

(各設問の解説は本誌をご覧ください)

小児科専門医を目指す人のための Q&A で読み解く 分野別誌上セミナー

水・電解質

東京大学小児科 はりた 張田 ゆたか 豊

Q1

次のうち誤っているものはどれか。2つ選べ。

- (A) 新生児は尿濃縮力が弱い
- (B) 体重の4%の脱水は重度脱水である
- (C) 出生時には細胞外液量が細胞内液量よりも多い
- (D) 小児では成人と異なり蘇生時に1号液を使用する
- (E) 小児では成人に比べ体重あたりの必要水分量が多い

Q2

7歳男児，小学校入学後，疲れやすいことに気づかれて来院した。体育の授業を最後まで行うことができず，度々学校を早退する。既往歴は特にない。

血圧 98/55 mmHg，心拍数 78回/分，SpO₂ 99%

白血球数 9,600/ μ L，ヘモグロビン 12.5 g/dL，LDH 249 U/L，CK 150 U/L，Na 141 mEq/L，K 2.3 mEq/L，Cl 85 mEq/L

次のうちに行うべき検査はどれか。

- (A) 筋電図
- (B) 血中 TSH
- (C) 血中 ACTH
- (D) 血液ガス分析
- (E) ホルター心電図

Q3

症例は8歳男児。1歳から点頭てんかんと診断され、バルプロ酸とクロナゼパム、vigabatrin内服を開始し、ACTH療法を行った。その後もけいれんのコントロールに難渋し様々な抗けいれん薬を使用し、5歳時からバルプロ酸、クロナゼパム、トピラマート内服を継続していた。

1時間続くけいれん発作のため救急搬送され、ミダゾラムとホスフェニトインで頓挫した。

けいれん停止1時間後の検査所見を以下に示す。

Na 135 mEq/L, K 3.1 mEq/L, Cl 110 mEq/L, P 0.77 mg/dL

pH 7.19, pCO₂ 33 mmHg, HCO₃⁻ 13.1 mM

尿 pH 8.0, 尿糖 陽性, 尿蛋白 1+, 尿潜血 陰性

電解質異常・酸塩基平衡異常の原因薬剤として疑わしいのはどれか。

- (A) バルプロ酸
- (B) クロナゼパム
- (C) トピラマート
- (D) ミダゾラム
- (E) ホスフェニトイン

Q4

小児の維持輸液について正しい記載はどれか。

- (A) 等張液は高ナトリウム血症のリスクのため使用しない
- (B) 欧米では二号液 (Na 60~84 mEq/L) が推奨されている
- (C) 投与する患者に ADH 分泌刺激があるかどうかには注意する
- (D) 二号液を用いる際には高ナトリウム血症のリスクに注意する
- (E) 体重 15 kg の入院患者に投与すべき維持輸液の速度は60 mL/h である