

# 第十四章 抗恶性肿瘤药物

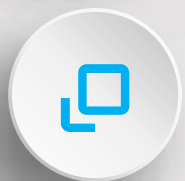


# 目标透视

LOGO  
TEXT HERE



**掌握抗肿瘤药物的主要不良反应和注意事项。**



**熟悉常用抗肿瘤药物的作用特点和用途。**



**了解抗恶性肿瘤药物的作用机制。**



**技能目标：初步具有根据抗恶性肿瘤药的不良反应及注意事项制定护理措施及对患者、家属进行相关护理宣教的能力，并能指导患者合理用药。**



# 第十四章 抗恶性肿瘤药物

LOGO  
TEXT HERE

## 目录

01

概述

02

常用抗恶性肿瘤药



## 案例引导

患者，女性，18岁，近1个多月来时有发热，并且常感疲劳乏力，全身疼痛。按普通发热治疗病情始终未能缓解而入院。查体：体温 $38.6^{\circ}\text{C}$ ，胸骨压痛，颈部触及淋巴结，脾脏肿大。血常规：血红蛋白 $96\text{g/L}$ 。骨髓象：增生明显，原始及幼稚淋巴细胞为80%，心、肝、肾功能正常。诊断为急性淋巴细胞性白血病。

思考：

- (1) 患者可以采用什么治疗方法？
- (2) 药物治疗应选哪种抗肿瘤药进行治疗？



# 第一节 概述

## 一. 细胞增殖周期及药物作用环节：

### (一). 细胞增殖周期：

细胞从一次分裂结束到下一次分裂完成所经历的时间称为细胞增殖周期。根据肿瘤细胞增殖特点，可将细胞群分成如下三类：

- a. **增殖细胞群**：此类细胞是指正处于不断按指数分裂增殖的细胞，生长代谢活跃。增殖期细胞群与全部肿瘤细胞群之比称生长比率(GF)。增长较快的肿瘤细胞，GF值较大，对化疗药敏感；增长较慢的肿瘤细胞，GF值较小，对化疗药较不敏感。按肿瘤细胞内DNA含量的不同，本类细胞的增殖周期分为四期：DNA合成前期(G1期)、DNA合成期(S期)、DNA合成后期(G2期)和有丝分裂期(M期)。
- b. **静止细胞群(G0期)**：此类细胞不进行分裂，但有增殖能力，化疗药物对该类细胞无敏感性；但是，一旦增殖周期细胞群被大量灭杀后，静止期细胞即可进去增殖周期中。肿瘤复发的根本原因来源于此。
- c. **无增殖能力细胞群**：此类细胞不能进行分裂增殖，通过老化而死亡，与抗肿瘤药物的治疗几乎无关。





# 第一节 概述

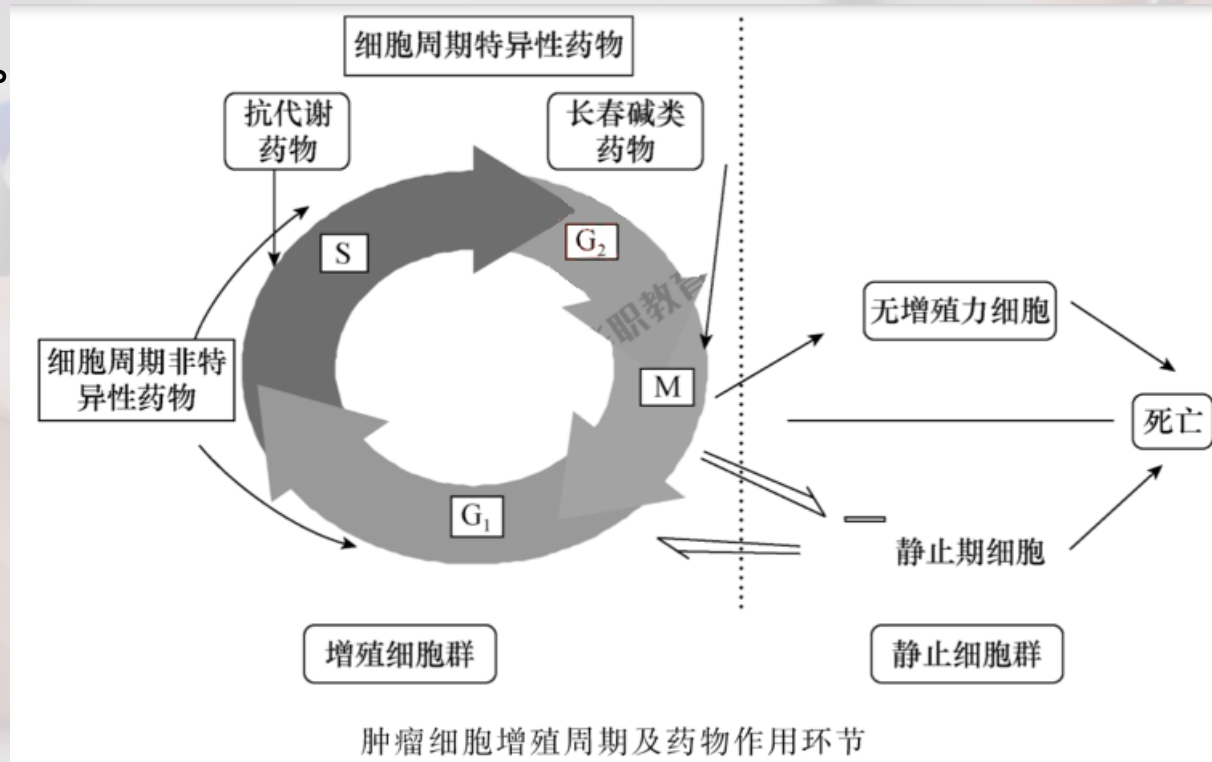


## 一. 细胞增殖周期及药物作用环节：

### (二). 药物作用环节：

(1). **细胞周期非特异性药物**：该类药物对恶性肿瘤杀伤作用大且具有依赖性，但对G<sub>0</sub>期细胞作用弱或几乎无作用。

(2). **细胞周期特异性药物**：该类药物抗肿瘤作用不强具有时间依赖性。





# 第一节 概述

## 二. 抗恶性肿瘤药的分类：

### (一). 按细胞增殖周期分类：

**(1). 细胞周期非特异性药物：**指对细胞增殖周期中各阶段和G<sub>0</sub>期均有杀伤作用的化疗药物。如抗肿瘤的博来霉素、烷化剂的环磷酰胺和激素类药。

**(2). 细胞周期特异性药物：**指对细胞增殖周期中某一阶段有抑制作用，而对G<sub>0</sub>期细胞无作用的化疗药物。如作用于S期的药物羟基脲；作用于M期细胞的长春碱类药物。



# 第一节 概述

## 二. 抗恶性肿瘤药的分类：

### (二). 按作用机制分类：

**(1). 干扰核酸合成的药物(抗代谢药)：**根据作用于核酸及蛋白质合成的不同环节可分为五种类型：抗嘌呤药、抗叶酸药、抗嘧啶药、DNA多聚酶抑制药和核苷酸还原酶抑制药。

**(2). 破坏DNA结构与功能的药物：**如烷化剂的环磷酰胺、抗生素的丝裂霉素等。

**(3). 干扰转录过程和阻止RNA合成的药物：**如抗癌抗生素、放线菌素D、多柔比星等。

**(4). 干扰蛋白质合成与功能的药物：**如长春碱、三尖杉碱、左旋门冬酰胺酶等。

**(5). 影响体内激素平衡的药物：**如肾上腺皮质激素、雄激素、他莫昔甘等。





# 第一节 概述

## 三. 抗恶性肿瘤药常见的不良反应及用药注意事项：

### (一). 近期毒性：

#### 1. 共有的毒性反应：

**(1). 骨髓抑制：**骨髓抑制是抗恶性肿瘤药物最严重的不良反应，全血细胞减少，最早出现的是白细胞、血小板减少，常作为用药剂量的指标。用药期间应定期检查血象。防止意外损伤，做好各种抢救准备，及时处理感染和出血症状。

**(2). 胃肠道反应：**引起食欲减退、恶心、腹泻，溃疡及消化道出血等。给药期间要选择高蛋白、高热能的饮食，避免进食过硬、过热、产气过多和辛辣食物。胃肠道反应严重的可输液，调节电解质平衡；合理使用镇吐剂，用于止吐。

**(3). 皮肤及毛发损伤：**大多数抗恶性肿瘤药物，会损伤皮肤引起水肿、红斑等；也损伤毛囊上皮细胞，常在用药后出现脱发等现象，在一定程度上影响病人形象和心理状态。用药过程中，应重视心理护理，保持患者皮肤及毛发清洁，常做皮肤的常规检查。

**(4). 免疫功能低下：**大剂量用药期间，可抑制机体免疫功能，杀死和抑制免疫细胞，使机体抵抗力下降，化疗患者易受病原微生物感染。应注意预防和控制感染，避免和消除引起感染的因素。



# 第一节 概述

LOGO  
TEXT HERE

## 三. 抗恶性肿瘤药常见的不良反应及用药注意事项：

### (一). 近期毒性：

#### 2. 特有的毒性反应：

多数抗肿瘤药物可引起肝、肾毒性，应定期检查患者的肝、肾功能。多柔比星等可引起心脏毒性,表现为各种心律失常、心肌损害等；博来霉素等可引起肺纤维化，出现咳嗽、呼吸困难；左旋门冬酰胺酶、博来霉素等可引起皮疹、血管神经性水肿等过敏反应；长春新碱、顺铂等有周围神经毒性；顺铂有耳毒性等。

### (二). 远期毒性：

多数抗恶性肿瘤药物可导致基因突变，诱发新的肿瘤，其中以烷化剂最明显；也可损伤生殖细胞和胚胎，导致不育和胎儿畸形，尤以抗代谢药影响最突出。



### 案例引导

王先生，今年55岁，近几年体重减轻，有疲劳感，伴有胸闷、气短症状，经胸部X线检查和气管镜活检提示中分化腺癌。采取右下肺叶切除术，术后病理检查确定为右下肺中分化腺癌，肺内未见明确肿瘤转移灶。医生制定后续化疗方案，采用长春瑞滨、奥沙利铂等治疗。

思考：

(1) 王先生将使用的化疗药物会有哪些不良反应？





## 第二节 常用抗恶性肿瘤药

LOGO  
TEXT HERE

### 一. 干扰核酸合成的药物：

本类药物的化学结构与叶酸、嘌呤、嘧啶等核酸必需的物质相似，因此可产生特异性拮据作用，起到干扰核酸合成代谢(尤其是DNA)，阻止肿瘤细胞分裂增殖的作用。主要作用于增殖周期的S期，属周期特异性药物。







## 第二节 常用抗恶性肿瘤药

### 一. 干扰核酸合成的药物：

#### (一). 甲氨蝶呤：

##### 1. 作用与用途：

**甲氨蝶呤为叶酸拮抗药**，进入体内后抑制二氢叶酸还原酶，阻碍二氢叶酸转化成四氢叶酸，影响DNA和蛋白质的合成，主要用于治疗儿童急性白血病和绒毛膜上皮癌。鞘内注射可用于中枢神经系统白血病的预防和缓解症状。此外，本药物能够较好地抑制细胞免疫，可应用于骨髓移植、器官移植、类风湿关节炎等。



## 第二节 常用抗恶性肿瘤药

### 一. 干扰核酸合成的药物：

#### (一). 甲氨蝶呤：

##### 2. 不良反应及注意事项：

甲氨蝶呤有效治疗量和中毒量接近,不良反应较多。

**(1). 消化道反应：**如口腔溃疡、胃炎、腹泻、便血等。口腔溃疡是本药毒性的首发体征。用药期间应注意观察，轻者无须停药，重者应减量或改用其他药物。

**(2). 骨髓抑制：**骨髓抑制是甲氨蝶呤最突出的不良反应。

**(3). 其他：**大量应用可致肝、肾损害，用药期间应严格检测血象及肝肾功能；妊娠早期用药可致畸胎、死胎，孕妇禁用。大剂量应用时，需配合使用亚叶酸钙，以减轻其毒性反应。本药的代谢产物可溶性差，在酸性环境中易导致肾衰竭。本药见光易分解，应避光保存。



## 第二节 常用抗恶性肿瘤药

LOGO  
TEXT HERE

### 一. 干扰核酸合成的药物：

#### (二). 氟尿嘧啶：

##### 1. 作用与用途：

氟尿嘧啶为嘧啶拮抗药，在体内有较好的抗肿瘤细胞作用，而体外无抗肿瘤作用。对消化道肿瘤和乳腺癌疗效较好，也用于治疗宫颈癌、卵巢癌、绒毛膜上皮癌等。

##### 2. 不良反应及注意事项：

本药的不良反应有骨髓抑制、消化道反应、脱发等，长期全身给药可见“手足综合征”，偶见共济失调等神经毒性。刺激性大，注射部位可出现静脉炎。

本品应置于10~35℃下，避光保存。用药期间不宜饮酒或服用水杨酸类药物；皮肤应避免暴露在强阳光下，以免加重局部炎症。近期做过外科手术者、妊娠妇女及肝功能障碍病人慎用。

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/967133106045006130>