

ピットフォールにハマらない ER診療の勘どころ

ER診療に潜むあなたのピットフォール(落とし穴)を君は見抜けるか? エビデンスやちょっとしたコツを知り「勘どころ」をつかめば、明日からのER診療が待ち遠しくなること間違いなし!

徳竹 雅之 健生病院救急集中治療部 ER



第11回 めまい診療をTiming and Triggerでスッキリ整理! Dangerous diagnosisを見逃すな

新年度の第1弾は、みんなのニガテが詰まった「めまい」診療です! 筆者も非常にニガテに感じていた領域で、悩んだ末にたどり着いた診療フローチャート(下記QRコード参照)と共に2回に分けてお送りします。本稿のポイントは、「Timing and Trigger」です!



- A: associated symptoms 随伴症状
- TT: timing and trigger いつめまいがするか、トリガー(誘因)があるか
- ES: bedside examination signs ベッドサイドでの身体所見
- T: additional testing as needed (必要なら)追加検査

めまいの性状なんてあてにならない

めまい診療では歴史的に、4つのタイプに分類して鑑別診断を進めていく手法(symptom quality approach)が行われていました¹⁾。つまり、「ぐるぐる回る」「気が遠くなるような」「ふらふらする」「それら以外」といった性状を聴取し、それぞれvertigo:前庭系, lightheadedness:心血管系, disequilibrium:神経系、これら以外を精神系の問題として鑑別する方法です。もしかしら今もそのアプローチが採られているかもしれません。

Symptom quality approachが成立するためには、①4分類のうち1つに正確に当てはまること、②それぞれの分類と疾患が1対1の関係にあることが要求されます。しかし、現実にはそんな状況はありません。ER受診者にめまいの性状を1度尋ね、数分後に再度質問すると約半数がめまいの分類を変更し、4分類のうちの1つを選択できない患者が6割もいました²⁾。また、めまいのタイプと疾患の関係性もイマイチで、心血管系疾患に起因するめまいに対してvertigoを訴えた患者は6割、高齢者ではBPPV(良性発作性頭位めまい症)だとしてもlightheadednessを訴えたと報告されています^{3,4)}。

悩ましいことにsymptom quality approachは成立しないことがわかりました。めまいの性状を熱心に聞いても診療の質は上がらなさそうです。さて、どうすればいいのでしょうか?

めまい診療は Timing and Trigger

めまい診療と言えば中枢神経系疾患の診断/除外が重要であることに議論の余地はありませんが、入り口を間違えると診療が明日の方向に向かいます。ここでは魔法の言葉“ATTEST”を紹介します。

随伴症状として、フローチャートに示した頭痛等の症状がないか病歴聴取します。該当項目があれば、そちらの疾患を診断または除外することに注力します。随伴症状がある場合には、「めまい」を主要な徴候ととらえて鑑別してしまうと誤診につながるため、くれぐれも入り口を間違えないよう。

めまい診療の入り口に立てたら、「Timing and Trigger」の呪文を唱えましょう! この呪文により4群に分類して、それぞれのカテゴリーの中で鑑別を行います⁵⁾。

- Timing そのめまいはずっと続いていて、ERで診察している今も続いていますか? →YESならacute vestibular syndrome (AVS)、NOならepisodic vestibular syndrome (EVS)として対応 ※救急搬入直後やwalk inで座ったばかりだと正確性がないので、少なくとも1~2分が経過してから聴取
- Trigger どうするとめまいが起きますか? →誘因の有無によりそれぞれtriggered (t)とspontaneous (s)に分類する

Triggerについて、通常は頭位変換や重力に逆らった体位(座位や立位など)が該当します。ただし、t-AVSはAVSの原因として明らかな外傷や薬物中毒などが存在する場合を指し、やや特殊です。本稿ではAVSについて見ていきましょう。

s-AVSでは前庭神経炎 vs. 脳梗塞を5ステップで徹底鑑別!

s-AVSのカテゴリーでは前庭神経炎か脳梗塞なのか、この2軸で端的に考えましょう。5ステップ(下記QRコードから表を参照)で鑑別を行います⁶⁾、必ずこの順番で評価を進めてください。



STEP 1 眼振は苦痛なく簡易に取れる

身体所見であり、ここから始めます。フレンツェル眼鏡で固視の影響を除去した上での自発眼振や注視眼振の観察が好ましいですが、なければ白紙を患者の目の前に提示して眼振を横から観察してもOKです。眼振が中枢性パターン(方向交代性/垂直性)を示せば脳梗塞が強く疑われるため、それ以上の診察は不要です。眼振がない場合には前庭神経炎はほぼ却下、脳梗塞の疑いが強まります⁶⁾。

STEP 2 Skew deviation test を行い、眼位が垂直方向に偏位した場合には陽性と判断し、脳梗塞を疑わせる所見と考えます。

STEP 3 HIT (head impulse test) により頭部運動と共に眼球が回転方向にずれ鼻を注視するまでにタイムラグがあることが証明されれば陽性と判断。前庭神経炎の可能性が上がります。ただし、脳梗塞でも10%ほどで偽陽性を示してしまうことが注意点です⁷⁾。

STEP 4 ここまでで脳梗塞を示唆する所見が得られない場合には、神経学的所見を取ります。小脳/脳幹梗塞を検出するために「6D」は必ず検索しましょう。つまり、diplopia:複視, dysarthria:構音障害, dysphagia:嚥下障害, dysphonia:発声障害, dysmetria:測定障害, dysdiadochokinesis:変換運動障害の6つです。さらにWallenberg症候群を意識して、瞳孔不同/眼瞼下垂などの眼の所見、片側顔面の温痛覚障害などの有無を検索しましょう。急性発症の聴力障害がある場合にはAICA(前下小脳動脈)領域の脳梗塞を強く疑います。これらの所見がないからといって脳梗塞は除外、とはなりません⁸⁾。

STEP 5 最後に歩行障害(立位や座位保持/歩行不能)がないかを必ず確かめます。歩行不安定性が強いほどに、AVSが脳梗塞に起因する可能性が上がるとされています。特にSCA(上小脳動脈)やPICA(後下小脳動脈)領域の脳梗塞では90%以上が歩行障害を呈します⁹⁾。よって、歩行できない場合には絶対に帰宅させてはいけません。

上記5つのステップを経て、前庭神経炎か脳梗塞かを判断しましょう。最終的にうまく診断/除外に至れない場合もありますが、血管リスク因子を考慮することも重要です。高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙歴、家族歴、年齢(65歳以上)のことを指し、これらがある場合には脳梗塞かもしれませんし、随伴症状によっては心筋梗塞や大動脈解離などの検索に移らなくてはなりません。また、血管リスクはなくとも最近の外傷歴や頸部痛があれば椎骨脳底動脈解離、卵円孔閉存が指摘されていれば奇異性脳梗塞など、若年者でも油断なりません。

HINTSをやればいいんでしょ!?

めまいと言えばHINTS(head impulse, nystagmus, test of skew)と言っても過言ではないほどに有名になりました。しかし、臨床現場では誤った使い方が散見され、97%(!)で誤った使い方を

されていたという驚くべき報告があります¹⁰⁾。HINTSを使ってよいのはAVSの特徴を満たす場合だけです。AVSであっても眼振がない場合やBPPVが含まれるt-EVSに対して使ってはいけません。救急医によるHINTSの診断精度は感度83%/特異度44%でかなりイマイチというメタ解析があったり¹¹⁾、そもそも適用をしっかりと絞っていない(例えば眼振があることを組み込み基準に入れていないなど)研究があったりと¹²⁾、どう解釈していいか迷いやすいところなので、HINTSの過信は避け、筆者は積極的に使っていません。

画像検査すればよいのでは?

AVSの中で最も見逃したくない脳梗塞の有病率は25%とされます¹³⁾。AVSとわかった時点で画像検査へ急げばいいのでしょうか。CTでは発症から12時間以上経過していても感度はたったの16%、ほとんど役に立ちません¹⁴⁾。MRIでも発症から24~48時間時点では10~20%ほど見逃しが生じます(おおよそ5人に1人は見逃します)^{14,15)}。ERを受診しためまい患者において、脳梗塞除外の唯一の手段として画像検査を用いることは推奨されません。

高齢者、自力歩行できない/転倒リスクがある、リスク因子があるなどの場合には脳梗塞疑いとして入院経過観察を行い、数日後に再検査を行う慎重さが必要になります。

*

これでめまい診療の半分は終わります! 次回はEVSについて学びましょう。耳石置換法を実践できれば、めまい診療が楽しくなること間違いなし!

今回の勘どころ

- めまいの性状による鑑別診断は有用ではない。Timing and Triggerの考え方を身につけよう。
- 随伴症状の有無を確認し、危険な疾患を見逃さない。
- s-AVSで考えるべき疾患は前庭神経炎 vs. 脳梗塞の2つだけ! 5ステップで順番に評価しよう。
- 歩行できないめまい患者は絶対に帰宅させてはならない。
- 急性期においては画像検査はあてにならず、唯一の判断材料としてはならない。

参考文献

- 1) Neurology. 1972 [PMID: 4401538]
- 2) Mayo Clin Proc. 2007 [PMID: 17976352]
- 3) J Gen Intern Med. 2008 [PMID: 18843523]
- 4) QJM. 2005 [PMID: 15820968]
- 5) Emerg Med Clin North Am. 2016 [PMID: 27741985]
- 6) J Neurol. 2020 [PMID: 32462345]
- 7) Neurology. 2008 [PMID: 18541870]
- 8) Stroke. 2012 [PMID: 22678088]
- 9) J Neurol Sci. 2011 [PMID: 21035147]
- 10) Acad Emerg Med. 2021 [PMID: 33171003]
- 11) Acad Emerg Med. 2020 [PMID: 32167642]
- 12) Acad Emerg Med. 2021 [PMID: 34245635]
- 13) CMAJ. 2011 [PMID: 21576300]
- 14) Lancet. 2007 [PMID: 17258669]
- 15) Acad Emerg Med. 2022 [PMID: 35876220]

救急診療のバイブルとして、ぜひ白衣のポケットに!

京都ERポケットブック 第2版

ER研修の壁を乗り越えるサポーターとして、上級医の頭の中を言語化してコンパクトにまとめるという趣旨はそのままに、第2版では日々の臨床の中で研修医との対話を通じて浮かび上がった皆が躓くERでのポイントを意識して改訂。また主語別アプローチの「アタマの中」は文字+イラストやフローで図示し、緊急性の高い病態対応の大きな枠をイメージ化し捉えやすくすることを旨とした。

編集 洛和会音羽病院 救命救急センター・京都ER
責任編集 宮前伸啓
執筆 荒 隆紀



救急の初期診療に悩むすべての医療者への道しるべ、待望の全面改訂!

問題解決型救急初期診療 第3版

救急患者の診断からマネジメントまで、分かりやすいフローチャートで優先順位をつけ、考えること・すべきことを理解した上で、初期診療につなげる構成。特に基本的症候へのアプローチに重点を置き、単に手順を示すのではなく、真に理解しながら学べるよう問題解決のプロセスに焦点を当てている。ここ10年のエビデンスを踏まえて全面的にバージョンアップし、便利な参考資料も追加。筆者の魂の込められた好評書、待望の第3版。

田中和豊

