

The 14th Annual Meeting of Japanese Society of Syncope

第14回 失神研究会

プログラム・抄録集

開催日：2024年7月6日(土)

開催方法：WEB開催

会長：河野 律子

産業医科大学医学部不整脈先端治療学

プログラム

プログラム

大会長挨拶

9:10 ~ 9:15

特別企画

無理なく続ける失神外来 - 日本の失神外来の目指す姿とは -

9:15 ~ 10:15

座長：中野由紀子（広島大学大学院医学系研究科循環器内科学）

失神外来の立ち上げを経験して

片野 皓介（河北総合病院循環器内科）

国立循環器病研究センターにおける失神（気絶）外来の取り組み

豊田 一則（国立循環器病研究センター脳血管内科）

共催：日本メドトロニック株式会社

一般演題 1

心原性失神の診断と治療経過について考える。

10:20 ~ 11:20

座長：渡邊 英一（藤田医科大学ばんだね病院循環器内科）

南口 仁（大阪警察病院循環器内科先進不整脈治療センター）

01 心外膜単極誘導ペースメーカー植込後の心室細動に対して S-ICD とリードレスペースメーカーを併用した 1 例

原 晴彦（順天堂大学循環器内科）

02 ICD 植込み後 22 年目に初回作動を認めた症候性 Brugada 症候群の 1 例

高野明日香（順天堂大学医療科学部臨床工学科）

03 30 年来の無症候性多発心室期外収縮が Torsade de pointes の契機となった中年女性の 1 例

柳生圭士郎（産業医科大学病院循環器内科・腎臓内科）

04 無症候性冠攣縮が原因と考えられた心室細動の 1 例

油谷伊佐央（黒部市民病院循環器内科）

05 トリカプト摂取後の難治性心室細動に対し VA-ECMO を用い救命しえた 1 例

猪口孝一郎（昭和大学医学部内科学講座循環器内科学部門）

スポンサードセミナー 失神診断における最新の ILR

11:25 ~ 12:15

座長：平松 茂樹（福山循環器病院循環器内科）

演者：長内 宏之（公立陶生病院循環器内科）

共催：アボットメディカルジャパン合同会社

一般演題 2

もう一度、植込み型ループ式心電計と向きあう。

13:05 ~ 13:55

座長：草野 研吾（国立循環器病研究センター心臓血管内科部門）
小貫 龍也（昭和大学藤が丘病院循環器内科）

- 06** 動悸後失神に対して ILR を留置し、患者アシスタントを利用して、Farfield P wave sensing (FFPW) による偽陰性を確認できた 1 例
笠井 裕平（札幌心臓血管クリニック循環器内科）
- 07** ループ式植込み型心電計抜去術後に血胸を生じた稀有な 1 例
水沼 吉章（地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立広尾病院循環器科）
- 08** 植込み型ループレコーダを早期に留置するべきか？
片野 皓介（河北総合病院心臓・血管疾患センター）
- 09** 植込み型ループレコーダー管理において遠隔プログラミングが有用であった失神の 3 症例
都丸 翔（済生会熊本病院循環器内科）

一般演題 3

診断も治療も悩ましい非心原性失神について話合う。

14:00 ~ 15:00

座長：池田 隆徳（東邦大学大学院医学研究科循環器内科学）
高橋 尚彦（大分大学医学部循環器内科・臨床検査診断学講座）

O10 神経調節性失神と心因性失神が併存した若年患者の 1 例

峯岸美智子（前橋赤十字病院心臓血管内科）

O11 柴胡加竜骨牡蛎湯が有効であった情動性失神の 1 例

古川 俊行（哺育会浅草病院内科）

O12 ペースメーカー移植後に失神の原因として Ictal asystole の診断に至った 1 例

内藤 千裕（愛知医科大学循環器内科）

O13 睡眠時無呼吸症候群（SAS）による失神様の一過性意識消失発作を認めた興味ある症例

早川 裕紀（九州労災病院循環器内科）

O14 心房細動アブレーション後に意識消失を伴う ST 上昇を繰り返した Kounis 症候群の 1 例

山口 由明（済生会高岡病院）

特別講演

Parkinson 病に伴う自律神経障害・失神

15:05 ~ 15:55

座長：河野 律子（産業医科大学医学部不整脈先端治療学）

演者：村上 秀友（昭和大学医学部内科学講座脳神経内科学部門）

共催：第一三共株式会社

総括 / 表彰

15:55 ~ 16:05

抄 録

01 心外膜単極誘導ペースメーカー植込後の心室細動に対して S-ICD とリードレスペースメーカーを併用した 1 例

原 晴彦、塩澤 知之、阿部 圭希、安島 鵬飛、谷津翔一郎、設樂 準、遠藤 裕久、
和田 英樹、関田 学、荻田 学、諏訪 哲、住吉 正孝、南野 徹

順天堂大学循環器内科

症例は 72 歳男性。37 年前に完全房室ブロックに対してペースメーカー植込術を施行されるもデバイス感染のため逆側へ再植込、再感染のためいずれの電極も鎖骨下静脈で切断され、心外膜への単極電極留置による VVI ペースメーカーの上腹部植込を実施されている。今回、路上で失神発作のため救急搬送となりデバイスチェックで心室細動が検出された。各種検査実施されるも明らかな器質的心疾患は認められず、完全皮下植込型除細動器 (S-ICD) 植込術が検討された。しかし、複数回のデバイス感染かつ腹部に単極電極の植込後であることから S-ICD による心室細動センシング不全の危険性が示唆された。また、S-ICD スクリーニングはすべての誘導で不適合であった。そのため、S-ICD のセンシング不全と誤作動を回避するために必要と考えた双極電極によるペースングと感染リスクを考慮し、S-ICD 植込後にリードレスペースメーカーを植込む方針とした。結果、S-ICD のすべての誘導で適合となり、双極電極ペースングによりセンシング不全も回避できると考えられた。S-ICD とリードレスペースメーカーを組み合わせ治療した感染リスクの高い心室細動の 1 例を経験したため、その術中所見も踏まえて報告する。

02 ICD 植込み後 22 年目に初回作動を認めた症候性 Brugada 症候群の 1 例

高野明日香¹⁾、住吉 正孝²⁾、木村 敦志³⁾、國本 充洋²⁾、田淵 晴名²⁾、関田 学²⁾、
磯田 菊生²⁾

¹⁾ 順天堂大学医療科学部臨床工学科、²⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院循環器内科、

³⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院臨床工学科

症例は 70 代男性。19XX 年に洞不全症候群のためペースメーカー植込み術 (VVI) を施行 (40 代時)。1 年後に心室細動による失神発作を認め、特徴的な心電図所見から Brugada 症候群 (BrS) と診断された。20XX 年 (50 代時) に植込み型除細動器 (ICD) への upgrade を行い、その後、ICD 交換術を施行するも、これまでに ICD の作動はなく経過は良好であった。しかし、ICD 植込みから 22 年が経過した 20XX 年 (70 代時)、日中に 4 度の ICD ショック作動を認めた。デバイス解析の結果、ICD 作動は発作性心房細動 (AF) が原因の誤作動であり、その後、肺静脈隔離術を施行し再発はない。BrS において、AF は最も頻度の高い心房性不整脈であり、心房活動電位持続時間の延長と心房内伝導時間の延長が寄与している可能性が報告されている。一方、AF は BrS 患者における ICD の不適切作動の原因としても知られている。本症例では経過中 AF はほとんど認めなかったが、加齢に伴い AF の頻度が多くなり single-lead ICD であったこともあり AF による誤作動を生じたと考えられる。BrS は中年男性に発症することが多いが、長期間のフォローアップでは患者の高齢化に伴い AF の発症頻度が増加すると考えられるため、ICD (特に single-lead ICD) 患者では誤作動に注意が必要である。

03 30年来の無症候性多発心室期外収縮がTorsade de pointesの契機となった中年女性の1例

柳生圭士郎¹⁾、荻ノ沢泰司¹⁾、中村 勇輝¹⁾、石井 望務¹⁾、大江 学治¹⁾、河野 律子²⁾、片岡 雅晴¹⁾、安部 治彦^{2,3)}

¹⁾ 産業医科大学病院循環器内科・腎臓内科、²⁾ 産業医科大学不整脈先端治療学、³⁾ 地方独立行政法人くらて病院循環器内科

軽度精神発達遅滞のある46歳女性。10代から心室期外収縮(PVC)を指摘され、X-14年には左脚ブロック型下方軸の単形性PVCが総心拍数の30%程度と頻発していた。精査の結果、心機能は異常なく運動負荷心電図でPVCは抑制され、無症候で侵襲的治療が難しい背景から経過観察となった。X年4月に食思不振・失神・痙攣で当院受診され、検査中に失神と同時に以前から指摘されているPVCを契機とするTorsade de Pointes(TdP)が捕捉され即日入院となった。心機能は正常かつQT延長はごく軽度であった。入院後もPVCが多発しTdPを繰り返したため緊急にtrigger PVCアブレーションを施行したところ、肺動脈弁直上中隔側の焼灼によりPVCおよびTdPは消失した。また潜在性の先天性QT延長の鑑別目的にアドレナリン負荷試験を施行するも、有意な所見は認めなかった。その後PVCは消失し、術後1年間の時点で失神や動悸なく経過観察中である。無症候かつ低リスクと考えられ経過観察されていたPVCがTdPのtriggerとなった症例であり、考察を加え報告する。

04 無症候性冠攣縮が原因と考えられた心室細動の1例

油谷伊佐央、小幡 香那、中村 翔大、中田 明夫、廣田 悟志

黒部市民病院循環器内科

70歳代男性。X年7月下旬気分不良にて救急搬送された。救急初療室にて心室細動(VF)となり除細動を行い入院とした。心電図および心エコー所見からは原因診断には至らなかった。入院3日目に心臓カテーテル検査を施行、冠動脈造影では中等度狭窄を認めるのみであった。左室造影のカテーテル挿入時にVFとなり除細動を行った。特発性VFとしてICD植込みを行った。9月下旬胸腹部の違和感があり心エコーを行ったところ、一過性に出現する前壁中隔の壁運動低下が捉えられた。核医学検査でも左前下行枝領域に取り込み低下があり冠攣縮を疑った。10月1日よりCa拮抗薬を開始したが、10月3日の運動負荷試験開始直前の心電図にて、無症候であったが前胸部誘導にて明瞭なST上昇を認めた。Ca拮抗薬の増量、硝酸薬を追加した。その後の運動負荷試験では虚血性心電図変化はみられなかった。無症候性の冠攣縮がVF発症の病因として考えられた。

当演題は2024年6月22日の日本循環器学会第148回北陸地方会にて発表予定である。

05 トリカブト摂取後の難治性心室細動に対し VA-ECMO を用い救命しえた 1 例

猪口孝一郎¹⁾、高井 優希¹⁾、千野 沙織¹⁾、新井 脩平¹⁾、中村 友哉¹⁾、浅野 拓¹⁾、
小林 洋一²⁾、新家 俊郎¹⁾

¹⁾ 昭和大学医学部内科学講座循環器内科学部門、²⁾ 昭和大学病院医療安全管理部門

症例は 28 歳男性。全身のしびれと前失神を主訴に救命センターへ搬送された。多源性心室期外収縮が頻発し、初療中に心室頻拍 (VT) を認め失神した。心室頻拍は incessant に出現し経過中に患者から「トリカブト」の発言を認めた。その後 VT が持続し心室細動 (VF) へ移行、複数回の電氣的除細動とアミオダロン (AMD) 125mg の急速静注を施行したが VT は停止せず体外式膜型人工肺 (ECMO) を導入した。ECMO 循環をスタートした所、従命を認めトリカブト摂取を確認した。活性炭投与と、脳平温療法を併用し AMD 持続投与を行ったが VT、VF は持続した。約 7 時間経過したところで電氣的除細動により洞調律に復帰した。その後第 2 病日には ECMO 離脱し第 6 病日に自宅退院した。

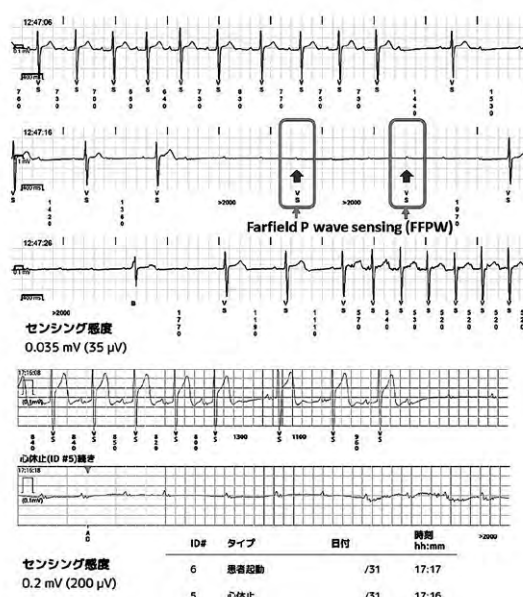
トリカブトの主成分であるアコニチン (AC) 類は Na チャネルに可逆的、濃度依存性に結合しチャネル解放することで作用する。抗不整脈薬としての Na チャネル遮断作用は AC 類とアロステリックに作用することで発揮されるため十分量の抗不整脈薬投与が難しいことがある。AC 類の半減期までの間血行動態維持が重要であり、ECMO 導入が奏功したトリカブト中毒の 1 例を報告する。

06 動悸後失神に対して ILR を留置し、患者アシスタントを利用して、Farfield P wave sensing (FFPW) による偽陰性を確認できた 1 例

笠井 裕平¹⁾、森田 純次¹⁾、宗像 夢嗣²⁾、飯塚 築¹⁾、北井 敬之¹⁾、藤田 勉¹⁾

¹⁾ 札幌心臓血管クリニック循環器内科、²⁾ 札幌心臓血管クリニック診療技術部

症例は 78 歳男性。動悸後失神を複数回起こし ILR (LINQ II) を留置した。留置 24 日後に再度失神し、患者自身で患者アシスタントを起動した。遠隔モニタリングでは同時刻に Pause や brady episode はなく、患者アシスタントで記録された波形で発作性房室ブロックを認め、FFPW による偽陰性 (Pause, Brady episode の記録が残らず) と診断した (図)。植込み時の R 波高値が 0.68mV であり、最小感度を nominal の 0.035mV から 0.2mV に変更した。設定変更後におきた発作性房室ブロックでは偽陰性は解消されていた。その後リードレスペースメーカー留置、ILR 抜去を行い失神の再発なく経過している。ILR における FFPW は珍しく、至適設定を含めた文献的考察を加えて報告する。



07 ループ式植込み型心電計抜去術後に血胸を生じた稀有な 1 例

水沼 吉章、新井 智之、砂川 昌隆、津野 航、佐々木高史、山岡広一郎、鯨岡 裕史、
吉田 精孝、笠野 健介、高橋 正雄、北條林太郎、土山 高明、深水 誠二

地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立広尾病院循環器科

症例は 45 歳女性、20XX-7 年からの Wenckebach II 度房室ブロックの既往があり、20XX-5 年時より前失神症状が年に数回出現したため、20XX-4 年にループ式植込み型心電計の植込み術を施行した。植込み術後の観察期間に前失神症状を伴う不整脈は認められず、電池消耗のために、20XX 年にループ式植込み型心電計抜去術を施行した。手術後に背部痛・吸気時の胸痛が出現し、胸部単純 CT を撮像すると前胸部の皮下血腫と左血胸を認めた。術後のフォローアップでは皮下血腫と血胸の増悪なく経過し、第 6 病日に退院となった。不整脈による失神の精査のために、ループ式植込み型心電計は簡便な手技で挿入可能なことで知られているが、抜去時の重大な合併症として血胸を生じた例については過去に報告がなく、今回の稀有な一例と今後の対策について考察する。

08 植込み型ループレコーダを早期に留置するべきか？

片野 皓介、浅野 嘉隆、長田 公祐、宮部 彰、サッキヤ サンディープ、石原 龍馬、
井藤 葉子、佐藤由里子、登坂 淳、前田 備子、水村 泰祐、玉村 年健、杉村 洋一

河北総合病院心臓・血管疾患センター

【背景】 植込み型ループレコーダ (ILR) は失神の原因検索に有用である。ILR を植え込めば必ず診断がつくわけではないが、実臨床において早期に留置した患者の診断率が高いという印象を受けた。そのため、失神から ILR 留置までの時間が診断にどのように影響しているかを調査することとした。

【方法】 2017 年 1 月から 2023 年 7 月の期間に ILR を留置した原因不明の失神患者について失神日、外来初診日、ILR 留置日、患者背景、原因特定の有無について調査した。

【結果】 113 例 (72.6 ± 13.1 歳、女性 50%) が該当し、うち 34 人 (30%) で原因を特定した。失神日から ILR 留置日までの日数 (Syncope-to-ILR time) は 37 (16-58) 日であった。原因特定の有無で群分けすると、原因特定できた群で有意に短かった (28 vs. 44, p=0.001)。この日数について ROC 曲線を描くとカットオフ値は 17 日だった (感度 85%、特異度 53% , AUC 0.69)。

【結語】 ILR を早期に留置した方が失神の原因特定につながる可能性が高い。

(同様の演題を第 70 回日本不整脈心電学会学術大会で発表予定)

09 植込み型ループレコーダー管理において遠隔プログラミングが有用であった失神の3症例

都丸 翔、古山准二郎、劔 卓夫、岡松 秀治、根岸 耕大、吉村 拓巳、松浦 純也、
奥村 謙

済生会熊本病院循環器内科

再発性失神診断において植込み型ループレコーダー（ILR）は早期診断に有用性であると数多く報告されている。当科では2016年11月以降、186例にILR植込み/管理を行った。うち2022年11月より遠隔プログラミングが可能なILR（Reveal LINQ II）を54例に植込んだ。不整脈イベントからデバイス植込みに至った症例は、LINQ II以前群で29例/132例中（22.0%；平均観察期間30カ月）であり、LINQ II群9例/54例（16.7%；平均観察期間10カ月）で同等であった。LINQ II群では3例（5.6%）で遠隔プログラミングが行われた。症例1はAFの頻拍を頻回誤検出（45エピソード/日）するため、設定レート変更し、頻回アラートは解消され、症例2では188bpmの短い心房粗動（AFL）を検出したため、設定レート変更で、AFLのより正確な検出を試みている。症例3ではアンダーセンシングによる6786回/3カ月の心休止エピソード誤検出に対して、感度設定変更（0.035mV→0.025 mV）を行い、誤検出は軽快した。遠隔プログラミング設定変更は的確な診断管理に有用であると考えられた。

010 神経調節性失神と心因性失神が併存した若年患者の1例

峯岸美智子、梶原 啓吾、川崎 新、五十嵐宏伸、児玉 智華、西尾 理沙、富澤 美夏、
岡田 英樹、佐々木孝志、小林 洋明、庭前 野菊

前橋赤十字病院心臓血管内科

症例は19歳男性。高校1年生時より反復する意識消失発作があり、複数回医療機関に搬送されたが原因不明であった。てんかんが疑われ脳神経外科を受診したが問題なく、本人自身が他院失神外来を調べ受診した。ティルト試験陽性で心原性失神は否定的、神経調節性失神として経過観察となった。しかし以後もトイレ後、散歩中に数十秒の前駆のない失神を反復し当院失神センターを受診した。詳細な問診を行い、原因の1つは排尿後失神を強く疑い、排尿前後の指導強化により状況失神は改善した。しかし就労中や散歩時の日時を問わない失神は改善しなかった。外来経過中、ペットカメラに映る失神時の状況が必ず外傷を回避し防御していることが判明し心因性失神として、心理士とともに治療を開始した。心理外来通院後より失神は抑制可能となった。若年の外傷を伴わない反復性失神は日常診療で多く見受け、診断や治療に難渋するケースが多い。心因性失神の特徴や対応、当院失神センターにおける若年失神症例の考察も含め報告する。

O11 柴胡加竜骨牡蠣湯が有効であった情動性失神の1例

古川 俊行、大島 杏子

哺育会浅草病院内科

39歳女性、主訴は意識消失。中学生の頃より立位での気分不快を認めていた。以前より複数回の意識消失を繰り返しており、てんかんの診断で他院よりレバチラセタム 3000mg / 日が処方されていた。買い物中エスカレーターで意識消失し失神が疑われ当院紹介受診となる。買い物中以前の嫌なことを思いだした後より気分不快が出現しており情動興奮による反射性失神が疑われたが、翌日に筋痛等もあり、てんかんも否定できない症状が認められた。チルト試験では失神は誘発されなかったが、心拍数の増加の動悸や嘔・冷汗を認め、自然発作時の症状と一致したことより反射性失神と診断した。最終の失神よりエスカレーターやショッピングセンターも同様の前失神があり買い物ができない状況であった。生活の質の低下も認められ、柴胡加竜骨牡蠣湯 7.5g / 日を処方した。退院後に症状は改善しレバチラセタムも漸減中止となった。情動性失神患者に対して薬物療法が奏功した1例を経験した。当院での情動性失神に対する診療と考察を加え報告する。

O12 ペースメーカー移植後に失神の原因として Ictal asystole の診断と至った1例

内藤 千裕、鈴木 靖司、久野 晋平、天野 哲也

愛知医科大学循環器内科

症例は59歳男性。特記既往歴はない。繰り返す失神にて、近医より紹介となった。失神は日中の食事前や座位での作業中におこり、1-3分程度で意識は改善していた。諸検査を施行したが明らかな所見はなく、神経内科に依頼し、MRI、脳波を施行するも特記所見はなかった。植込み型心電計を留置し、昼の食事中に失神を認め、同時刻に心電計で洞停止を認めたため、ペースメーカーを移植した。心房リード留置に難渋し、右心耳や心房中隔などでは閾値は不良であり、外側下位右房のみで良好であった。その6か月後に再度食事中に5分間の痙攣を伴う失神を認めた。過去の心電計の所見を再検討すると、夜間就寝時中にも一過性の心拍数上昇に引き続く洞性徐脈から洞停止へと進行を繰り返しており、Ictal asystole を考慮し、神経内科に再度依頼した。てんかんを疑い脳波を再検したが、特記所見を認めなかった。診断的治療目的に抗てんかん薬を開始、以降失神を認めていない。Ictal asystole の診断となったが、診断に至るまでに認めた所見を検討する。

O13 睡眠時無呼吸症候群（SAS）による失神様の一過性意識消失発作を認めた興味ある症例

早川 裕紀¹⁾、安部 治彦²⁾、橋本 舟平¹⁾、下山 尊弘¹⁾、三浦 俊哉³⁾、大江 学治⁴⁾

¹⁾九州労災病院循環器内科、²⁾くらて病院循環器内科、³⁾済生会八幡総合病院循環器内科、⁴⁾産業医科大学病院第2内科

74歳、男性。不安定狭心症でPCIを施行され、Wenckebach型房室ブロックもあったため近医で継続加療を受けていた。202X年12月にSTEMIで緊急搬送されPCIを施行した。術後モニターで間欠性完全房室ブロック(CAVB)を認めた。入院中、1分程度の失神様の一過性意識消失(T-LOC)を頻回に認めた。T-LOCの原因として症候性てんかんもしくは間欠性CAVBを考えた。頭部MRIでは陳旧性脳梗塞以外に急性期病変はなく、複数回の脳波検査でもてんかんは否定的であり、間欠性CAVBがT-LOCの原因と考えペースメーカ植込みを行った。日中の眠気、倦怠感、失神様のT-LOCは徐脈時以外でも認められたことより、SASによる可能性も考え(AHI 62.2)、CPAPを導入した。CPAP導入後に失神様のT-LOCは完全に消失した。本症例で認められたT-LOCは、CPAPで改善したことから重症SASが原因と推察されるが、T-LOCの原因にSASが関与するとの報告はこれまでない。T-LOCの原因に重症SASが含まれる可能性が示唆された興味ある症例である。

O14 心房細動アブレーション後に意識消失を伴うST上昇を繰り返した Kounis 症候群の1例

山口 由明¹⁾、坂本 有¹⁾、水牧 功一²⁾

¹⁾済生会高岡病院、²⁾アルペン室谷クリニック

症例は64歳男性。持続性心房細動に対してクライオバルーンにて肺静脈隔離を行った。左上肺静脈の冷却後、心電図で下壁誘導のST上昇を認めた。ST上昇は数分で改善し冠動脈造影で有意狭窄を認めず、冠攣縮を考慮し硝酸薬の持続点滴を開始した。他の肺静脈および左房天蓋部の冷却後シース抜去時より再びST上昇を頻回に認めた。ST上昇に先行し徐脈、血圧低下を認めアトロピン静注によりこれらは一時的に軽快したが、HCU入室後も徐脈、血圧低下から意識レベル低下後にST上昇を繰り返した。硝酸薬の持続点滴に加えてアトロピンの持続点滴を開始し、これらの発作の頻度は減少したが消失しなかった。同時期に体幹、大腿部に皮疹が出現し、抗生剤の薬物アレルギーによる冠れん縮性狭心症(Kounis症候群I型)を疑いヒドロコルチゾン、H1,H2ブロッカー投与したところ意識消失を伴うST上昇は消失した。薬剤アレルギーによるKounis症候群の症例で、ST上昇に先行する徐脈、血圧低下からの意識消失にアトロピンの効果が認められ迷走神経反射の関与が示唆された。