

自殺企図によるトリカブト中毒の1症例

栗原五美 加藤雅枝 佐藤美栄子
長濱貴彦¹⁾

静岡赤十字病院 検査部

1) 同 内科

要旨：症例は17歳女性。統合失調症の診断にて当院精神科に通院。自殺企図によりトリカブトを服用し、悪心・嘔吐を主訴に当院救急外来を受診した。来院時より心室性期外収縮の連発が見られ、心室細動に対して来院後6時間に合計33回の電氣的除細動を行なって救命し得たので報告する。

Key words：トリカブト アコニチン 電氣的除細動

I. はじめに

トリカブトはキンポウゲ科に属する植物で、古来より漢方薬として用いられる一方、猛毒を持つことが知られている。その有毒成分はアコニチン系アルカロイドである。北陸地方ではニンソウとの誤食による中毒例の報告が多く見られる^{1,2)}。また自殺、殺人目的で用いられる例も報告されている^{3,4)}。

今回、インターネットを使用して入手したトリカブトを自殺目的で服用し、重篤な不整脈を呈したが頻回の電氣的除細動によって救命し得た症例を経験したのでここに報告する。

II. 症 例

症例：17歳、女性

主訴：嘔吐 動悸 手指のしびれ感

既往歴：平成13年6月に自殺企図で総合感冒薬を多量に内服して当院を受診し、統合失調症と診断されて以後当院精神科にて内服治療を受けていた。

家族歴：特記すべき事なし

現病歴：平成13年10月1日23時、トリカブト(すりおろして小さじ2杯)を服用し気分不快および悪心・嘔吐を訴え、救急車にて当院救急外来を受診し、入院となった。

入院時現在、意識レベルは昏睡。体温36.3°C、脈拍110~150/分不整、血圧106/56 mmHg、動脈血酸素

飽和度98%、チアノーゼは認められなかった。

入院後経過：来院時より多源性心室性期外収縮多発(図1)。23時55分胃洗浄を行なったが、吐物内にトリカブトを確認できなかった。10月2日0時20分不整脈に対し塩酸リドカインを静注した。0時30分に血圧59/32とショック状態になった。酸素吸入を開始し、コハク酸メチルプレニドニゾロンナトリウム1000mg投与した。来院時検査成績(表1)およびその後の経過を示す(図2)。

1時10分に塩酸リドカイン追加投与するも1時30分に心室細動による全身の硬直性痙攣が出現、電氣的除細動をおこない心室性頻拍となった。フェニトインナトリウム、塩酸ベラパミル、硫酸マグネシ

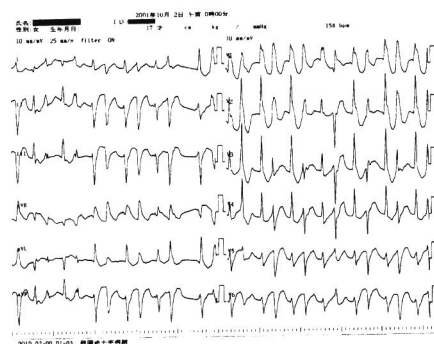


図1 来院時12誘導心電図

表1 来院時検査成績

末梢血		生化学検査	
WBC	11100 / μ l	総蛋白	7.7 g/dl
RBC	472 g/dl	アルブミン	5.2 g/dl
Hb	13.6 g/dl	T-Bil	0.5 mg/dl
Ht	39.4 %	GOT	23 IU/l
Plt	36.2×10^4 / μ l	GPT	13 IU/l
凝固検査		LDH	192 IU/l
PT	0.95	BUN	15.7 mg/dl
APTT	25 sec	CRE	0.5 mg/dl
Fib	220 mg/dl	UA	4.5 mg/dl
		AMY	149 IU/l
		GLU	136 mg/dl
		Na	142.6 mEq/l
		K	3.5 mEq/l
		Cl	104.7 mEq/l
		CK	120 IU/l
		CRP	0.23L mg/dl

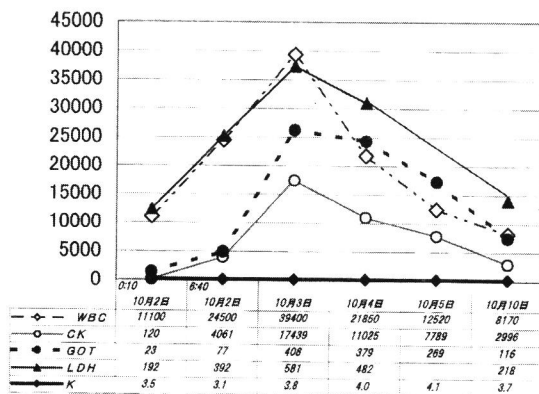


図2 検査成績経過

ウム投与するも無効であった。その後も全身性硬直を伴う心室細動を繰り返し電気的除細動にて心室性頻拍に戻った(図3)。4時40分には一過性の呼吸停止を認め、心マッサージを行ない再度硫酸マグネシウムを投与した。5時50分にも電気的除細動を行なった。以降、心室性頻拍と心室性期外収縮の混在波形となり、血圧安定、吐気も消失した。電気的除細動は合計33回行なわれた。6時45分には心拍数110/分台の洞調律が認められるようになった。

9時40分に心室性頻拍、10時50分に心室性頻拍から心室性二段脈がみられたが(図4)その後徐々に不整脈は消失し、22時には一源性心室性期外収縮2個/分以下と減少し、心拍数90~100/分の洞調律となった。

その後順調に経過しCreatine kinase(CK), Glutamic oxaloacetic transaminase(GOT)も正常化していった。10月4日に行なった心エコーに異常

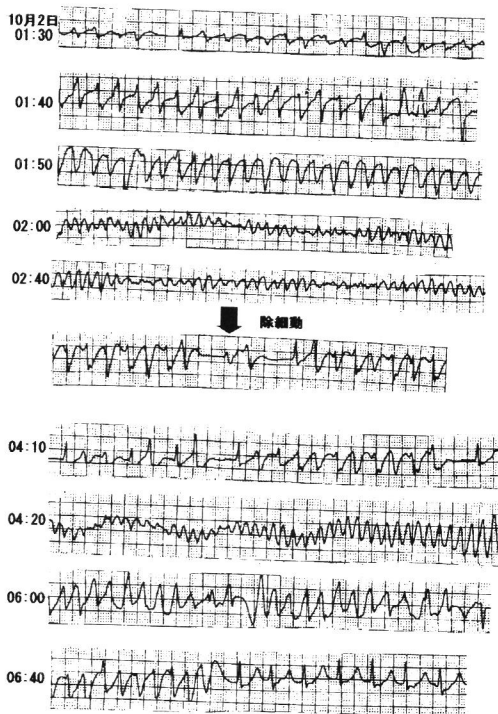


図3 モニター波形による心電図経過

所見は認めなかった。前胸部に軽度熱傷あるも皮膚処置により改善し10月10日独歩退院となった。

III. 考 察

トリカブトはキンポウゲ科アコニタム属の植物で、本邦には北海道から九州にかけて約30種が自生している。トリカブトの毒性の主成分はアコニチンと呼ばれる強力なムスカリン作用を有するアルカロイドで、成人での致死量は約3mgとされている⁵⁾。葉・茎・根のいずれにもアコニチンが含まれ特に根には高濃度に含まれる。北陸地方では山菜のモミジガサ(シドケ)やニンソウに良く似ているため、誤って食べた急性中毒例が多数報告されている。

アコニチン中毒の症状は悪心・嘔吐、散瞳などの副交感神経刺激症状、口唇のしびれ、意識障害、呼吸抑制、筋力低下などの神経症状、血圧低下、洞徐脈・房室ブロック・心室性期外収縮・心室頻拍・心室細動などの多彩な不整脈である。死亡例の多くは治療抵抗性の心室細動による心停止である。

アコニチンは心筋の電位依存性ナトリウムチャネ

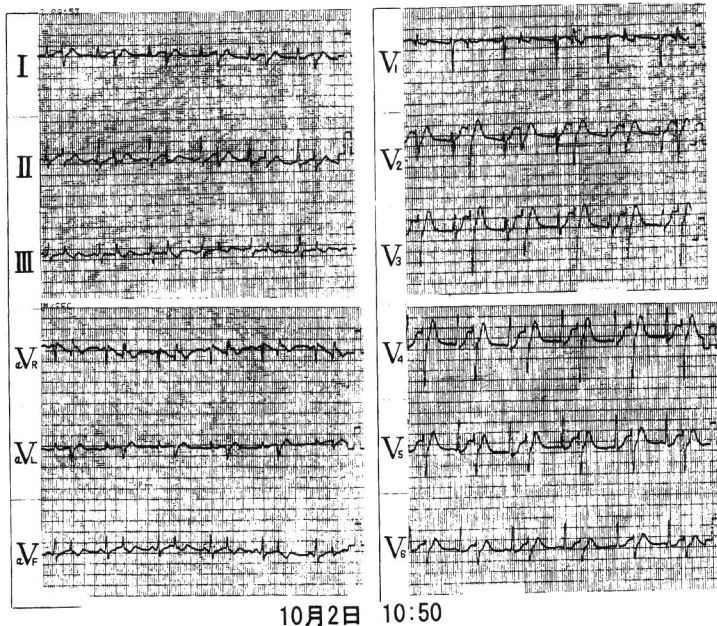


図4 12誘導心電図

ルに結合し、心筋の再分極の遅延と早期後脱分極をおこす。またその他中枢性のカテコラミン放出作用やコリン作動性神経刺激作用も指摘されており⁶⁾このような多様な機序が多彩な不整脈の原因とされる。臨床検査成績に関しては、心筋細胞内へのカリウムの取り込みが抑制されるため血清カリウム値の上昇が報告され、入院時6.4 mEq/ml以上は予後不良とされている⁷⁾。しかし本症例では血清カリウム値の上昇は認めなかった。その原因は不明であるが結果的に心筋が刺激に反応しにくくなることを防止できたと考えられる。また本症例ではGOT・Lactate dehydrogenase (LDH)・CKの増加を認め、心内膜あるいは心筋への薬剤の直接的な関与を示唆された。強心配糖体の一種である夾竹桃の乾葉を食べたヤギが嘔吐・痙攣をおこし白血球、血糖、GOT、Glutamic pyruvic transaminase (GPT)、CK、LDHの急上昇を認め心内膜の出血斑と粘膜炎の充血を見たとの報告があり⁸⁾、アコニチンは強心配糖体ではないが、本症例でも同様の機序で心筋に影響した可能性が考えられた。

アコニチンには特異的な解毒剤や拮抗薬がなく対症療法が主体になる。塩酸リドカイン、フェニトインが無効であった報告もあるが^{3,9)}、今回塩酸リドカイン、コハク酸メチルプレニドニゾロンナトリウム、硫酸マグネシウムが不整脈に対し有効であったと考

えられる。また心室細動に対しては電氣的除細動を必要とするがトリカプト中毒では効果が得られにくいだけでなくより重篤な不整脈を招来することもあるとされている¹⁰⁾。本症例では合計33回の除細動で救命が可能であった。

今回の症例において、トリカプトはインターネットの通信販売で購入されたが、トリカプトは紫色の烏帽子の形に似たきれいな花が咲くため園芸用として売られている。我々が検索しただけでも数件のサイトが存在した。園芸用のトリカプトにはほとんどに低毒化してあることが謳われているが確認はされていない。また検索エンジンで“トリカプト”と入力するだけで自殺関連サイトも複数表示され服毒の方法、用量、経験談も容易に調べることができた。昨今では本症例のように未成年でもあらゆる毒物を手に入れることのできる環境にあることは念頭に置く必要があると考えられた。

IV. 結 語

自殺企図によるトリカプト中毒の症例を経験した。来院時の心電図からモニター波形によって経過を追って心電図変化を捉えることができた。トリカプト中毒に電氣的除細動の効果は得られにくいとされているが本症例では薬物による治療と頻回の除細動が有効であった。

文 献

- 1) 紺谷真, 長田清明, 西村泰行ほか. ニリンソウとの誤食によるトリカブト中毒の1例. 内科 1999; 84(5): 1194-1196.
- 2) 丹道雄介, 児玉達彦, 遠藤勝実ほか. 山菜に混入したトリカブトを誤食し急性中毒を呈した1家族. 秋田農村医会誌 1993; 39: 28-29.
- 3) 後藤幸子, 福家信夫, 石川康郎ほか. 自殺企図によるトリカブト中毒の1例. 臨床麻酔 2000; 24(9): 1513-1515.
- 4) 渡辺政徳, 檀上渉, 小出明知ほか. 補助循環を用いて救命しえたトリカブト中毒の1症例. 中毒研究 1998; 11(3): 267-269.
- 5) 藤原喜久夫, 栗飯原景観昭. 食品衛生ハンドブック. 南江堂, 東京, 1992, 189-192.
- 6) 岡田保誠ほか. トリカブト. 中毒研究 4. 1991; 135.
- 7) 石沢淳子. トリカブトによる中毒. 症例で学ぶ中毒事故とその対策. 日本中毒センター, 薬事新報社, 東京, 1995; 268-273.
- 8) 伊藤祐臣ほか. 夾竹桃中毒について. 乳牛発生例と山羊投与試験. 家畜衛研会報 1982; 16: 17-19.
- 9) 木原真一, 松宮直樹. トリカブト中毒の2症例. 日救急医会関東誌 1995; 16(1) 204-205.
- 10) 内藤裕史. 中毒の救急処置—トリカブト—. 中外医薬 1991; 44: 23-25.

A case of Aconite Poisoning by Suicide Plan

Itsumi Kurihara, Masae Kato, Mieko Sato
Takahiko Nagahama¹⁾

Department of Clinical Laboratory Shizuoka Red Cross Hospital
1) Department of Internal Medicine, Shizuoka Red Cross Hospital

Abstract : We had a 17-years-old patient with schizophrenia, who tried to commit suicide by aconite. She complained of nausea and vomiting, and was transferred to our emergency department. She had many premature ventricular contractions at first, but we successfully saved her life by 33 electrical defibrillations in 6 hours.

Key words : Aconite, Aconitine, Electrical defibrillation