

## 1、水肿

### 1.1 定义

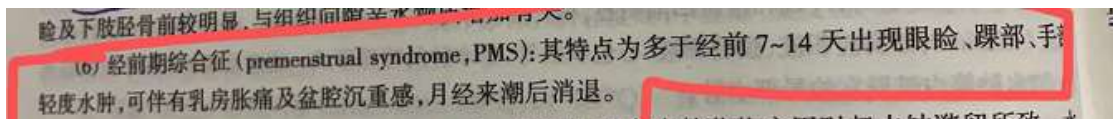
水肿是指组织间隙内有过多的液体积聚。水肿分为全身性与局限性。当液体在体内呈弥漫性分布时呈全身性水肿(常为凹陷性);液体积聚于局部组织间隙时呈局部水肿;发生于体腔内称为积液,如胸腔积液、腹腔积液。一般情况下,水肿这一术语,不包括内脏器官局部的水肿,如脑水肿、肺水肿。

### 1.2 分类

水肿分为 2.1 全身性水肿和 3.1 局部性水肿

#### 2.1 全身性水肿

全身性水肿又分为 心源性, 肾源性, 肝源性, 营养不良性, 黏液性, 经前期综合征, 药物性, 特发性。



注: 1、女性月经一般 5-6 天。

2、被打导致的皮肤下组织肿胀, 一般指充血水肿。(具体没弄清楚, 需查证)。

#### 2.1.1 全身性水肿分类与特点

**心源性水肿:**首先出现于身体低垂部位, 为对称性、凹陷性水肿, 伴有颈静脉怒张、肝肿大、静脉压增高, 严重时出现腹水、胸水。

**肾源性水肿:**晨起眼睑或颜面部水肿, 呈凹陷状, 常伴有尿常规的改变、高血压及肾功能损害的表现。

**肝源性水肿:**主要表现为腹水, 呈凹陷状, 伴有肝功能减退。

**营养不良性水肿:**见于慢性消耗性疾病, 常伴有体重减轻, 从足部蔓延至全身。

**内分泌代谢性水肿:**由甲状腺功能减退所致, 称为黏液性水肿, 非凹陷性, 水肿不受体位影响。

插注: 1、standard bicarbonate & actual bicarbonate (标准碳酸氢盐和实际碳酸氢钠)

2、SB 不受呼吸因素影响, AB 受呼吸与代谢两种因素影响。

3、一般情况下， $AB=SB$ 。病理条件下，两者会存在差异，对二者进行比较，可反映出呼吸对酸碱平衡的影响。如  $AB>SB$ ，表明二氧化碳潴留； $AB<SB$ ，提示二氧化碳呼出过多。

### 三、标准碳酸氢盐 and 实际碳酸氢盐

标准碳酸氢盐 (standard bicarbonate,  $SB$ ) 是指在标准条件下 (血液温度  $38^{\circ}\text{C}$ ,  $\text{PCO}_2$   $40\text{ mmHg}$ ,  $\text{Hb}$  完全氧合) 测得的血浆碳酸氢盐 ( $\text{HCO}_3^-$ ) 浓度。它不受呼吸因素的影响，其数值的增减可反映体内碳酸氢盐储备量的多少。正常值为  $22 \sim 27\text{ mmol/L}$ ，平均值为  $24\text{ mmol/L}$ 。 $SB$  降低表明血浆碳酸氢盐 ( $\text{HCO}_3^-$ ) 减少， $SB$  升高表明血浆碳酸氢盐 ( $\text{HCO}_3^-$ ) 增多，是代谢性酸碱失衡的定量指标。

实际碳酸氢盐 (actual bicarbonate,  $AB$ ) 是指隔绝空气的血液标本在实际  $\text{CO}_2$  分压、血氧饱和度 ( $\text{SaO}_2$ ) 及体温下测得的血浆中  $\text{HCO}_3^-$  浓度，它同时受呼吸与代谢两种因素的影响。

在正常情况下， $AB = SB$ 。但在病理条件下， $AB$  与  $SB$  可存在差异，对两者进行比较，可反映出呼吸对酸碱平衡的影响。如  $AB > SB$ ，表明有  $\text{CO}_2$  潴留；如  $AB < SB$ ，提示有  $\text{CO}_2$  呼出过多。

## 3.1 局部性水肿

### 3.1.1 局部性水肿定义

身体的某一个或几个局部呈现的水肿形式。是由于全身性疾病或局部疾病导致局部静脉、淋巴回流受阻，或炎症、毒素、神经性营养障碍等所致。

### 3.1.2 局部性水肿分类和特点

**淋巴性** 原发性淋巴性水肿(先天性淋巴性水肿、早发性淋巴性水肿)，继发性淋巴性水肿(肿瘤、感染、外科手术等)。

**静脉阻塞性** 肿瘤压迫或肿瘤转移，局部炎症，静脉血栓形成，血栓性静脉炎等。可分为慢性静脉功能不全，上腔静脉阻塞综合征，下腔静脉阻塞综合征以及其他静脉阻塞。

**炎症性** 为最常见的局部水肿。见于丹毒，疖肿等。

**变态反应性** 荨麻疹，血清病以及食物、药物、刺激性外用药等的过敏反应等。

**血管神经性** 属变态反应或神经源性，可因昆虫、机械刺激、温热刺激或感情激动而诱发。部分病例与遗传有关。

## 4.1 检查

根据引起水肿原因不同，需要进行的实验室检查也不尽相同。临床常见的水肿往往由于一些重要的系统或器官的疾病所引起，故除水肿的一般实验室检查外，还需要针对其原发病进行检查，以确定水肿的治疗和估计水肿的预后。对于全身性水肿的患者一般应考虑进行下列的实验室检查。

### 4.1.1 血浆总蛋白与白蛋白的测定

如血浆总蛋白低于  $55\text{ g/L}$  或白蛋白低于  $23\text{ g/L}$ ，表示血浆胶体渗透压降低。其中白蛋白的降低尤为重要，当降低至  $25\text{ g/L}$  以下易产生腹水。血浆总蛋白与白蛋白降低常见于肝硬化、肾病综合征及营养不良。

### 4.1.3 尿检查与肾功能试验

有全身性水肿时应检查尿内是否有蛋白、红细胞及管型等。如无蛋白尿很可能水肿不是由心脏或肾脏病引起。心力衰竭患者常有轻度或中度蛋白尿，而持久性重度蛋白尿为肾病综合征的特征。持久性蛋白尿，尿中红细胞与管型增多，伴有肾功能明显减退者常提示水肿为肾脏病所致；心力衰竭患者虽可有上述表现，但尿检查和肾功

---

能的改变在程度上一般都比较轻。与水肿有关的肾功能试验，常选用酚磺酞亦称酚红试验、尿浓缩和稀释试验、尿素廓清试验等，可检测肾脏的排泄功能。

#### 4.1.4 血红细胞计数和血红蛋白含量测定

如血红细胞计数和血红蛋白含量明显减少者即为贫血，应考虑此水肿可能与慢性肾脏病有关。

#### 4.1.5 计算水和钠盐的每日摄入量和排出量

计算每日水和钠盐的摄入量和排出量，必要时测定血浆氯化钠含量，有助于了解体内水、盐的潴留情况。