

医学教育网主管药师:《答疑周刊》2023年第16期

问题索引:

1. 【问题】头孢菌素类抗菌药物临床应用是什么?
2. 【问题】儿童药效学方面的改变和特殊的实例有哪些?
3. 【问题】儿童用药的一般原则有哪些?

具体解答:

1. 【问题】头孢菌素类抗菌药物临床应用是什么?

类别	作用特点
头孢氨苄、头孢拉定、 头孢唑啉 (i.m)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. G<sup>+</sup>菌较第二代、第三代强</li> <li>2. G<sup>-</sup>菌作用弱</li> <li>3. 有一定肾毒性</li> </ol>
头孢呋辛及头孢孟多。 口服用头孢克洛	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. G<sup>+</sup>菌: 较第一代略差</li> <li>2. G<sup>-</sup>菌: 较第一代强。对厌氧菌有一定作用, 但对铜绿假单胞菌无效</li> <li>3. 对多种β-内酰胺酶较稳定</li> </ol>
头孢噻肟、头孢哌酮, 头孢他定, 头孢曲松	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对G<sup>+</sup>菌较第一、二代弱</li> <li>2. 对G<sup>-</sup>菌包括淋球菌及厌氧菌均有较强菌作用, 头孢他定、头孢哌酮能有效控制严重的铜绿假单胞菌感染</li> <li>3. 头孢曲松、头孢哌酮可作为治疗伤寒的首选药物之一</li> <li>4. 可用于危及生命的败血症、肺炎、脑膜炎及尿路严重感染的治疗</li> </ol>
头孢吡肟、头孢匹罗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. G<sup>+</sup>菌、G<sup>-</sup>菌、厌氧菌 (广谱), 增强了抗G<sup>+</sup>菌活性</li> <li>2. 对β-内酰胺酶稳定; 无肾脏毒性</li> <li>3. 主要用于治疗对第三代头孢菌素耐药的细菌</li> </ol>

所致的严重感染

## 2. 儿童药效学方面的改变和特殊的实例有哪些?

特点	药物实例
药酶活性不足	葡萄糖醛酸结合酶不足, 氯霉素——“灰婴综合征”
使用与胆红素竞争力强的药物可致高胆红素血症	维生素 K <sub>1</sub> 、K <sub>4</sub> (水溶性)、吲哚美辛、安定、新生霉素、磺胺类
使用具有氧化作用的药物可致高铁血红蛋白症	如硝基化合物、对氨基水杨酸、非那西丁、氯丙嗪、磺胺
小儿神经系统发育不完善, 其胆碱能神经与肾上腺素能神经调节不平衡, 血-脑屏障不成熟	①吗啡类——呼吸中枢的抑制作用特别明显 ②氨基糖苷类抗生素能使婴幼儿听神经受损而成聋哑儿 ③大剂量青霉素静滴治疗“脑炎”, 日剂量 720 万, 当血药浓度达 8~10U/ml 时, 即可能引起和脑炎症状相似的高烧、头痛、惊厥等症状的“青霉素脑病”, 停药 3~5 天后即愈 ④喹诺酮类药可致颅内压增加
小儿肠道相对较长, 消化道面积相对较大, 通透性高, 吸收率高, 药物过量易产生毒性和副作用	①皮质激素易引起婴幼儿肠黏膜坏死, 回肠穿孔, 胃溃疡; ②水杨酸可能引起胃穿孔
新生儿、婴幼儿泌尿系统不成熟, 易受药物伤害	氨基糖苷类、头孢噻啶、多黏菌素
小儿肾脏对水、电解质平衡调节功能差	对影响水、电解质、酸碱平衡的药物特别敏感
药物对小儿生长发育的影响	①长期应用肾上腺皮质激素和苯妥英钠可使骨骼脱钙和生长障碍 ②含铁食物可使小儿牙齿黑染

	<p>③含激素营养补剂如蜂王浆长期使用可能引起性早熟</p> <p>④性激素可促进小儿骨骼生长, 但最后促使骨骼和骨干过早闭合, 反而限制了小儿身体增高</p> <p>⑤缺钙对成人可引起骨质疏松而对小儿可引起佝偻病</p>
--	---

3. 【问题】儿童用药的一般原则有哪些?

一般原则	内容
严格掌握适应证	挑选疗效确切、不良反应小的药物
注意给药途径和方法	<p>①首选口服给药;</p> <p>②肌注给药要充分考虑注射部位的吸收状况, 避免局部结块、坏死;</p> <p>③静脉注射虽然吸收完全, 但易给患儿带来痛苦和不安全因素;</p> <p>④栓剂和灌肠剂较安全, 但目前品种较少;</p> <p>⑤儿童皮肤吸收较好, 然而敏感性较高, 不宜使用含有刺激性较大的品种</p>
严格掌握用药剂量	目前儿童剂量的计算方法很多, 有年龄折算法、体重折算法、体表面积折算法等
严密观察用药反应	儿童应激能力较差, 较敏感, 极易产生药物不良反应, 用药过程中应密切观察