

入院中の患者さんにご家族の方へ

高濃度のカリウム液の点滴注射（適応外使用）について

血液中のカリウムが非常に少ない状態（低カリウム血症）や、そうなる危険性が高い、入院中の患者さんに対して、当院のルールに従い、安全に注意しながら、国が定めるよりも高濃度のカリウム液の点滴注射を行うことがあります。

この治療は必要時に速やかに行う必要があるため、各患者さんにご説明して同意をいただく代わりに、お知らせをしています。詳しくは以下をお読みください。

この治療についてご質問がありましたら、いつでも遠慮なく、担当の医師もしくは他の医療従事者までお尋ねください。

【低カリウム血症と、その治療について】

カリウムは生命の維持に欠かせない物質です。しかし、高血圧や心不全、脳卒中の治療のために利尿薬を使用している方や、糖尿病のためにインスリン注射を行う方などは、血液中のカリウムが減少して「低カリウム血症」という状態になることがあります。低カリウム血症になると、手足の力がぬけて、けいれんや麻痺、呼吸困難、不整脈（動悸）が起こるなど、命に関わることもあります。

低カリウム血症になった場合は、その原因に応じて対処するとともに、カリウムを投与して不足しているカリウムを補います。軽度の低カリウム血症であれば飲み薬を服用しますが、重症やそうなる危険性が高い患者さんの場合は、静脈内にカリウム液の点滴注射を行います。

【高濃度のカリウム液点滴の危険性と使用方法について】

カリウム液の点滴注射により、血液中のカリウムが多くなり過ぎる重症の高カリウム血症になると、不整脈が起こり、心臓が止まることもあります。また、点滴注射用カリウム液は、腕などの細い血管に点滴すると血管の痛みが生じることがあります。このため、カリウム液を点滴注射するときは、薄めて使用することを国が定めています（カリウム濃度は4mEq/100mL以下）。

しかし、心不全や脳卒中などで水分を制限しなければならない患者さんでは、高濃度のカリウム液を投与する必要があります。また、国が定めるより高濃度のカリウム液でも、太い血管（中心静脈）からゆっくり点滴投与すれば、安全であると報告されています。そこで、低カリウム血症の治療が必要な入院患者さんに対して、当院のルールに従い、国が定めるよりも高濃度のカリウム液を投与する場合があります。なお、このように国が定めるのとは異なる方法で使用することを「適応外使用」と言います。

当院では以下のルールを守り、高濃度のカリウム液の点滴投与を行っています。

- 点滴注射用カリウム液のカリウム濃度は50mEq/100mL以下とする。
- 高濃度のカリウム液を点滴注射する場合は、必ず太い血管（中心静脈）から投与する。

（透析患者さんには透析装置から投与する場合があります。）

- 急速な投与はしない（国が定めるカリウム投与速度 1 時間に 20mEq 以下を守る）。
- 必ず心電図モニターを装着し、不整脈が起こらないか観察する。
- 必ず血液検査を行い、血液中のカリウムの値を測定する。
- 異常が見られたら速やかに点滴注射の減量や中止を行う。
- 低カリウム血症が改善され次第、高濃度のカリウム液の点滴注射は終了する。
- 以上のルールに従っているかを医薬品安全管理室が確認する。

【治療費について】

この治療にかかる費用は通常の保険診療と同じです。この治療による副作用が生じた場合も保険診療になります。国の副作用被害救済制度の対象にはならない場合がありますのでご了承ください。

この治療（適応外使用）を行うことは、当院の医療安全管理部 新規医療評価室にて評価され承認されています。

この治療についてご質問がありましたら、いつでも遠慮なく、担当の医師または他の医療従事者までお尋ねください。

国立循環器病研究センター 電話: 06-6170-1070 (代)