医薬品情報 NEWS　　2023.11.27　薬剤科

カリウム（K）について

　カリウムは細胞の浸透圧や、酸・塩基平衡の維持、神経刺激の伝達、心臓機能や筋肉機能の調節、細胞内の酵素反応の調節などの働きをしています。また、カリウムは腎臓でのナトリウムの再吸収を抑制して、尿中への排泄を促進するため、血圧を下げる効果があります。
　食事で摂取したカリウムの大部分は腎臓によって排泄され、通常であれば、体内のカリウム濃度は、3.6～5.0mEq/Lに保たれています。

高カリウム血症

【検査値】

CTCAE(有害事象共通用語基準) Ver.5.0における高カリウム血症

Grade1	4.8-5.5mEq/L	Grade3	6.0-7.0mEq/L
Grade2	5.5-6.0mEq/L	Grade4	＞7.0mEq/L

【症状】

多くは無症状ですが、K＞6.0mEq/Lの場合は脱力感や食欲不振などの症状がみられることがあり、さらにK濃度が高くなると心室細動などの致死性不整脈が起こりやすくなります。

【原因】

①カリウム排泄の低下
- 腎機能障害
- 薬剤性（RAS阻害薬、MR拮抗薬、カルシニューリン阻害薬、ST合剤など）

②カリウムの細胞内から細胞外への移動
- 代謝性アシドーシス
- Na^+/K^+-ATPaseの抑制（高浸透圧血症、高血糖、インスリン不足）
- 甲状腺機能低下
- 細胞壊死（溶血、横紋筋融解症、腫瘍崩壊症候群、消化管出血など）

【治療薬】

◆緊急処置が必要な場合

グルコン酸カルシウム注（カルチコール）　…心筋の膜安定化作用があり、高K血症による不整脈を抑制する。
GI（グルコース+インスリン）療法　…インスリンはKの細胞内へのシフトを促進する。15-30分程度で効果あり。

◆慢性の高K血症の場合

ポリスチレンスルホン酸カルシウム（カリメート）、ポリスチレンスルホン酸ナトリウム（ケイキサレート）、ジルコニウムシクロケイ酸ナトリウム（ロケルマ）の3種があり、当院では下に示す薬を採用しています。

一般名	ポリスチレンスルホン酸カルシウム	ポリスチレンスルホン酸ナトリウム
商品名・製剤写真	ポリスチレンスルホン酸Ca経口ゼリー20%分包25g「三和」 カリメート経口液20%	ケイキサレートドライシロップ76%
用法・用量	通常、成人1日75～150g（3～6個（包）、ポリスチレンスルホン酸カルシウムとして1日15～30g）を2～3回に分け、経口投与する。症状に応じて適宜増減。	通常、成人 1 日39.24g（12包、ポリスチレンスルホン酸ナトリウムとして 1 日量30g）を2～3 回に分け、その 1 回量を水50～150mLに懸濁し、経口投与する。症状に応じて適宜増減。
薬効	陽イオン交換樹脂で、腸管内でカルシウムイオン（ポリスチレンスルホン酸Ca、カリメート）またはナトリウムイオン（ケイキサレート）とカリウムイオンを交換して、糞便中に排泄することにより、血液中のカリウムを低下させる。	
主な副作用	便秘、食欲不振、嘔吐	
併用に注意する薬	ジギタリス剤 …低Kでジギタリス中毒増強のリスクあり Al、Mg、Ca含有する制酸剤、緩下剤 …本剤と陽イオンとの交換で本剤の作用減弱のおそれあり レボチロキシン（チラーヂン） …本剤が消化管内で吸着するため、レボチロキシンの作用減弱	

参考文献
各種添付文書、製品ホームページ、調剤と情報7月号　株式会社じほう
カリウムの働きと1日の摂取量｜健康長寿ネット（tyojyu.or.jp）、今日の治療指針2023　医学書院