

27. 手術室におけるアナフィラキシーと対応について

From MY point of view

- 頻度: 日本麻酔科学会へ報告された周術期アナフィラキシーは 18,600 例に 1 例 (しかし体感的には 2,000 例程度と考えている人も)
 - 医原性のアナフィラキシーショックは、平均 5 分で心停止に至る(食物などでは 30 分)
 - まずは原因物質の除去、気道確保と 100%酸素投与、急速輸液、アドレナリン、できるだけ採血
 - 周術期のアナフィラキシーに対してはアドレナリンの**静脈**注射が推奨されている
 - 治療により循環が安定した後も二相性反応に備えて 6~24 時間のモニタリング
 - 確定診断としての皮膚テストは発症から 4~6 週間後に行う
-
- 以前は IgE を介するもの(アナフィラキシー)と介さないもの(アナフィラキシー様反応)に分けられていたが、様々な機序が明らかになり、治療の上でも鑑別は重要でないため、現在はすべてアナフィラキシーとされる。
 - 日本ではアナフィラキシーの原因としてスガマデクス 32%,ロクロニウム 27%,抗菌薬 23%,局所麻酔薬 9%,プロポフォール 5%との報告有り。他、原因物質としてはラテックス、膠質液、消毒薬(クロールヘキシジン)、アプロチニンなど。
 - 症状は別紙参照。80%以上の例で皮膚あるいは粘膜の所見が認められると報告されている。
 - アナフィラキシーでは一般的に頻脈が生じるとされるが、心臓が標的臓器となり冠動脈攣縮が起こる際は徐脈となることが多い。アレルギー反応に起因した急性冠症候群: Kounis 症候群も数多く報告されている。
 - 治療の第一選択はアドレナリンであり、第二選択として H1(H2 も)ブロッカー、 β 刺激薬(吸入)、グルココルチコイド。ノルアドレナリンは脱顆粒の増加を招く可能性があるため、冠攣縮が疑われる場合以外は使用しない。アドレナリンに反応しない場合(ACE 阻害薬・ β 遮断薬内服中)はグルカゴン、バソプレシンも選択肢となる。
 - 免疫専門医を対象としたガイドラインでは、アドレナリン投与は筋注が推奨されているが、周術期では静注が推奨されている(SSAI, AAGBI, ANZCA)。しかし、アドレナリンの過量投与による死亡も報告されているので、**「血圧低下があれば静注、なければ筋注」**とざっくり考えるとよいと思われる。
 - 静注の投与量は 0.02mg か 0.05mg/1 回が現実的であろう。効果がないときは反復投与(筋注では 0.01mg/kg)。
 - 確定診断のため、ヒスタミンと β -トリプターゼの採血を行う。ヒスタミンの半減期は 20 分、 β -トリプターゼの半減期は 2 時間。当科では発症 0 分、15 分、30 分、1 時間とコントロールの 24 時間後に採血している(可能なら)。
 - 治療に反応した後、原因物質の追加暴露がなくても症状が再発することがある(二相性反応)。特に重症例に多いので、アナフィラキシーショック後は 24 時間集中的監視が必要。
 - 再発予防のため、アナフィラキシー発症から 4~6 週後に皮膚テストを行う(早くても遅くても偽陰性を生じる可能性がある)。プリックテストと皮内テストで濃度が違うので注意。
 - 日本で使用可能な筋弛緩薬はすべて抗原交差反応が 40%程度あり、筋弛緩薬アレルギー患者の全身麻酔は非常に悩ましい

参考資料: Lisa Vol.23 No.10 (2016), 日臨麻会誌 Vol32 No.4 479~487 (2012),

アナフィラキシーショック— For Professional Anesthesiologist など