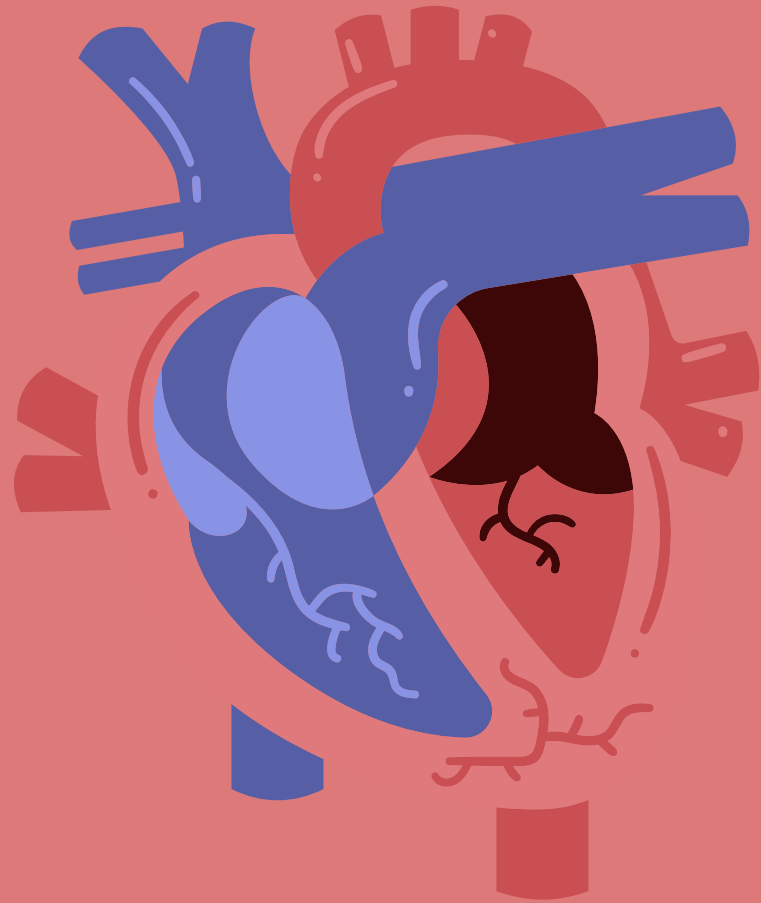


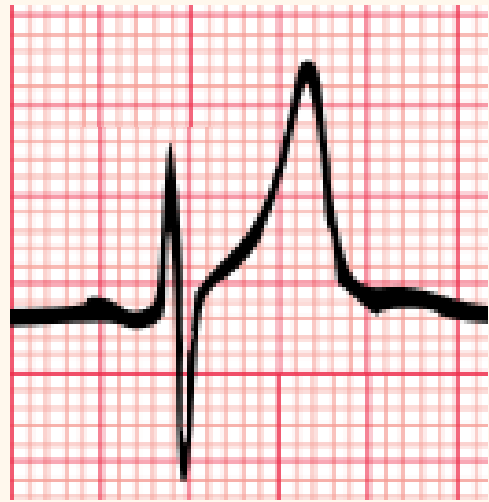


T波について

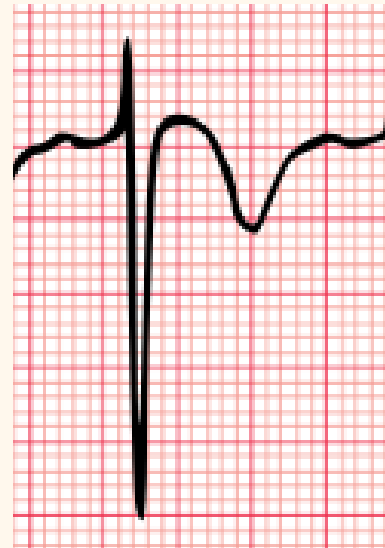


陰性T波・テント上T波
二相性T波・平坦T波・巨大陰性T波

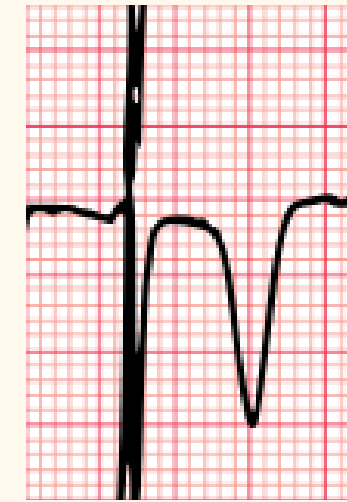
T波の形態



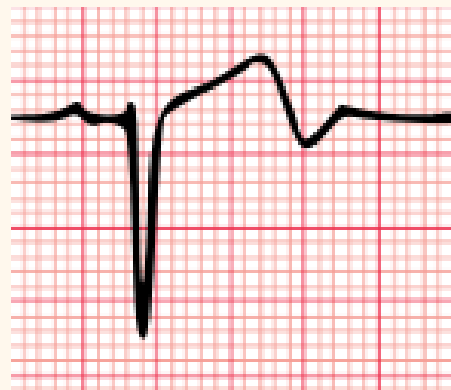
テント上T波
超急性期T波



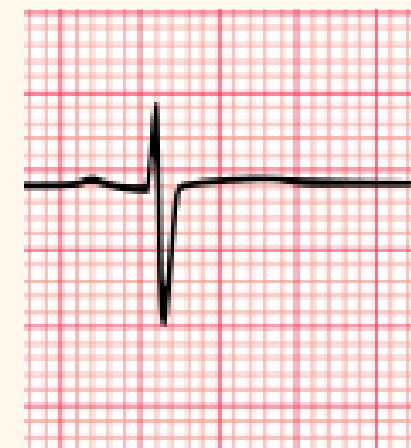
陰性T波



巨大陰性T波



二相性T波



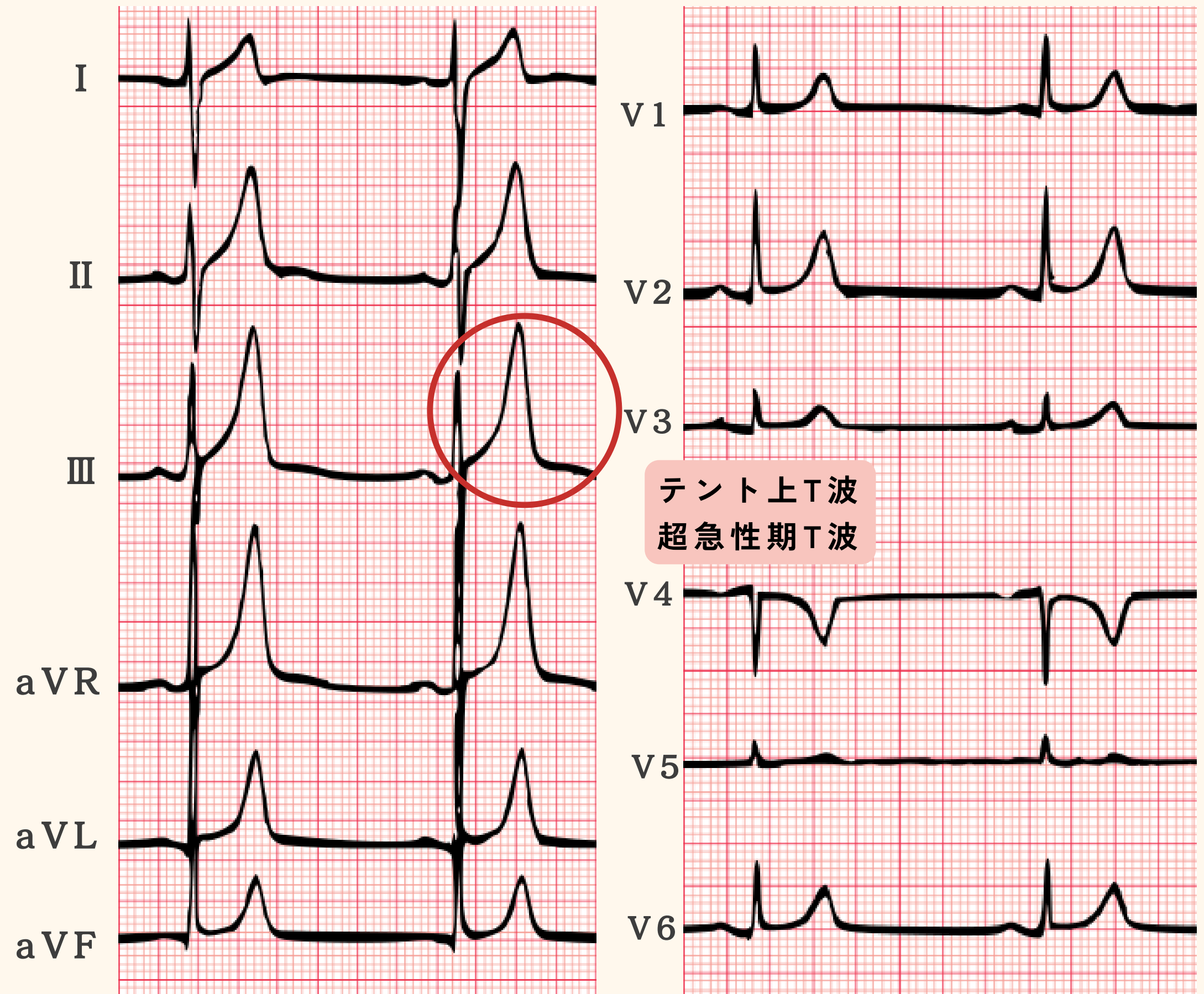
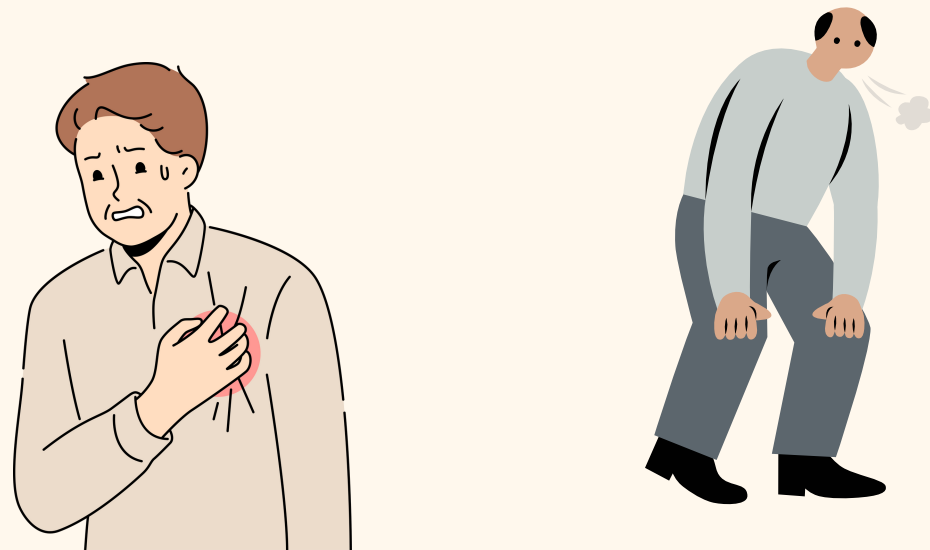
平坦T波

※ T波の変化だけで病態を断定せず、必ず臨床症状や他の検査結果とあわせて総合的に判断します。

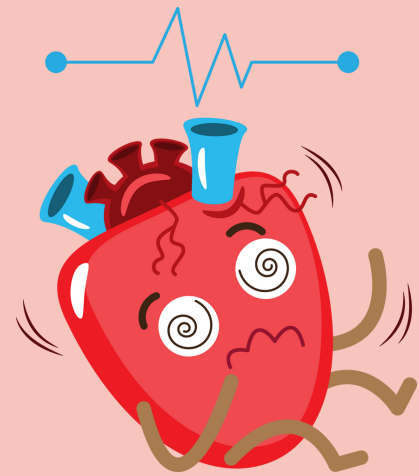
テント上T波 超急性期T波

考えられる病態

例 高カリウム血症
心筋梗塞の超急性期



※類似したT波ですが、別の病態に由来する波形です。

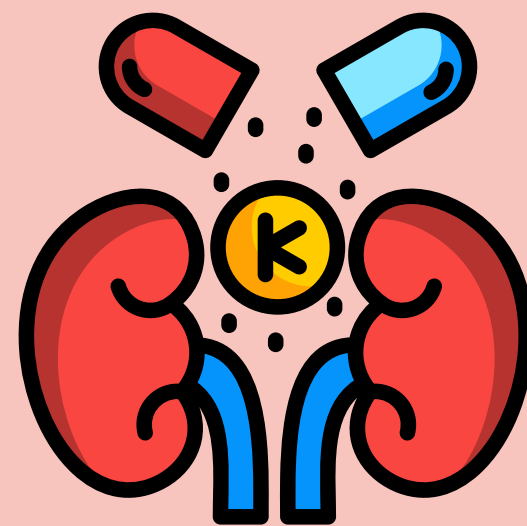


高カリウム血症とは

- 血中カリウム濃度が 5.0mmol/L 以上の状態
- 心筋の電気活動に影響し、放置すると致死的な不整脈のリスク

原因（代表例）

- 腎不全（透析遅れなど）
- カリウムの過剰摂取（点滴・サプリ）
- 細胞破壊（やけど、横紋筋融解、溶血）
- 薬剤性（ACE阻害薬、ARB、利尿薬中止）

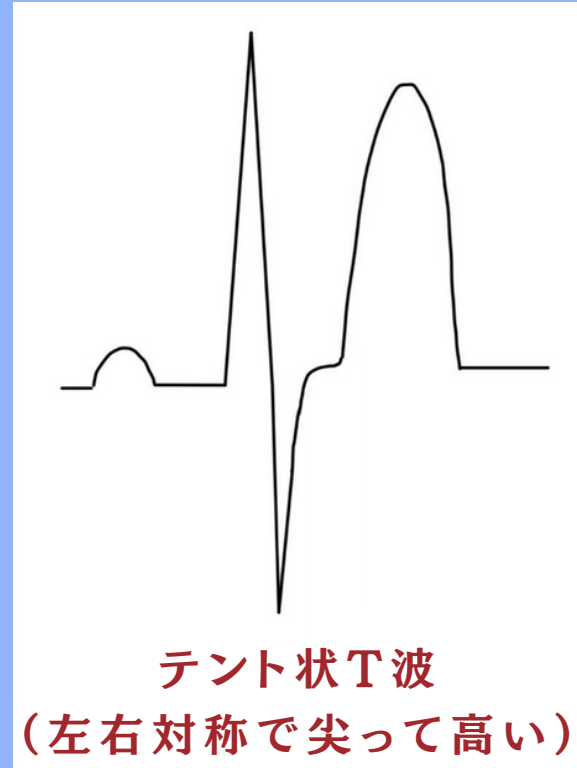


症状

- 倦怠感、脱力感
- しびれ、吐き気
- 重症では致死的な不整脈、心停止

カリウム値と心電図の変化

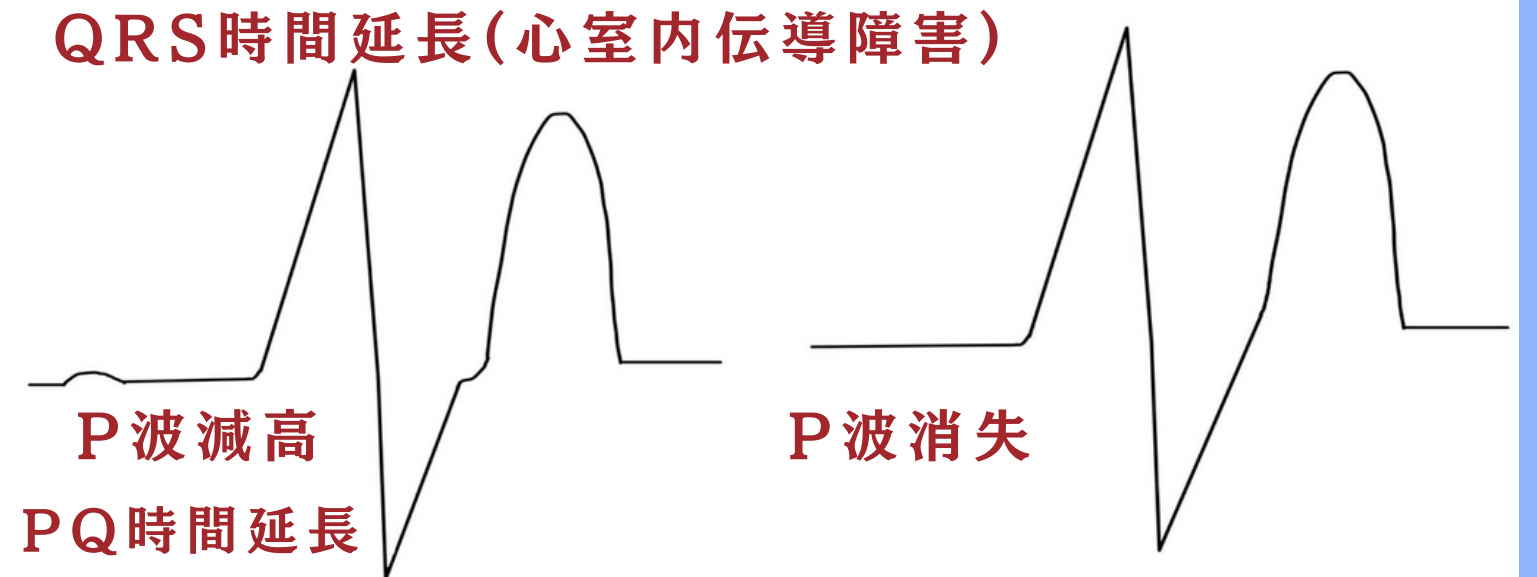
6mmol/L前後



QRS時間延長(心室内伝導障害)

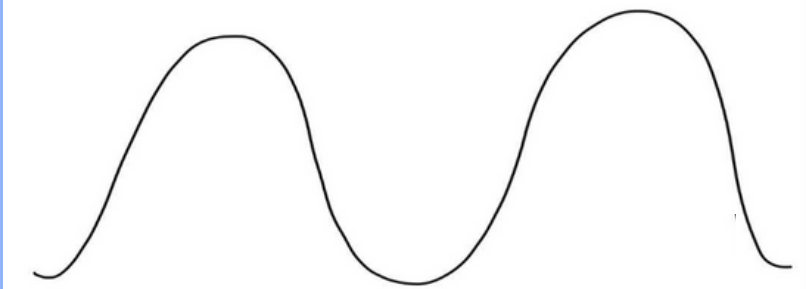
P波減高
PQ時間延長

P波消失



6.5-8.0mmol/L

サインカーブ→心室内伝導障害進行
T波の増高消失



8.0mmol/L以上

心室細動
心停止



陰性T波



考えられる病態

例

正常小児

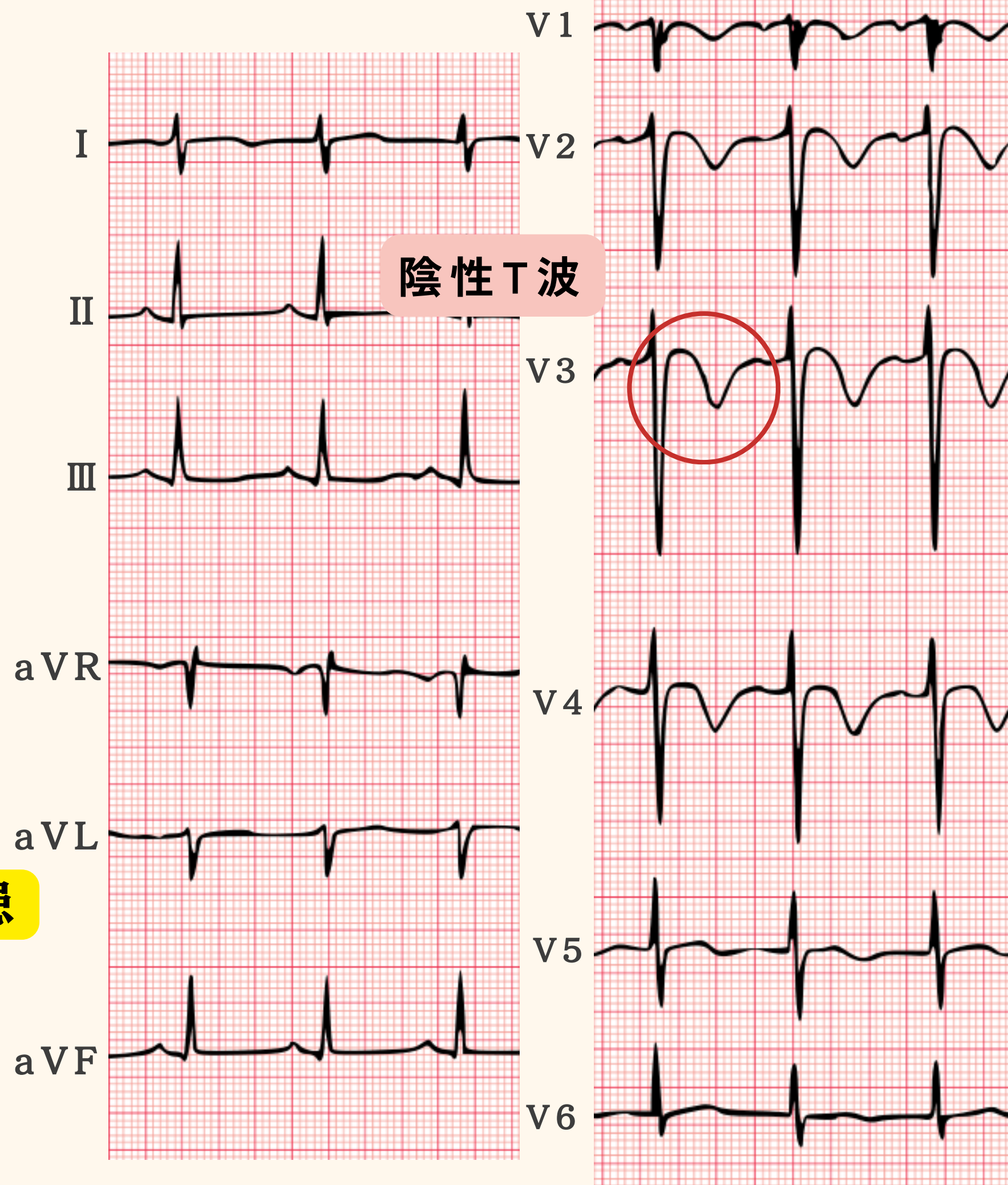
急性冠症候群

肺塞栓症

たこつぼ心筋症

基本的に危険な疾患

胸痛



二相性T波

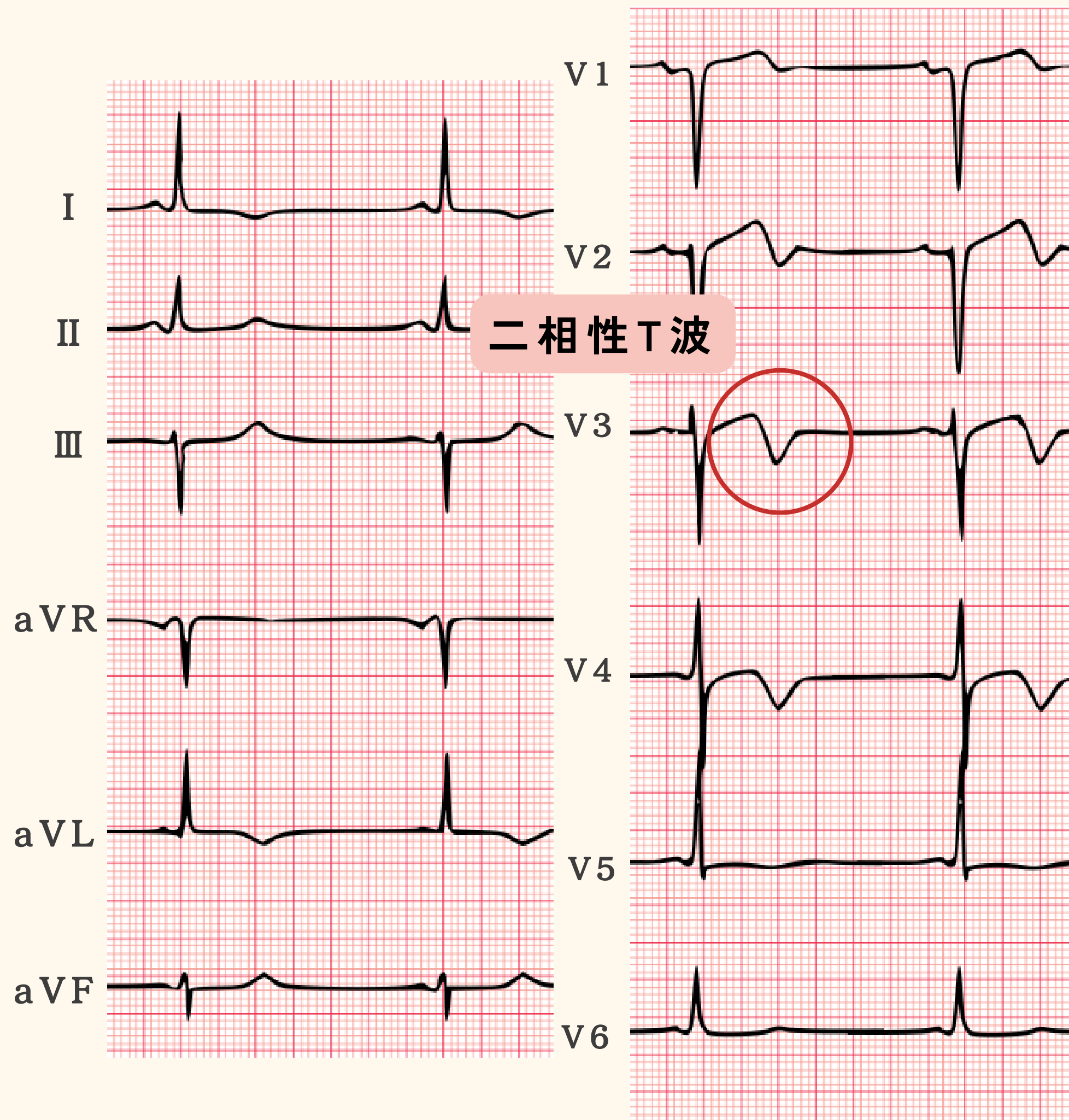
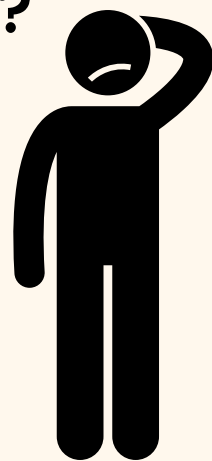
考えられる病態

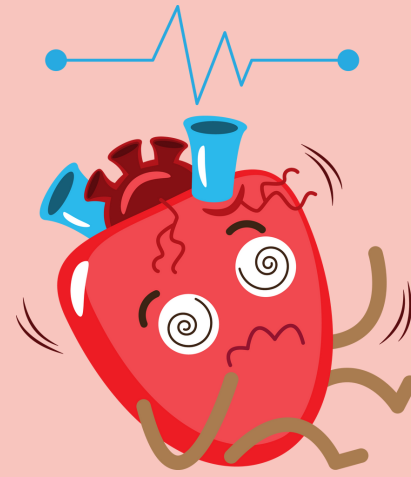
例

急性冠症候群

Wellens症候群

治った？





急性冠症候群（ACS）とは？

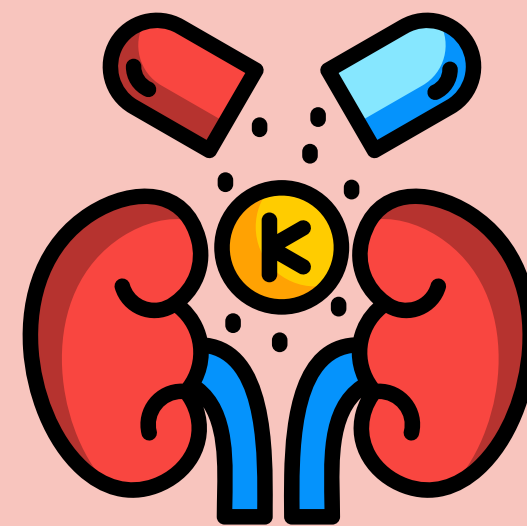
- 冠動脈が突然詰まりかける or 詰まることで起こる、心筋虚血の総称

→ 放置すると心筋梗塞や心停止につながることも！

ACSの分類

- ST上昇型心筋梗塞（STEMI）
- 非ST上昇型心筋梗塞（NSTEMI）
- 不安定狭心症（UA）
Wellens症候群

3つに分類される！



陰性T波

症状あり + ST低下/陰性T波/二相性T波
があるときは

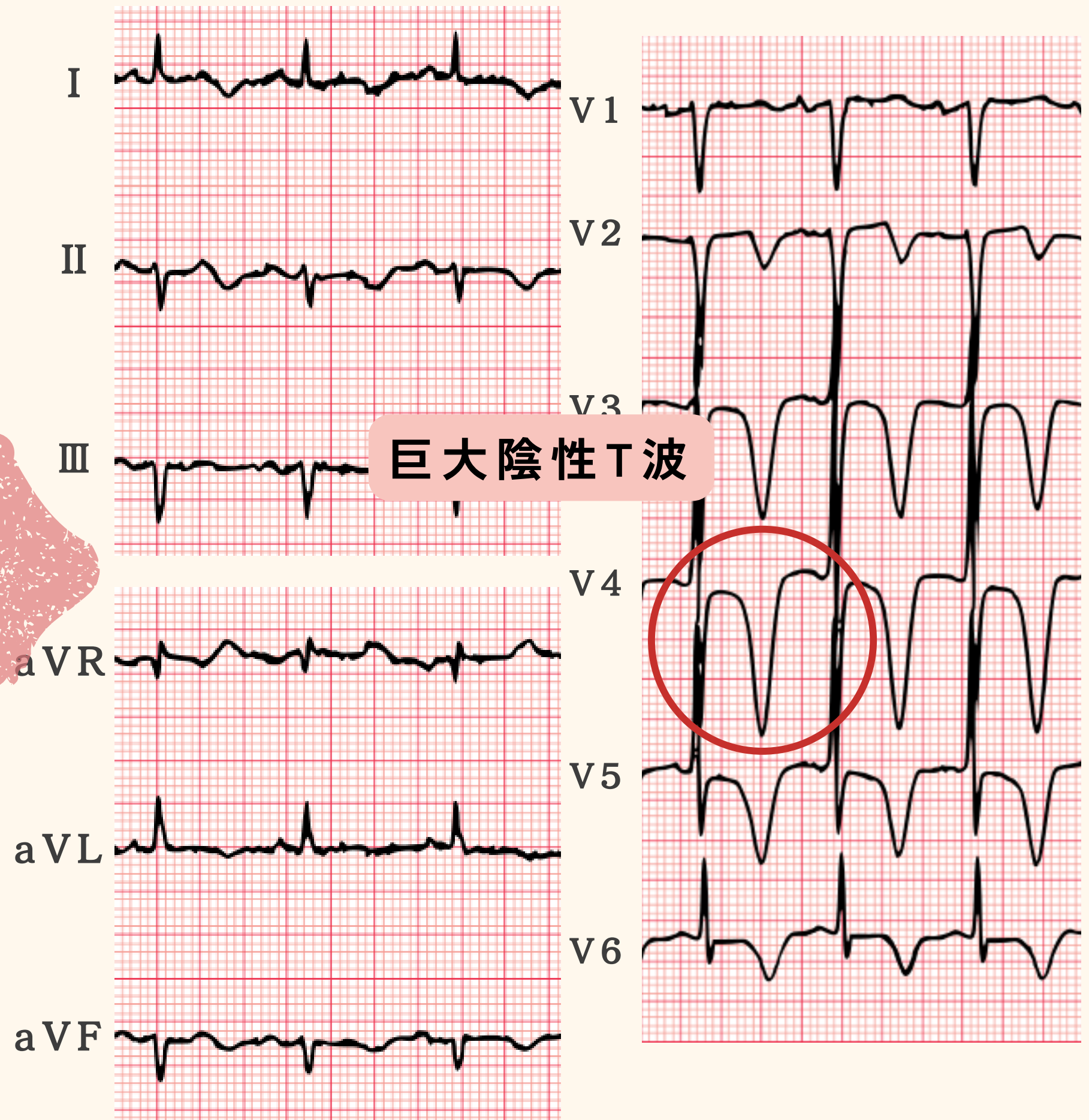
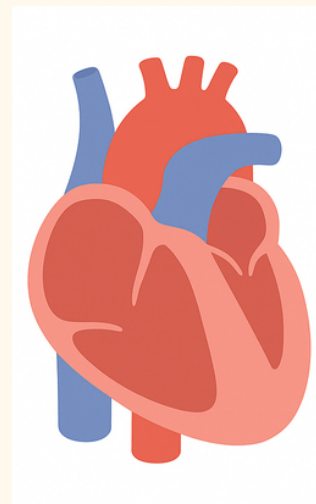
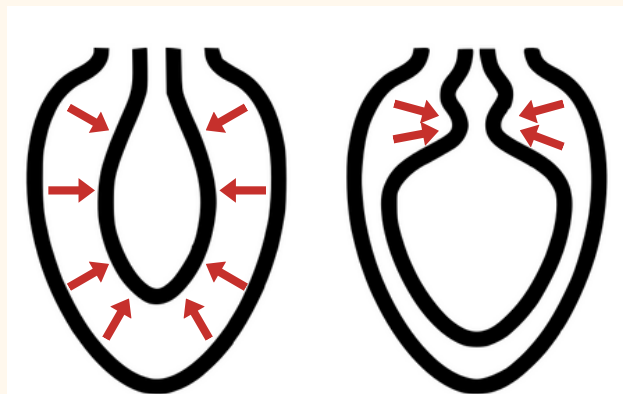
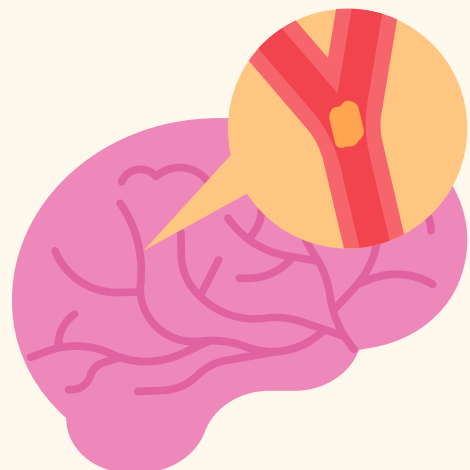
「NSTEMIかUAの可能性あり」

巨大陰性T波

考えられる病態

例

肥大心
脳血管障害
たこつぼ心筋症
虚血性心疾患

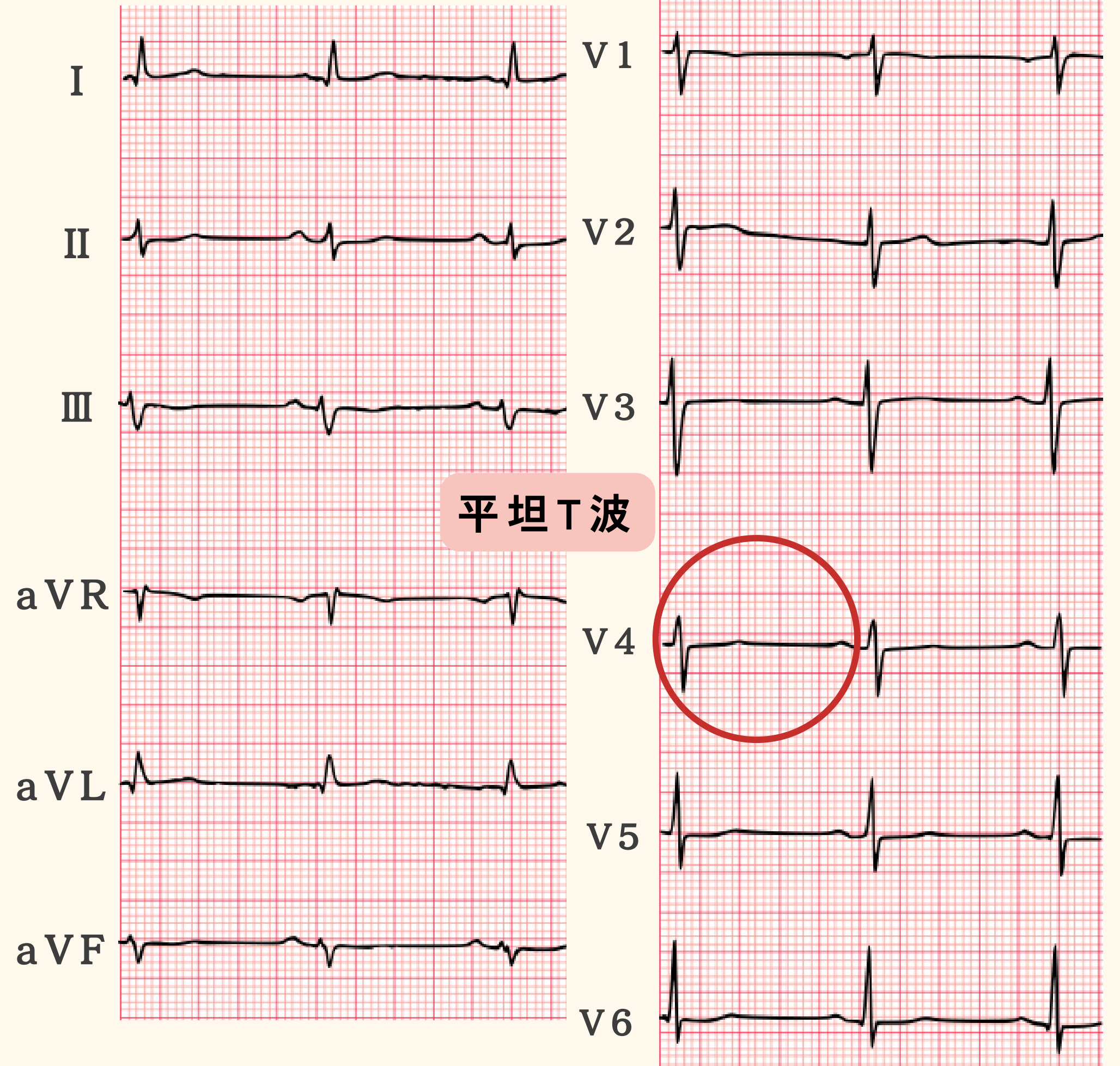


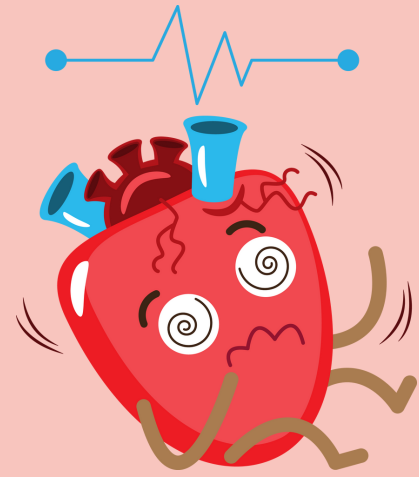
平坦T波

考えられる病態

例

非特異的な所見
虚血性心疾患
低カリウム血症





低カリウム血症とは

血清カリウム値が 3.5mmol/L 未満の状態

原因（代表例）

- 利尿薬
- 下痢・嘔吐などによるカリウム喪失
- アルカローシス
- インスリン投与や β 刺激薬による細胞内移動



症状

- 筋力低下、脱力感、便秘
- 重度では不整脈や四肢麻痺も

低カリウムの心電図

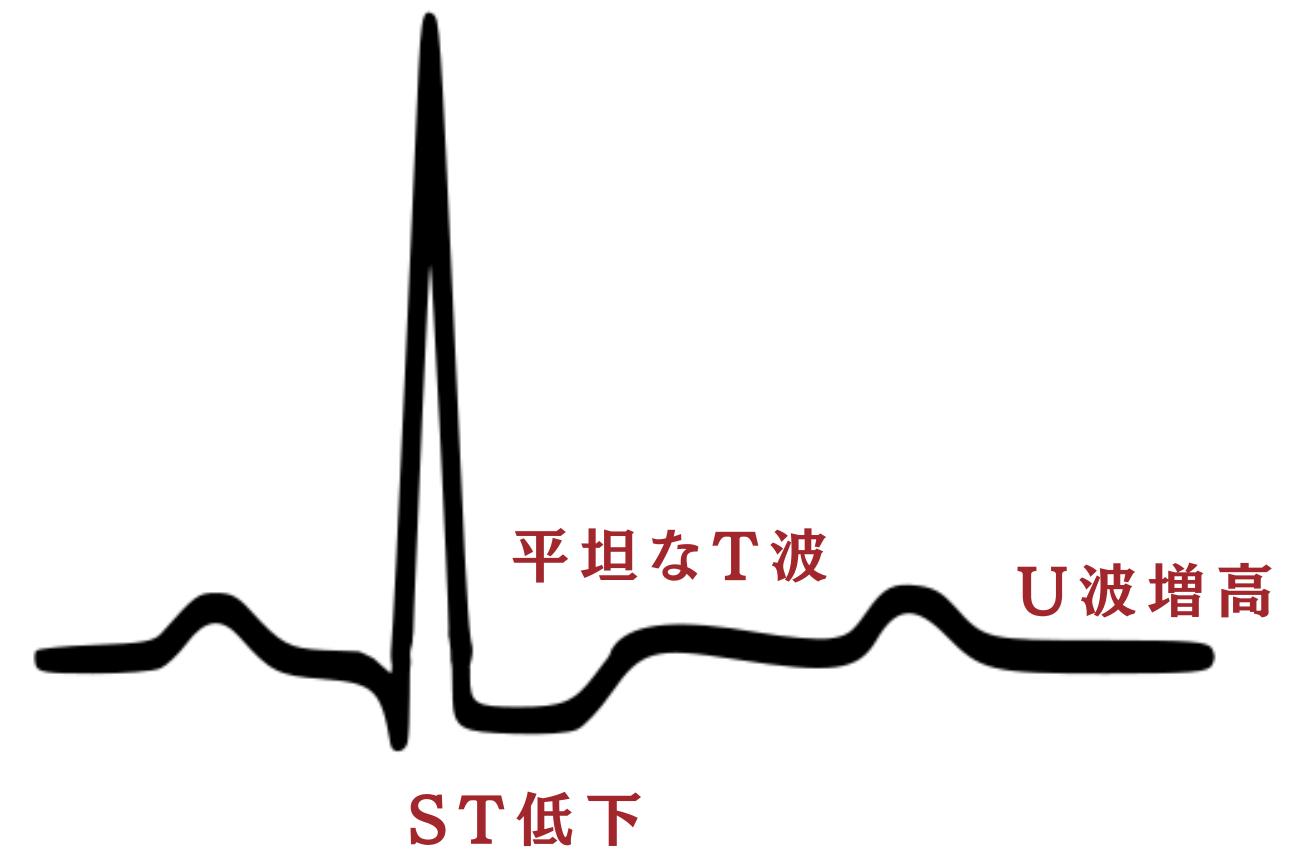
2.5-3.0mmol/L

T波の平坦化や陰性化/U波の増高/ST低下

2.5mmol/L未満(重度)

不整脈(PVC、洞停止、房室ブロックなど)が出現

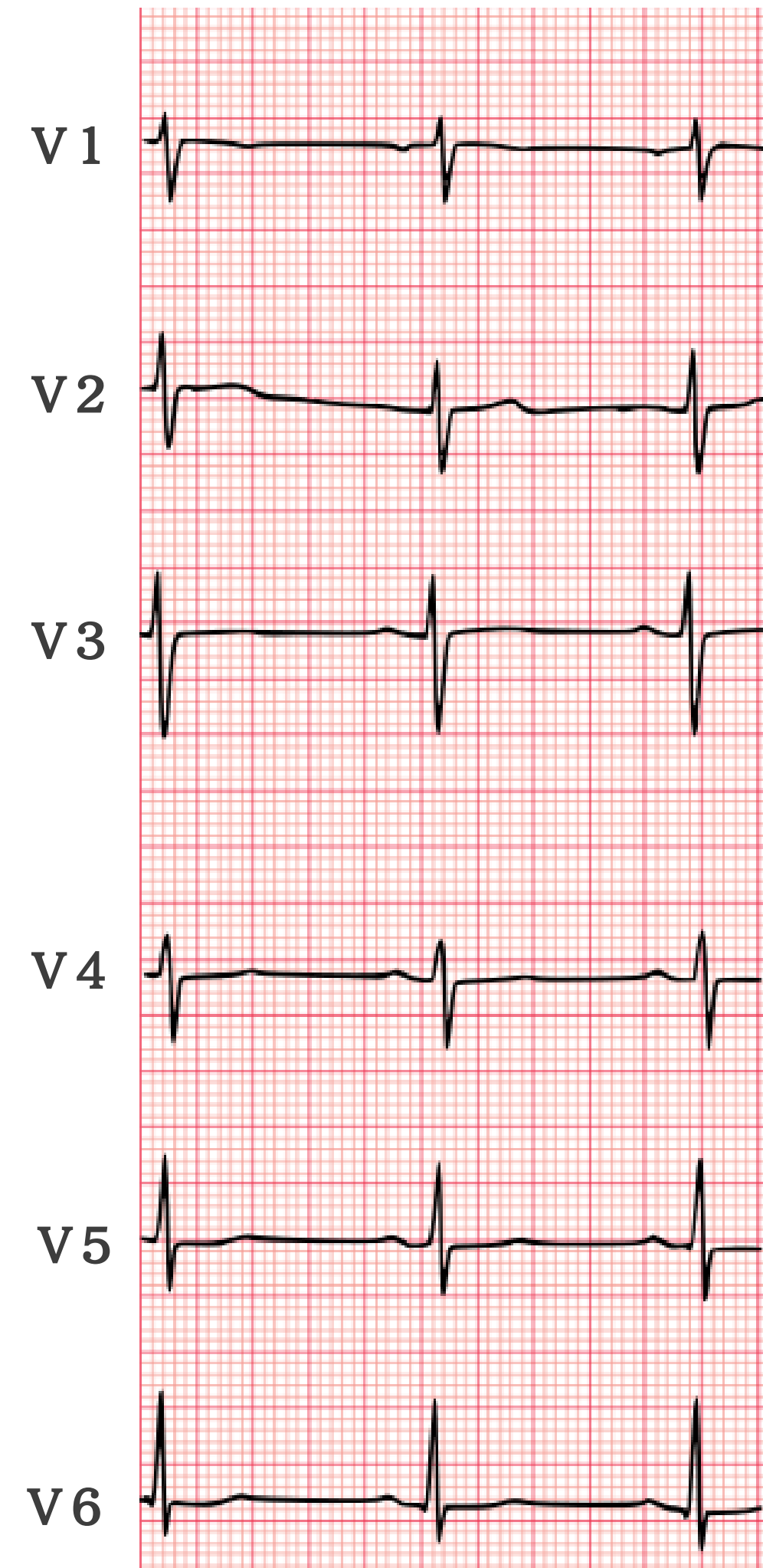
心室頻拍
心室細動



第1問

このT波の形態は？
「どんな病態が考えられるか」
も一緒に考えてみましょう。

動画を一時停止して
答えを考えてね！



第1問

答え 平坦T波

考えられる病態

例

非特異的な所見
虚血性心疾患
低カリウム血症

平坦T波

V1

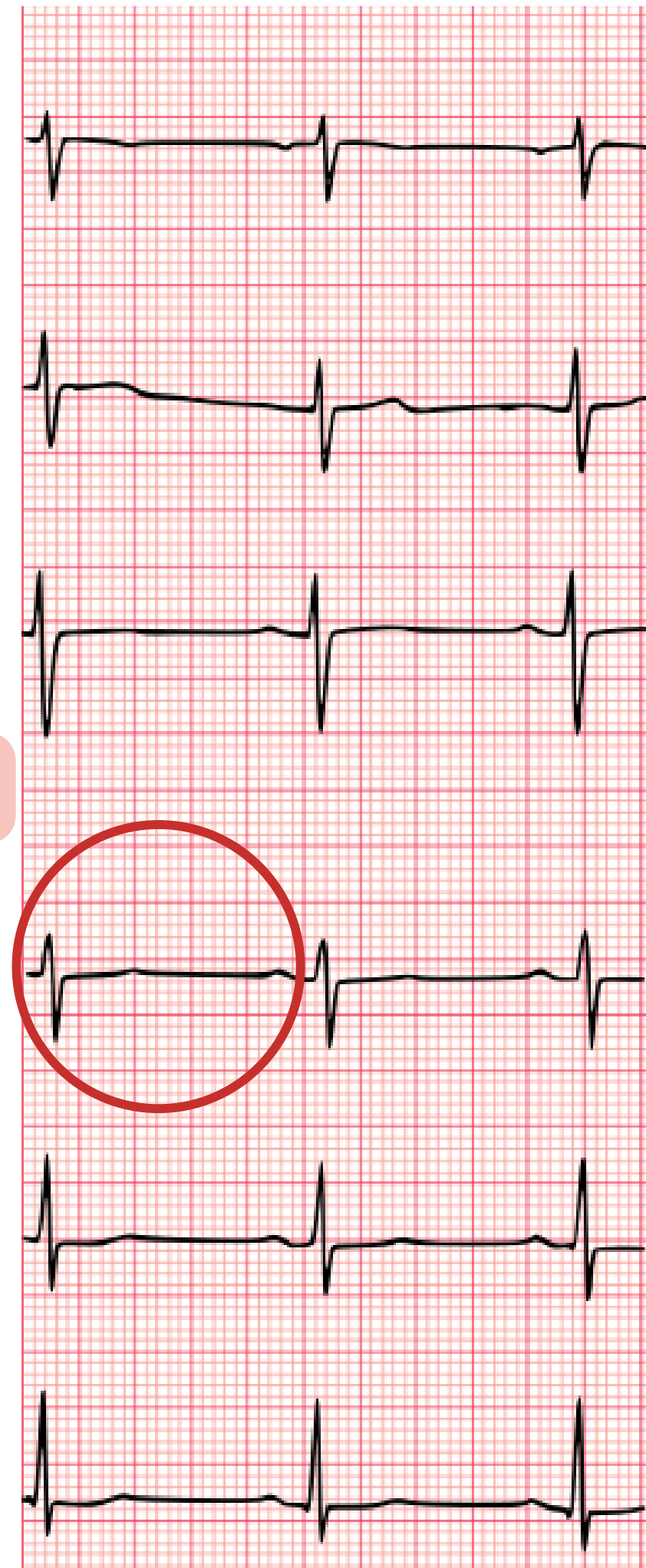
V2

V3

V4

V5

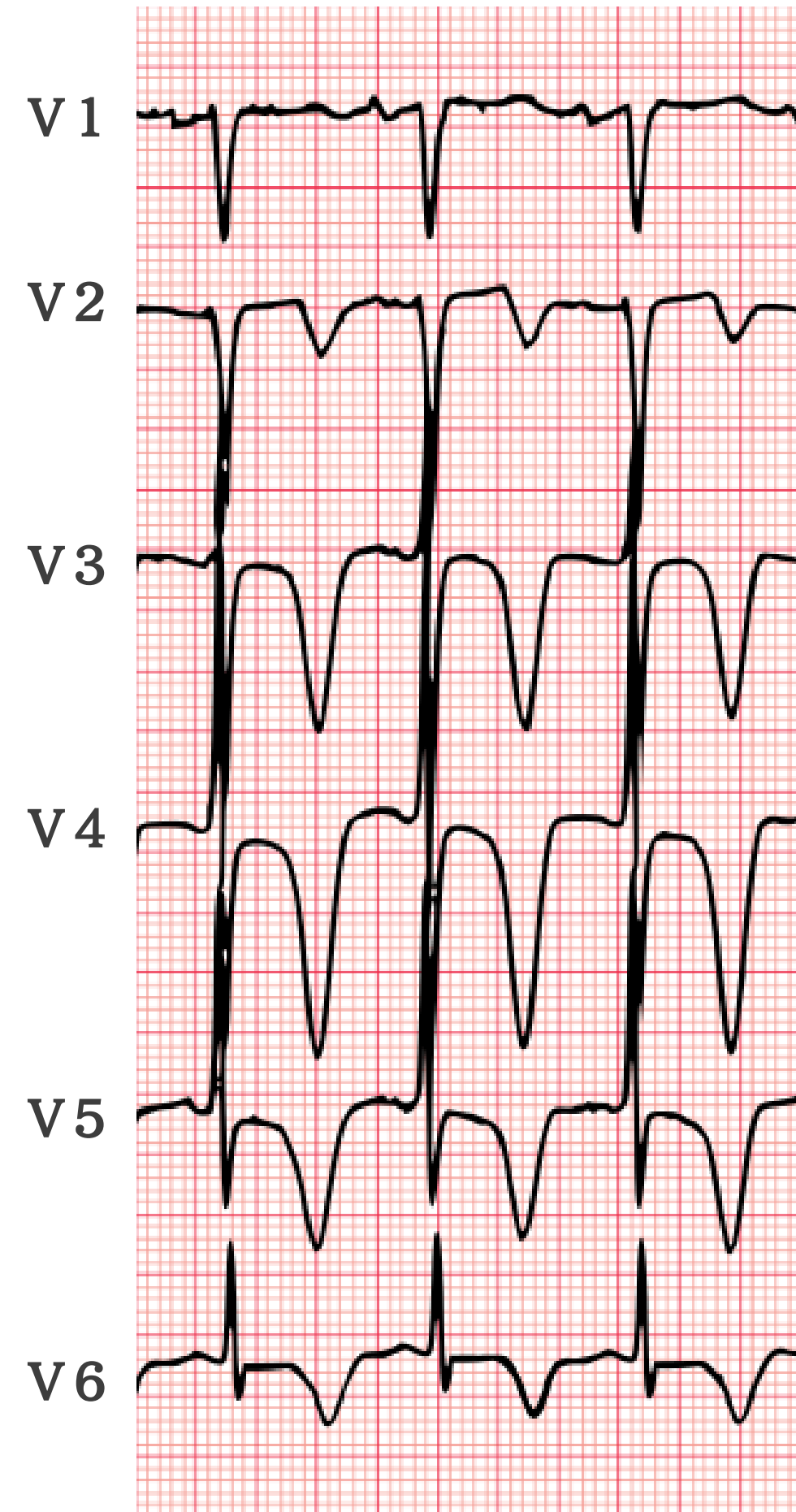
V6



第2問

このT波の形態は？
「どんな病態が考えられるか」
も一緒に考えてみましょう。

動画を一時停止して
答えを考えてね！



第2問

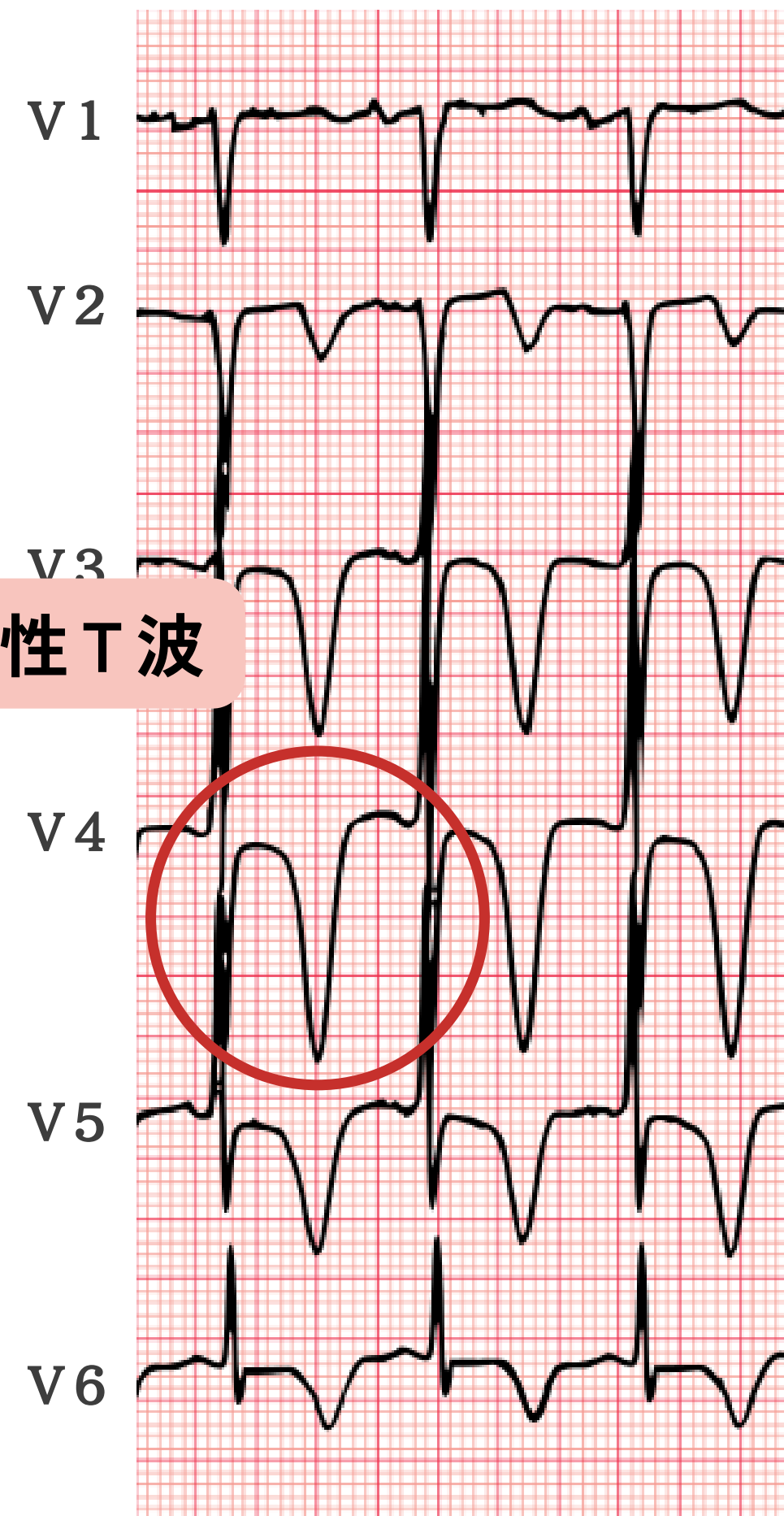
答え 巨大陰性T波

考えられる病態

例

肥大心
脳血管障害
たこつぼ心筋症
虚血性心疾患

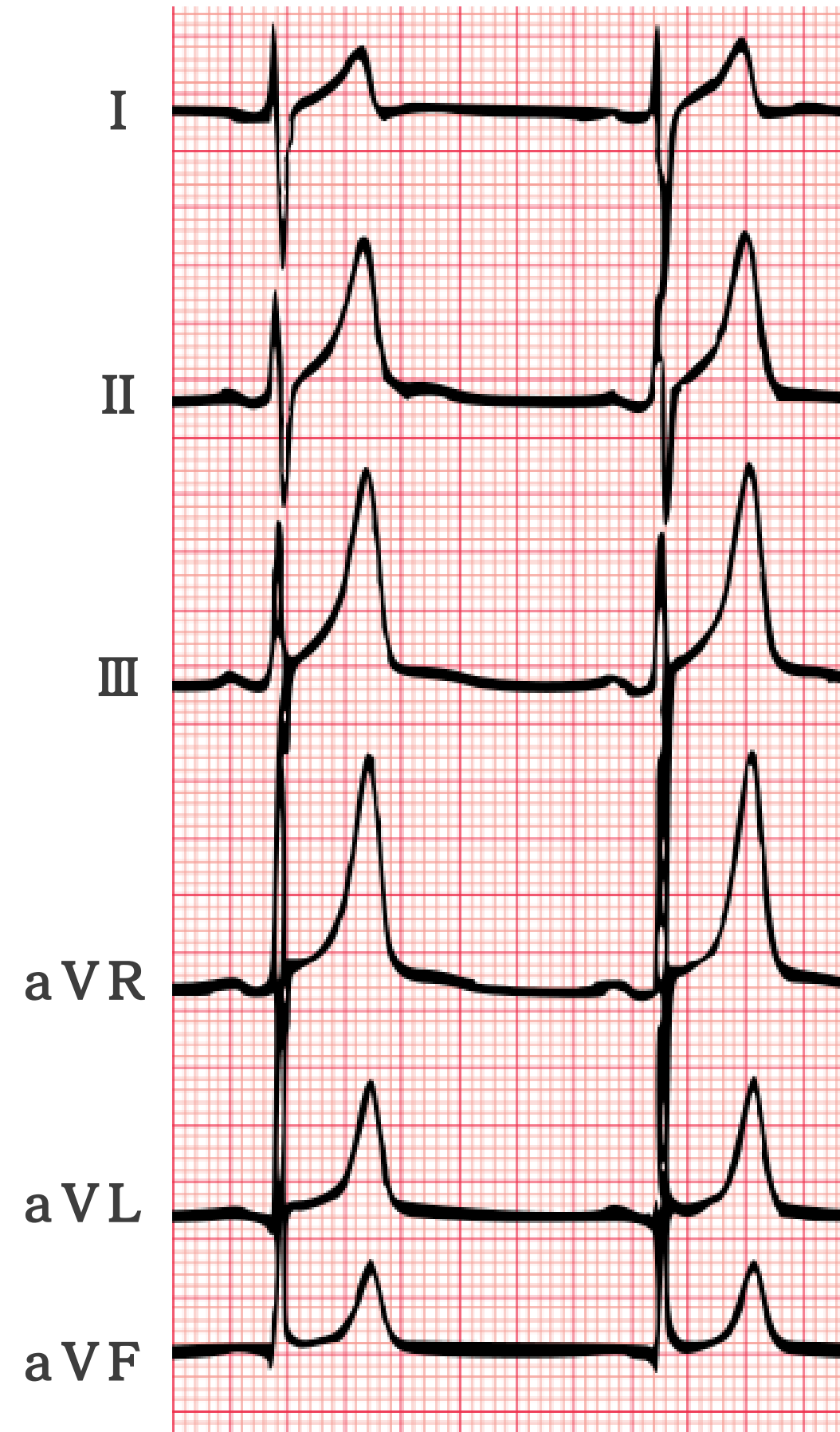
巨大陰性T波



第3問

このT波の形態は？
「どんな病態が考えられるか」
も一緒に考えてみましょう。

動画を一時停止して
答えを考えてね！



第3問

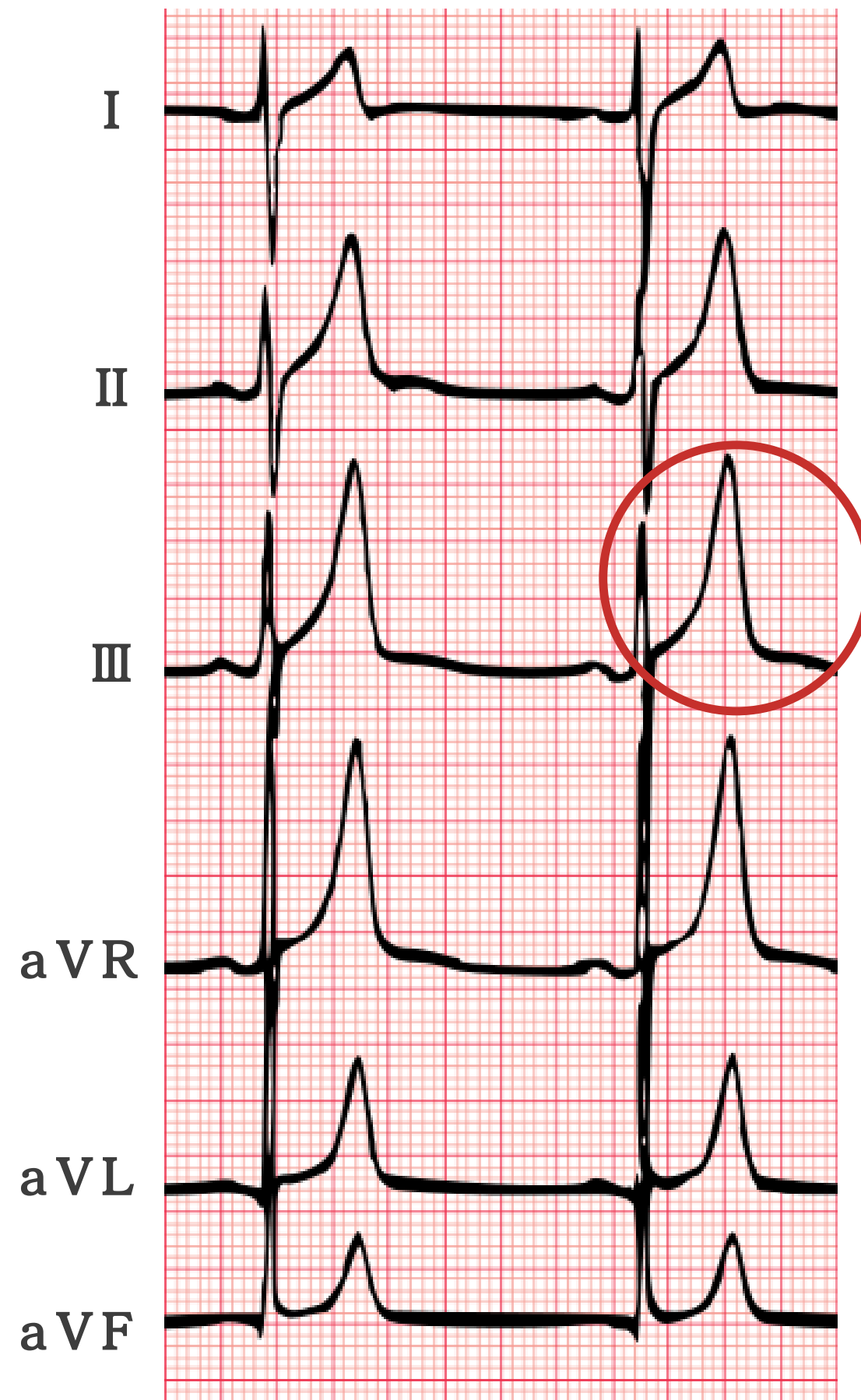
答え
テント上T波
超急性期T波

例

考えられる病態

高カリウム血症

心筋梗塞の超急性期

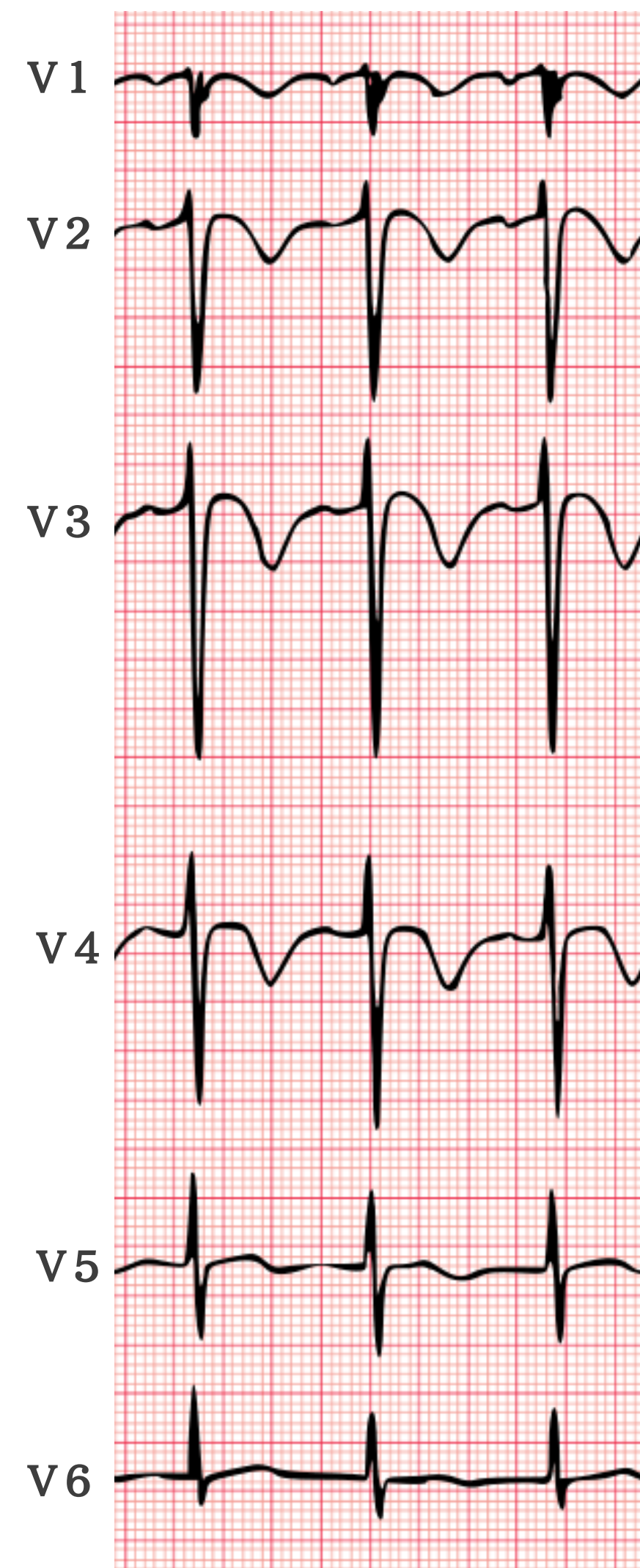


テント上T波
超急性期T波

第4問

このT波の形態は？
「どんな病態が考えられるか」
も一緒に考えてみましょう。

動画を一時停止して
答えを考えてね！



第4問

答え 陰性T波

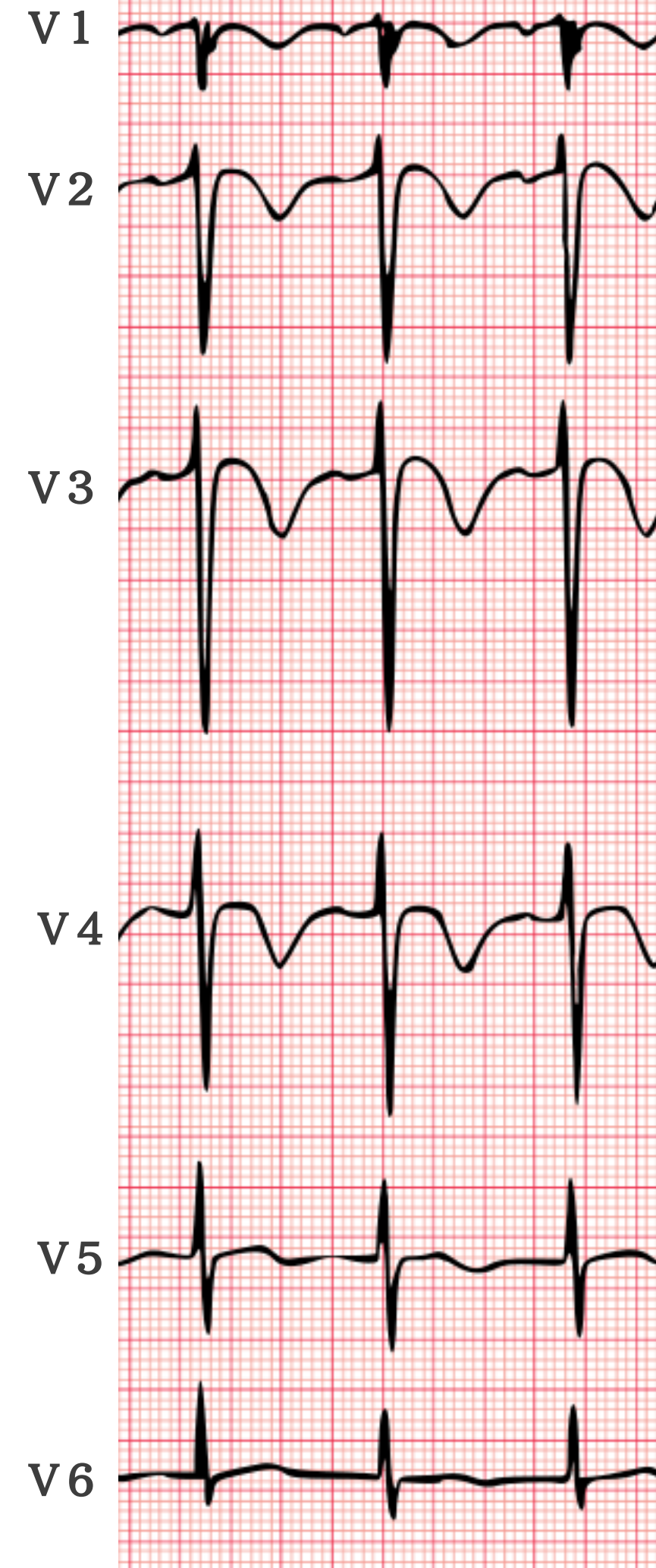
考えられる病態

例 正常小児

急性冠症候群

肺塞栓症

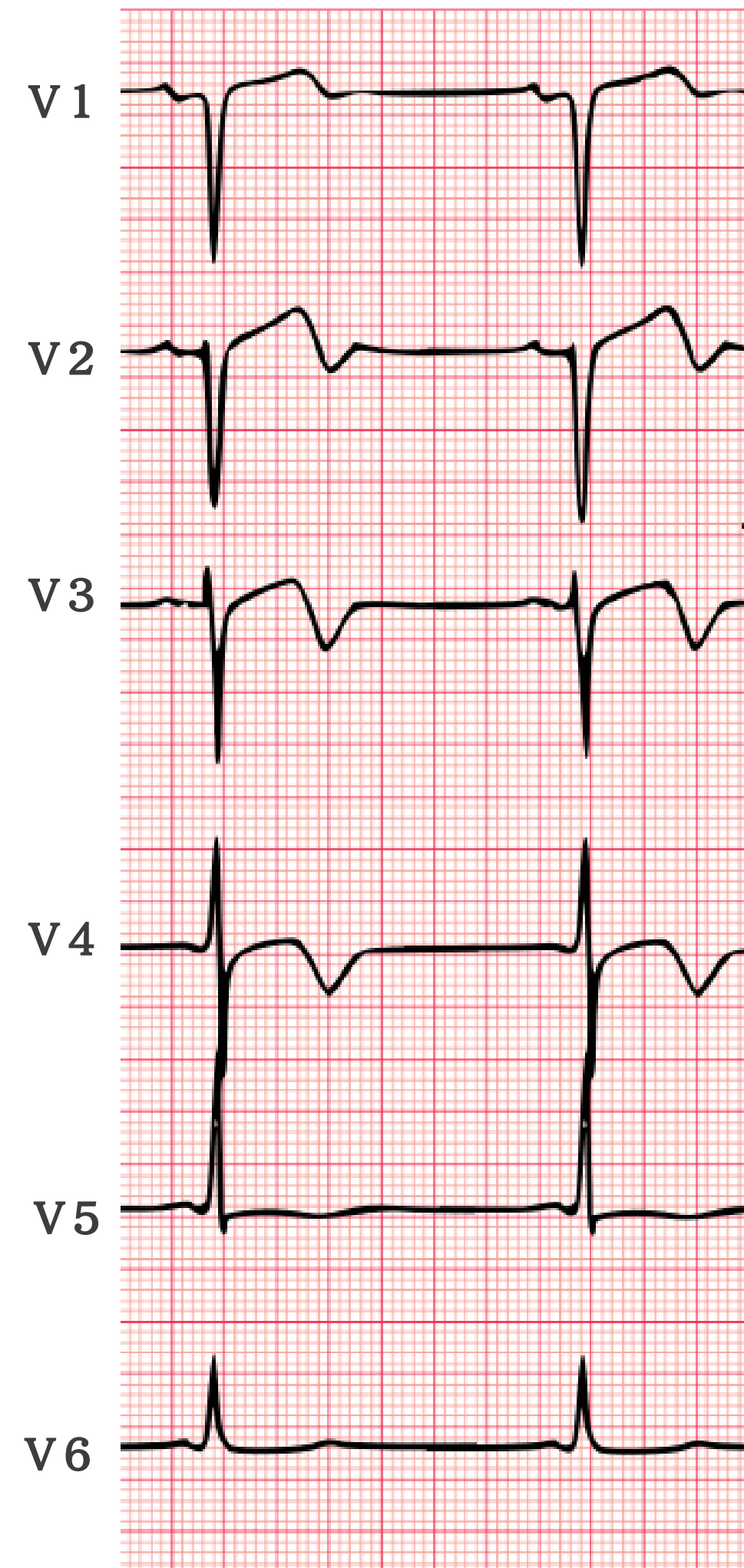
たこつぼ心筋症



第5問

このT波の形態は？
「どんな病態が考えられるか」
も一緒に考えてみましょう。

動画を一時停止して
答えを考えてね！



第5問

答え
二相性T波

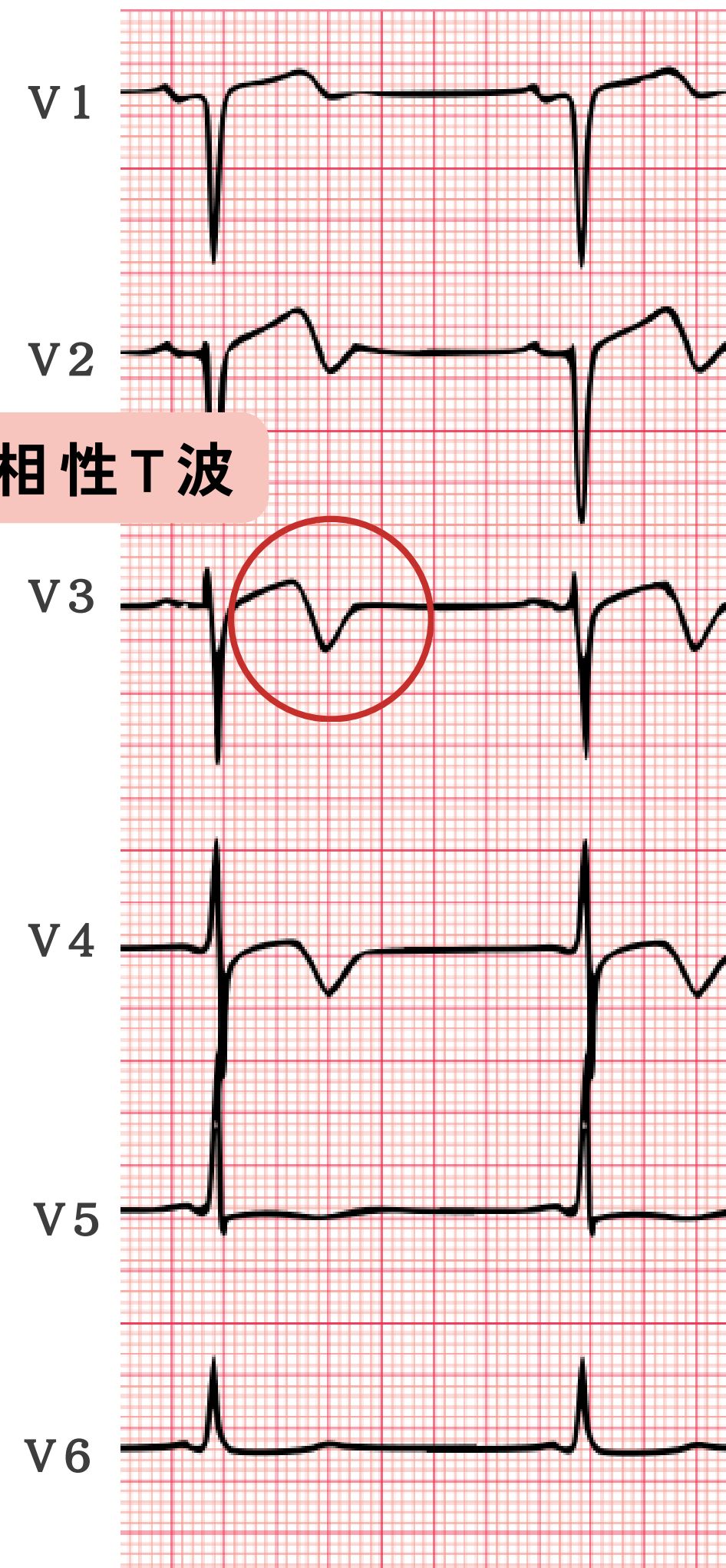
考えられる病態

例

急性冠症候群

Wellens症候群

二相性T波

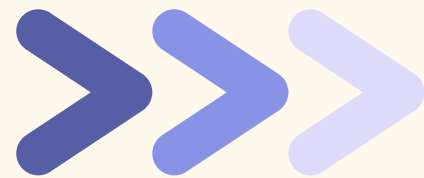


T波についてのまとめ

ココだけ抑えておけば判読できます！！

考えられる病態(例)

テント上T波
超急性期T波



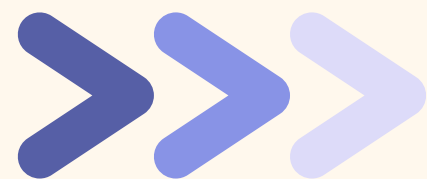
高カリウム血症、心筋梗塞の超急性期

陰性T波



正常小児、急性冠症候群
肺塞栓症、たこつぼ心筋症

二相性T波



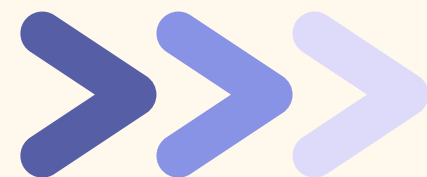
急性冠症候群

巨大陰性T波



肥大心、脳血管障
たこつぼ心筋症、虚血性心疾患

平坦T波



非特異的な所見、虚血性心疾患、低カリウム血症