1. 直接影响DNA结构和功能的药物
2. 氮芥类
3. 美法仑

美法仑的烷基化部分是β- 氯乙胺，载体部分是L-苯丙氨酸部分，L-苯丙 氨酸为人体必需氨基酸，是一个良好的载体。

1. 环磷酰胺

环磷酰胺是在氮芥的氮原子上连有一个吸电子的环状磷酰胺内酯，借助肿瘤细胞中磷酰胺酶的活性高于正常细胞，使其在肿瘤组织中能被磷酰胺酶催化裂解成活性的去甲氮芥而发挥作用。

【适应证〗用于恶性淋巴瘤、急性或慢性淋 巴细胞白血病、多发性骨髓瘤、乳腺癌、睾丸肿瘤、卵巢癌、肺癌、头颈部鳞癌、鼻咽癌、神经母细胞癌、横纹肌肉瘤及骨肉瘤。

【注意事项〗（1)本品可使血清胆碱酯酶 减少，血尿酸及尿尿酸水平增加。（2)当肝肾功能损害、骨髓转移或既往曾接受多程化放疗时，环磷酰胺的剂量应减少至治疗量的1/2 ~ 1/3。（3)下列情况慎用：骨髓功能抑制者，有痛风病史、肝功能损害、感染、肾功能损害、肿瘤细胞浸润骨髓、泌尿道结石史、以前曾接 受过化疗或放射治疗者。（4)用药期间须定期监测白细胞计数及分类、血小板计数、肾功能 (尿素氮、肌酐清除率）、肝功能（血清胆红素、 丙氨酸氨基转移酶）及血尿酸水平。（5)由于本品需在肝内活化，因此腔内给药无法直接作用。(6)本品水溶液仅能稳定2 ~3h，最好临时配置。（7)大剂量应用时，除密切观察骨髓造血 功能外，尤其要注意非血液学毒性如心肌炎、中毒性肝炎及肺纤维化等。

1. 异环磷酰胺

异环磷酰胺是在环磷酰胺结构的基础上，将环外氮原子上的一个氯乙基移至环上的氮原子上得到，异环磷酰胺也是前体药物，在体内经酶代谢活化后发挥作用。

1. 4-羟基环磷酰胺
2. 磷酰氮芥
3. 丙烯醛
4. 去甲氮芥

b.乙撑亚胺类

1. 替哌
2. 赛替派

【适应证〗用于乳腺癌、卵巢癌、癌性体腔 积液的腔内注射、膀胱癌的局部灌注、胃肠道 肿瘤。

【注意事项】（1)肝肾功能不全时，应用

较低的剂量。（2)妊娠初始的3个月应避免使用，因其有致突变或致畸胎作用，可增加胎儿 死亡及先天性畸形。（3)下列情况慎用或减量 使用：骨髓功能抑制者、肝功能损害、感染、 肾功能损害、肿瘤细胞浸润骨髓、有泌尿系结 石或痛风病史。（4)在用药期间，每周均要定 期检查白细胞计数、血小板及肝肾功能。停药 后3周内应继续进行相应检查，以防止出现持 续的严重骨髓抑制。（5)在白血病、淋巴瘤患 者中，为防止尿酸性肾病或高尿酸血症，可给 予大量补液或别嘌醇。（6)尽量减少与其他烷 化剂联合使用，或同时接受放射治疗。（7)与放 疗同时应用时，应适当调整剂量。（8)本品对 酸不稳定，不能口服，且在胃肠道中吸收较差， 必须静脉或肌内注射。

c.金属配合物抗肿瘤药物

1. 顺铂

顺铂的作用机制是使肿瘤细胞DNA复制停止，阻碍细胞分裂。

【适应证〗用于非精原细胞性生殖细胞癌， 晚期顽固性卵巢癌，晚期顽固性膀胱癌，顽固 性头颈鳞状细胞癌姑息治疗。

【注意事项〗（1)老年人及哺乳期妇女慎 用。（2)治疗期间可服用别嘌醇，以减低血尿 酸水平。

1. 卡铂

卡铂是第二代铂配合物。 其理化性质、抗肿瘤活性和抗瘤谱与顺铂类似。

【适应证〗用于晚期上皮来源的卵巢癌的第 一线治疗和其他治疗失败后第二线治疗5小细 胞肺癌和头颈区鳞癌。

【注意事项〗（1）患有水疸、带状疱疹、 感染、肾功能不全者慎用。（2)静脉注射时应 避免药液渗漏于血管外。（3）预防性给予止吐 药可以减轻恶心、呕吐发生的频度和严重程度。(4）用药期间应监测听力、神经功能、肾功 能、血常规；血清钙、镁、钾、钠的含量。

—旦发生严重的骨髓功能抑制，可进行输 血治疗。

1. 奥沙利铂

奥沙利铂为草酸根（1R， 2R-环己二胺）合铂，奥沙利铂结构中的手性 1，2-环己二胺配体通过嵌人在DNA大沟中， 从而影响错配修复（MMR)和复制分流（细胞 通过损伤的DNA位置合成DNA的能力）耐药机制，可用于对顺铂和卡铂耐药的肿瘤株。

适应证〗用于经过氟尿嘧啶治疗失败后的结、直肠癌转移的患者，可单独或联合氟尿嘧啶使用。

〖注意事项〗（1)对其他铂类化合物过敏者、肝肾功能不全、外周神经疾病和严重骨髓抑制的患者慎用。（2）当出现白细胞计数矣2xl0/L 或血小板<50 x l0/L,应推迟下一周期用药， 直到恢复正常。（3）应给予预防性或治疗性的止吐用药。（4）静脉滴注期间不可食用冷食和饮用冷水。为减低神经毒性可口服维生素

B6和烟酰胺等。（5）用药前、后及用药 期间均应定期监测血液学和分类及进行神经学检查。

d.拓扑异构酶抑制剂

1. 喜树碱

喜树碱是从中国特有琪桐科植物喜树中分离得到含五个稠和环的内酯生物碱。不溶于水，也几乎不溶于有机溶剂。

1. 羟基喜树碱

羟基喜树碱是在对喜树碱的研究过程，从喜树中分离得到的另一个化合物，其天然含量低于喜树碱，但抗肿瘤活性更高，毒性较小。

【适应证〗用于原发性肝癌、胃癌、膀胱 癌、直肠癌、头颈部上皮癌及白血

【注意事项〗（1)用药期间严格监测血象。(2)妊娠期妇女慎用。（3)静脉给药时外渗会 引起局部疼痛及炎症。（4)本品仅限应用 0.9%氯化钠注射液稀释，不宜用葡萄糖等酸性 溶液溶解和稀释。

1. 拓扑替康

拓扑替康是在轻基喜树碱的 羟基邻位引入二甲氨基甲基得到的另一个半合成水溶性喜树碱衍生物。主要用于转移性卵巢 癌的治疗。对小细胞肺癌、乳腺癌、结肠癌、 直肠癌的疗效也比较好。

1. 伊立替康

伊立替康是在7-乙基-10- 羟基喜树碱（SN-38)结构中引人羰酰基哌啶 基哌啶侧链，可与盐酸成盐，得到水溶性药物。

【适应证〗用于晚期大肠癌，可与氟尿嘧 啶、亚叶酸钙联合用，单独用药氟尿嘧啶化疗 方案失败者。

【注意事项〗（1）考虑到不良反应的性质及 发生率，应在充分权衡利弊后再选用。（2）本品 不能静脉注射，静脉滴注时间亦不得少于 30min 或超过 90min。

1. 鬼臼霉素

鬼臼霉素是喜马拉雅鬼臼和美鬼臼(的根茎中的主要生物碱，是一种有效的抗肿瘤成分。

1. 依托泊苷

依托泊苷是在鬼臼霉孙的结构基础上通过 4'-脱甲氧基4-差向异构化得到4'-脱甲氧基表鬼臼毒素，再经数步反应制得，是鬼臼霉素的衍生物。

〖适应证〗用于治疗小细胞及非小细胞肺 癌、恶性淋巴瘤、恶性生殖细胞瘤、白血病、神经母细胞瘤、横纹肌肉瘤、卵巢瘤、胃癌及食管癌。

【注意事项〗（1)哺乳期妇女慎用。（2)定 期监测周围血象和肝肾功能。（3)不宜静脉注射，静脉滴注速度不宜过快，至少30min以上。(4)不得做胸腔、腹腔和鞘内注射。

1. 依托泊苷磷酸酯

依托泊苷磷酸酯是在依托泊苷的4'位酚羟基上引入磷酸酯结构，得到的衍生物，其水溶性得到増加。依托泊苷磷酸酯实际为前药。

1. 替尼泊苷

替尼泊苷，又名VM-26,作用机制同依托 泊苷，即作用于DNA拓扑异构酶Ⅱ，导致双链 或单链破坏使细胞不能通过S期。本品的代谢主要是由胆汁中与葡萄糖醛酸或硫酸盐结合排 除。临床上用途基本与依托泊苷相似。

1. 多柔比星

多柔比星又名阿霉素，是 由Streptomyces peucetium var. caesius 产生的蒽环糖苷抗生素，临床上常用其盐酸盐。由于结构共轭蒽醌结构，为梧红色针状结晶。多柔比星易 溶于水，水溶液稳定，在碱性条件下不稳定易迅速分解。

【适应证〗用于治疗急性白血病（淋巴细胞 性和粒细胞性）、恶性淋巴瘤、乳腺癌、小细胞肺癌、卵巢癌、软组织肉瘤、成骨肉瘤、横纹 肌肉瘤、尤文肉瘤、肾母细胞瘤、神经母细胞瘤、 膀胱癌、胃癌、肝癌等。

【注意事项：(1)少数患者用药后可引起 黄疸或其他肝功能损害，有肝功能不全者，用 量应予酌减。（2)经肾排泄虽较少，但在用药 后1〜2日可出现红色尿，一般都在2日后消 失。肾功能不全者用本品后要警惕髙尿酸血症 的出现；痛风患者，如应用多柔比星，别嘌醇 用量要相应增加。（3) 2岁以下幼儿，老年患 者慎用。（4)过去曾用过足量柔红霉素、表柔 比星及本品者不能再用。（5)本品可用于浆膜 腔内给药和膀胱灌注，但不能用于鞘内注射。

(6)在进行纵隔或胸腔放疗期间禁用本品；以 往接受过纵隔放射治疗者，多柔比星的一次用 量和总剂量亦应酌减。（7)外渗后可引起局部 组织坏死，需确定静脉通畅后才能给药。

1. 柔红霉素

柔红霉素是由放线菌.Sfreptomyces • peucetins 产生的抗生素，从我国河北省正定县土壤中获得放线菌株，并得到同类物质，称为正定霉素。

【适应证〗用于治疗各种类型的急性白血 病、红白血病、慢性粒细胞白血病、恶性淋巴 瘤，也可用于神经母细胞瘤及横纹肌肉瘤。

【注意事项〗（1)在急性白血病诱导缓解 期使用柔红霉素的患者须住院，治疗在持续的 监控下进行。（2)柔红霉素可迅速溶解肿瘤细 胞而致血中尿素和尿酸升髙。在治疗的第一周， 至少需监测3 ~4次血浆尿素和尿酸水平。在严 重的病例中，应给予充足的液体和别嘌醇，以避免尿酸性肾病。（3)柔红霉素对所有患者都 有骨髓抑制作用，对某些患者甚至有严重的骨 髓再生障碍。所以在开始治疗之前，应时常注 意药物的骨髓毒性，从而做好充分的支持疗法 准备。（4)在治疗开始及治疗期，通过监测 ALT及AST、碱性磷酸酶、胆红素和磺溴酞钠 来评估患者的肝功能。（5)必须特别注意柔红 霉素引起的心脏毒性。如果柔红霉素的累积总 量在20mg/kg的限量以下，心力衰竭的危险性 较小。但如累积总量过高则发生率就相应增加。 联合治疗或有与病症相关的临床情况，如贫血、 感染、心包或心肌浸润都会加强柔红霉素的心 脏毒性。（6)柔红霉素可引起男性和女性不 育，引起畸胎或对胎儿造成损害的可能性尚未 得到足够评估。（7)注射柔红霉素1〜2日后，尿液可呈橘红色。（8)本品口服无效，须避免肌 内注射或鞘内注射，仅能静脉注射给药。（9)切不可与肝素、地塞米松磷酸钠、氨曲南、别嘌醇、氟达拉滨、他唑西林和氨茶碱等混合注射。

1. 表柔比星

表柔比星又名表阿霉素，是多柔比星在柔红霉糖4'位0H差向异构化的化合物。对白血病和其他实体瘤的疗效与多柔比星相似，但骨髓抑制和心脏毒性比多柔比星低25%。

1. 米托蒽醌
2. 干扰核酸生物合成的药物（抗代谢药）
3. 嘧啶类抗代谢物
4. 氟尿嘧啶

氟尿嘧啶（5-FU)，结构中含有两个氮原子，故有两个pK分别是8.0和13.0。

适应证〗用于消化道肿瘤、绒毛膜上皮癌、乳腺癌、卵巢癌、肺癌、宫颈癌、膀胱癌及皮肤癌。

【注意事项〗（1）哺乳期妇女用药期间应暂 停哺乳。（2）除较小剂量作放射增敏剂外，不宜 与放疗同用。（3）有下列情况慎用：肝功能明显 异常者、白细胞计数低于3.5 xIOL、血小板低 于50 ×lO/L者、感染、出血（包括皮下和胃肠 道）或发热超过38°C者、明显胃肠道梗阻者、脱水或酸碱和电解质平衡失调者。（4）治疗前及疗程中定期检查血象。（5）用药期间不宜饮酒或服用阿司匹林类药。（6）不能作鞘内注射。

1. 去氧氟尿苷

去氧氟尿苷是氟尿嘧啶类衍生物，在肿瘤 组织中被高活性的嘧啶核苷磷酸化酶转化成5- FU，发挥其选择性抗肿瘤作用。

1. 阿糖胞苷

阿糖胞苷是内源性的脱氧胞苷2'-0H衍生物，其2位羟基可产生空间障碍，妨碍嘧啶碱基绕着核苷酸键的旋转，使阿糖胞苷酸的碱基不能像多脱氧核苷酸那样正常地堆积起来。

【适应证〗用于治疗急性淋巴细胞及非淋巴细胞白血病的诱导缓解期及维持巩固期，慢性 粒细胞白血病的急变期。本品亦适用于恶性淋 巴瘤。

【注意事项】（1)白细胞及血小板计数显著降低者，有胆道疾病、痛风病史、尿酸盐肾结石病史、近期接受过细胞毒性药或放疗及肝肾功能不全者慎用。（2)用药期间应定期检查血象、白细胞和血小板、骨髓涂片、肝肾功能及监测血尿酸水平。（3)本品以苯甲醇作为溶剂，禁用于儿童作肌内注射。（4)老年人用药需减量并根据体征等及时调整药量。（5)鞘内注射不要使用含有苯甲醇的稀释液。

1. 吉西他滨

吉西他滨为双氟取代的胞嘧啶核苷衍生物。

1. 卡培他滨

卡培他滨是5-FU 的前体药物。

1. 嘌呤拮抗剂
2. 巯嘌呤

巯嘌呤为黄嘌呤6位轻基以巯基取代得到的衍生物。

1. 巯鸟嘌呤

巯鸟嘌呤是对鸟嘌吟进行结构改造得到的衍生物。

1. 叶酸拮抗剂
2. 甲氨蝶呤

甲氨蝶呤为二氢叶酸还原酶的抑制剂，对二氢叶酸还原酶的亲和力比二氢叶 酸强1000倍，几乎是不可逆地和二氢叶酸还原 酶结合，使二氢叶酸不能转化为四氢叶酸，从而 影响辅酶F的生成。

【适应证〗用于乳腺癌、绒毛膜癌、恶性葡萄胎、急性白血病、恶性淋巴瘤、非何杰金淋 巴瘤、蕈样肉芽肿、多发性骨髓瘤、卵巢癌、 宫颈癌、睾丸癌、头颈部癌、支气管肺癌、软 组织肉瘤、骨肉瘤等。

【注意事项〗（1)长期应用可致继发性肿瘤 的风险。（2)本品影响生殖功能。（3)白细胞计 数低于3.5 xIO/L或血小板低于50 x IO/L时不 宜使用。（4)有肾病史或发现肾功能异常时， 未准备好解救药亚叶酸钙，未充分进行液体补充 或碱化尿液时，禁用大剂量疗法。大剂量疗法须 要住院并随时监测其血浆药物浓度。(5)滴注时 间不宜超过6h。

1. 亚叶酸钙

亚叶酸钙是四氢叶酸钙甲酰衍生物的钙盐，系叶酸在体内的活化形式，在体内可转变为四氢叶酸，能有效地对抗甲氨蝶呤引起的毒性反应，与甲氨蝶呤合用可降低毒性，不降低抗肿瘤活性。

1. 培美曲塞

培美曲塞是具有多靶点抑制作用的抗肿瘤药物，能够抑制胸苷酸合成酶、二氢叶酸还原酶和甘氨酰胺核苷酸甲酰转移酶、氨基咪唑甲酰胺核苷酸甲酰基转移酶等的活性，影响了叶酸代谢途径，使嘧啶和嘌呤合成受阻。

1. 抑制蛋白质合成与功能的药物（干扰有丝分裂的药物）
2. 长春碱类

代表药物长春碱

1. 长春碱

长春碱是从夹竹桃科植物长春花中提取的生物碱，是长春碱类药物的代表。由于长春碱分子中具有吲哚环结构， 极易被氧化，故在光照或加热情况下很容易变色。

【适应证〗用于恶性淋巴瘤、睾丸肿瘤、绒 癌、乳腺癌、卵巢癌以及单核细胞白血病。

【注意事项〗（1)哺乳期用药期间应终止 哺乳。（2)本品可使血尿酸、尿尿酸升高。(3)骨髓抑制、痛风病史、肝功能损害、感 染、肿瘤侵犯骨髓、尿酸盐性肾结石病史、经 过放疗或化疗的患者慎用。（4)用药期间应注 意检查血常规、血胆红素、AST及ALT、乳酸 脱氢酶、血尿素氮、血尿酸、肌酐清除率。本品有致癌作用。

1. 长春新碱

长春新碱与长春碱在化学结构上差别是长春碱的二氢吲哚核的N-CH3W N-CHO取代。

【适应证〗用于急性白血病、急性和慢性淋 巴细胞白血病、恶性淋巴瘤、生殖细胞肿瘤、 小细胞肺癌、尤文肉瘤、肾母细胞瘤、神经母 细胞瘤、乳腺癌、消化道癌、黑色素瘤和多发 性骨髓瘤。

【注意事项〗（1)哺乳期妇女应用期间应 停止哺乳。（2) 2岁以下儿童的周围神经的髓 鞘形成尚不健全，应予慎用。（3)有痛风病 史、肝功能损害、感染、白细胞计数减少、神 经肌肉疾病、尿酸盐性肾结石病史、近期接受 过放疗或化疗者慎用。（4)定期检查血象、肝 肾功能，注意观察心律、肠鸣音及腱反射等。(5)本品可使血钾、血尿酸及尿尿酸升高。—旦药液外漏应停止输液，并予相应处 理。防止药液濺人眼内，一旦发生即用大量氯 化钠注射液冲洗，之后应用地塞米松眼膏保护。 冲入静脉时应避免日光直接照射。

1. 长春地辛

长春地辛又名：长春酰胺，是在对长春碱结构改造的过程中，合成的衍生物。对移植性动物肿瘤的抗瘤谱较广，为一周期特异性药物，强度为长春新碱的3倍，为长春碱 的10倍。

1. 长春瑞滨

长春瑞滨是对长春碱结构改造的衍生物。长春碱类药物会阻止神经轴索中递质囊胞的移动，减低神经传递功能，引起外周神经病变。

b.紫杉烷类

1. 紫杉醇

紫杉醇是从美国西海岸的短叶红豆杉的树皮中提取得到的一 个具有紫杉烯环的二萜类化合物，属有丝分裂抑制剂或纺锤体毒素。

【适应证〗用于卵巢癌、乳腺癌、非小细胞肺癌、头颈癌、食管癌、精原细胞瘤、复发非何杰金淋巴瘤及与艾滋病相关性卡波西肉瘤。

【注意事项〗（1)治疗前使用地塞米松、苯海拉明和H2受体阻断剂预防过敏反应。⑵骨髓抑制是剂量相关性毒性反应。（3)输注期间若 出现传导异常，应密切观察，必要时给予治疗。

(4)肝功能不全者慎用。（5)哺乳期妇女于用药期间应停止哺乳。（6)本品溶液不应接触聚氯乙烯塑料（PVC)装置、导管或器械。滴注时先经0.22微米孔膜滤过。

1. 10-去乙酰浆果赤霉素
2. 多西他赛

多西他赛是由10-去乙酰基浆果赤霉素进行半合成得到的又一个紫杉烷类抗肿瘤药物，结构上与紫杉醇有两点不同：一是10位碳上的取代基，二是3'位上的侧链。

【适应证〗用于局部晚期或转移性乳腺癌、 局部晚期或转移性非小细胞肺癌，即使是在以 顺铕为主的化疗失败后，也可使用。

【注意事项〗（1)须在有经验的医师指导下使用。因可能发生较严重的过敏反应，应具备相应的急救设施，注射期间密切监测主要功能指标。（2)除非有禁忌，患者在接受本品治疗前需预防用药以减轻体液潴留的发生率和严重程度，以及减轻过敏反应的严重程度。预防用药包括口服糖皮质激素，如地塞米松16mg (8mg，一日2次），在本品注射前一日开始服用，持续3天。（3)注意本品在过敏反应、皮肤反应、体液潴留、肝功能损害、神经系统、血液系统及其他方面的毒性。（4)应遵循细胞毒类药配置规程。（5)用药期间如发生发热性中性粒细胞减少且持续一周以上<0. 05 x 10/L, 出现严重或蓄积性皮肤反应或外周神经症状，应酌情减量。（6)肝功能损伤的患者，对于血清胆红素超过正常值上限和（或）ALT及AST超过正常上限3. 5倍并伴有碱性磷酸酶超过正常值上限6倍的患者，除非有严格的使用指征，否则不应使用，也无减量使用建议。

1. 调节体内激素平衡的药物
2. 雌激素调节剂
3. 他莫昔芬

他莫昔芬为三苯乙烯类抗雌激素药物，分子中具有三苯乙烯的基本结构，存在顺、反式几何异构体，药用品为顺式几何异构体，反式异构体的活性小于顺式。

【适应证〗用于复发转移乳腺癌、乳腺癌术后转移的辅助治疗。

【注意事项〗（1)肝肾功能异常者慎用。(2)有骨转移患者在治疗初期需定期查血钙。(3)运动员慎用。

1. 托瑞米芬

托瑞米芬与他吴昔芬在结构上的差别是乙基侧链的氣代，这使它具有更强的抗雌激素活性。

【适应证〗用于绝经后妇女雌激素受体阳性 或不详的转移性乳腺癌。

【注意事项〗（1)治疗前应检查是否有子 宫内膜异常、高血压、糖尿病、肥胖和高体重 指数（≧30)或雌激素替代治疗。（2)对非代 偿性心功能不全及严重心绞痛患者应密切观察。

骨转移患者用本品可能出现高钙血症，应严密监测。运动员慎用，肝功能损害患者慎用。

1. 氨鲁米特

氣鲁米特在腺体内主 要阻止肾上腺中的胆固醇转变为孕烯醇酮，从而抑制肾上腺皮质中自体激素的生物合成；在周围 组织中具有强力的芳香化酶抑制作用，阻止雄激素转变为雌激素。

b.雄激素拮抗剂

1. 氟他胺

【适应证〗用于以前未经治疗或对激素控制 疗法无效或失效的晚期前列腺癌患者，它可被 单独使用（睾丸切除或不切除）或与促黄体生 成激素释放激素激动剂合用。作为治疗局限 性B2-C2 (T2b-T4)型前列腺癌症的一部分，本品也可缩小肿瘤体积和加强对肿瘤的控制以及延长无病生存期。

【注意事项〗（1)本品可能造成肝功能损 害，AST及ALT髙于正常值2〜3倍的患者不能服用本品。须定期监测肝功能，如黄疸加重 或氨基转移酶高于正常值2〜3倍，即使无临床症状，亦应停用本品。（2)本品与LHRH激 动剂联合用药治疗时，应了解每个药可能出现的不良反应，没有医生指导，患者不可以 随意停药或改变剂量方案。（3)本品可引起液体潴留，故心脏病患者慎用。（4)未接受药物或手术去势的患者，长期使用本品应定期进行精子计数检查。如发生异常应减量或 停药，一般可恢复正常。（5)与华法林同服时，应调整华法林的剂量。（6)本品可增加睾酮和雌二醇的血浆浓度，可能发生体液潴留。（7)本品可单独应用，也可与LHRH激动剂、化疗药联合应用。对良性前列腺增生也有一定的疗效。

1. 靶向抗肿瘤药
2. 伊马替尼

靶向抗肿瘤药多为酪氨酸激酶抑制剂，主要有伊马替尼，在体内外均可在细胞水平上抑制“费城染色体”的Bcr-Abl酷氨酸激 酶，能选择性抑制Bcr-Abl阳性细胞系细胞、Ph 染色体阳性的慢性粒细胞白血病和急性淋巴细胞白血病患者的新鲜细胞的增殖和诱导其凋亡。

1. 达沙替尼

第二代的 Bcr - Abl激酶抑制剂。

1. 吉非替尼

治疗非小细胞肺癌的选择性表皮 生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂。

1. 埃罗替尼

高效、口服、高特异性、可逆的 表皮生长因子受体酪氨酸激酶抑制剂。

1. 舒尼替尼

用于治疗癌细胞已发生转移或对甲磺酸伊马替尼耐受的胃肠道间质瘤的多靶点酪氨酸激酶抑制剂舒尼替尼。

1. 索拉非尼

用于晚期肾细胞癌治疗的多靶点酪氨酸激酶抑制剂。

1. 放疗与化疗止吐药
2. 昂丹司琼

昂丹司琼分子是由咔唑酮和2-甲基咪唑组成，咔唑环上的3位碳具有手性，其中（i?)-体 的活性较大，临床上使用外消旋体。

【适应证〗用于预防和治疗化学、放射治疗 和术后引起的恶心与呕吐。

【注意事项〗（1）对肾功能不全者无需调整剂量、用药次数和给药途径。（2）腹部手术后不宜使用昂丹司琼，以免掩盖回肠或胃扩张症状。（3）中、重度肝功能不全者，日剂量不应超过8mg。

1. 格拉司琼

格拉司琼分子是由吲唑环和含氮双环组成， 选择性高，无锥体外系反应等副作用。剂量小， 半衰期较长，每日仅需注射一次。

1. 托烷司琼

托烷司琼分子是由吲哚环和托品醇组成， 对外周神经元和中枢神经内5-HT受体具高选 择性拮抗作用，其双重阻断呕吐反射中的介质 的化学传递，既阻断呕吐反射中枢外周神经元 的突触前5-HT受体兴奋，又直接影响中枢神 经系统内5-HT受体转递的迷走神经传人后区 的作用。对预防癌症化疗的呕吐有高效。

1. 帕洛诺司琼

帕洛诺司琼是由苯并异喹啉和手性氮杂双环 组成的选择性5-HT受体拮抗剂。具有止吐作用 强、作用时间长、用量小、不良反应少等优点。

1. 阿扎司琼

阿扎司琼是由1，4-苯并B恶嗉和氮杂双环组成选择性5-HT受体拮抗剂。