

検査室発 夏場の血中カリウム値について

検査科技師長 山崎 雅昭

カリウム(K)

カリウムは体重のおよそ40%を占める細胞内液に多く含まれています。心臓や神経、筋肉などの興奮性細胞機能に影響を及ぼしています。カリウム濃度の異常は、低カリウム血症と高カリウム血症に大別されます。

低カリウム血症の原因は、下痢、胃液の嘔吐、利尿剤の投与、カリウム摂取不足、高血圧疾患、腎機能障害などがあり、高カリウム血症の原因は、カリウムの過剰摂取、降圧剤の投与、腎不全、腎機能障害などが考えられます。

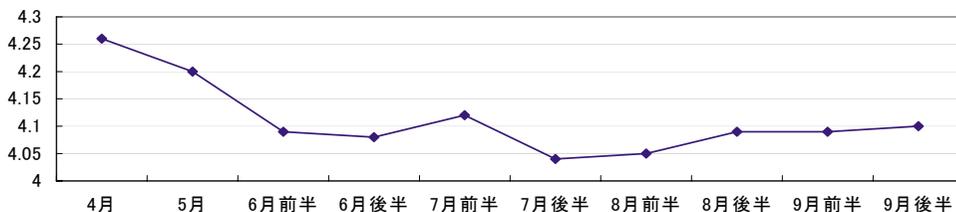
夏場は大量の汗をかきますが、体内のカリウムが発汗とともに失われて起こる低カリウム血症が夏バテの一因ともいわれています。

そこで暑さとカリウム値の相関関係をみるために、4月から9月までの広島市の気温と患者様のカリウム値の平均値を調べてみました。

広島市	4月		5月		6月		7月		8月		9月	
	1-30日	1-31日	1-20日	21-30日	1-15日	16-31日	1-20日	21-31日	1-20日	21-30日		
平均最高気温	21.1℃	24.6℃	28.6℃	30.4℃	27.9℃	32.8℃	33.1℃	30.8℃	30.5℃	28.5℃		
平均気温	15.6℃	19.2℃	23.6℃	26.4℃	25.1℃	28.7℃	28.6℃	26.5℃	28.5℃	23.6℃		
平均カリウム値	4.26	4.20	4.09	4.08	4.12	4.04	4.05	4.09	4.09	4.10		
カリウム基準値	3.5～5.0 mEq/l											
平均K検体数/日	894	975	991	840	1019	825	932	816	983	854		

※検体数は、広島市医師会臨床検査センター受託分です。

平均K値の推移



- 広島市内の4月、5月の平均気温は15.6℃、19.2℃、平均最高気温も25℃以下で、その時期の患者様の平均カリウム値は4.26、4.20でした。
- 6月前半の平均最高気温は28.6℃、後半30.4℃に上がると患者様の平均カリウム値も4.09、4.08に下がりました。
- 7月前半は降雨量が多く、平均気温、平均最高気温ともに低く、その時期の患者様のカリウム平均値は4.12に上がりました。
- 7月後半から8月前半までは、最も暑い時期で、その時期の平均カリウム値は最も低い4.04、4.05でした。
- 8月後半からは、若干気温が下がり始めると平均カリウム値が上がり始めました。
- カリウム値の測定に関しては、30分ごとにコントロールを測定しており、そのコントロールは季節に関係なく常に安定した値を示しております。
- これらのことから、気温が高く、発汗量が多い時期には、患者様のカリウムの平均値が若干下がっていることがうかがえます。