

33. タバコの誤食

乳幼児の中毒事故で最も多いのがタバコである。その主な毒性成分はニコチンで、タバコ1本の含有量は約7～24mgで、毒性は極めて高い。タバコの外箱に表示されているニコチン量は、タバコを吸煙し、煙が通過したフィルターに含まれるニコチン量を人工喫煙装置を使って国際基準によって測定したもので、実際にタバコに含まれる量とは異なる。

中毒の重症度は、吸収されたニコチンの量で決まる。ニコチンの吸収量は摂取したタバコの状態により異なり、タバコそのものの誤食では、重篤な症状を呈する症例はまれである。これは酸性の胃液中では、塩基性のニコチンはイオン化しているため吸収されにくく、またニコチンの強い刺激性と催吐作用により、嚥下してもすぐに吐き出してしまうことによる。

一方、タバコの浸出液の誤飲では注意が必要である。タバコを水に浸した場合、葉中ニコチンは1時間で50～70%が水に溶出する。水が入った灰皿や、灰皿代わりに使った缶ジュースの空き缶のタバコ浸出液を飲んだ場合は、浸出の程度にもよるが、タバコそのものの誤食より吸収が早く危険で、すぐに受診する。

〔ニコチンの経口致死量〕

乳幼児：10～20mg（タバコ 約1/2～1本分）

成人：40～60mg（タバコ 約2～3本分）

嘔吐等の中毒症状はニコチン2～5mgで発現するが、個人差が大きい。

〔中毒症状〕

ニコチンは自律神経作動薬で、中枢神経系、自律神経系、運動神経末端で作用を発揮し、最初は刺激興奮作用を示し、後に抑制作用を示す。中毒症状は多彩で、通常は嘔吐をするので重篤な症状は発現しないが、大量では直ちに抑制作用が現われて短時間で呼吸停止により死亡する（表1）。

乳幼児の主な症状は悪心、嘔吐、下痢、不機嫌、顔面蒼白、頻脈等で、タバコそのものの誤食後30～90分以内に発現するが、タバコ浸出液の場合は15分以内に発現する。

表1 ニコチンの中毒症状

軽症	悪心、嘔吐、口腔・咽頭の灼熱感、下痢、腹痛、めまい、頻脈、顔面蒼白、不機嫌
重症	<p>中枢神経系：上記の症状に続いて30分以内に痙攣、昏睡が起こる 発汗、流涎、気道分泌物の増加、縮瞳のちに散瞳、脱力、筋肉麻痺</p> <p>呼吸器系：過呼吸のちに呼吸停止</p> <p>循環器系：血圧上昇、心拍数増加、不整脈</p>

〔中毒時の処置〕

摂取したタバコの形態（タバコそのもの、吸殻、浸出液）、および摂取量（嘔吐したか、吐物にタバコの葉が混ざっていたか、タバコの残り等）を確認する。

ニコチンはpHが高いほど吸収されやすいため、胃内の低いpHでは吸収されにくく、腸管からの吸収は良い。半減期は約1時間で、24時間以内には体外に排泄されるので、少量（タバコそのものでは1/2本程度、あるいは2cm未満）の誤食の場合、4時間は注意深く観察し、変化がなければ心配はない。

水や牛乳を飲ませると胃内のpHが高まり、またタバコを腸の方に移動させるので、ニコチンの吸収が早まり危険である。制酸薬の投与も避ける。

① 催吐，胃洗浄

ニコチンの催吐作用により自然に嘔吐することが多い。催吐は1～2度試みて、吐かない場合は無理をしない（乳幼児の場合，吐物を気管内に吸い込まないように注意）。

大量摂取による重症例では，短時間で呼吸停止により死亡することがあり，直ちに胃洗浄を行う。ただし，タバコを腸の方に移動させないように，1回の水の注入量は少なくする。

② 活性炭や塩類下剤（硫酸マグネシウム，クエン酸マグネシウム等）の投与

③ 呼吸管理，強制利尿等の対症療法

ニコチンに対する特異的拮抗薬はない。自律神経症状で，副交感神経刺激症状（気道分泌物の増加，流涎，下痢等）が強い時には硫酸アトロピン，高血圧にはフェントラミン，痙攣や興奮等にはジアゼパムやフェノバルビタール等を投与する。

〔文献〕

（財）日本中毒情報センター編：改訂版 症例で学ぶ中毒事故とその対策，じほう，2000.

大垣市民病院薬剤部編：急性中毒情報ファイル 第3版，廣川書店，1996.

鵜飼 卓監：第三版 急性中毒処置の手引き，薬業時報社，1999.

西 勝英：薬・毒物中毒救急マニュアル 改訂7版，医薬ジャーナル社，2003.

内藤裕史：中毒百科 事例・病態・治療 改訂第2版，南江堂，2001.

福本真理子：月刊薬事 44(5)：931，2002.