

## 薬剤部 DI ニュース

## カリウム値の影響について

## ●カリウムの値にはどうして注意が必要なのか

カリウム(K)は生体内では主要な陽イオンとして、大部分は細胞内液に存在し、細胞外液と濃度のバランスを取りながら浸透圧の調整、筋収縮や神経伝達などの重要な役割を担う、生命維持に不可欠な電解質です。このバランスが崩れると高K血症、低K血症となります。高K血症では神経・筋肉の興奮状態が基本となり、低K血症では神経伝達の抑制や筋肉の収縮不全などが見られます。初期症状は、どちらも非特異的で他の疾患との区別がつきにくく、また両者で類似するものも多く、初期症状だけで判別するのは簡単ではありません。そのため血清K値を確認することが必要です。適切な治療が行われず重症化すると、高K血症は心停止の可能性が、低K血症でも呼吸困難や不整脈を起こす可能性があります。K値異常を起こす疾患・病態には、高K血症では腎機能低下、代謝性アシドーシス、薬剤による影響など、低K血症では栄養不良、代謝性アルカローシス、原発性アルドステロン症、薬剤による影響などが知られています。

以下に高K血症と低K血症の主な症候についてまとめます。

	高K血症	低K血症
血清K値	5.0~5.5mEq/L 以上	3.5mEq/L 以下
	5.5mEq/L 以上になると不整脈発生の危険性が高くなる。 7.0mEq/L 以上になると致死的不整脈を起こす可能性が非常に高くなり、最終的には心房細動、伝送障害から心停止の危険性がある。	2.5~3.0mEq/L になると筋力低下、尿濃縮力低下に伴う多飲、多尿。 2.5mEq/L 未満になると、呼吸筋や四肢麻痺、横紋筋融解症、イレウス、房室ブロック・心房細動などの重篤な不整脈の危険性がある。 (不整脈のリスクは高K血症より少ない)
症候	軽度の場合、無症状のケースがある	
神経系	知覚異常(しびれ感)、嗜眠	知覚異常(しびれ感)、嗜眠
骨格筋	脱力感、弛緩性麻痺	脱力感、筋麻痺、横紋筋融解症
心臓	不整脈、心停止、心電図異常	不整脈、心不全、心電図異常
呼吸	呼吸困難、呼吸筋麻痺	頻呼吸、呼吸筋麻痺
消化器	吐き気、下痢、腸性麻痺	吐き気、便秘、腹部膨満、麻痺性イレウス
腎臓	乏尿	多尿などの尿濃縮力障害
代謝	代謝性アシドーシス、アンモニア産生低下	代謝性アルカローシス、アンモニア産生増加、糖・タンパク代謝異常

●どのような薬剤がカリウム値に影響を与えるのか

腎機能の低下した高齢者や糖尿病患者、さらに高血圧症患者など K 値に影響を与える薬剤が服用されているケースが多々あります。

以下に K 値に影響を与える可能性がある主な薬剤を紹介します。

	原因	主な薬剤
高 K 血症	K 摂取量増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>• K 含有製剤「K.C.L、スローケー錠、L-アスパラギン酸 Ca 錠など」</li> <li>• 輸血用血液製剤「人全血液、人赤血球濃厚液など」</li> </ul>
	細胞外シフト	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\beta</math> 遮断薬「インデラルなど」</li> <li>• シギタリス製剤「ハーフジゴキシン KY 錠など」</li> </ul>
	K 排泄量低下	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NSAIDs「セレコックスなど」</li> <li>• ARB「オルメテック、ミカルディス、デュオバン、プロプレスなど」</li> <li>• ACE 阻害薬「タナトリル、エナラプリルマレイン酸塩錠」</li> <li>• シクロスポリン「ネオール」</li> <li>• タクロリムス「プログラフ」</li> <li>• K 保持性利尿剤「スピロラクトン錠、セララなど」</li> </ul>
低 K 血症	細胞内シフト	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\beta</math> 刺激薬「プロタノール」</li> <li>• インスリン</li> <li>• キサンチン系薬剤「テオドールなど」</li> </ul>
	K 排泄量増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ループ系利尿剤「フロセミド、アドセミドなど」</li> <li>• サイアザイド系利尿剤「フルイトランなど」</li> <li>• 副腎皮質ホルモン「プレドニンなど」</li> <li>• 甘草(グリチルリチン)含有製剤「葛根湯、芍薬甘草湯、強ミノファーゲンシーなど」</li> <li>• 下剤「アローゼン、センノシドなど」</li> </ul>

参考 翔薬 TOPIC No.158

薬剤部 長命