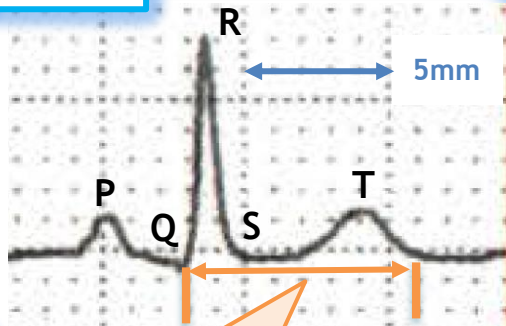


低栄養時にみられる心電図変化

低栄養時は、低カリウム血症や低カルシウム血症となることがあり、心電図波形もそれに伴い変化することがあります。

正常心電図



正常 QT 間隔：0.46 秒未満（11mm 未満）

著しい血中カリウムの低下

↓
心電図の波形上：QT 間隔延長

↓
重症不整脈の誘発

トルサード・ド・ポアンツ

心室細動

↓
突然死の可能性

カリウム (K)

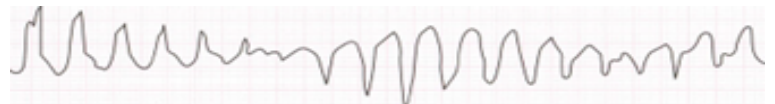
基準値：3.6～4.8 mEq/L

カリウムは、**血圧の調整**や**筋肉の収縮の調整**など、体にとって重要な働きがあります。カリウムが低下する原因として**食事摂取不良**や**下痢**、**嘔吐**があり、**脱力感**、**不整脈**などの症状があらわれることがあります。

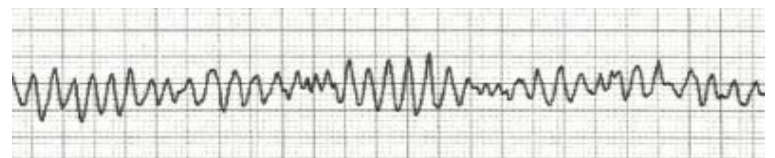
QT 延長波形



QT 間隔：約 0.60 秒（約 15mm）



トルサード・ド・ポアンツ



心室細動

カルシウム (Ca)

基準値：8.8～10.1 mg/dL

カルシウムは**ホルモン分泌の調整**やカリウムと同様に**筋肉の収縮の調整**を担っています。また、カルシウムの約半分がアルブミンと結合しているため、低アルブミン血症では血中のカルシウム濃度が本来正常でも、見かけ上低値を示すため、補正する必要があります。

〔補正式：補正 Ca 濃度 (mg/dL) = 実測 Ca 濃度 (mg/dL) + 4 - ALB (g/dL)〕

低カルシウム血症でも、心電図の波形上で QT 間隔の延長 を示すことがあります。