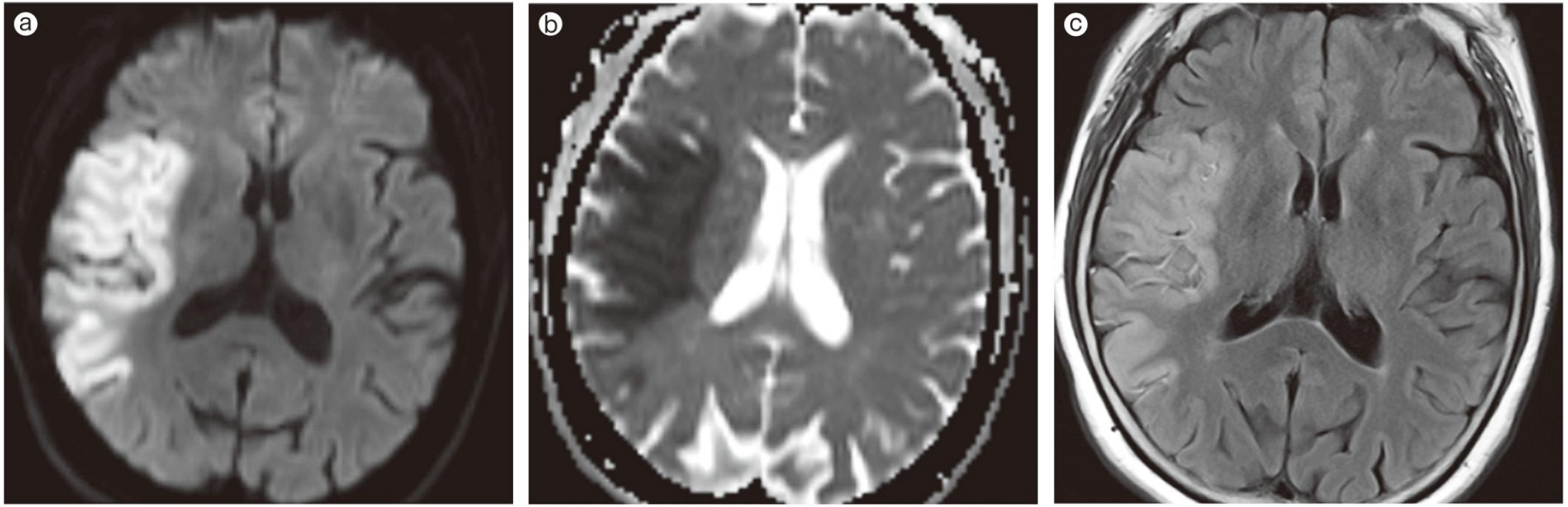






MRIは導入施設が限られる

例）心原性脳塞栓症急性期



拡散強調画像　　ADC map　　FLAIR

拡散強調画像、ADC map、FLAIRで小梗塞も診断可能

臨床画像. 2018; 34(4): 41.

CTは出血に強いが急性期梗塞の診断には向かない

- CTで脳梗塞が低吸収域として見られるのは発症6時間以降. Medicina: 31(8); 1627-31.
- 中大脳動脈領域であれば6時間以内でもearly CT signを認めることがある.
- ラクナ梗塞等の微小病変や、脳幹等後方循環の診断能は高くない.



hyperdense MCA sign



hyperdense
Sylvian fissure
MCA dot sign

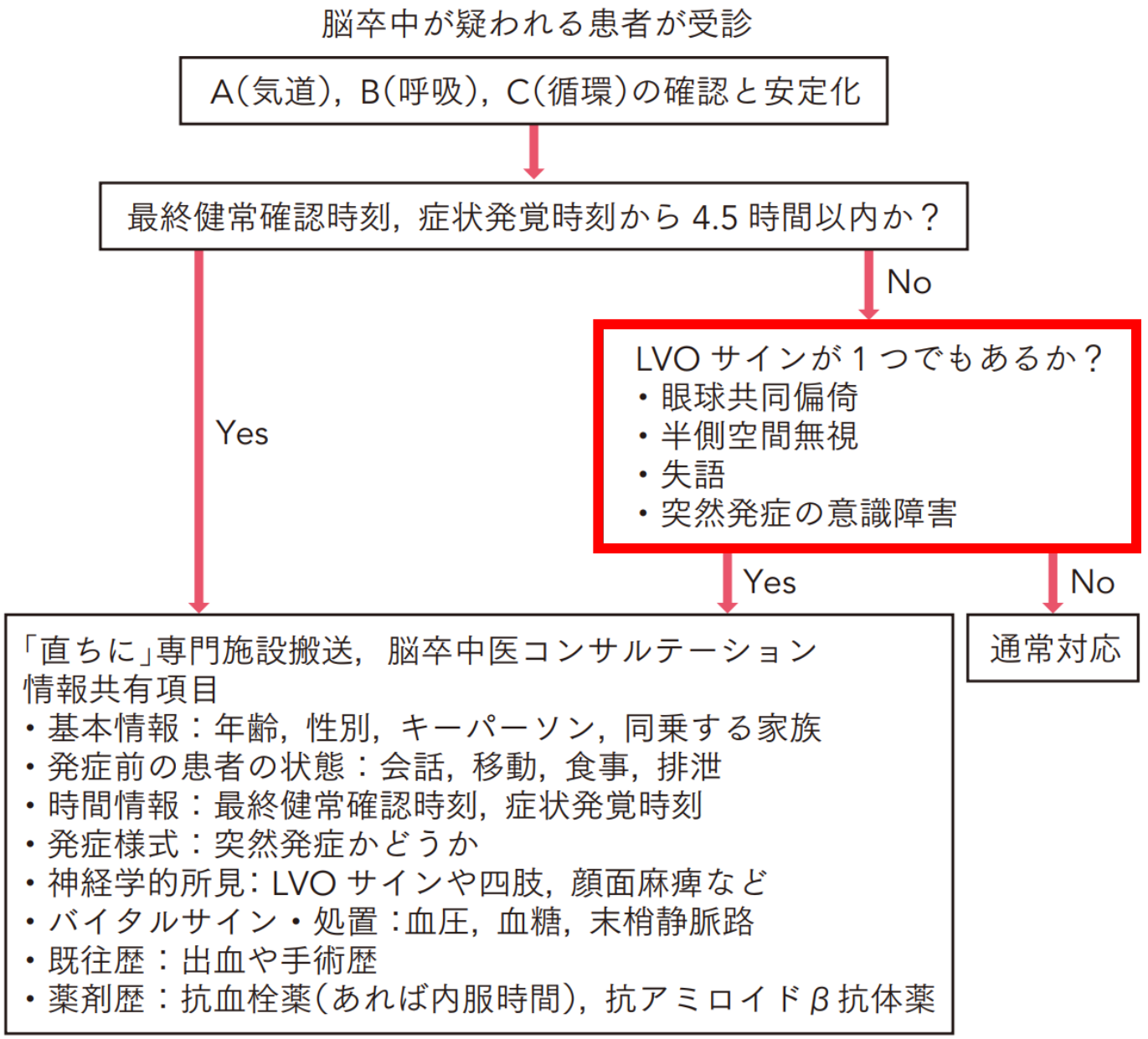


hyperdense ICA sign

臨床神経. 2026; 66: 59.

CTは脳出血がないことの確認には非常に有用

脳梗塞疑いへの初期対応

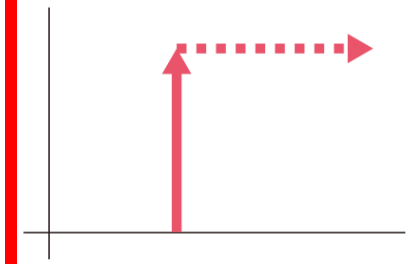


Medicina: 63(7); 965.

診察のポイント

脳梗塞なら突然発症し、症状は短時間で完成する

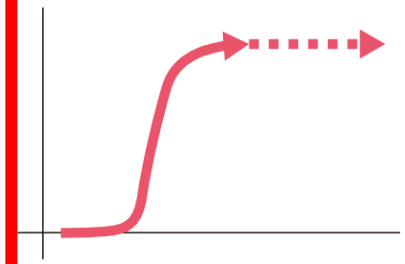
突発完成性
急速完成性



代表例：
脳卒中(特に出血)
てんかん発作

時間経過：
秒～時間単位

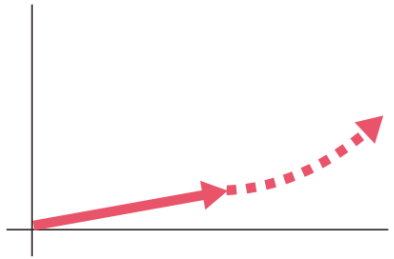
急性・進行性



代表例：
炎症(感染症や自己免疫)
代謝性や中毒など

時間経過：
数日単位
時に数週～月単位の亜急性

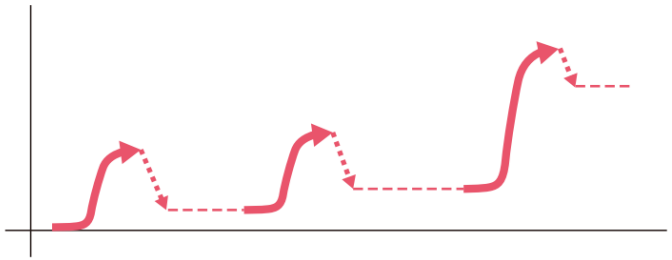
慢性・進行性



代表例：
神経変性疾患
遺伝性疾患

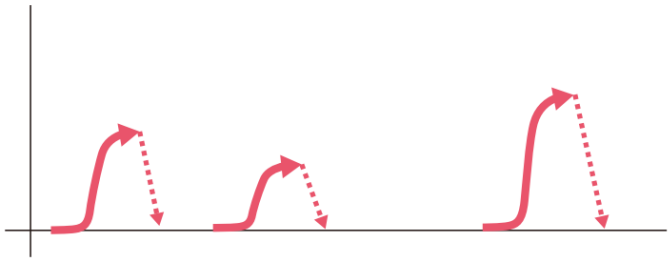
時間経過：
年単位

慢性・再発性



代表例：
多発性硬化症
視神経脊髄炎スペクトラム障害(NMOSD)
重症筋無力症など

時間経過：
再発と寛解を繰り返す
再発を介して進行することも



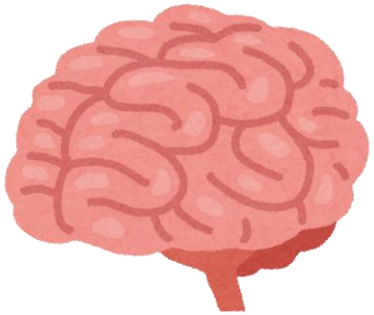
代表例：
片頭痛
てんかん

時間経過：
慢性に一過性の「発作」を繰り返す

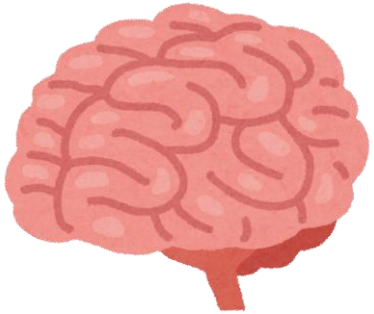
Medicina: 63(7); 953.

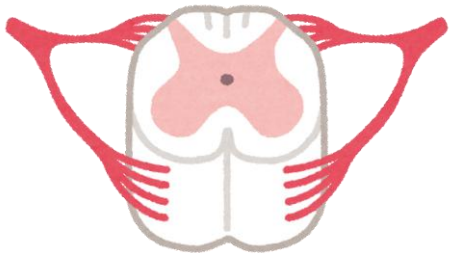
症状の責任病巣を推測することが重要

高次脳機能障害
脳神経障害
顔面含む片側上下肢の運動・感覚障害



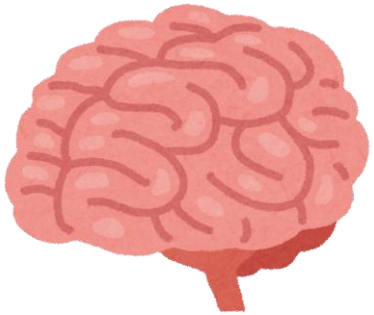
顔面を含まない
片側上下肢の運動・感覚障害

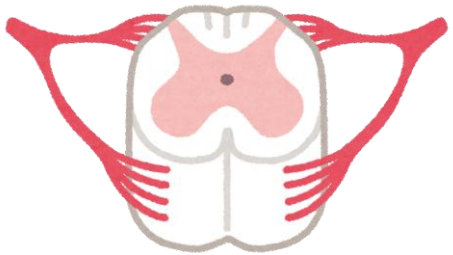


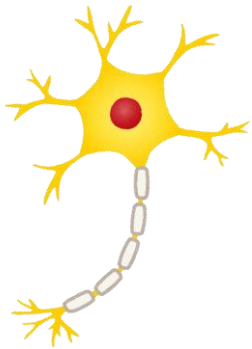


（片側頸髄）

片側上肢単独または片側下肢単独
の運動感覚障害







Medicina: 63(7); 957.

LVO(Large Vessel Obstruction;主幹動脈閉塞)サイン

表 1 LVO サイン早見表

LVO サイン	評価方法（30 秒以内）	陽性と判断するポイント	示唆される病変
眼球共同偏倚	安静時の眼位を観察	明らかな一方向への偏倚	前頭眼野を含む虚血
半側空間無視	指の本数認知 正中指示「真ん中を指さして」 水平方向の追視 両側同時刺激	指の見落とし 示す場所が左右のどちらかに偏位 片側の追視制限や一方への注視傾向 身体の片側を認識しない	右半球 LVO
失語	自発語 物品呼称 簡単命令	反応が不自然/遅い 呼称不能・錯語 促さないと通らない	左半球 LVO
突然の意識障害	JCS/GCS	瞳孔の縮瞳や四肢の麻痺, 両側 Babinski 反射と併存すれば要注意	広範虚血 脳幹・視床・両側半球障害

脳神経障害や、**高次脳機能障害**を評価

Medicina: 63(7); 966.

シンシナティ病院前脳卒中スケール(CPSS)

表1　シンシナティ病院前脳卒中スケール（CPSS）

顔のゆがみ（歯を見せるように，あるいは笑ってもらう）	正常：顔面が左右対称。
	異常：一側が他側のようには動かない。
上肢挙上（閉眼させ，10秒間上肢を挙上させる）	正常：両側とも同様に挙上，あるいはまったく挙がらない。
	異常：一側が挙がらない，または他側に比較して挙がらない。
発話発語障害（患者に話をさせる）	正常：滞りなく正確に話せる。
	異常：不明瞭な言葉，間違った言葉，あるいはまったく話せない。
3つの徴候のうち，1つでも異常を認めた場合は脳卒中を強く疑う。	

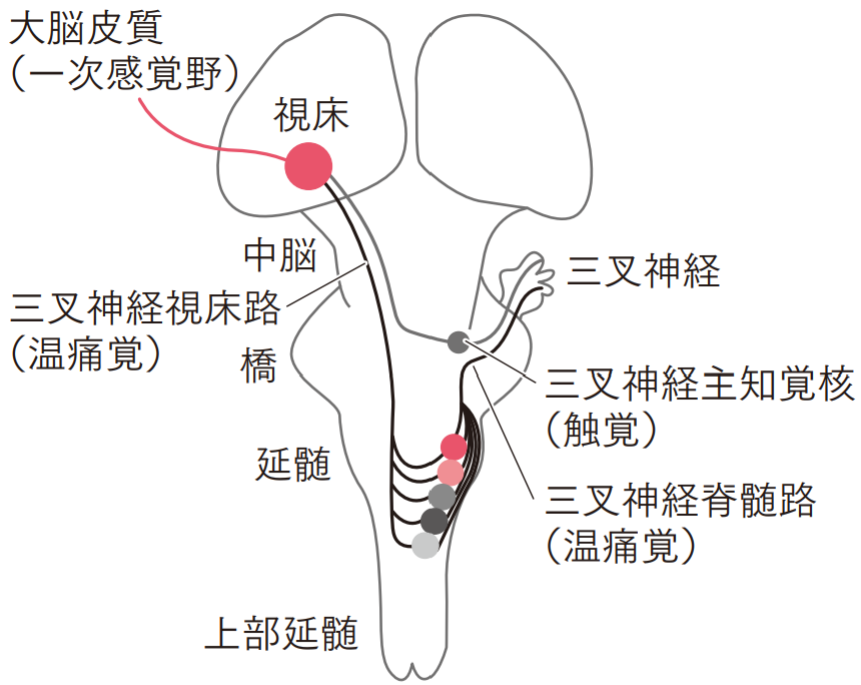
脳神経障害、**顔面**・四肢運動障害を評価

Hospitalist. 2022; 10(2): 226.

Walk-in脳梗塞

口周囲の感覚障害は要注意

- しびれのみの症例でも、約10%に脳卒中が隠れていたという報告あり.
- 視床や橋～延髄梗塞は、**口周囲や指先の感覚障害**を生じる「手口症候群」の原因となる.



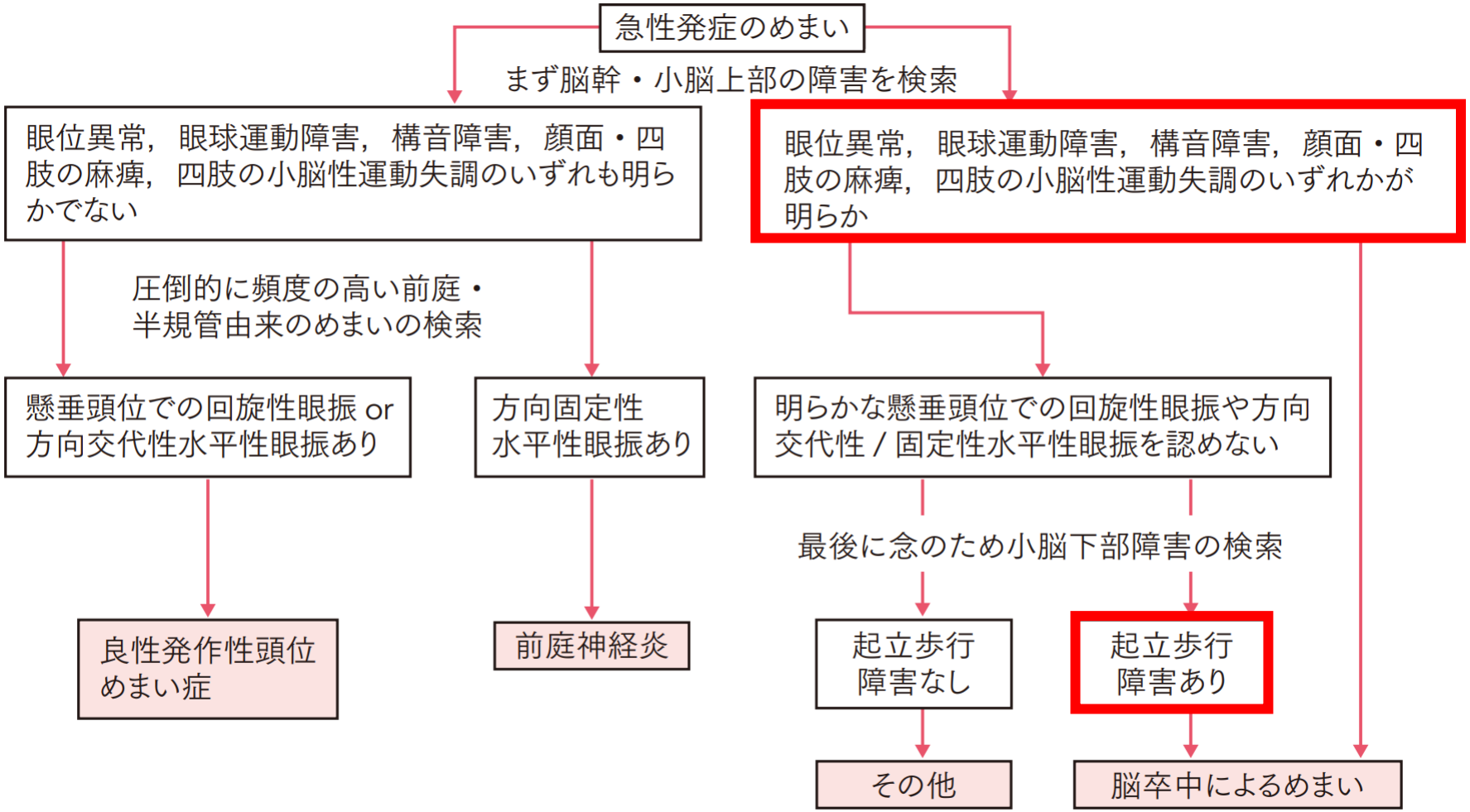
| 図 10 | **三叉神経の伝導路**（文献 7 より作成）



| 図 11 | **顔面温痛覚の分布**（文献 6 より作成）

Medicina: 63(7); 987, 1030.

めまい



| 図 1 | **めまい診療のフローチャート**（文献 1 より作成）

脳神経障害、**小脳運動失調**、**歩行障害**を合併する場合は中枢性を疑う

Medicina: 63(7); 983.

HINTSは24時間以上続くめまいが対象

- 検査手技が素人には難しい.
- 元論文での検査者は神経眼科医(専門医).

Stroke. 2009;40:3504-3510.

表 1 HINTS plus の要点とピットフォール

Head Impulse Test

▶中枢病変を疑う際は「正常」を確認する

- 感度は低い，中枢病変でも異常が出現しうる
- 手技に習熟する必要がある（vHIT でないと判断が困難）
- そもそもの対象が超急性期（～24 時間）を過ぎた安定患者
- 中枢性めまいの原因として頻度の高い椎骨動脈解離には禁忌

Nystagmus

▶注視方向性眼振をチェックする

- 比較的広範な小脳障害でないと出現しない

Test of Skew

▶Alternate cover test で確認する

- 仰臥位では目立たない（upright-supine test）
- 滑車神経麻痺との鑑別が必要

plus (hearing loss)

▶新規発症の片側聴力低下，「あり」のとき中枢性を疑う

- AICA 症候群を想定しているが，延髄，小脳病変の検出には寄与しない
- そもそも聴力低下は末梢性を強く示唆する所見

非専門医が施行しても正しい結果が得られないかもしれない

Medicina: 60(3); 579.

めまいのみの症状で中枢性である確率は1.7-3.0%

Medicina: 60(3); 578.

表2 めまいに伴う神経症候から想定される中枢性めまいの責任病巣

神経症候	めまいで受診した場合の主な責任病巣
眼球運動制限	中脳，橋
眼球偏倚（特に skew deviation）	延髄
Horner 症候群	延髄
眼振（特に注視誘発眼振）	小脳
構音障害	延髄，小脳
顔面麻痺	橋
上下肢麻痺	中脳，橋，延髄
感覚障害	視床，橋，延髄
肢節運動失調（小脳性協調運動障害）	小脳（上小脳動脈領域，前下小脳動脈領域）
体幹失調（小脳性平衡障害）	小脳（後下小脳動脈領域）

めまいにこだわるより、ほかの神経所見がないか探すべき

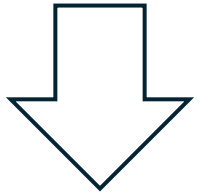
Medicina: 60(3); 581.

おまけ　TIA

【定義】

局所脳または網膜の虚血に起因する神経機能障害の一過性のエピソードであり、急性梗塞の所見がないもの.神経機能障害のエピソードは、長くとも24時間以内に消失すること.

https://www.jsts.gr.jp/img/tiateigi_201910.pdf



- 基本的な診察は脳梗塞と同様.ただし、病歴から情報を得るしかない.
- 画像で脳梗塞の否定が必要.

まとめ

- 急性発症で、高次脳機能障害、脳神経障害顔面含む片側上下肢の運動・感覚障害を認めた場合には脳卒中を疑う.
- 脳出血の除外には頭部CTが有用.
- 口周囲のしびれには要注意.
- めまいの主訴では、随伴する脳神経症状がないか必ず確認する.

質問

- MRIが撮像できない状況で、緊急で紹介する決め手は何ですか？
- 脳梗塞診療における神経診察や問診で工夫はありますか？