

血管迷走神経反射性失神

◆事例◆

健康診断目的で来院した生来健康な 20 歳の女性。一般内科外来で看護師に静脈採血をされていたところ、急に意識を失って床に倒れた。

A. 基本的事項

【診断の進め方】

- 1) 速やかに仰臥位にして、駆血帯の緊縛を解除し刺入部の圧迫止血を行う。
- 2) バイタルサインのチェック、SpO₂のチェック。心電図モニタ装着。
- 3) 意識レベルの再評価を行う。数分間以内に意識回復が見られない、または回復が不十分な場合、意識障害を呈する疾病の可能性もある。
- 4) 意識レベルが数分以内に完全に回復すれば失神の可能性が高い。血管迷走神経反射以外の致死性疾患による失神の可能性が無いか検索する。

・病歴

- ①発症時の状況：何をしている時だったか（環境、姿勢、身体的・精神的ストレス要因の有無）、意識消失していた時間、痙攣の有無。
- ②前駆症状の有無：危険な原因を示唆する以下の症状を確認する；胸痛（→心血管性失神）、頭痛（→くも膜下出血）、腹痛・腰痛（→腹部大動脈瘤破裂や子宮外妊娠破裂による出血）。起立性失神や血管迷走神経反射性失神では動揺性めまい、眼前暗黒感、嘔気、蒼白、冷汗が先行することがある。
- ③既往歴・家族歴：過去に失神したことが無いか、心疾患、脳血管障害、糖尿病、パーキンソン病など原因となり得る疾患は無いか。内服薬の有無と内容。心疾患や突然死の家族歴の有無。

・身体所見

- ①両上肢での血圧の左右差：大動脈解離、鎖骨下動脈盗血症候群など。
- ②バイタルサインの起立性変化：起立性失神を疑う場合に施行。患者に 5 分間以上仰臥位をとらせた後に起立させ、1 分毎に 3 回、血圧測定を行いながら経過をみる。収縮期血圧が 90mmHg 以下、もしくは 20mmHg 以上の低下、症状再現のいずれかがあれば陽性と判断する¹⁾。
- ③心臓：心雑音の聴取（→大動脈弁狭窄症など）。
- ④神経学的所見：椎骨脳底動脈領域系の神経所見（→一過性脳虚血発作；TIA）や Todd の麻痺（→てんかん発作）の有無。

“エラーや有害事象が起きても必ず生還させよう”
「院内緊急対応マニュアル」草稿（無断転載禁）

©入江仁、児玉貴光（聖マリアンナ医科大学・救急医学）

⑤直腸診：消化管出血による貧血からの起立性失神を疑う場合に施行。

⑥外傷の有無：失神して転倒した際に外傷を合併していないか全身を評価する。

・検査

12 誘導心電図検査を全例に行う。その他に必要な応じて血液検査、心エコー、胸部 X 線写真、頭部単純 CT、大血管造影 CT、脳波、妊娠反応、抗けいれん剤の血中濃度測定などの実施を考慮する。

5) 失神に対する初期対応のまとめ

- 1) 患者を仰臥位などの安全な姿勢にし、バイタルサインを確認
- 2) 病歴、身体所見、12 誘導心電図から原因の確認
- 3) 必要であればさらに検査を追加
- 4) 原因に応じた治療、専門医コンサルト

B. 解説

【原因】

全救急外来受診患者のうち3%が失神を主訴に受診するとされているが、その病態は脳幹部の血流が低下することで生じる一過性の意識消失である⁴⁾。原因と頻度は報告により異なるが、最近の文献では神経調節性失神(66%)、心血管性失神(16%)、起立性失神(10%)などとなっている。また、初診時に確定診断したものは50%に留まっている¹⁾。

上記症例のような血管迷走神経反射性失神は神経調節性失神に含まれる。採血行為で失神にまで至る例は0.01%以下とされるが、前駆症状は1%~0.1%に出現するとされることからまれではない⁵⁾。

1) 心血管性失神

不整脈、急性冠症候群などによる心拍出量の低下や、大動脈解離などによる脳への血流障害が原因で生じる失神。緊急度の高いことが多い一方で、一部の不整脈などは初診時に所見が乏しい場合もあり注意を要する。

2) 起立性失神（起立性低血圧）

貧血、脱水などが基礎にあることで、立位をとった際に頭部への血流が維持できず失神するもの。消化管出血などの致死的疾患が背景にあることがあり、原因検索を入念に行う。

3) 神経調節性失神

恐怖、疼痛などが誘因となる血管迷走神経反射性失神や、排尿、排便、咳などが誘因となる状況性失神、頸動脈洞への刺激による頸動脈洞症候群などが含まれる。も

“エラーや有害事象が起きても必ず生還させよう”
「院内緊急対応マニュアル」草稿（無断転載禁）

©入江仁、児玉貴光（聖マリアンナ医科大学・救急医学）

っとも頻繁にみられ予後も良好である。

なお、TIA も失神の原因にはなり得るが、頻度は 1%以下と低い²⁾。失神を来すのは椎骨脳底動脈領域の TIA である。意識消失の時間は比較的長く、めまい、失調、感覚・運動障害、複視などの神経局在症状を伴うとされる。意識消失発作のみでは TIA といえないことに注意する⁶⁾。

【病態】

血管迷走神経反射性失神では不安、恐怖、疼痛などがきっかけで交感神経の緊張が不十分になったり、副交感神経が直接刺激されたりすることで血圧および脈拍の低下が起こる。

【臨床症状】

- 立位または座位でいる際に生じる。
- 失神する数分間前から動揺性めまい、眼前暗黒感、嘔気、蒼白、冷汗がみられることが多い。
- 失神している時間は 5 分以内のことが殆どであり、臥位をとることにより速やかに改善する。無理に立位を継続させることで脳血流がさらに低下し痙攣を生じることがある。

【診断】

- 病歴聴取、身体所見、12 誘導心電図検査を全例に行い、血液検査、心エコー、胸部 X 線写真、頭部単純 CT、大血管造影 CT、脳波、妊娠反応、抗けいれん剤の血中濃度測定などを必要に応じて行う。これらの結果、他の原因が否定されることで神経調節性失神は除外診断される。
- 病歴などから神経調節性失神が疑わしい場合、器質的心疾患が否定的で心電図異常が無く初発であればさらなる原因検索は不要である³⁾。
- 失神発作を頻回に繰り返す場合や、患者が特殊な職業（航空機パイロットなど）の場合には血管迷走神経反射性失神の確定診断目的に tilt test を行う。これは仰臥位の状態からモニタ装着下にベッド全体を 60 度挙上し、45 分間経過観察をするもので、観察中に失神または前駆症状の再現、血圧低下、脈拍低下が出現した場合を陽性とする^{3),4)}。
- 高齢者の場合は基礎疾患を有していたり多種の薬剤を定期内服していたりすることが多いため、複合的な要因で失神を来すことがあり慎重な評価が必要である^{1),3),4)}。

【治療と予防】

ここでは血管迷走神経反射性失神に限定して述べる。

・治療

1) 初発、或いは極めて稀な失神で、日常生活に支障が無ければ治療は不要である。発作が頻回、転倒による外傷の危険が大きい、運転などの作業に従事するなどの場合には予防目的の治療を考慮する。

2) 治療の第一選択は患者教育である。病態を理解させ、誘因となる状況を回避することや前駆症状が出現した時の対処の仕方を指導する。定期内服が誘因となっている恐れがあれば薬剤の変更、中止が可能か評価する。これらが無効な場合には tilt training（立位負荷などをかけさせて身体を慣れさせる）、薬物療法を検討する。薬物療法としてはβブロッカー、ミドドリン、ジソピラミドなどが用いられており、症例ごとに誘因を見極めたくうえで選択する。以下に処方例を示すが、いずれも有用性についての評価は定まっていないのが現状である。

（処方例）

塩酸ミドドリン 4mg/日 分2

メトプロロール 60~120mg/日 分3

薬物療法も無効な場合にはペースメーカー植え込みが考慮される¹⁾。上記治療の詳細については日本循環器学会がガイドラインを策定しWeb上で公開している（「失神の診断・治療ガイドライン」<http://www.j-circ.or.jp/guideline/>）。

・採血検査などの侵襲的行為にあたっての予防策

1) 心電図モニタ、直ちに臥位をとれるようなベッドなどを予め準備しておく。

2) 採血前に失神の既往について問診を行い、リスクがあると判断すれば最初から仰臥位の状態で採血を行う。

3) 採血中、先述した前駆症状が出現していないか適宜、本人に確認し、失神を起こす恐れがあると判断すれば速やかに手技を中止し患者に仰臥位をとらせる。

参考文献

1) Brignole M: Diagnosis and treatment of syncope. *Heart* 2007; 93: 130-136.

2) Brignole M: A new management of syncope: prospective systematic guideline-based evaluation of patients referred urgently to general hospitals. *Eur Heart J* 2006; 27: 76-82.

3) Kapoor WN: Current Evaluation and Management of Syncope. *Circulation* 2002; 106: 1606-1609.

“エラーや有害事象が起きても必ず生還させよう”
「院内緊急対応マニュアル」草稿（無断転載禁）
©入江仁、児玉貴光(聖マリアンナ医科大学・救急医学)

- 4) Blok BK, Newman TM: Syncope. Tintinalli JE eds, Emergency medicine: a comprehensive study guide. New York: Mc Graw Hill, 2004; 359-364.
- 5) 大西宏明: 採血による合併症とその対策. 臨床病理 2005; 53: 904-910.
- 6) 林寛之: 一過性の意識消失は一過性脳虚血発作(TIA)といえるか?. 箕輪良行, 林寛之編, 救急総合診療 Basic 20 問 最初の1時間にすること・考えること. 東京: 医学書院, 2000: 10-20.