

一過性意識消失（失神）

1. 一過性意識消失の Red flag(警告徴候)

- **初発**...肺塞栓症や急性冠症候群，大動脈弁狭窄症
- **意識障害**...突然発症の意識障害として，急性大動脈解離，肺塞栓症，急性冠症候群，SAH
- **冷汗**...急性大動脈解離，急性冠症候群，肺塞栓症，大動脈弁狭窄症，SAH
- **胸痛**...急性大動脈解離，急性冠症候群，肺塞栓症，大動脈弁狭窄症
- **頭痛**...SAH
- **嘔吐**...急性心筋梗塞，SAH
- **呼吸困難**...肺塞栓症
- **動悸**...致死性不整脈
- **突然死の家族歴**...致死性不整脈，急性大動脈解離(コラーゲン系の異常)
- **一過性意識消失の既往**...致死性不整脈，大動脈弁狭窄症

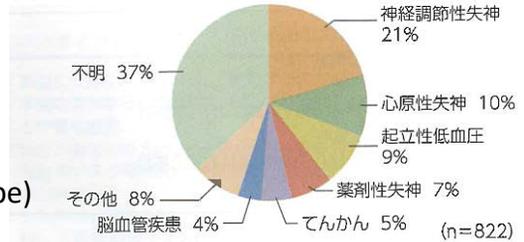
2. 失神とてんかん（痙攣）の分類

失神と非失神の鑑別

	項目	失神	非失神(てんかん/痙攣発作)
問診(本人)	前駆症状	悪心、発汗(反射性失神を示唆)	既視感(デジャブ)
		長時間の座位・立位(反射性失神を示唆)	幻覚
		胸痛・動悸(心原性失神を示唆)	異臭
	既往歴	心疾患	てんかん
発作時の記憶	あることが多い 臥位，労作中：心原性失神を示唆 労作後：心原性・反射性両方の可能性	ない	
問診(目撃者)	痙攣	数秒～15秒(ミオクローヌス様など)	1～2分間(強直間代性が多い) 発作時の片側への頭部回旋
	意識消失時間	30秒以内が多い	1分以上が多い
	発作後のもうろう状態	1～3%で出現 数秒～数分で回復	10～30%で出現 数分～数時間持続
身体所見	舌咬傷	ときどき(舌先を咬む)	しばしば(舌の側面)
	尿失禁	ときどき	しばしば(舌の側面)

3. 失神の分類

- ①心血管性失神(cardiovascular syncope)
- ②起立性失神(orthostatic syncope)
- ③神経調節性失神(neurally mediated syncope)



- ・失神の中で最も予後の悪い**心血管性失神**を常に念頭に置く¹⁹.
- ・起立性失神では、急性の出血・貧血を見逃さない。
- ・転倒などの失神以外の主訴で受診する患者も、顔面に外傷がある場合は、失神が隠れている可能性がある。倒れた瞬間を覚えているか、手を出して受け身を取るのが間に合わなかったのか、確認する。

4. 失神の鑑別診断

詳細な病歴聴取と目撃者への確認，**心電図**，**CBC**，**妊娠反応**を欠かさない

Situational...咳，排尿・排便後，食後などの要因。

Vagal...空腹や疲労，感情の起伏があったか。

Neurogenic...頭痛の有無はくも膜下出血と関連する。失神は両側の脳血流が遮断されないと起こらないため，TIA ではめったに失神しない。

Cardiac...胸痛，呼吸困難の有無。心血管性失神は**前駆症状がほとんどなく意識を失う**。**運動時の失神**も心血管性を示唆する。

Orthostatic...タール便，腹痛，性器出血の問診。女性なら子宮外妊娠を考える。ワルファリン服用中の患者では後腹膜血腫を考える。心窩部痛があれば**上部消化管出血**を疑う。起立性の場合には心原性と異なり前駆症状が長く，ふらつき，視野狭窄，眠気，冷や汗などの症状があることも鑑別に役立つ。

Psychiatric...転換性障害などを疑う。

失神の分類と鑑別診断

分類	鑑別疾患	
心血管性失神	不整脈	徐脈/頻脈性不整脈，薬剤性不整脈
	器質的心疾患	大動脈弁狭窄症，閉塞性肥大型心筋症，大動脈解離，肺血栓塞栓症など
	その他	くも膜下出血，腹部大動脈瘤切迫破裂など
起立性低血圧	一次性自律神経障害	自律神経障害，Parkinson 病など
	二次性自律神経障害	糖尿病，尿毒症，アルコール性など
	薬剤性起立性低血圧	アルコール，降圧薬，利尿薬など
	循環血液量低下	出血，下痢，嘔吐など
反射性失神	血管迷走神経反射	精神的ストレス（恐怖，疼痛など）
	状況失神	排尿，排便，咳嗽，食後
	頸動脈洞症候群	ひげ剃り，きつめの襟元など

19：心血管性失神は，**器質的心疾患**と**不整脈**に分けて考える。心不全や虚血性心疾患，心筋症，弁膜症等の器質的心疾患では，心雑音や下肢浮腫，心電図のST変化や左室肥大，陰性T波，心エコーで評価。不整脈性では内服歴，心疾患の既往，突然死の家族歴など病歴聴取を十分に行い，心電図のST変化やブロック，Brugada心電図，Δ波，QTc異常を拾い上げる。

■目撃者への確認事項

- ・意識消失の持続時間
- ・痙攣，口から泡，眼球偏位の有無
- ・直前に何をしていたか(体勢，飲酒，排便，入浴後など)
- ・意識消失前の訴え(胸痛，背部痛，眼前暗黒感，頭痛，嘔吐など)
- ・転倒の有無

■目撃者がいない場合

- ・発見時の体位・状況(転落・転倒など，外傷を評価)

5. 心血管性失神

5-1. EGSYS score

心血管性失神を鑑別するために作られたルールであり，3点以上の場合に心血管性失神が強く疑われる。

EGSYS score	
・動悸が先行する失神	4点
・心疾患既往 and/or 心電図異常指摘	3点
・労作中の失神	3点
・仰臥位での失神	2点
・増悪因子・環境素因 (温感・混雑した場所・長期間の立位・恐怖や疼痛・感情)	-1点
・自律神経系の前駆症状(嘔気嘔吐)	-1点

※San Francisco Syncope Rule も有名だが，心電図基準が曖昧なのが難点

5-2. 心血管性失神を疑う心電図異常：Ottawa ECG Criteria

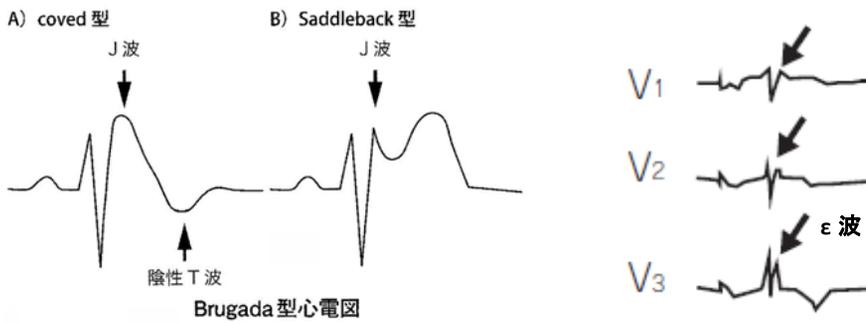
Ottawa ECG Criteria

1. ブロック
(ア) モビッツⅡ型かⅢ度房室ブロック
(イ) 脚ブロック+Ⅰ度房室ブロック
(ウ) 右脚ブロック+左脚前枝もしくは後枝ブロック
2. 新規虚血性変化
3. 非洞調律
4. 左軸偏移
5. 救急外来モニター心電図での異常

Ottawa ECG Criteria に加えて QT 延長症候群や Brugada 症候群，不整脈原性右室心筋症や WPW を念頭に置いて，QTc>480 msec，V1～V2 の Saddle back 型 ST 上昇，ECG 軸異常(<-30 度 or 100 度≤)，QRS 幅>130 msec，ε 波²⁰もチェックする。

20：イプシロン波は主に V1～V3 誘導の QRS 波の終了直後に出現する notch。不整脈原性右室心筋症の約 30%に認められる。

来院時に心電図異常を認めるのは **10%未満**である。心電図異常がなくても不整脈原性失神は否定できない。次の**リスク評価**が必須である。



5-3. 心血管性失神を疑う高リスク因子

心原性失神の高リスク因子

発症時の状況

- ・新規発症の胸部不快感，呼吸困難感，腹痛，頭痛
- ・労作時や仰臥位での失神
- ・突然発症の動悸直後の失神
- ・警告症状のない10秒以内の短い前失神*
- ・原因不明の若年死の家族歴*
- ・座位での失神*

既往歴

- ・重症な器質的心疾患（心不全，低左心機能など）
- ・冠動脈疾患（陳旧性心筋梗塞など）

身体所見

- ・原因不明の収縮期血圧<90 mmHg
- ・直腸診で血便や黒色便が疑われる場合
- ・無症候性の持続性の徐脈（<40 回/分）
- ・未診断の収縮期雑音

*心電図異常や心疾患の既往を伴う場合

5-4. 心血管性失神の原因疾患

■HEARTS と覚える

心血管性失神の原因疾患：HEARTS

Letter	Condition	Japanese Description
H	Heart attack (AMI)	急性心筋梗塞
E	Embolism (Pulmonary thromboEmbolism)	肺血栓塞栓症
A	Aortic dissection Abdominal Aortic Aneurysm Aortic stenosis	大動脈解離 大動脈瘤切迫破裂 大動脈弁狭窄症
R	Rhythm disturbance	不整脈
T	Tachycardia (VT)	心室頻拍
S	Subarachnoid hemorrhage	くも膜下出血

●器質的疾患では次の 10 疾患を鑑別する

①心血管疾患

- ・大動脈弁狭窄症
- ・閉塞性肥大型心筋症
- ・心タンポナーデ
- ・大動脈解離
- ・心臓腫瘍
- ・冠動脈疾患(冠動脈奇形を含む)

②肺疾患

- ・肺塞栓症
- ・肺高血圧症

③その他

- ・くも膜下出血
- ・腹腔内出血(腹部大動脈瘤切迫破裂含む)

●不整脈によるもの

・洞不全症候群・房室ブロック

- ・内因性：変性，心筋炎，心筋症，サルコイドーシス，アミロイドーシス，虚血（下壁梗塞，冠攣縮性狭心症）
- ・外因性：薬剤(β-blocker, Ca拮抗薬, ジゴキシン), 電解質異常(高K血症, 低Mg血症), 甲状腺機能低下症, 低酸素, 低体温, 迷走神経の過度の緊張

・頻脈性不整脈

- ・QT延長症候群, プルガダ症候群, 不整脈原性右室心筋症, WPW症候群.
- ・来院時心電図に異常がなくても, 若年者の運動時の失神は「カテコールアミン誘発多型性心室頻拍」や「特発性右室流出路起源心室頻拍」を疑う.

6. 起立性失神

Schellong 試験(消化管出血の項)で診断する. 起立性失神では必ず貧血を確認し, 消化管出血, 腹部大動脈瘤や異所性妊娠, 卵巣出血などを検索する.

7. 神経調節性失神

血管迷走神経反射(約 5 割), 状況失神(約 4 割), 頸動脈洞症候群(約 1 割)である. めまい, 悪心, 冷汗などの前駆症状を伴うことが多く, 特定の状況(排尿・排便後, 咳嗽)で生じる. その他に嚥下・咳嗽, 長時間立位・座位, ストレスや

不安などの状況で起こる。その一方で、臥位で起こる失神や、発作のたびに状況が異なる失神は、心血管性失神を第一に考える必要がある。

8. 失神患者を帰宅させる前にもう一度否定すべき疾患

- ①虚血性心疾患(心筋梗塞, 不安定狭心症, 冠攣縮性狭心症)
- ②徐脈性・頻脈性不整脈
- ③肺塞栓症
- ④大動脈解離
- ⑤脳血管障害(特に SAH)
- ⑥起立性失神の鑑別疾患(消化管出血, 大動脈瘤切迫破裂, 子宮外妊娠破裂)

9. 失神患者の disposition 判断

Canadian Syncope Risk Score を参考にするとよい²¹.

カテゴリー

臨床評価

- 【-1】 神経調節性失神を疑う(暑く混雑した場所, 長時間立位, 恐怖や強い感情, 痛み)
- 【+1】 心疾患の既往(心血管系疾患, 心筋症, うっ血性心不全, 不整脈)
- 【+2】 収縮期血圧 ≤ 90 or ≥ 180 mmHg

検査

- 【+2】 トロポニン上昇
- 【+1】 QRS 軸 < -30 度 or > 100 度
- 【+1】 QRS 幅 > 130 msec
- 【+2】 QTc > 480 msec

ER 診断

- 【-2】 神経調節性失神
- 【+2】 心血管性失神

判定

≤ 0 点 : low-risk, 1-3 点 : medium-risk, 4 点 \leq : high-risk
特に-2 点は感度 99.2%, -1 点は 97.7%で神経調節性失神

救急医の判断で循環器医に相談するのは約 20%, そのうち ER で心血管性失神と診断されるのは 1/4 で, 残りの 3/4 は決め手に欠ける。その際に CSRS が有用である。例えば, high-risk は短期間の入院, medium-risk は入院または ER でのモニター6 時間, 低リスクは ER でのモニター2 時間, などが提案される²².

21: アウトカムは ER 受診後 30 日以内の重大な不整脈(死亡, 重大な不整脈, pace maker や ICD 留置)であり, 不整脈以外による重大なアウトカムは除外されている(心筋梗塞, 大動脈解離, 肺塞栓, くも膜下出血, その他重大な出血など).

22: この研究における重大な不整脈によるアウトカムは, Low-risk 群の 0.4%(40%は来院後 2 時間以内に発生し, 2 時間の経過観察以降は 30 日以内 0.2%), medium-risk 群の 8.7%(49%が 6 時間以内, 6 時間以降 30 日以内 5.0%), high-risk 群の 25.3%(47%が 6 時間以内, 6 時間以降 30 日以内 18.1%)に発生した.