

11 中毒

芳賀佳之

さいたま市立病院 救急科 部長, 慶應義塾大学医学部 客員准教授

Point 1 中毒の治療の基本戦略を理解する。

Point 2 Toxidrome について理解し, 原因物質を推定することができる。

Point 3 代表的な薬物中毒の治療法を理解する。

Point 4 主な中毒物質の拮抗薬の薬理作用を理解し, 使用上の注意点について述べることができる。

はじめに

中毒の原因となる物質は無数にあるが, 日常の診療で遭遇するのは限られた種類である。急性中毒の多くは医薬品および農薬によるもので, 共通の対応策が求められるケースが多い。しかし, 原因物質によっては特異的な拮抗薬があり, これらをうまく使用することで中毒患者の予後を改善させることができる。

1. 中毒診療の原則

中毒の診断の第一歩は**疑いを持つこと**で, 原因不明の意識障害や説明困難な症状を認めた場合には, 中毒を念頭に置いて検討することが重要である。しかし, 薬物や毒物の摂取を患者が認識しているとは限らず, 医療者の立場から中毒を疑って鑑別を進めていかなければならない。老人の場合, 通常量の薬物を摂取しても, それが過量摂取となり中毒症状を呈することもある。また, 認知症患者などでは薬物を摂取したこと自体を忘れてしまうこともしばしばみられる。

急性中毒を疑ったら, 原因物質の種類, 摂取量を確定するために以下の要領で情報を収集する。

- ①本人, 家族, 救急隊から発症時の様子や既往症・服薬歴などについて, できるだけ詳しく事情を聴取する。また, かかりつけ医がわかれば, 既往歴や処方歴について問い合わせ, 情報提供を受ける。
- ②患者の周囲にあった薬物・毒物の包装, 容器などから摂取した物質を推定する。このためには救急隊員や家族に現場の遺留品を持ってきてもらうことが望ましい。
- ③丁寧に全身の身体所見をとる。患者の呼気の臭いなども中毒の原因の鑑別に重要な場合がある。またバイタルサインや瞳孔所見などは1回だけでなく頻回にチェックし, 症状の変化を見逃さないようにする。
- ④薬物の血中濃度測定や尿のスクリーニングキットによる検査(トライエージDOA[®])により原因物質を検出する。場合によっては後日の検査のため, 胃液, 血液, 尿などの検体を保存する。とくに刑事事件に発展するような症例については物的証拠となるため, 検体の採取, 保存は重要である。

表 1 Toxidrome の分類

Toxidrome	意識状態	呼吸	心拍	血圧	体温	瞳孔	発汗	腸蠕動	主な原因物質
anticholinergic	幻覚・興奮	↓↑	↑	↓↑	↑	↑	→	↓	アトロピン、スコポラミン、抗精神病薬（クロルプロマジンなど）、抗ヒスタミン薬、抗パーキンソン薬、抗けいれん薬
cholinergic	重症の昏睡	→	↓↑	↓↑	→	→	↓	↓	有機リン系殺虫剤、カーバメート（カルバミン酸塩）、フィゾスチグミン、キノコの一部
sympathomimetic	過覚醒・錯乱、妄想	↑	↑	↑↑	↑	↑	↑	↑	アンフェタミン、メタンフェタミン、コカイン、エフェドリン、メチルフェニデート（リタリン）
opioid	傾眠・多幸福感	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	ヘロイン、モルヒネ
sedative, ethanol	傾眠・昏睡	↓	↓	↓	↓	↓↑	↓	↓	エタノール、バルビタール、ベンゾジアゼピン
serotonin syndrome	興奮・錯乱	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	SSRI、SNRI、三環系抗うつ薬

中毒の治療においても救急医療の大原則である患者のバイタルサインの安定化が優先され、最初に気道確保、呼吸・循環の維持・管理（A, B, C）を確実に行わなければならない。

揮発性の物質や硫化水素、サリンなど有毒ガスによる中毒の場合、診療にあたる**医療スタッフにも被害が及ぶ**ことがある。そのため診察前に患者を脱衣・除染するだけでなく、呼吸や衣類から発散するガスを吸引して2次災害が起きないよう診察場所の換気にも配慮する。

2. Toxidrome (表1)

症例1 61歳の男性

〔主訴〕 意識障害

〔現病歴〕 来院前日から洋服を前後逆に着るなどの異常な行動がみられ、来院当日15時ごろ、自宅内で突然意識を失う。口角から泡を吹き、家人の呼びかけに答ええない、けいれん、失禁なし。16時に救急外来を受診。

〔既往歴〕 うつ病（精神科通院中）

〔来院時現症〕 意識レベルJCS I-3R、錯乱状態。体温38.8℃。血圧170/92 mmHg、脈拍120回/分。著明な発汗あり。瞳孔径両側5 mm、対光反射正常。眼瞼にミオクローヌス様のけいれんあり。両側手指に振戦あり。深部反射はやや亢進。

〔来院後経過〕 精神科から四環系抗うつ薬、SSRI、ベンゾジアゼピンが処方されていたが、過量服用なし。しかし数日前に近医で感冒に対して総合感冒薬とデキストロメトルフアンが処方されていた。臨床症状、服薬歴（SSRIとデキストロメトルフアンの併用）からセロトニン症候群と診断して緊急入院。

Toxidrome（中毒症候）とは、患者の症状や徴候に基づいた中毒の原因物質のグループ化のことで、正確に行えば、スクリーニング検査よりも原因物質同定に関する有用な情報を得ることができる¹⁾。古典的toxidromeは、主として自律神経症状や意識の状態によって以下のように分けられる。

① anticholinergic (抗コリン性)

散瞳、皮膚の乾燥/紅潮、尿閉、高体温、頻脈、腸蠕動音の減弱、粘膜の乾燥に加え、重症では幻覚、せん妄、けいれん、昏睡などをきたす。アトロピン、スコポラミン、フェノチアジン系抗精神病薬、抗ヒスタミン薬、抗パーキンソン薬、抗けいれん薬による中毒にみられる。

② cholinergic (コリン性)

副交感神経（ムスカリン受容体）の症状が主体で、縮瞳、気管支漏、喘鳴、発汗、腹痛、下痢、嘔吐、尿失禁、流涙、徐脈などがみられる。記憶法の“SLUDGE”はsalivation, lacrimation, urination, diarrhea, gastrointestinal upset, emesisを指す。神経筋接合部（ニコチン受容体）の症状として頻脈、高血圧、線維束攣縮、脱力などがある。重症でなければ意識は保たれる。原因物質としては有機リン系殺虫剤、カーバメート（カルバミン酸塩）が代表的であるが、キノコ毒の一部やフィゾスチグミンなども含まれる。

③ sympathomimetic (交感神経性)

散瞳、頻脈（純粋な α 作動性薬では徐脈）、高血圧、発汗、高体温、腱反射亢進、けいれんなど交感神経系の症状の他に、不安、興奮、錯乱、乱用例では妄想、パラノイア（偏執症）などの精神症状がみられる。原因物質にはアンフェタミン、メタンフェタミン、コカイン、エフェドリン、メチルフェニデー