

病理生理学笔记--水、电解质代谢障碍 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/15/2021_2022__E7_97_85_E7_90_86_E7_94_9F_E7_c22_15752.htm 第三章 水、电解质代谢

障碍 (Disturbance of water and electrolyte metabolism) 第一节 水

、钠代谢障碍 水的生理功用 (1) 促进物质代谢 (2) 调节体温 (3) 润滑作用 (4) 是组织器官的成分 水的来源和排出

钠的生理功能 1. 维持细胞外液的渗透压 2. 参与神经、肌肉、心肌细胞的动作电位的形成 3. 参与新陈代谢和生理功能活动

钠出入机体的途径 摄入：小肠 排出：(1) 肾 “多吃多排，少吃少排，不吃不排”。 (2) 汗液

一. 水、钠正常代谢的调节 1. 渴中枢作用：引起渴感，促进饮水。 刺激因素：血浆渗透压 (晶体渗透压) 2. 抗利尿激素 (ADH) 作用：增加远曲小管和集合管重吸收水。

促释放因素：(1) 血浆渗透压 (2) 有效循环血量 (3) 应激 3. 醛固酮作用：促进远曲小管和集合管重吸收 Na，排 H K 促释放因素：(1) 有效循环血量 (2) 血 Na 降低 (3) 血 K 增高

4. 心钠素 (ANF) 作用：(1) 减少肾素分泌；(2) 拮抗血管紧张素缩血管作用 (3) 抑制醛固酮的分泌 (4) 拮抗醛固酮的保钠作用。

促释放因素：血容量增加 二. 水、钠代谢障碍的分类 (一) 低钠血症 1 低容量性低钠血症 (低渗性脱水) 2 高容量性低钠血症 (水中毒) 3 等容量性低钠血症 (二) 高钠血症 1 低容量性高钠血症 (高渗性脱水) 2 高容量性高钠血症 3 等容量性高钠血症

(三) 正常血钠性水过多 水肿 三 低钠血症 (hyponatremia) 血钠浓度小于 130mmol/L, 称为低钠血症。 (一) 低容量性低钠血症 (hypovolemic hyponatremia) 低渗性脱水 (hypotonic

dehydration) 特征：失钠大于失水，血钠小于130mmol/L,血浆渗透压小于280 mmol/L。原因和机制: 体液丢失，只补水而未及时补钠 1 经肾丢失 (1) 药物的影响 (2) 疾病的影响 2 肾外丢失 (1) 消化液大量丢失 (2) 体腔大量液体潴留 (3) 皮肤丢失液体 对机体的影响: 1.体液的变化 细胞外液明显减少，细胞内液有所上升,易发生休克 2. 明显的失水体征 (脱水征) : 3.对尿的影响：(1) 尿量变化: 早期尿量正常，重症病人尿量减少 (2) 尿钠含量变化：肾脏失钠引起者表现为尿钠含量增多；肾外原因引起者表现为尿钠含量减少。 4.一般无口渴感 防治原则：1.防治原发病 2.补等渗盐 3.防治休克

(二) 高容量性低钠血症 (hypervolemic hyponatremia) 水中毒 (water intoxication) 特点：血钠下降，血浆渗透压 < 280mmol / L，血清Na⁺ 浓度 < 130mmol / L，但体钠总量正常或增多，水潴留使体液量明显增多。原因: 过多的低渗性体液在体内潴留。 1 水摄入过多：2 水排出减少：对机体的影响：1.体液的变化 细胞内外液量均增加，血液稀释。 2. 中枢神经系统症状 3.实验室检查 血液稀释表现 防治原则：1. 防治原发病 2. 轻症患者，限制水分摄入；重症患者，给予脱水剂或强利尿剂 转贴于：100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com