

160. アナフィラキシー後の検査について

From MY point of view

- アナフィラキシーショックを疑ったら血中ヒスタミン and/or (β)トリプターゼの検査を行う
- 皮内テストはアナフィラキシー発症後4週間~6週間経過した時点で行う(早くても遅くても信頼性低下)
- 麻酔中、ショックを伴うアナフィラキシーを生じた場合は皮内テストの陽性率が 90%であったと報告あり

参考資料: 光畑裕正「アナフィラキシーショック」, M. Fisher「The Diagnosis of Anaphylactoid Reactions to Anesthetic Drugs」

IgE を介した肥満細胞と好塩基球の脱顆粒=狭義のアナフィラキシー、IgE が関与しない=アナフィラキシー様反応ですが、単に「アナフィラキシー」と書いたときは上記2つを合わせてアナフィラキシーとします。

① 発症後の採血

- ・採血でアナフィラキシーの診断的価値があるとされているのはヒスタミンとトリプターゼである。
- ・採血できないときは、尿中メチルヒスタミンの測定も有用である(畜尿が必要・正常値 5~50 $\mu\text{g/day}$)。
- ・血中ヒスタミンはアナフィラキシー発症 5 分以内に上昇し始め、30 分~60 分間のみ持続する。またすぐに検査できない場合は血清または血漿の冷凍保存が必要である⇒血中に証明するのが難しい。(正常値 0.15~1.23 ng/ml)
- ・トリプターゼは α 、 β 、 γ の 3 種類がある。 β はほとんどが肥満細胞内に存在し、脱顆粒のときのみ分泌される。
- ・血中トリプターゼはアナフィラキシー発症後 60~90 分で最高値を示し、上昇は発症後 6 時間まで持続する。また β トリプターゼは 22~37°C で 2 日間放置しても活性はほとんど低下しない。(死後も測定できる)
- ・ β トリプターゼの増加の程度とアナフィラキシーの重症度(血圧低下の程度)には一般的には相関がみられる。
- ・高トリプターゼ血症(肥満細胞症)の患者が存在することから、アナフィラキシー発症 24 時間後の基準値を確認する必要がある。(基準の総トリプターゼ ≥ 20 ng/ml では肥満細胞症を疑う)
- ・好塩基球介在性アナフィラキシーではトリプターゼは上昇しない。逆に直接的に肥満細胞の脱顆粒を生じるときは、IgE を介さないアナフィラキシー様反応であってもトリプターゼは上昇する。
- ⇒狭義のアナフィラキシーとアナフィラキシー様反応の鑑別には使用できない、また除外診断にも使用できない。
- ・他に行うべき血液学的検査は、リンパ球分画、ヘマトクリット、補体系:C3、C4、C5、CH50(血清補体価)、IgE 等
好塩基球消失⇒IgE が関与する好塩基球介在性アナフィラキシー、Ht上昇⇒毛細血管の透過性亢進⇒血液濃縮
補体系:C4 と CH50 が減少していれば補体古典的経路の活性化(Ⅱ型アレルギー)、
C4 が正常で C3 が低下していれば補体第二経路の活性化(アナフィラキシー様反応)
- ・輸血が原因と考えられるときは、ハプトグロビン欠損症(1/4000 人)の可能性があるので、ハプトグロビンも採血する。

② アレルギー検査

- ・狭義のアナフィラキシーは、同じ原因物質で必ずアナフィラキシーを生じると考えてよく、原因検索が必要である。
- ・(狭義でなくとも)アナフィラキシーの既往回数が多い患者では原因物質を用いたアレルギー検査の陽性率が高い。
⇒プリックテストや皮内テストで陽性であった患者は同じ原因物質で再度アナフィラキシーを生じる可能性が高い。
- ・プリックテスト:体内に入る薬液量が皮膚テストのうちで最も少ないので異常反応が重篤だった患者に推奨される。
- ・皮内テスト:麻酔中に生命にかかわる重篤な反応(ショック、不整脈、重度の気管支攣縮)を生じた患者では、90%の症例が陽性をしめした⇒信頼性が高い。必ず陽性・陰性対照をもちいること。
- ・皮内テストの時期は発症 4~6 週間後が良い。早いと補体や免疫グロブリンなどの蛋白が消費されたのち回復していない可能性があり、3 か月以上経つとテスト薬剤が比較的高濃度でないと陽性にならない可能性がある。
- ・皮内テストでは薬物は希釈する。静脈麻酔薬 100 倍、筋弛緩薬 1,000 倍、フェンタニル 100 倍、局所麻酔薬 100 倍
- ・個人的には重症アナフィラキシーなら即検査、皮膚症状・軽度の咳だけなら複数回発症したら検査でよいかと。