

抗コリン作用植物

1. 概要

抗コリン作用植物には、キダチチョウセンアサガオ、シロバナヨウシュチョウセンアサガオ、ズボイシア、ハシリドコロ、ヒヨス、ベラドンナ、ヤコウボク、ラッパバナ等が該当する。これらの植物にはアトロピン、スコポラミン（ヒヨスチン）、L-ヒヨスチアミンなど抗コリン作用を有するアルカロイドが含まれる。殆どの植物が全草にアルカロイドを含み、その含有量は植物の部位や季節、湿度、温度などの要因により異なる。チョウセンアサガオ属はその根をゴボウ、蕾をオクラやシシトウ、種をゴマと誤認して中毒が起きた報告がある。

2. 毒性

・チョウセンアサガオ属

シロバナヨウシュチョウセンアサガオ：

経口中毒量 （小児）種 2～3 個、（14～21 歳）種 30～50 個（1）

（成人）種 2g（茶匙 1 杯）～25g（一握り）（1）

経口致死量 （小児）種 100 個、（年齢不明）種・葉 4～5g（1）

ヨウシュチョウセンアサガオ：経口中毒量 （成人）種 50～100 個（1）

経口致死量 （年齢不明）種・葉 4～5g（1）

アメリカチョウセンアサガオ：経口中毒量 （82 歳）根を少量（1）

・ベラドンナ：経口中毒量 （小児）熟した実 1 個（1）

経口致死量 （小児）熟した実 3 個、（成人）熟した実 10～20 個
（1）

・アトロピン：ヒト経口最小致死量 （小児）10～20mg

ただし 10mg 以下の死亡例の報告もある（2）

・スコポラミン：ヒト経口中毒量 （成人）0.45mg/kg（1）、3～5mg（1）

ヒト経口最小致死量 （小児）10mg（3）、（成人）2～4mg/kg
（1）

3. 症状

経口：症状は摂取後 30～105 分で発現、18～216 時間持続する（1）

・循環器系症状：頻脈がみられる、血圧の上昇がおこる（1）

・呼吸器系症状：呼吸困難、頻呼吸、無呼吸がまれにおこる（1）

・神経系症状：不安、せん妄、見当識障害、幻覚、多動、痙攣がおこる（1）

重症では昏睡がおこる可能性がある（1）

・消化器系症状：消化管運動の減少、口渇により嚥下困難がおこる（1）

・肝症状：SGOT、LDH 上昇がみられる（1）

・泌尿器系症状：尿閉、膀胱の膨張が膀胱の弛緩性麻痺によりみられる（1）

・その他：散瞳、霧視がみられる、皮膚の熱感、紅潮、軽度の体温上昇が
みられる（1）

眼：反射調節異常による散瞳、霧視、瞳孔不同（左右の瞳孔の大きさが異なる）
がみられる（1）

4. 処置

家庭で可能な処置

経口：催吐：禁忌（中枢神経系の抑制、痙攣をおこす可能性があるため）

勧められていない (1)

眼 : 直ちに大量の微温湯または水で少なくとも 15 分間以上洗浄 (1)

医療機関での処置

基本的処置 : 大量の場合は胃洗浄、活性炭、下剤の投与
対症療法

解毒剤・拮抗剤 : 日本に解毒剤・拮抗剤はない。

(参考) わが国では市販されていないが、欧米では拮抗剤
としてフィゾスチグミンが使用されている (1)

5. 確認事項

- 1) 用途 : 問い合わせ時に中毒原因物質が判明しているとは限らない。摂取した物の中に自家栽培や貰い物の食物 (混入の可能性) があるかどうか確認する。
- 2) 摂取量 : なめた程度か、飲み込んだのか。調理した料理であれば、どの位摂取したのか。
- 3) 部位 : 摂取部位によりアルカロイドの含有率は異なる。チョウセンアサガオ属では種や実、花に多く含まれる種が多い。
- 4) 患者の状態 : 特徴的な臨床症状 (散瞳、興奮、幻覚等) の確認。その他変化の有無。

6. 情報提供時の要点

中毒原因物質の確認が出来ない場合であっても、臨床症状より抗コリン作用植物の摂取が疑われる場合にはその可能性を伝え、直ちに受診を指示。

7. 体内動態

アトロピン

吸収 : 吸収率は不定。中毒量摂取の場合は腸管運動減少のため、通常吸収は遅延する

皮膚、粘膜、腸管から速やかに吸収されるが胃からは吸収されない (5)

代謝 : 肝臓で代謝を受ける (3)

排泄 : 半減期 : 成人 : 2~3 時間 (3)

小児 : 6.9±3.3 時間 (個人差が大きい) (3)

尿中排泄率 : 8 時間で 80%、24 時間で 94% (5)

スコポラミン

吸収 : 消化管から速やかに吸収される。血中消失半減期 : 2.9 時間 (5)

8. 中毒学的薬理作用

主にコリン作動性受容体 (特に心筋、脳、外分泌腺、平滑筋の受容体が最も影響を受けやすい) において、アセチルコリンと競合拮抗する。(1)

9. 治療上の注意点

催吐 : 中枢神経系の抑制、痙攣をおこす可能性があり、勧められていない。

胃洗浄 : 消化管運動が減少するため、摂取後 12~24 時間経過した場合も
施行を考慮する。(1)

活性炭 : 頻回投与は有効ではない。(6)

10. その他

海外ではチョウセンアサガオ属の根や葉を煎じて飲用または喫煙するなど、乱用によって

中毒を起こした報告がある。また、喘息の薬、感冒薬、外用薬として使われる事もある。

11. 植物名

ヤコウボク（夜香木、ヤコウカ、夜香樹）、アカバナチョウセンアサガオ（サングイネア）、アメリカチョウセンアサガオ（ケチョウセンアサガオ）、カシワバチョウセンアサガオ、カンディダ、キダチ（コダチ）チョウセンアサガオ（Angel' s trumpet）

ケチョウセンアサガオ、シロバナヨウシュチョウセンアサガオ（Angel' s trumpet、jimson weed、Trumpet lily）チョウセンアサガオ（キアサガオ、ケチョウセンアサガオ、トウアサガオ、ナンバンアサガオ、イガナス、イガナスビ、オニナス、キチガイナスビ（気狂茄子）、テンジクナスビ、トウナスビ、ハリナスビ、ヤマナスビ、ゲカコロシ、ゲカタオシ、アイス、キバソウ、チョウセンタバコ、チャメラソウ、バラモンソウ、マンダラゲ（曼陀羅華・曼陀羅花、曼陀羅草、曼陀羅葉、曼陀羅子）、

ヤエザキチョウセンアサガオ、ヨウシュチョウセンアサガオ（フジイロマンダラゲ）、

ハシリドコロ（オメキグサ、オニミルクサ、サワナス（沢茄子）、ユキワリソウ（雪割草）、ロートコン、ロートエキス）、ラッパバナ、マキシマ、ズボイシア、ヒヨス、ベラドンナ（ベラドンナコン、ベラドンナエキス）

12. 参考文献

- (1)POISINDEX（2004）
- (2)救急治療シリーズ（1985）
- (3)POISONING（5th ED）（1986）
- (4)RTECS（2004）
- (5)日本薬局方（1996）
- (6)中毒ハンドブック（2001）

13. 作成日

20041000 Ver. 1.00

ID M70198_0100_2