

今回は、当センターで採用している

『トロポニンI』

を紹介します。

■心筋特異性

心筋トロポニンIおよび心筋トロポニンTは正常の骨格筋に発現しないため、これらの心筋特異性は高い。心筋傷害がなければ、マラソンなどの激しい運動や外傷によって上昇することはない。すなわち、トロポニン値の上昇は、常に心筋傷害が存在することを意味します。

■心筋梗塞の診断

多数の大規模臨床試験によって、トロポニン値が上昇している不安定狭心症は、心臓死や急性心筋梗塞発症の高リスクであることが確立されました。一方、従来トロポニン値は急性心筋梗塞発症早期(発症6時間以内)の診断感度が低いです。そのため、初回トロポニンが上昇していない症例で急性心筋梗塞を除外するには、6～9時間後に再測定し、上昇していないことを確認する必要があります。

■心筋梗塞以外の疾患による心筋障害との鑑別

従来トロポニン値の上昇は心筋障害の存在を意味しますが、上昇全てが急性心筋梗塞ではありません。トロポニン値は、心筋炎、心不全、慢性透析、肺血栓塞栓症や敗血症などに起因する心筋障害によって上昇します。トロポニン値はこれらの疾患の重症度や、予後予測の指標になりえますが、急性心筋梗塞診断を困難にする要因にもなっています。

■心筋梗塞の診断

高感度トロポニン測定は低濃度域を正確に評価できるため、健常者の99パーセンタイル値(急性心筋梗塞の基準値)を低下させ、従来測定の弱点であった急性心筋梗塞発症早期の診断感度と、陰性予測値を大幅に改善しました。高感度トロポニン値上昇の陰性予測値は、来院時にすでに95%以上でありました。さらに、「3時間以内の再測定を含めると100%に到達しました」。

したがって、高感度トロポニン測定は来院後3時間の時点で急性心筋梗塞を除外できると考えられます。しかし、来院後3時間で高感度トロポニン値が上昇していなくても、急性心筋梗塞が強く疑われる症例では、6時間後に再測定を行う必要があります。

■慢性心筋障害との鑑別

高感度トロポニン値の上昇は常に心筋障害の存在を意味しますが、必ずしも急性心筋梗塞を意味するわけではありません。高感度測定は急性心筋梗塞だけでなく、それ以外の病態におけるトロポニン値の上昇、特に軽度上昇の検出率を高めました。そのため、高感度トロポニンT値の急性心筋梗塞診断における偽陽性は増加し、診断特異度と陽性予測値は低下しました。

高感度トロポニン値の軽度上昇は安定狭心症や慢性心不全だけでなく、一般動物のなかで心血管イベント発生のリスクが高い“高リスク症例”でも認められます。さらに、高血圧、糖尿病や慢性腎不全における高感度トロポニン値の軽度上昇は心血管イベント発生の予測因子であることが示されています。

トロポニン値の急性変化の存在は常に、“急性心筋傷害”と診断できますが、必ずしも原発性急性心筋梗塞に特異的ではありません。

高感度トロポニン値が上昇する病態

1. 原発性心筋虚血による心筋傷害

粥腫の破綻

冠動脈内血栓の形成

2. 酸素の需要と供給のアンバランスによる心筋虚血に起因する心筋傷害

- ・頻脈性/徐脈性不整脈
- ・動脈解離または重症大動脈弁疾患肥大型心筋症
- ・心原性、循環血液量低下または敗血症性ショック
- ・重症呼吸不全
- ・重症貧血
- ・左室肥大合併または非合併高血圧症
- ・冠動脈スパズム
- ・冠動脈血栓症または血管炎
- ・有意な冠動脈狭窄を有さない冠動脈内皮障害

3. 心筋虚血に起因しない心筋傷害

- ・心外傷、手術、アブレーション、ペーシングまたは除細動
- ・心病変を伴う横紋筋融解症
- ・心筋炎
- ・心毒性作用(アントラサイクリン、トラスツズマブなど)

4. 多因性または不確定な心筋傷害

- ・心不全
- ・ストレス心筋症
- ・重症肺血栓塞栓症または肺高血圧症
- ・敗血症、重症疾患患者
- ・腎不全
- ・重篤な急性神経疾患(脳卒中、くも膜下出血など)
- ・浸潤性疾患(アミロイドーシス、サルコイドーシスなど)
- ・電気ショック療法

トピックス 「インフルエンザ」



普通のかぜとはどう違うの？

普通のかぜは1年を通してみられますが、インフルエンザは季節性を示し、日本では例年11~12月頃に流行が始まり、1~3月にピークを迎えます。

かぜの多くは、発症後の経過がゆるやかで、発熱も軽度であり、くしゃみやのどの痛み、鼻水・鼻づまりなどの症状が主にみられます。

これに対し、インフルエンザは高熱を伴って急激に発症し、全身倦怠感、食欲不振などの「全身症状」が強く現れます。関節痛、筋肉痛、頭痛も現れます。また、インフルエンザは、肺炎や脳炎(インフルエンザ脳炎)などを合併して重症化することがあります。

