1. 核苷类
2. 核苷类抗病毒药物
3. 齐多夫定

齐多夫定为脱氧胸腺嘧啶核苷的类似物，在其脱氧核糖部分的3位上以 叠氮基取代，掺入DNA中后，阻止5'，3'-磷 酸二酯键的形成，引起DNA键断裂。对能引起 艾滋病病毒和T细胞白血病的RNA肿瘤病毒有 抑制作用，为抗逆转录酶病毒药物。

1. 司他夫定

司他夫定为脱氧胸腺嘧啶核 苷的脱水产物，引人2'，3'-双键，是不饱和的胸苷衍生物。因此对酸稳定，口服吸收良好。 适用于对齐多夫定、扎西他滨等不能耐受或治 疗无效的艾滋病及其相关综合征。

1. 拉米夫定

拉米夫定是双脱氧硫代胞 苷化合物，有及(3-L-(-)两种异 构体，’两种异构体都具有较强的抗HIV-1的作 用。但其p-L-(-)的异构体对胞苷-脱氧胞苷 脱氨酶的脱氨基作用有拮抗作用。

【适应证〗（1)适用于伴有丙氨酸氨基转 移酶升高和病毒活动复制的、肝功能代偿的成 年慢性乙型肝炎患者的治疗。（2)与其他抗逆 转录病毒药物联合使用，用于治疗人类免疫缺

陷病毒（HIV)感染的成人和几童。

【注意事项〗（1)治疗期间应对患者的临 床情况及病毒学指标进行定期检查。（2)少数 患者停止使用后，肝炎病情可能加重。因此如 果停用，要对患者进行严密观察，若肝炎恶化， 应考虑重新使用拉米夫定治疗。（3)肌酐清除 率<30ml/min者，不建议使用。肝脏损害者不 影响拉米夫定的代谢过程。（4)治疗期间不能 防止患者感染他人，故仍应采取适当防护措施。

(5)妊娠期妇女服用后仍应对新生儿进行常规 的乙型肝炎免疫接种。（6)服药期间不宜怀 孕。对于使用拉米夫定期间不慎怀孕的妇女须 考虑到停止治疗后炎复发的可能性，是否终 止妊娠，须权衡利弊并与患者及其家属商量。（7）哺乳期妇女于服用期间应暂停哺乳。(8)目 前尚无16岁以下患者的疗效和安全性资料。

1. 恩曲他滨

在拉米夫定尿嘧啶碱基的5位以氟取代得到衍生物恩曲他滨

b.开环核苷类抗病毒药物

1. 阿昔洛韦

阿昔洛韦是开环的鸟苷类似 物，阿昔洛韦可以看成是在糖环中失去C2'和 C3'的嘌呤核苷类似物，其在被磷酸化时专一 性的在相应于羟基的位置上磷酸化，并掺入到病毒的DNA中。

【适应证〗用于：（1)单纯痕疹病毒感染: 免疫缺陷者初发和复发性黏膜皮肤感染的治疗 以及反复发作病例的预防。（2)治疗单纯疱 疹性脑炎。（3)治疗获得性免疫缺陷者的严 重带状疱疹或免疫功能正常者的弥散型带状疱 疹。（4)免疫缺陷者的水痘。（5)急性视网膜 坏死。

【注意事项】（1)对更昔洛韦过敏者也可 能对阿昔洛韦过敏。（2)宜缓慢静脉滴注，以 避免本品可在肾小管内沉积，导致肾功能损害 (据报告发生率可达10%);应防止药液漏至血 管外，以免引起疼痛及静脉炎。（3)以下情况 慎用。•脱水患者剂量应减少，严重肝功能不全 者、对阿昔洛韦不能耐受者、精神异常或以往 对细胞毒性药物出现精神反应者，应用时易产 生精神症状。（4)严重免疫功能缺陷者长期或 多次应用治疗后可能引起单纯疱疹病毒和带状 疱疹病毒对阿昔洛韦耐药。如单纯疱疹患者应 用后皮损不见改善者应测试对阿昔洛韦的敏感 性。（5)由于生殖器疱疹患者大多易患子宫颈 癌，因此患者至少应一年检查1次，以早期发 现。静脉用药可能引起肾毒性，用药前或用药 期间应检查肾功能。（6)静脉滴注后2h,尿药 浓度最髙，此时应给患者充足的水，以防药物 沉积于肾小管内。（7) —次血液透析可使血浆 药物浓度降低60%，故每次血液透析6h应重

复初给一次剂量。（8)肥胖患者的剂量应按标 准体重计算。（9)阿昔洛韦对单纯疱疹病毒的 潜伏感染和复发无明显效果，不能根除病毒。

(10)本品呈喊性，与其他药物混合容易引起 pH改变，应尽量避免配伍使用。（11)妊娠期 妇女用药需权衡利弊；哺乳期妇女和儿童慎用。

(12)新生儿不宜以含苯甲醇的稀释液配制注 射液，否则易引起致命性的综合征，包括酸中 毒、中枢神经抑制、’呼吸困难、肾衰竭、低血 压、癫痫和烦内出血等。（13)急、慢性肾功 能不全者不宜应用本品静脉注，滴速过快时 可引起急性肾衰竭，并监测尿糖和肾功能。

1. 更昔洛韦

更昔洛韦的侧链比阿 昔洛韦多一个羟甲基，可以看成是具有C3'- 0H和C5'-0H的开环脱氧鸟苷衍生物，更昔 洛韦对巨细胞病毒（CMV)的作用比阿昔洛韦强。

【适应证〗用于：（1)免疫缺陷患者（包括艾滋病患者）并发巨细胞病毒视网膜炎的诱 导期和维持期治疗。（2)接受器官移植的患者 预防巨细胞病毒感染、巨细胞病毒血清试验阳 性的艾滋病患者预防发生巨细胞病毒疾病。

【注意事项〗（1)对阿昔洛韦过敏者也可 能对本品过敏。（2)本品并不能治愈巨细胞病 毒感染，用于艾滋病患者合并感染时往往需长 期维持用药，防止复发。（3)静脉滴注一次至 少lh以上，患者需给予充足水分，以免增加毒 性。（4)本品需充分溶解，浓度不能超过 10mg/ml。（5)本品溶液呈强碱性（PH=11)。 避免药液与皮肤或黏膜接触或吸人，如不慎溅 及，应即用肥皂和清水冲洗，眼睛应用清水冲 洗，避免药液渗漏到血管外组织。（6)本品可 引起中性粒细胞、血小板计数减少，并易引起 出血和感染，用药期间应注意口腔卫生。用药 期间应经常检查血细胞计数，初始治疗期间应 每2日监测血细胞计数，以后为1周监测1次。

(7)对有血细胞减少病史者（因药物、化学品 或放射线所致者）或粒细胞计数低于1.0 x l〇9/L患者，应每日进行血细胞计数。如中性 粒细胞计数在〇. 5 x lOVL以下或血小板计数低 于25 x lOVL时应暂时停药，直至中性粒细胞数 ±曾加至0.75 xl09/L以上方可重新给药。（8)少 数患者同时采用粒细胞-巨噬细胞集落刺激因 子（GM-CSF)治疗粒细胞减低有效。（9)用 药期间应每2周进行血肌酐或肌酐清除率的测 定。肾功能不全者剂量应酌减，血液透析患者用量每24h不超过1.25mg/kg, —次透析后血浆 药物浓度约可减低50%,故宜在透析后给药。

(10)艾滋病合并巨细胞病毒视网膜炎患者， 在治疗期间应每6周进行1次眼科检查。对正 在接受齐多夫定治疗的上述患者，常不能耐受 联合使用本品，合用时甚至可出现严重白细胞 减少。（11)器官移植患者用药期间可能出现 肾功能损害，尤其是与环孢素或两性霉素B联 合用药的患者。（12)妊娠期妇女及12岁以下 儿童用药应充分权衡利弊，哺乳期妇女用药期 间应暂停哺乳。（13)育龄妇女应用时应注意 采取有效避孕措施，育龄男性应采用避孕工具 至停药后至少3个月。

1. 喷昔洛韦

喷昔洛韦是更昔洛韦的生 物电子等排衍生物，是更昔洛韦侧链上的氧原 子被碳原子所取代，与阿昔洛韦有相同的抗病 毒谱，但生物利用度较低。

1. 泛昔洛韦

泛昔洛韦 是喷昔洛韦6-脱氧衍生物的二乙酯，是喷昔洛韦的前体药物。

适应证〗用于带状疱瘆和原发性生殖器 疱瘆。 '

【注意事项〗（1)病毒胸腺嘧啶脱氧核苷 激酶或DNA多聚酶的质变可导致对泛昔洛韦耐 药突变株的产生；对阿昔洛韦耐药的突变株对 泛昔洛韦也耐药。（2)泛昔洛韦不能治愈生殖 器疱疹，是否能够防止疾病传播尚不清楚。 (3)妊娠期妇女使用需充分权衡利弊。哺乳期 妇女使用本品应停止哺乳。（4) I8岁以下患者 使用本品的安全性和有效尚未确定。（5) 65 岁以上老年人服用后的不良反应的类型和发生 率与年轻人相似，但服药前要监测肾功能，及 时调整剂量。

1. 非核苷类
2. 利巴韦林

利巴韦林为广谱抗病毒药，从化学结构看 利巴韦林可视为磷酸腺苷（AMP)和磷酸鸟苷 (GMP)生物合成前体氨基咪唑酰氨核苷 (AICAR)的类似物。

【适应证〗用于呼吸道合胞病毒引起的病毒 性肺炎与支气管炎，肝功能代偿期的慢性丙型 肝炎患者。

【注意事项〗（1)长期或大剂量服用对肝 功能、血象有不良反应。有严重贫血、肝功能 异常者慎用。（2)哺乳期妇女在用药期间需暂 停哺乳。（3)不推荐老年人应用。

1. 金刚烷胺

金刚烷胺为一种对称的三环状胺，它可以 抑制病毒颗粒进入宿主细胞，也可以抑制病毒. 早期复制和阻断病毒基因的脱壳及核酸向宿主细胞的侵入。

1. 金刚乙烷

金刚乙胺是金刚烷胺的衍生物。抗A型流感病毒的活性比金刚烷胺强4 ~ 10倍而中枢神经的副作用也比较低。

1. 膦甲酸钠

膦甲酸钠是无机焦磷酸盐的有机类似物， 在体外试验中可抑制包括巨细胞病毒（CMV)、 人疱疹病毒HHV-6、I型、单纯疱瘆病毒1型 和2型（HSV-1和HSV-2)等疱疹病毒的复制。

适应证〗用于：（1)艾滋病患者巨细胞 病毒性视网膜炎。（2)免疫功能损害患者耐阿 昔洛韦单纯疱疹病毒性皮肤黏膜感染。

【注意事项〗（1)用药期间必须密切监测 肾功能，根据肾功能情况调整剂量。（2)老年 患者应慎用3并在用药前以及用药期间注意监 测肾功能。（3)不能采用快速或一次大剂量式 静脉推注方式给药。静脉滴注速度不得大于 lnig/(kg\*min)。为减低其肾毒性，使用以前 及使用期间患者应水化。静脉输液（5%葡萄 糖或0.9%氯化钠），一日2500ml,并可适当使 用噻曝类利尿剂。（4)不能与其他药物混合静 脉滴注5仅能应用5%葡萄糖或0.9%氯化钠注射液稀释。（5)不能与其他肾毒性药如氨基糖 苷类抗生素、两性霉素B或万古霉素等同时使 用。不能与喷他脒联合静脉滴注，以免发生低 钙血症。（6)注射液避免与皮肤、眼接触，若 不慎接触，应即用清水洗净。（7) ,儿童及妊娠 期妇女有应用指征时需仔细权衡利弊。哺乳期 妇女应用期间应停止哺乳。（8)乳膏剂严格限 用于免疫功能损害患者耐阿昔洛韦的单纯疱瘆 病毒性皮肤、黏膜感染。（9)破损皮肤涂敷乳 膏或涂敷面积较大时，应适当减少剂量。乳膏 剂用药后如局部刺激症状严重，应立即停药。

1. 奥司他韦

奥司他韦是流感病毒的神经氨酸酶抑制剂，通过抑制NA，能有效地阻断流感病毒的复制过程，对流感的预防和治疗发挥重要的作用。

【适应证〗用于：（1)成人以及1岁和1岁以上儿童的甲型和乙型流感治疗。（2)成人以 及13岁和13岁以上青少年的甲型和乙型流感 的预防。

【注意事项〗（1)尚无证据显示对甲型流 感和乙型流感以外的其他疾病有效。（2)对1 岁以下儿童治疗流感、对13岁以下儿童预防流 感、在健康状况差或不稳定必须入院的患者、 在免疫抑制的患者以及并有慢性心脏或（和） 呼吸道疾病的患者治疗流感的安全性和有效性 尚不确定。（3)奥司他韦不能取代流感疫苗， 其使用不应影响每年接种流感疫苗；只有在可 靠的流行病学资料显示社区出现了流感病毒感 染后才考虑用于治疗和预防。（4)对肌酐清除 率在10〜30ml/min的患者，用于治疗和预防的 推荐剂量应做调整。不推荐用于肌酐清除率小 于lOml/miii的患者和严重肾衰竭需定期进行血 液透析和持续腹膜透析的患者。（5)妊娠和哺 乳期妇女只有在对哺乳母亲的预期利益大于对 婴儿的潜在危险时才可服用。（6)应对患者自 我伤害和谵妄事件进行密切监测。