

症 例 報 告

日本で発生した蜂蜜中毒の1例

稲垣 剛志, 萩原 章嘉, 長島 彩子, 木村 昭夫

独立行政法人国立国際医療研究センター病院救急科

原稿受付日 2012年12月12日, 原稿受領日 2013年5月7日

A case of honey intoxication in Japan

Takeshi Inagaki, Akiyoshi Hagiwara, Ayako Nagashima, Akio Kimura

National Center for Global Health and Medicine Hospital, Emergency Medicine and Critical Care Department

—Summary— (Jpn J Clin Toxicol 2013 ; 26 : 310-313)

A 63-year-old woman presented with a 4-hr history of sneezing, visual disturbance, and dyspnea after drinking foreign honey dissolved in hot water. Severe hypotension (56/30 mmHg) and bradycardia (55 beats/min) were identified on arrival. She was immediately administered intravenous atropine (0.5 mg) and a bolus injection of Ringer solution (2,000 mL). Circulatory abnormality dramatically improved immediately after atropine injection and she was discharged on hospital day 2. We speculate that the patient suffered from honey intoxication because of manifestations such as hypotension and bradycardia, which are commonly seen in patients intoxicated by honey.

Key words : honey intoxication, bradycardia, hypotension

I 背 景

蜂蜜による中毒はトルコをはじめとする黒海の東側の地方で多く発生し, mad honey poisoning として知られており, ツツジ科の植物から作られた蜂蜜が中毒の原因である。これまで, わが国で発生した患者の報告はほとんどなく, 蜂蜜中毒の存在は認識されていない。今回蜂蜜中毒と考えられる症例を経験したため, ここに報告する。

II 症 例

患 者 : 63歳, 女性。

既往歴 : 脳出血, 脊柱管狭窄症, アレルギー性鼻

炎。

現病歴 : マレーシアで購入した蜂蜜を湯に溶かしてコップ1杯分摂取した。摂取後30分頃からくしゃみ, 視野が白黒するという視覚異常症状, 呼吸困難などの症状が出現した。それらの症状が約4時間継続し, しだいに脱力, 歩行困難を呈したため救急要請した。嘔吐や下痢などは認めなかった。

来院時現症 : 意識レベルは Glasgow Coma Scale で E4V5M6 であるがやや不穏であった。血圧 56/30 mmHg, 心拍数は洞調律で 55 回/min, SpO₂ は 99% (room air), 呼吸数 24 回/min, 体温 35.5℃ であった。瞳孔径は両側とも 3 mm であり, 対光反射は迅速であった。皮膚および腹部に異常所見を認め

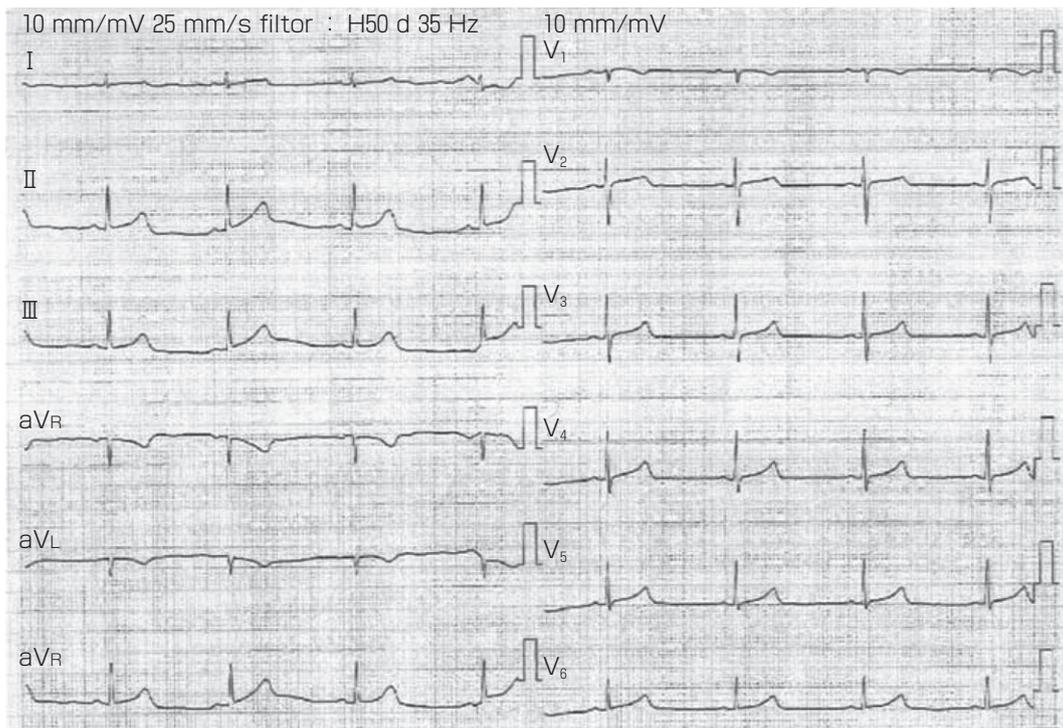


Fig. 1 Electrocardiogram on arrival

Electrocardiogram on arrival showing sinus bradycardia. Heart rate was 55 beats per minute. There was no abnormality indicating for ischemic heart diseases

なかった。

来院時の検査所見

静脈血液ガス検査：pH 7.34, BE 2.3 mEq/L, HCO₃⁻ 28.1 mEq/L, Lactate 1.4 mmol/L。

血算：WBC 9,040/ μ L, Hb 13.4 g/dL, Plt 22.6 万/ μ L。

生化学検査：Alb 3.7 g/dL, T-bil 0.4 mg/dL, AST 13IU/L, ALT 11 IU/L, LDH 170 IU/L, ALP 252IU/L, CK 81 IU/L, AMY 69 IU/L, BUN 17.5 mg/dL, Cre 1.29 mg/dL, Na 144 mEq/L, K 4.5 mEq/L, BS 126 mg/dL, CRP 0.02 mg/dL。

凝固：PT-INR 0.95, APTT 26.6 sec, Fib 214.6 mg/dL, D-dimer 0.6 μ g/mL。

12誘導心電図の所見を Fig. 1 に示す。

入院後経過：食物摂取後に血圧低下、徐脈、呼吸困難などのアナフィラキシー様の症状を認めたため、アナフィラキシーショックを強く疑い急速輸液を開始するとともに、アドレナリン (0.3 mg) の筋肉内投与、およびファモチジン (10 mg)、クロルフェニラミンマレイン酸塩 (5 mg)、ヒドロコルチゾン (300 mg) の静脈内投与を行った。投与後 40 分程度経過

しても血圧低下、徐脈が持続し、自覚症状も改善しなかったため、アトロピン 0.5 mg の静注を行った。その後、一過性の頻脈と血圧上昇を認め、収縮期血圧は 100 mmHg 台、心拍数 100 回/min に安定した。救急外来でのバイタルサインの経過を Fig. 2 に示す。血圧上昇、徐脈の改善に伴い、自覚症状も速やかに消失した。経過観察入院としたが、血圧低下、徐脈は再発せず、入院翌日に独歩で自宅へ退院した。

III 考 察

蜂蜜中毒の原因物質は、一部のツツジ属の植物 (*Rhododendrons*) やそれらの植物から作られる蜂蜜に含まれる grayanotoxin と呼ばれる毒素であり、レンゲツツジ、ホンシャクナゲ、アセビ、ハナヒリノキなどの植物が grayanotoxin を含有することがわかっている¹⁾。蜂蜜中毒の報告は古くは紀元前まで遡り、Xenophon の「ギリシャ軍のペルシャ侵攻記 Anabasis」には、紀元前 401 年に蜂蜜を食べた兵士が罹患したという記述がある。これによると巣から採った蜂蜜を摂取した兵士たちは一様に野に伏したが、翌日には 1 人も死亡することなく回復したとい

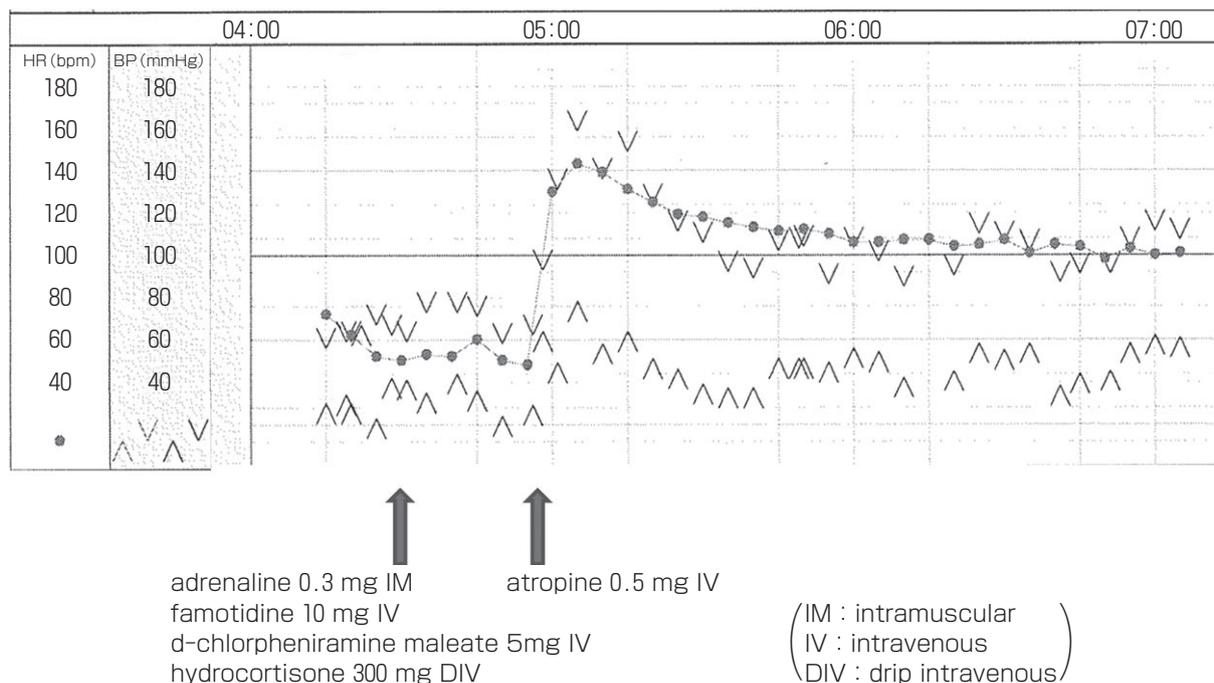


Fig. 2 A graph with vital parameters monitored in the emergency department

Systolic blood pressure (∨), diastolic blood pressure (∧) and heart rate (●) in the patient. Hypotension and bradycardia lasted for 40 minutes after arrival. Circulatory disturbance was improved after atropine administration

う²⁾。近年では蜂蜜中毒は世界中から報告されているが、半数以上はトルコでの症例であり、Yilmazら³⁾が報告した66患者が最多である。トルコの黒海東側の地方では、野生の蜂蜜はmad honeyと呼ばれ、胃腸炎の治療に有効であるとされている。トルコなどで生産された蜂蜜が世界各地へ輸出されていることが、世界中で蜂蜜中毒の症例が報告されていることに関与していると考えられている⁴⁾。本症例において摂取された蜂蜜はマレーシアで購入したものであったが、生産地を特定することはできなかった。わが国からの蜂蜜中毒の症例報告はきわめて少なく、1966年に長野県で蜂蜜による集団中毒があったとの報告⁵⁾がある以外には、検索し得た限りではなかった。この集団中毒のさいには数種類のgrayanotoxinが検出されていた。また、蜂蜜中毒以外のgrayanotoxin中毒に関しては、シクナゲ科の植物を煎じた茶を摂取することによる中毒症例が1991年と2009年に1例ずつ報告されていた¹⁾⁶⁾。

Grayanotoxinは細胞膜のNaチャンネルに結合し、細胞が脱分極した状態を維持する。摂取後数分~3時間以内に流涎、発汗、嘔吐、眩暈、脱力などのコリン作動性神経興奮の症状を呈し、摂取量が多いと

洞性徐脈、房室ブロック、血圧低下などを生じる²⁾。Yilmazら³⁾は、蜂蜜中毒患者66例の来院時のバイタルサインの平均値は収縮期血圧70.1 mmHg、拡張期血圧45.3 mmHg、心拍数48.0回/minと報告している。徐脈が増悪し一時的にasystoleとなった症例がGunduzらによって報告されているが⁷⁾、この患者はアトロピンの投与により軽快した。検索し得た報告のすべての症例が、輸液投与とアトロピン投与を行うことにより24時間以内に軽快しており、死亡症例の報告はなかった。

本患者が蜂蜜摂取後に認めた血圧低下、徐脈、脱力の症状は、報告されている蜂蜜中毒の症状ときわめて類似しており、虚血性心疾患、低体温症や電解質異常など、徐脈性変化をきたす疾患が除外されたことから、本患者も蜂蜜中毒であったと考えるのが妥当である。しかしながら、本症例では原因と考えられた蜂蜜の成分の検査ができなかったため、毒素が含まれていたかどうかは判明していない。

蜂蜜中毒は、1966年の発生以降わが国からは報告されていない。したがって、その存在がほとんど認識されていないため、症状を呈して来院した患者を診療するさいに鑑別診断としてあげることは困難

である。しかし、とくに心疾患の既往のない患者が、急激に生じた血圧低下、徐脈や心伝導異常を呈して受診したさいには、蜂蜜中毒も鑑別にあげ、蜂蜜を摂取したかどうかについて聴取する必要があると思われる。蜂蜜中毒はわが国でも起こり得る可能性があるため、注意しておく必要がある。

結 語

わが国ではまれな、蜂蜜中毒の症例を経験した。蜂蜜中毒ではコリン作動性の症状を呈する。今回発生した蜂蜜中毒は輸液およびアトロピン投与を行うことで24時間以内に軽快した。

【文 献】

- 1) 福本紘一：ツツジ科植物の成分グラヤノトキシンによる中毒の最近の話題。生活衛生1993；37：237-47.
- 2) Lampe KF：Rhododendrons, mountain laurel, and mad honey. JAMA 1988；259：2009.
- 3) Yilmaz O, Eser M, Sahiner A, et al：Hypotension, bradycardia and syncope caused by honey poisoning. Resuscitation 2006；68：405-8.
- 4) Jansen SA, Kleerekoper I, Hofman ZL, et al：Grayanotoxin poisoning：'Mad Honey Disease' and beyond. Cardiovasc Toxicol 2012；12：208-15.
- 5) 安江政一：ホツツジの成分研究(第1報), 葉の成分について—その1. 薬誌1971；91：138-41.
- 6) 倉本倫之介, 會田佳昭, 後藤知紗：著明な洞性徐脈・血圧低下を来したシャクナゲ中毒の一例. 岩見沢市立総合病院医誌2009；35：7-11.
- 7) Gunduz A, Durmus I, Turedi S, et al：Mad honey poisoning-related asystole. Emerg Med J 2007；24：592-3.

要旨

63歳, 女性。湯で溶かした外国産の蜂蜜をコップ1杯分摂取し, その30分後からくしゃみ, 視覚異常, 呼吸困難などの症状が出現した。それらの症状が約4時間継続し, 脱力, 歩行困難を認め救急要請した。来院時血圧は56/30 mmHg, 心拍数は55回/minで洞性徐脈であった。血圧

低下, 徐脈に対してアトロピン0.5 mg 静注を行ったところ, 血圧・心拍数は安定し, 入院翌日に独歩で自宅退院した。本症例では, 蜂蜜中毒患者においてしばしばみられる徐脈, 血圧低下を認めており, 蜂蜜中毒であった可能性が高いと考える。