

全国职业药师【考点班】直播串讲

执业西药师

专业知识二

第十三章 抗肿瘤药（续）

二、用药监护

1、抗肿瘤药药液外渗时的应对方法

（1）可采用1%普鲁卡因注射液局部封闭，局部进行冷敷（**禁忌热敷**）以减轻皮肤坏死的机会。

（2）局部使用解毒剂是化疗药外渗处理的重要环节，根据药物渗出量、范围做局部皮下封闭。

解毒剂：①地塞米松+利多卡因局部封闭、冷敷；
②氢化可的松琥珀酸钠，或5%碳酸氢钠+地塞米松局部静注或多处皮下注射；
③透明质酸酶+0.9%氯化钠，或透明质酸+地塞米松+利多卡因局部注射。

2、应用环磷酰胺应监测膀胱毒性

(1) 出血性膀胱炎——美司钠解毒。

(2) 尿酸性肾病——别嘌醇、补液、碱化尿液。

3、顺铂可致肾毒性，必要时给予碱化尿液，加用别嘌醇抑制尿酸形成，并监测尿液的酸碱度；耳毒性。

4、卡铂应监测骨髓造血功能，每周监测血象及肝肾功能一次。

5、奥沙利铂的神经毒性，治疗停止后周围感觉神经病变症状可能持续存在。

6、注意选择适宜的溶剂：(1) 卡铂、奥沙利铂在葡萄糖中稳定；

(2) 顺铂在0.9%氯化钠注射液中更为稳定。

- 7、应用丝裂霉素需监护肝肾损伤；博来霉素注意肺毒性。
- 8、伊立替康可致迟发性腹泻——选用洛哌丁胺治疗（有导致麻痹性肠梗阻的风险）；用药期间应监测血象的变化。
- 9、应用甲氨蝶呤应监测肾功能，长期应用可致继发性肿瘤的风险，影响生殖功能；有肾病史或发现肾功能异常时，为准备好解酒药亚叶酸钙，未充分进行液体补充或碱化尿液时，禁用大剂量疗法；滴注时间不宜超过6小时。

10、监护多柔比星的**心脏毒性**（解毒剂**右雷佐生**）、肝肾毒性。

11、应用**长春新碱**类应注意**神经毒性**。

12、预防由**紫杉醇**所致的外周**神经毒性**、**心脏毒性**、**超敏反应**。

13、他莫昔芬可促进排卵，对患有乳腺癌的未绝经妇女不宜应用，若绝经前必须使用本品，应同时服用抗促性腺激素类药。

14、吉非替尼和厄洛替尼所致不良反应中以**皮肤**毒性和**腹泻**最为常见。中、重度腹泻者可予口服**洛哌丁胺**；用药期间可有无间质性**肺病**发生的可能；可引起无症状的肝脏转氨酶AST及ALT升高。

15、单抗类药物在进行放化疗前即采取充分水化、利尿、碱化尿液、服用别嘌醇等措施。

16、依据化疗药的致吐性选用止吐药

致吐程度	处理
微弱	可不治疗；必要时于化疗前给药5—HT3受体阻断剂；化疗后不需要。
低度	5—HT3受体阻断剂或口服地塞米松
中度	5—HT3受体阻断剂+口服地塞米松
重度	5—HT3受体阻断剂+地塞米松+阿瑞吡坦

三、典型不良反应

药物	典型不良反应
破坏DNA的烷化剂	骨髓抑制；咽炎、口腔炎、口腔黏膜炎；脱发；高尿酸血症；出血性膀胱炎；（白消安、噻替哌）高尿酸血症；心肌炎、肺纤维化及中毒性肝炎；致畸（妊娠及哺乳期禁用）
破坏DNA的铂类化合物	消化道反应；低镁血症；肾毒性；耳毒性；神经毒性
破坏DNA的抗生素	丝裂霉素——骨髓功能抑制博来霉素——间质性肺炎、肺纤维化、白细胞计数减少
干扰有丝分裂类的药物	长春碱、长春新碱——骨髓功能抑制、消化道反应、神经系统毒性；高三尖杉酯碱——心脏毒性
单克隆抗体	曲妥珠单抗——心脏毒性；利妥昔单抗——细胞因子释放；西妥昔单抗——皮肤毒性
放疗与化疗止吐药	甲氧氯普胺——锥体外系反应（与糖皮质激素联用，可增加疗效并减轻毒副作用）

考点串讲：

- 1、烷化剂——细胞毒药物，对癌细胞和正常细胞均有作用。常见不良反应：骨髓抑制、脱发等。
- 2、环磷酰胺——用于恶性淋巴瘤、急淋、多发性骨髓瘤等，易引起膀胱炎。
- 3、卡莫司汀——亲脂性较强，易过血—脑屏障，适用于脑瘤等。
- 4、司莫司汀——优于卡莫司汀，毒性低。
- 5、塞替派——细胞周期非特异性药物，必须静脉注射，治疗肺癌的首选药物。

6、白消安——治疗慢性髓性白血病，口服吸收好，反复用药可以蓄积。

7、顺铂——治疗睾丸癌和卵巢癌首选药物，应监测肾毒性。

8、卡铂——应监测骨髓造血功能。

9、奥沙利铂——对顺铂和卡铂耐药的均有效，主要用于治疗消化道肿瘤，应监测神经毒性。

10、替尼泊苷——脂溶性高，可以到达血—脑屏障，为脑瘤的首选药。

- 11、依托泊苷——对小细胞肺癌有显著疗效。
- 12、抗代谢药——主要用于治疗急性白血病和恶性淋巴瘤。
- 13、甲氨蝶呤——应监护肾毒性。
- 14、氟尿嘧啶——需监测血象。
- 15、甲氨蝶呤——鞘内注射用于预防和治疗脑膜白血病以及恶性淋巴瘤的神经侵犯。
- 16、蒽醌类抗肿瘤抗生素——毒性主要是骨髓抑制和心脏毒性。

17、多柔比星——主要用于治疗急性白血病、恶性淋巴瘤、乳腺癌。

18、干扰有丝分裂药——影响微管蛋白装配、干扰有丝分裂中纺锤体形成，使细胞停止与分裂中期。

19、长春碱类——主要用于治疗白血病、淋巴瘤和一些实体瘤（如乳腺癌和肺癌）——神经系统毒性为剂量限制性毒性。

20、紫杉烷类药——广谱、天然抗肿瘤药，长期应用可产生抗药性，可能导致严重超敏反应。

21、激素水平有关肿瘤——乳腺癌、前列腺癌、甲状腺癌、宫颈癌、卵巢癌、睾丸肿瘤等。

22、他莫昔芬——目前须监测雌激素受体表达和肝药酶的多态性。

23、芳香氨酶抑制剂——由于其不能抑制卵巢功能，故不能用于绝经前乳腺癌患者。

24、来曲唑——芳香酶抑制剂，治疗抗雌激素治疗无效的晚期乳腺癌。二线药物。

25、阿那曲唑——强效，选择性非甾体类芳香酶抑制剂，适用于他莫昔芬及其他抗雌激素疗法仍不能控制的绝经后妇女的晚期乳腺癌。

26、氟他胺——适用于晚期前列腺癌患者。

27、吉非替尼——第一个选择性表皮生长因子受体络氨酸激酶抑制剂，用于非小细胞肺癌。

28、厄洛替尼——高效、口服、高特异性、可逆的表皮生长因子受体络氨酸激酶抑制剂。唯一被证实对晚期非小细胞肺癌具有抑制作用的药物。

29、索拉非尼——多个激素靶点，晚期肾细胞癌的治疗。

30、甲氧氯普胺——多巴胺受体阻断剂，可引起椎体外系反应。

31、5-HT₃受体阻断剂——高选择性，目前临床上化疗止吐的主要用药。

32、阿瑞吡坦——是目前唯一用于临床的NK-1受体阻断剂。

第十三章 眼科疾病用药

第一节 抗眼部细菌感染药

第二节 降低眼压药

第三节 抗眼部病毒感染药

第四节 眼部局部麻醉药

第五节 散瞳药

一、分类：

1、抗眼部细菌感染药的代表药物

类别	代表药物
抗眼部细菌感染菌	氯霉素、红霉素、左氧氟沙星、诺氟沙星、环丙沙星、氧氟沙星、妥布霉素、庆大霉素、利福平、四环素可的松、多粘菌素B

2、降低眼压药的分类

类别	代表药物
拟M胆碱药	毛果芸香碱
β 受体阻断剂	卡替洛尔、美替洛尔、赛马洛尔、倍他洛尔
前列腺素类似物（降低夜间眼压）	拉坦前列素、曲伏前列素、比吗前列素
肾上腺素受体激动剂	地匹福林（肾上腺素的前药）、溴莫尼定（选择性 α_2 受体激动剂）
紧急降眼压药	甘露醇

3、抗眼部病毒感染药

类别	代表药物
抗病毒药	阿昔洛韦、更昔洛韦、利巴韦林、羟苄唑、碘苷

4、眼部局部麻醉药

类别	代表药物
眼用局部麻醉药	丁卡因、奥布卡因、丙美卡因（刺激小，可用于儿童）、利多卡因

5、散瞳药

类别	代表药物	作用特点
M胆碱阻断剂类药物	硫酸阿托品、氢溴酸后马托品、复方托吡卡胺	缩小瞳孔，降低眼压
β 肾上腺素受体激动剂	去氧肾上腺素	减少房水的生成，促进房水引流和排出

二、适应症：

1、散瞳药

药物		适应症
抗M胆碱类药	1%阿托品1%后马托品0.5%托吡卡胺	青少年（5岁以下）屈光检查眼前节炎症首选眼底检查
α 肾上腺素受体激动剂	去氧肾上腺素	用于鉴别闭角型/开角型青光眼（后者用后眼压不增高）

2、滴眼液

药物	适应症
四环素可的松	沙眼、结膜炎（青光眼、白内障和真菌感染；角膜、虹膜溃疡者用后——可能会引起穿孔）
阿昔洛韦、更昔洛韦、利巴韦林、碘苷	单纯疱疹性角膜炎
利福平	沙眼、结核及某些病毒性眼病
阿奇（口服）全身治疗氧氟沙星、利福平、磺胺醋酰钠（滴眼）	衣原体——致盲性沙眼和包涵体性结膜炎

三、禁忌症

- 1、氟喹诺酮类药禁用于18岁以下儿童及青少年；氯霉素类药物禁用于早产儿、新生儿；氨基糖苷类药禁用于8岁以下儿童。
- 2、四环素可的松眼膏禁用于单纯疱疹性（易扩散）或溃疡性角膜炎（易传孔）患者。
- 3、糖皮质激素有诱发真菌或病毒感染、延缓创伤愈合、升高眼压和导致晶状体浑浊等风险。
- 4、眼球有穿透性伤口患者禁用丁卡因。
- 5、青光眼禁用散瞳药；前列腺肥大者及儿童脑外伤者禁用阿托品。
- 6、散瞳后1~2h内禁止开车。

考点串讲：

- 1、阿托品——散大瞳孔，麻痹睫状肌，禁用于青光眼和前列腺肥大；
- 2、毛果芸香碱——M样作用（用阿托品拮抗），缩瞳、调节眼内压和调节痉挛，用于青光眼；
- 3、氯霉素——敏感菌所致的结膜炎、角膜炎、眼睑缘炎、沙眼；
红霉素——沙眼、结膜炎、角膜炎、眼睑缘炎及眼外部感染；

- 5、利福平——禁用于严重肝功能不全、胆道阻塞患者；
- 6、四环素可的松——长期使用四环素可的松眼膏剂可引起青光眼、白内障。
- 7、阿昔洛韦、更昔洛韦——单纯疱疹病毒性角膜炎；
- 8、去氧肾上腺素——检查眼底及晶状体，鉴别闭角型或开角型青光眼；
- 9、丁卡因——禁用于眼球有穿透性伤口患者。

第十三章 耳鼻喉科疾病用药

第一节 消毒防腐药

第二节 减鼻充血药

一、分类：

类别	代表药物
消毒防腐药	硼酸滴耳剂、酚甘油滴耳剂、3%过氧化氢溶液
减鼻充血药（ α 受体激动剂）	盐酸麻黄碱滴鼻剂、盐酸羟甲唑啉滴鼻液、盐酸赛洛唑啉滴鼻剂

二、典型不良反应：

药物	典型不良反应
消毒防腐药	高浓度过氧化氢溶液对皮肤和黏膜产生刺激性灼伤，形成一疼痛“白痂”
减鼻充血药	滴药过频易致反跳性鼻充血，久用可致药物性鼻炎；偶有患者使用后出现血压升高。

三、禁忌症：

1、鼓膜穿孔且流脓患者及6个月以下婴儿禁用酚甘油滴耳剂（穿孔后，酚甘油有内耳毒性，可能导致耳聋）。

补充：急性化脓性中耳炎——鼓膜穿孔前——2%酚甘油滴耳剂；
鼓膜穿孔后——先用3%过氧化氢溶液彻底清洗外耳道脓液，再以抗生素滴耳。

2、萎缩性鼻炎、鼻腔干燥患者禁用减鼻充血药。

考点串讲：

- 1、硼酸酒精滴耳液——具有消毒，杀菌作用。但在滴耳时可有短时间刺痛感。
- 2、酚甘油滴耳剂——消毒防腐药——骨膜未穿孔的急性中耳炎，外耳道炎。
- 3、3%双氧水滴耳液——其初生态氧与脓液等有机物结成泡沫，具有清洁、消毒作用，可在抗生素药水使用前清洗脓液，但胆脂瘤性中耳炎的患者禁用。

4、盐酸麻黄碱滴鼻液——激动 α 肾上腺素受体——收缩血管——减低鼻腔局部炎症和水肿——治疗鼻塞和鼻出血。

5、烟酸羟甲唑啉滴鼻液——急、慢性鼻炎、鼻窦炎、过敏性鼻炎。

6、烟酸赛洛唑啉滴鼻液——缓解急、慢性鼻炎、鼻窦炎等引起的鼻塞症状。

第十三章 皮肤科疾病用药

第一节 皮肤寄生虫感染治疗药

第二节 痤疮治疗药

第三节 皮肤真菌感染治疗药

第四节 外用糖皮质激素

一、分类：

1、皮肤寄生虫感染治疗的代表药物

类别	代表药物
皮肤寄生虫感染治疗药	5%~10%硫磺软膏、林旦霜、 γ -六氯化苯乳霜、10%克罗米通乳膏

补充：疥疮——由疥螨引起——林旦——疗效**最佳（首选）**；其次：克罗米通、硫磺软膏、苯甲酸苄酯被公认为特效药。

2、痤疮治疗药分类

类别	代表药物
非抗生素类抗菌药	过氧苯甲酰、壬二酸
抗角化药	维A酸、阿达帕林、异维A酸

3、皮肤真菌感染治疗药分类

类别	代表药物	
抗生素类抗真菌药	多烯类抗生素	两性霉素B、制霉菌素
	非多烯类抗生素	灰黄霉素
唑类抗真菌药	咪唑类	酮康唑、咪康唑、益康唑、克霉唑、联苯苄唑
	三唑类	伊曲康唑、氟康唑、伏立康唑
丙烯胺类抗真菌药	萘替芬、特比萘芬	
吗啉类抗真菌药	阿莫罗芬	
吡啶酮类抗真菌药	环吡酮胺	

4、外用糖皮质激素分类

类别	代表药物	
外用糖皮质激素	弱效	醋酸氢化可的松
	中效	醋酸地塞米松、丁酸氢化可的松、醋酸曲安奈德
	强效	糠酸莫米松、二丙酸倍氯米松、氟轻松、哈西奈德（0.025%）
	超强效	卤米松、哈西奈德（0.1%）、丙酸氯倍他索

二、机制：

药物		机制
痤疮 治疗药	过氧苯甲酰	强氧化剂，可杀灭痤疮丙酸杆菌
	壬二酸	直接抑制和杀灭细菌，抑制二氢睾酮；抗角质化
	维A酸	调节表皮细胞的有丝分裂和细胞更新
	异维A酸	缩小皮脂腺；减轻上皮细胞分化；减少痤疮丙酸杆菌
	阿达帕林	与维A酸细胞核受体有较高亲和力，抑制白细胞化学趋化，抑制花生四烯酸转化白三烯（抗炎作用显著）

续表

皮肤 真菌感 染治疗 药	多烯类抗生素	对念珠菌属抗菌活性强，不易产生耐药性
	非多烯类抗生素	
	唑类	抑制真菌细胞膜麦角固醇的合成发挥抗真菌的作用
	丙烯胺类	角鲨烯环氧酶抑制剂，通过干扰真菌细胞膜麦角固醇的合成导致真菌死亡
	吗啉类	干扰真菌细胞膜麦角固醇合成
外用糖 皮质激 素	吡啶酮	使细胞膜通透性增加，可渗透过甲板、渗入甲下、加床
	XX松、醋酸曲安奈德、哈西奈德	抗炎、抗过敏、免疫抑制及抗增生等作用

三、针对痤疮的不同类型选药

痤疮类型	选用药物
对皮脂腺分泌过多所致的寻常型痤疮	首选2.5%~10%过氧苯甲酰
轻、中度寻常型痤疮	维A酸
轻中度，炎症突出的痤疮	维A酸和克林霉素磷酸酯
痤疮伴细菌感染显著	红霉素—过氧苯甲酰、克林霉素
中、重度痤疮伴感染显著者	阿达帕林或壬二酸
囊肿型痤疮	口服维胺酯胶囊 或异维A酸

四、典型不良反应

- 1、林旦——对中枢神经系统产生毒性作用，诱发癫痫。
- 2、口服异维A酸可导致高血脂，对妊娠期妇女可致自发性流产和畸胎。
- 3、外用糖皮质激素——播散或加重用药局部的皮肤感染，长期应用可引起激素依赖性皮炎，经皮吸收累积量增加，可引起系统性不良反应，如库欣综合征等。

五、皮肤科外用药的注意事项：

1、刺激性药物，如维A酸类制剂，应从低浓度、小面积开始，逐渐递增至高浓度，大范围。

2、用药应根据患者年龄、性别、皮损部位不同而选择

(1) 儿童——不宜使用强作用的糖皮质激素

(2) 皮肤褶皱及黏膜——不应使用高浓度、刺激性药物

3、部位不同，吸收不同

(1) 如氢化可的松：前臂（1%）、额部（高出6倍）、阴囊（高出42倍）

(2) 炎症性湿疹皮肤——吸收量增加

(3) 外用糖皮质激素之前，若能使皮肤的含水量增加，则药物的穿透可提高5倍，因此，最好能先将皮肤浸泡于水中5min左右，随即涂药。

4、维A酸与过氧苯甲酰联合应用时，应早晚交替使用，即夜间睡前使用维A酸，晨起使用过氧苯甲酰

一、用药监测

1、拉米夫定并非可以根治乙型肝炎，不能自行停药，停药后检测血清肝功能指标至少3个月。

2、更昔洛韦应缓考点串联：

1、升华硫、林旦和克罗米通——疥疮治疗——家庭成员、集体宿舍成员中密切接触者均应同时接受治疗。

2、林旦、苯甲酸苄酯——12岁以下儿童禁用。

3、克罗米通——急性渗出性皮肤病禁用。

硫磺软膏——长期使用，对中枢神经系统产生毒性作用，诱发癫痫。

慢静滴，白细胞计数低于 $0.5 \times 10^9/L$ 以下或血小板计数低于 $25 \times 10^9/L$ 应暂时停药；肾功能不全者慎用；遇冷易结晶。

5、硫磺软膏使用剂量——一般成人用10%硫磺染膏，儿童用5%软膏，4岁以下儿童最好先用2.5%染膏。

6、过氧苯甲酰——寻常痤疮——不良反应为过敏性接触性皮炎。

7、维A酸——寻常痤疮，特别是粉刺类损害——禁用于眼部、急性或亚急性皮炎、湿疹类皮肤病患者禁用。

8、异维A酸——重度痤疮、毛发红糠疹——有致畸作用。

9、咪康唑——浅表真菌感染；皮肤念珠菌病；念珠菌性外阴阴道炎——心律失常者慎用。

10、特比萘芬——浅表真菌感染及皮肤念珠菌病——避免接触眼睛。

11、环吡酮胺——浅部皮肤真菌感染——应避免同时使用其他外用皮肤制剂。

12、糖皮质激素——长期、大面积使用可出现库欣综合征、高血糖。

13、醋酸曲安奈德——治疗接触性皮炎、脂溢性皮炎、神经性皮炎——皮肤细嫩部位慎用。