

繰り返す嘔吐症と多物質使用障害を有する 39 歳の女性

腹痛と嘔吐のため、この病院の救急部に入院しています。現在の受診の 11 週間前に、患者は難治性と嘔吐のためにこの病院に所属する病院に入院しました。彼女はまた、月経の期間で右下腹部に緩い便と痛みを持っていました。彼女の症状は、周期性嘔吐症候群に起因していた以前のエピソードのものと類似していた。クロストリジウム・ディフィシル毒素および大腿骨白血病の検査は陰性であり、卵子および寄生虫の便の検査も同様であった。便培養は正常な腸内細菌叢を示した。尿毒性スクリーニングはコカインとアヘン剤に陽性であった。イメージング研究が得られた。

マーク・A・アンダーソン博士:腹部および骨盤のコンピュータ断層撮影(CT)は、造影剤投与後に行われ、水腎症を持たない両側、穿刺、非閉塞性腎微積分を明らかにした。虫垂を含む腹部または骨盤に腸閉塞または急性炎症の証拠はなかった。機能性 icies を含む正常な閉経前卵巣が指摘された。ヒルズ・エバンス博士:オンダンセトロン、ヒドロモルフォン、静脈内液を投与した。吐き気、嘔吐、腹痛が解消しました。

2 日目の入院日には、患者は普通に食べることができ、退院しました。現在の受診の前日、患者は彼女の地下室で電気火災から煙を吸い込んだ。煙吸入後、左下腹部の痛みと重度の疲労が発症した。受診日に、月経が始まり、彼女は吐き気と濃褐色の液体の多量の嘔吐で目を覚ました。自宅での彼女の温度は 39.4° C でした。次の 12 時間の間に、彼女は持続的な吐き気と嘔吐の繰り返しのエピソードを持っていました。めまいが発症し、彼女は評価のためにこの病院の救急部を受診しました。

救急部では、患者は左下腹部の進行中の吐き気、嘔吐、痛みを報告した。彼女はカンナビノイドの最近の使用を報告しましたが、他の薬物はありませんでした。その他の病歴には、腎炎、喘息、すべての鼻炎、慢性腰痛、うつ病、胃食道逆流症、重度の月経困難が含まれていた。過去の手術には、肩の置換、卵巣嚢胞の除去が含まれていた。薬物には、アセトアミノフェン、鼻腔内フルチカゾン、吸入フルチカゾンプロピオン酸塩、アルブテロール、プロメタジン、オンダンセトロン、グリコールポリエチレン、およびマルチビタミンが含まれる。彼女はアレルギーを知っていなかった。彼女は家族の医学的な問題を知らなかった。プレゼンテーションの 3 年前、彼女は夫と結婚した後、米国北西部からニューイングランドに引っ越しました。彼女は製薬業界で働いていたが、周期的な嘔吐症のために 3 ヶ月前に働くのをやめていた。彼女はタバコやアルコールを使わなかった。

彼女はコカイン、ヘロイン、マリファナ、および 3,4-メチレンジオキシオキシ(MDMA)を使用した歴史を持っていました。温度は 37.2° C、パルスは毎分 165、血圧は 152/70 mm Hg、呼吸数は毎分 22、酸素飽和度は 100%であった。重量は 52.5 キロでした。11 週間前の付属病院では 59.3kg でした。彼女は警戒心を持っていましたが、笑い泣きの間で、不安定な面を持っていました。彼女の視線の強烈さを指摘され、彼女のスピーチは急速で、プレッシャーを受け、時にはスラリングされた。彼女は動揺し、機器や衣類を引っ張った。彼女の顔と

胸は紅潮していて、肌は暖かかった。彼女の手には震戦が見られたが、舌には見られなかった。彼女は首の検査中に協力しなかった。心臓の音は急速かつ規則的でした。収縮期駆出性雑音が指摘された。腹部は柔らかく、通常の腸の音と消失はありませんでした。左下腹部の触診に柔らかさがあった。救急部に到着して間もなく、患者はコーヒー残渣様吐物を吐いた。25分後、パルスは毎分165ビートから毎分210ビートに増加しました。

図 1.

心電図

コナー・D・バレット博士:救急部で得られた12誘導心電図は、長いRP間隔を持つ上室頻脈を示した(図1A、図)。補足付録のS1は、この記事の全文を[NEJM.org](https://www.nejm.org)で入手できます。アデノシンを静脈内投与し、心室異所性興奮と心房異所性興奮の短いエピソードの後、正間頻脈が出現した。この患者の上室頻脈の停止に関する最後の観察された事象は、P波ではなくQRS複合体であり、以前に観察されたP波は鉛IIに見られるように高~低心房活性化であったことに注意することが重要です(図1B)。その後の12誘導心電図で、進行中の頻脈を確認した(図1C)。

表 1.

ラボデータ。

ヒルズ・エバンス博士:アルカリホスファターゼレベルは1リットル当たり165U(基準範囲、27~129)であった。肝機能の他の結果は正常でした。ヒト絨毛性ゴナドトロピンの尿検査は陰性であった。尿検査は比重1.013で、2+ケトンと2+血液、および2個のロイコサイト(基準範囲、0~4)を示した。尿毒性スクリーンはフェンタニル、オキシコドン、カンナビノイドに陽性であった。他の実験室試験の結果を表1に示す。追加のイメージング研究が得られた。

図 2.

腹部と骨盤のCTスキャン。

アンダーソン博士:胸部レントゲン写真は、明確な肺、正常な心臓シルエット、肺水腫、および経理性リンパ節腫症を示さなかった。腹部および骨盤のCTスキャンは、静脈内造影剤の投与後に得られ、水腎症を起こさずに両側、穿刺、非閉塞性腎を示した。ポータル静脈期中、肝臓減衰レベルは脾臓減衰レベルよりも27HU低く、肝性テアトーシスと一致する所見であった。腹部や骨盤に腸閉塞や急性炎症はなかった。虫垂は正常に現れ、卵巣は閉

経前で、機能性卵胞を含んでいた(図 2)。

ヒルズ・エバンス博士:静脈内液、オンダンセトロン、パントプラゾール、フェンタニル、ロラゼパムを投与した。患者を集中治療室(ICU)に入院させ、診断試験を行った。

鑑別診断

ビクター・チアッパ博士:吐き気、腹痛、および興奮を持つこの 39 歳の女性は、1 分間に 200 回以上の心拍数を持つ狭い QRS 複合体を持つ頻脈の突然のエピソードを持っていました。鑑別診断の私の最初のステップは、不整脈のメカニズムを決定するために頻脈の正確なタイプと解剖学的起源を定義し、したがって、このプロセスを駆動している基礎疾患です。さらに、統一診断に到達するためには、再発性腹痛、11 週間にわたる重度の体重減少、および特徴的な奇妙な行動を含む、この患者の症状のいくつかの他の特徴を考慮する必要があります。

上室頻脈へのアプローチ

患者のリズムは、狭い QRS を伴う急速な頻脈を示した。規則的なリズムは心房細動および多発性心房頻脈を起こりそうにない。頻脈では、心拍数が毎分 200 回以上に急激に上昇するのは対照的に、急激な上昇期が起こると予想されます。私は、この患者の上室上の頻脈が規則的なリズムを持つ 3 つのタイプの 1 つであると思います:房室結節再入性頻脈;房室内再入口性頻脈, アクセサリー経路を通る逆行伝導に起因する;または焦点心房頻脈。

これらのタイプを区別するには、P 波の評価が必要ですが、この患者に見られる速度のような高い心室速度では、P 波は T 波または QRS に隠されたり、埋め込んだり、重ね合わされたりする可能性があります。この患者は、心室速度を遅くし、心臓周期における速度、形態学的特徴、および位置の評価を可能にするために、任意の P 波のマスクを解除するためにアデノシンを投与した。しかし、アデノシンの投与はまた、房室結節回帰性頻脈、房室再入性頻脈、および心房頻脈のいくつかの形態の患者で起こりうる上室頻脈を終了した。上室頻脈を終了する前に、アデノシンの投与は心室速度の減速をもたらし、私が疑われるものが T 波の終わりに P 波であると思われるものを明らかにしました。全体的に、私は心房頻脈が彼女の上室頻脈の最も可能性の高いメカニズムであると思います。特定のメカニズムにかかわらず、私はこの患者が上室頻脈の影響を受けやすいことを知っています。この場合、上室頻脈を引き起こしたのは何であろうか。

上室頻脈の根本的な原因

虚血、電解質異常、または心拍数の変化、自律神経の緊張、または局所組織の pH は、早期心房または心室拍を引き起こし、その結果、感受性の高い患者で上室頻脈を引き起こす可

能性がある。心臓虚血は、彼女が若く、胸の痛み、心電図の虚血変化、またはトロポニンレベルの上昇を持っていなかったため、この患者では可能性が低い。周期性嘔吐症候群と最近の吐き気と嘔吐の彼女の病歴にもかかわらず、採血の結果は臨床的に有意な電解質または pH 異常を示さなかった。心拍数の根本的な増加は、この患者における上室頻脈の最も可能性の高い引き金であるように見える。最初のバイタルは頻脈を示し、アデノシンの投与後、上室頻脈は解決し、基礎となる頻脈を明らかにした。

洞性頻脈の根本的な原因

この患者で考慮する洞性頻脈の一般的なドライバーは、痛み、感染症、出血、および低血圧を含みます。彼女は腹痛を報告し、触診に圧痛を持っていたが、彼女の頻脈は報告された腹痛と臨床検査およびイメージング研究の所見に比例していないように見える。痛みは心拍数の臨床的に有意な上昇を引き起こす可能性があります。彼女が説明した痛みは、頻脈のこの程度をもたらす可能性は低いでしょう。腸穿孔や腸虚血による敗血症やショックなどの感染症の発症に関連する頻脈は、低血圧の欠如、身体検査、白血病、および持続的な発熱の徴候を局所化する可能性は低い。さらに、腹部の胸部レントゲン写真と CT は感染源を明らかにせず、腹腔内プロセスは、興奮、圧力された発話、やや奇妙な行動を含む彼女のプレゼンテーションの他の特徴を説明しなかった。

出血や脱水による重度の低血圧に対する正常な反応は頻脈である。心拍数は、補うために増加し、血行動態の安定性を維持します。この患者には出血の歴史がなく、ヘマトクリットはベースラインレベルを上回っていたため、急性出血が彼女の頻脈のドライバーになる可能性は低い。嘔吐と脱水による低血圧は可能であるが、通常のコレステロールとクレアチニンレベルと軽度の上昇した乳酸レベルは、頻脈のこの程度につながるほど重度の低血圧の存在に対して論じる。ここまで、私はこの患者の頻脈の原因を特定することに焦点を当ててきた。しかし、正しい診断に到達するためには、腹痛、発熱、体重減少、および焦燥を含む、この症例のいくつかの他の特徴を考慮する必要があります。

腎炎

この患者は腎炎の病歴を持っていた。彼女のプレゼンテーションは腎臓結石の通過によるものでしょうか?腎臓結石の痛みは確かに深刻であり、石の位置に応じて、時には急性腹痛を模倣する。石が閉塞や水腎症を引き起こすと、嘔吐が顕著な症状となりうる。この患者の症状のいくつかの側面は、この診断を示唆している。まず、彼女は腎石症の病歴を持ち、非遮断性腎臓結石を複数の CT スキャンで可視化した。第二に、彼女は血尿 2+だったが、これは月経による可能性があります。腎臓結石の通過とも一致しています。しかし、画像研究は尿閉塞を示さなかった。水腎症はなかった。したがって、頻脈および他の提示特徴の

原因としての腎炎症の診断はありそうもない。

物質の使用

患者は、コカイン、MDMA、アヘン剤、テトラヒドロカンナビノールを含む複数の物質を使用した歴史を持っていた。頻脈と攪拌の彼女の提示症状は、コカインまたはMDMAのいずれかからの中毒と一致する可能性があります。毒物学の画面は、これらの物質を検出できませんでした。アヘンからの撤退は、頻脈、吐き気、嘔吐、および腹痛を説明することができます。しかし、彼女はジアフォレシス、あくび、鳥肌、または拡張した瞳孔を持っていなかった、アヘン離脱と一致する所見。毒物学のスクリーンはフェンタニルとカンナビノイドに陽性であり、いずれも現在の毒性検査方法では検出できなかった未知の物質で編み込まれた可能性がある。中毒や離脱が頻脈を引き起こす可能性は否定できないが、差分診断の早期狭窄を避けるために、彼女の物質使用障害の歴史に固定することを避けたい。

セロトニン症候群

セロトニン症候群は、彼女が伝えられるところでは、自宅で発熱し、振戦と動揺を持っていたので、この患者の重要な考慮事項です。アヘン剤、オンダンセトロン、MDMA、およびコカインはすべてこの症候群に関与している。多屈症とクローナスの欠如は、セロトニン症候群を除外します。2

卵巣奇形腫

患者は警戒心が強く、指向的であったが、彼女のスピーチは急速で圧力を受け、彼女の影響は不自由であった。また、現在の発表の11週間前に行われた最初の入院以来、彼女は約7キログラムの体重を失っていました。39歳の女性の体重減少、腹痛、行動変化の組み合わせは、癌に対する懸念を喚起し、おそらく卵巣奇形腫が四肢脳炎を引き起こす。しかし、この診断は頻脈を説明せず、患者は卵巣の嚢胞性疾患の既知の歴史を持っていたが、奇形腫または卵巣の別の集団病変の存在は、画像研究で除外された。

甲状腺機能亢進症

頻脈と体重減少の組み合わせは、この患者のプレゼンテーションの2つの最も顕著な特徴は、甲状腺機能亢進症を示唆している。動揺、嘔吐、神経精神障害の文脈で体重減少と頻脈を考えると、例えば、陰気な影響、強烈な視線、圧力のスピーチ、細かい震え、皮膚紅斑と暖かさ - 甲状腺機能亢進症の診断私の鑑別診断のトップに立ち上がる。さらに、甲状腺毒性症の文脈で起こる基礎頻脈によって引き起こされる上室頻脈は、この場合に単一

の統一診断を提供するであろう。患者が通常十分なヨウ素摂取を有する地理的領域では、甲状腺機能亢進症は、グレイブス病または結節性甲状腺疾患のいずれかに最も一般的に起因する。診断を確立するために、甲状腺機能検査と自己免疫性甲状腺疾患の抗体検査を行います。これらの検査がグレイブス病の診断でない場合は、甲状腺機能亢進症の可能性が低い他の原因を探するための追加の研究が必要になる可能性があります。

ビクター・チアッパ博士の診断

甲状腺機能亢進症。

病理学的議論

メリス・N・アナタール博士:甲状腺機能検査が行われました。血中チロトロピンレベルは検出できず、フリーチロキシシン(T4)と総トリリオドチロニン(T3)レベルは、いずれも定量の上限を超えていた。これらの知見は、甲状腺機能亢進症の診断と一致する。自己免疫性甲状腺疾患を評価するために、甲状腺ペルオキシダーゼおよび甲状腺刺激ホルモン受容体に対する抗体の試験を行った。甲状腺ペルオキシダーゼ抗体レベルは正常であり、甲状腺刺激性受容体抗体レベルは1リットル当たり29Uであった(基準範囲、0~1.75)。甲状腺刺激性受容体の領域内で結合する抗体を検出するチロトロピン受容体抗体アッセイは、未治療のグレイブス病に対して約97%の感受性と特異性を有する。

図 3.

甲状腺刺激免疫グロブリンの産生と臨床症状

甲状腺刺激性免疫グロブリン(TSI)の存在を具体的に決定するために追加の検査が行われ、甲状腺刺激性受容体シグナル伝達を直接活性化し、臨床を引き起こすと考えられている甲状腺刺激性受容体抗体の一種である。グレイブス病の症状(図 3)。TSIは、ヒトの甲状腺刺激性受容体と環状アデノシンーリン酸を発現する工学的細胞株を用いた敏感なバイオアッセイで測定される。TSI指数は1.8(基準範囲、 ≤ 1.3)ほぼ100%を有する未治療の墓病に対する感受性および特異性。この患者のTSI指数は7.5で、グレイブス病の診断を確認した。TSI指数のこの程度の上昇は、抗甲状腺薬による治療に対する反応が悪い、患者が妊娠した場合の胎児甲状腺毒性症のリスクの増加、およびGravesの眼科症のリスクの増加と関連している。

図 4.

甲状腺の超音波画像。

アンダーソン博士:甲状腺特異的な実験室検査に加えて、甲状腺の超音波検査は、多機能性結節または多伸性甲状腺腫とを区別するために行われました。甲状腺の横および矢状の灰色および色のドップラーの超音波画像では、矢状の次元は正常範囲の上限にあり、軽度の異種半分円エコーテクスチャがあった(図 4)。カラードップラー画像では、グレイブス病のパターンである腺全体に顕著な多血症が見られ、「インフェルノサイン」と呼ばれていました。ドップラー流のこのパターンは、高い特異性を有することが示されている(88から 95%)。感度 (95%)グレイブス病の場合、およびピーク収縮速度は、甲状腺炎の他の原因を有する患者よりもグレイブス病の患者で高い。隣接する非甲状腺構造は、ランダムまたは関節のドップラー流を示さなかった。腺の不均一性と顕著な大きさは非特異的所見であるが、グレイブス病の診断と一致している。

経営に関する議論

ニコラオス・スタトス博士:この患者は重度の甲状腺中毒症の基準を満たしており、17 は最大 30%の死亡率に関連する診断を受けた。神経学的、心血管的、消化管の症状を伴う彼女のプレゼンテーションの重症度のために、彼女はさらなる治療のために ICU に入院しました。β 遮断薬と静脈内液による支持ケアを受けたほか、当初はプロピルチウラシルで治療を受け、24 時間以内にメチマゾールに移行した。彼女は、臨床症状の改善と最初の 4~5 日以内の甲状腺機能検査の結果で、治療に迅速に対応しました。患者の迅速な反応は、甲状腺機能亢進症の診断の確立と抗甲状腺薬の開始だけでなく、腹部 CT のためのヨウ化造影物質の投与にも関連していたと考えられている。大きなヨウ素負荷はおそらくウルフ・チャイコフ効果(イメージング研究中に与えられたような大量のヨウ素の投与による甲状腺ホルモン産生の減少)を誘発し、その結果、甲状腺の急性停止を引き起こした。甲状腺ホルモン合成。その後、抗甲状腺薬の開始は、甲状腺機能亢進症の長期制御を提供しました。対照的に、彼女の入院 11 週間前に、彼女はおそらく未診断の甲状腺機能亢進症に関連する同様の症状を提示した後、彼女は腹部のための静脈内コントラスト材料の投与を通じて大きなヨウ素負荷を受けました CT は、おそらく同様の効果を引き起こした。しかし、入院後に抗甲状腺薬を受け取らなかったため、甲状腺はヨウ素負荷の短期的な抑制効果を逃れ、重度の甲状腺機能亢進症が再び発症し、現在の発表に至った。

現在の入院中、患者は治療によく反応し、退院した。彼女は内分泌学者とのフォローアップ訪問を受けた。しかし、数ヶ月後に行われた甲状腺機能検査の結果は、高自由 T4 および総 T3 レベルで、治療への不十分な遵守を示唆していた。その後、患者はフォローアップの

ために失われました。

医師:治療中の医師は、この患者が持っていたと思った上室頻脈の種類は何ですか?

バレット博士:心房頻脈が最も可能性が高いと考えられていた。P 波形態学的特徴およびタイミングは、房室結節再入可能頻脈と一致しなかった。アデノシンを伴う付属経路における上室頻脈の終了は可能であるが、この患者の上室頻脈はアデノシン感受性心房頻脈であった可能性はるかに高い。このような心房頻脈では、アデノシンは心房頻脈の焦点で上室頻脈を終了する;最後に観察されたビートは心室に伝導し、その後の焦点心房外活動を伴わない QRS 複合体を産生し、これは上室頻脈を引き起こした。

医師:甲状腺中毒症を起こした患者はグルココルチコイドで治療されましたか?

スタトス博士:グルココルチコイドは T4 から T3 への変換を減少させ、甲状腺中毒症の治療に使用できますが、彼女は発進的に安定しており、治療に迅速に反応したため、この患者ではグルココルチコイドは使用されませんでした。プロピルチウラシル。

医師:腎炎症の病歴と甲状腺機能亢進症の診断との間に関連があると思いますか?

スタトス博士:甲状腺機能亢進症は高カルシウム血症のよく知られた原因です。これは、生化学的に重篤な甲状腺機能亢進症の患者に特に関連する。しかし、この入院中はいつでも高カルシウム血症を有していなかった。甲状腺機能亢進症誘発性高カルシウム血症の文脈においても、腎炎と甲状腺機能亢進症との間に既知の関連はない。

最終診断

グレイブス病による甲状腺機能亢進症。