

常用肿瘤化疗药物的毒副作用及使用本卷须知

侨C区 黎红英



主要内容

- ◆ 什么是化疗
- ◆ 化疗药物的给药途径
- ◆ 化疗药物的毒副作用
- ◆ 常用化疗药物及使用本卷须知
- ◆ 常用的分子靶向治疗药物及使用本卷须知



什么是化疗

- ◆ 化疗是指应用药物治疗癌症，这些特殊的药物可杀灭肿瘤细胞，但也会正常细胞造成一定伤害，有时也称为细胞毒药物。化疗是肿瘤治疗三大常规武器之一，起到治愈癌症、术后稳固治疗防止癌细胞复发转移、抑制肿瘤生长和扩散作用。化疗在肿瘤治疗中是挽救和延长患者生命最有效的治疗方法之一。通常在两种情况下会采用化疗，一是手术切除肿瘤后，辅助化疗防止癌细胞的复发转移；二是癌细胞发生复发扩散后进行化疗。



化疗药物的给药途径

- ◆ 有静脉给药〔最常用〕、口服、肌肉注射、皮下注射、鞘内注射、腔内注射、动脉注射〔如肝动脉栓塞化疗〕。



化疗药物的毒副作用

- ◆ 近期毒性反响：局部反响〔如局部组织坏死、栓塞性静脉炎等〕和全身性反响〔包括消化道、造血系统、免疫系统、皮肤和粘膜反响、神经系统、肝功能损害、心脏反响、肺毒性反响、肾功能障碍〕。
- ◆ 远期毒性反响：生殖功能障碍及致癌作用、致畸作用。
- ◆ 化疗药物由于其毒副作用，有时还可出现并发症，常见的有感染、出血、穿孔、尿酸结晶等。



常用化疗药物种类

- (一) 烷化剂类
- (二) 抗代谢类
- (三) 抗生素类
- (四) 植物类
- (五) 激素类
- (六) 常用的其他类



〔一〕 烷化剂类作用机理：

- ◆ 此类药物带有活泼的烷基，其烷基基团易与细胞的巯基、羧基、氨基等起烷化反响，造成DNA结构和功能的损害，干扰DNA的复制过程，同时影响RNA的功能，使酶或蛋白质变性，阻止细胞增殖，造成细胞死亡。



常用药物:环磷酰胺

- ◆ 环磷酰胺（最常用的烷化剂，属于细胞周期非特异性药物）。
- ◆ 口服和静脉给药。
- ◆ 抗瘤谱较广，主要用于治疗恶性淋巴瘤，另外对多发性骨髓瘤、急性淋巴白血病、宫颈癌、乳腺癌亦有效。



环磷酰胺使用本卷须知

- ◆ 毒副作用：急性出血性膀胱炎，表现为尿频、尿急、血尿、蛋白尿。注意观察尿色、尿量，鼓励多饮水，对入量已够，尿量少者，给予利尿剂以促进药物及其代谢产物的排出。大剂量应用时，首先进行水化、碱化尿液，要求尿的 $\text{PH} \geq 6.5$ 。用药期间给予美司那（尿路保护剂）预防。一般在用药后的0小时、4小时、8小时分别使用一次。
- ◆ 中度骨髓抑制，见于用药后14天，17-21天恢复。注意监测血象，观察白细胞和血小板的情况。
- ◆ 中度恶心、呕吐。



环磷酰胺使用本卷须知

- ◆ 脱发、皮肤色素沉着。
- ◆ 因体外无活性，不宜局部用药。
- ◆ 现配现用，应于2~3小时内使用。
- ◆ 可导致不育和胎儿畸形，孕妇禁用。
- ◆ 化疗护士注意自身防护。



常用药物：异环磷酰胺（和乐生、匹服平）：属周期非特异性药物

- ◆ 抗瘤谱较广，主要适用于软组织肿瘤、睾丸肿瘤、恶性淋巴瘤、肺癌、乳腺癌、卵巢癌、子宫颈癌。



异环磷酰胺使用本卷须知

- ◆ 充分水化，利尿，尿路保护剂〔美斯钠〕，美斯钠一日3次静脉注射〔IFO用药当时，4小时后，8小时后〕，可防止或减轻泌尿系统毒性反响，预防出血性膀胱炎。
- ◆ 肝肾功能不良者禁用，一侧肾切除，脑转移者应慎用。
- ◆ 严重骨髓抑制，白细胞及血小板最低时间分别为第8日及第14日，恢复至正常时间约需1～2周。



异环磷酰胺使用本卷须知

- ◆ 低钠血症，注意监测血钠水平。
- ◆ 减少与镇静药、镇痛药、抗组胺药及麻醉药同用，可减少中枢神经系统毒性。
- ◆ 加重放疗所致的皮肤反响。
- ◆ 与甲氨喋呤、氟尿嘧啶及阿糖胞苷有协同作用。
- ◆ 配制后应在 2 4 h 内使用。3-4小时输完。



常用药物：尼莫司汀胶囊

为合成类烷化剂同类的还有福莫司汀、法莫司汀。

主要治疗脑部肿瘤，如胶质瘤和脑转移癌，与其它药物合用可治疗恶性淋巴瘤，胃癌，大肠癌，黑色素瘤。

用法为睡前与止吐剂、安眠药同服。以减轻胃肠道反响。



常用药物：蒂清〔替莫唑胺胶囊〕

- ◆ 是一种新型的口服二代烷化剂-咪唑四嗪类衍生物，口服后迅速吸收，不经肝脏代谢广泛分布于全身，并可透过血脑屏障，进入脑脊液，在中枢神经系统到达有效的药物浓度。是脑胶质瘤新药。主要用于治疗脑胶质瘤及转移瘤，特别是多形性胶质母细胞瘤或间变性星形细胞瘤的一线用药。
- ◆ 最常见的不良反应为恶心、呕吐；骨髓抑制，但可恢复，应监测血常规。



蒂清（替莫唑胺胶囊）使用本卷须知

- ◆ 给药前先查血象，了解白细胞及血小板情况。在治疗第22天检测病人的全血数，之后每星期测定一次。
- ◆ 肝、肾功能损伤病人慎用。
- ◆ 影响睾丸的功能，男性病人采取避孕措施。女病人在接受替莫唑胺治疗时应防止怀孕。
- ◆ 未成年人不推荐服用此药。
- ◆ 每疗程连服5天，每天饭前1小时服用5粒，同时静点止吐药昂丹司琼，预防呕吐。
- ◆ 服药前静滴20%甘露醇125ml预防病人头痛。



〔二〕 抗代谢类作用机制

- ◆ 属于周期特异性药物。作用机制：其结构与机体正常代谢物〔叶酸，嘌呤，嘧啶〕的结构相似，从而在其所作用的靶酶上与代谢物竞争，或形成共价结合，从而抑制酶的功能，干扰核酸的代谢，抑制DNA, RNA和蛋白质的合成。



常用抗代谢类药物：甲氨蝶呤

- ◆ 用法：静脉给药和鞘内注射。治疗：主要用于急性白血病，尤其小儿急性淋巴细胞白血病疗效显著。亦可用于绒毛膜上皮癌及恶性葡萄胎、乳腺癌、肝癌、消化道肿瘤、卵巢癌、骨肉瘤。



甲氨蝶呤使用本卷须知

- ◆ 肾功能已受损、孕妇、营养不良、肝功能不良或伴有血细胞减少者禁用。
- ◆ 用药期间多饮水及碱化尿液。大剂量应用时要求提前一天开始水化碱化尿液，尿液PH>7.0以上开始用药，尿量2000-3000ml/日。
- ◆ 监测肝肾、骨髓功能。白细胞和血小板减少多发生在用药后4-14天，21天恢复。
- ◆ 与弱酸性药物如阿斯匹林或磺胺类药物合用会增加其毒性。



甲氨蝶呤使用本卷须知

- ◆ 对于甲氨蝶呤中毒，可用甲酰四氢叶酸解救。
- ◆ 与长春新碱合用时先用长春新碱可以提高甲氨的疗效。
- ◆ 与左旋门冬酰胺酶合用，先用甲氨后用左旋门冬酰胺酶能降低甲氨的细胞毒性。
- ◆ 与5-FU合用时，先用甲氨后用5-FU能增加细胞杀伤。



氟尿嘧啶〔5-FU〕

- ◆ 是第一个根据一定设想而合成的抗代谢的药物，是目前应用最广的抗嘧啶药物，在肿瘤内科治疗中占有重要地位。作用机制：通过抑制胸腺嘧啶核苷酸合成酶的活性而抑制DNA合成。治疗：消化道癌如食道癌、胃癌、结肠癌、直肠癌；乳腺癌、卵巢癌、绒毛膜上皮癌、肝癌、膀胱癌、皮肤癌。



氟尿嘧啶使用本卷须知

- ◆ 主要副作用是消化道反响恶心呕吐，腹痛腹泻等；口腔粘膜及溃疡常发生在用药后5-7天；腹泻每日5次以上或出现血性腹泻者通知医生及时处理，必要时停药。叫患者饮酸奶以减轻腹泻。做好口腔卫生，三餐饭前好、后和睡前漱口预防口腔粘膜溃疡。
- ◆ 局部毒性：静脉炎和色素沉着。应防止日晒，色素沉着停药后多可恢复。
- ◆ 与甲氨蝶呤合用，应先用甲氨蝶呤4~6小时后，再给予本药，否则那么药效降低。



氟尿嘧啶使用本卷须知

- ◆ 与亚叶酸钙合用，应先用亚叶酸后要立即给予本药，可增加本药疗效。
- ◆ 别嘌呤醇可减轻本药的骨髓抑制作用。
- ◆ 滴注宜慢，持续给药4-24小时以上，那么疗效好且副反响轻。
- ◆ 监测肝肾功能，成人尿量需在1500ml/24小时以上。



阿糖胞苷

- ◆ 用法：静脉给药和鞘内注射。作用机制：为DNA多聚酶抑制剂，在体内活化为三磷酸阿糖胞苷，抑制DNA多聚酶，从而阻止DNA的合成。主要用于治疗成人急性粒细胞或单核细胞白血病。一般均与其他药物合并应用。对恶性淋巴瘤、肺癌、消化道癌、头颈部癌有一定疗效，对病毒性角膜炎及流行性结膜炎等也有一定疗效。



阿糖胞苷使用本卷须知：

- ◆ 可引起血清丙氨酸氨基转移酶ALT（SGPT）、血及尿中尿酸量的增高，应注意观察肝、肾功能。
- ◆ 以下情况应慎用：白细胞及血小板显著减低者、肝肾功能不全、有胆道疾患者、有痛风病史、尿酸盐肾结石病史、近期接受过细胞毒药物或放射治疗。
- ◆ 用药期间应定期检查：周围血象、血细胞和血小板计数、骨髓涂片以及出血倾向。



阿糖胞苷使用本卷须知：

- ◆ 孕妇及哺乳期妇女忌用。
- ◆ 与柔红霉素、阿霉素、环磷酰胺及亚硝脲类药物合用可以增效。不应与5-Fu并用。
- ◆ 配好后的液体应在24小时内用完。
- ◆ 加强口腔护理，预防口腔粘膜溃疡。



〔三〕 抗生素类作用机制

- ◆ 为细胞周期非特异性药。作用机制：与DNA形成非共价结合，影响转录过程，阻止DNA的复制及转录到mRNA，从而抑制DNA、RNA和蛋白质的合成。



常用药物：柔红霉素、多柔比星（阿霉素）

- ◆ 不良反应：骨髓抑制，白细胞减少在用药后10-14天最低，21天恢复；脱发严重，停药后1-2个月恢复生长。
- ◆ 心脏毒性：多出现在停药后1-6个月；仔细询问病人，注意观察心率、血压、呼吸等；定期监测心功能、心电图。并预先使用保护心脏的药物如果糖二磷酸钠等。
- ◆ 滴速以40-50滴/分为宜。对血管的刺激性强，可以引起静脉炎，渗漏至血管外可引起局部红肿水疱甚至坏死。要求中心静脉给药。



常用药物：柔红霉素、多柔比星（阿霉素）

- ◆ 用药后1~2日可出现红色尿，应提前告知病人，嘱病人多饮水。
- ◆ 在进行纵隔和胸腔放疗期间不宜用本品或减量。
- ◆ 与肝素、头孢菌素等有配伍禁忌。辅酶Q10、维生素C、维生素E可降低心脏毒性。
- ◆ 配制好的液体在室温下保持稳定48小时，建议24小时内使用。
- ◆ 丝裂霉素会增加阿霉素的心脏毒性，不能联合用药。



常用药物：博莱霉素

- ◆ 用法：多采用静脉给药、动脉注射、肌肉注射、腔内注射。治疗：主要用于鳞状上皮癌、头颈部癌、皮肤癌、恶性淋巴瘤、睾丸癌。



博莱霉素使用本卷须知

- ◆ 主要不良反响为肺毒性：可导致肺纤维化，严重可致死。应注意观察肺部病症和体征。
- ◆ 发热反响，体温大于38.5停药。
- ◆ 造血系统和肝脏损害轻，胃肠道反响轻。
- ◆ 肌肉或皮下注射部位宜深。用5ml注射用水或生理盐水，溶解15-30mg效价的博莱霉素，行肌肉或皮下注射。



常用药物：丝裂霉素

- ◆ 用法：静脉给药、腔内注射、膀胱灌注。
主要治疗：消化道癌、肺癌、乳腺癌、膀胱癌；癌性胸、腹腔积液。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/575342133114012004>