

药理学辅导抗病毒药 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/18/2021_2022__E8_8D_AF_E7_90_86_E5_AD_A6_E8_c23_18829.htm

病毒是以核酸为中心，以蛋白质为外壳而组成的没有细胞结构的微小颗粒，它必须寄生于活细胞内，借助宿主细胞的代谢酶系统，进行生长繁殖。核酸是病毒遗传信息和生物活力的物质基础。病毒只含一咱核酸(DNA或RNA)，分为DNA病毒和RNA病毒两大类。病毒蛋白质具有毒性作用，是使宿主动物产生各种毒性反应的主要成分，如发热、血压下降、血细胞改变及其他全身性症状等。病毒缺乏完整的酶系统，必须利用宿主细胞的酶类和产能机构，并借助宿主细胞核蛋白体合成蛋白质。病毒与细胞表面的受体结合吸附，能迅速侵入细胞内。然后脱去衣壳，释放核酸，进入无感染性的隐蔽期。细胞在病毒遗传信息的控制下合成病毒的各种成分，包括核酸与蛋白质。子代核酸与新合成的衣壳蛋白质装配成子代核酸衣壳，成为成熟的新病毒颗粒，并向细胞外释放，进入新的宿主细胞继续进行感染。常用抗病毒药：1、金刚(烷)胺Amantadine：能阻止病毒侵入细胞内，但对病毒无杀灭作用，亦不能抑制已进入细胞的病毒繁殖。一般只用作预防病毒感染。对A2型流感病毒疗效较好。此外，对震颤麻痹症巴金森病有一定效果，疗效比抗胆碱药好。不良反应少见。金刚胺的衍生物：甲金胺Rimantadine、吡螺金Du-34569、环烯胺和氯金胺等。2、吗啉胍(吗啉双胍，病毒灵)Moroxydine,ABOB：能抑制病毒DNA合成，对多种病毒的增殖有抑制作用。对A2型、B型流感病毒、副流感病毒、鼻病毒、呼吸道合胞病毒等RNA病

毒以及DNA病毒的某些腺病毒都有一定作用。主要用于防治流感。疗效不肯定。与解热药、抗组织胺药、镇静药等合用效果更好。异丁双胍IBGM, SB-103是其衍生物, 主要作用于病毒复制成熟期, 对流感病毒、腺病毒抑制作用优于ABOB。

3、利巴韦林(病毒唑,三氮唑核苷)Ribovirin, Virazole: 抗病毒谱广, 对DNA病毒和RNA病毒均有效; 作用较强。作用机理是抑制磷酸肌苷脱氢酶, 使鸟嘌呤核苷酸不能合成, 从而抑制病毒DNA的合成。此外, 还能特异性地抑制流感病毒的蛋白质合成。主要用于流感、甲型或乙型肝炎、单纯性疱疹、带状疱疹等。对乙型肝炎疗效不明显, 对A3型流感病毒引起的流感有较好疗效。本品毒副作用较少。

4、干扰素Interferon: 有a-(人白细胞)干扰素、b-(人成纤维细胞)干扰素、g-(免疫)干扰素等。干扰素是在病毒感染或非病毒诱导物质(如细菌内毒素、立克次体及人工合成的某些化合物)作用下, 由淋巴细胞、网状内皮系统、巨噬细胞等多种细胞产生并释放的一种抗病毒低分子糖蛋白。病毒作用于细胞, 细胞产生干扰素, 干扰宿主细胞内复制病毒, 从而阻止病毒繁殖。干扰素对多种病毒有抑制作用, 特点有: 种属特异性, 只对人体细胞有保护作用, 对其他动物则没有; 广谱性, 对DNA和RNA病毒都有抑制作用, 对多种癌肿也有抑制作用, 甚至是对与病毒无关的癌肿; 高活性, 只需一个分子的干扰素就可起保护细胞作用; 迅速性; 间接性, 干扰素从细胞释放出来后, 可迅速为邻近未感染的细胞摄取, 然后与宿主细胞的抗病毒蛋白的密码抑制物相结合而去除抑制, 产生抗病毒蛋白, 后者能抑制各种病毒的酶、核酸和蛋白质的合成, 阻断病毒的复制, 抑制病毒的繁殖; 差异性, 对不同型病毒的敏感性有

差异性；相对无毒性和无过敏性，干扰素极少影响正常细胞的生理过程。干扰素对病毒、化学致癌物质等引起的肿瘤、动物移植肿瘤及人体某些肿瘤均已证明有一定的抑制作用。机理为：直接抑制肿瘤细胞的增殖分裂，主要是阻断G1期；抑制肿瘤病毒繁殖，消除致瘤病毒诱因；增强NK、K细胞杀瘤活性，增强巨噬细胞吞噬活性；抑制封闭抗体的产生，从而减少肿瘤的保护抗体，使免疫系统更有效地作用于肿瘤。干扰素对整个免疫功能具有不同程度的调节作用。小剂量增强免疫功能，促进抗体合成，大剂量抑制免疫功能，抑制抗体合成；干扰素增加天然杀伤(NK)细胞的活性；对侵染到宿主细胞内繁殖的微生物有抑制作用；还能抑制细胞增殖、抑制酶的诱生、促进双链RNA诱导的细胞毒性，促进前列腺素合成等。主要可用于病毒性疾病或病毒感染(流感、乙型肝炎、单纯疱疹、狂犬病、带状疱疹、水痘、风疹、麻疹、全身性牛痘、巨细胞病毒感染、进行性多发性白质脑炎、腺病毒感染等)、多种肿瘤(成骨肉瘤、青少年咽部乳头状瘤、毛细细胞性白血病、黑色素瘤、多发性骨髓瘤、宫颈癌、子宫颈及阴道性病湿疣、乳腺癌等)以及全身性红斑狼疮等。[干扰素诱生剂]人白细胞干扰素来源不易，产量有限，作用时间短，使用时常需反复注射。聚肌胞苷酸(聚肌胞, Polyinosinic-Polycytidylic Acid, Poly I:C)是作用最强的诱生剂之一，能刺激机体产生干扰素，但其毒性大，吸收差。聚腺尿苷酸(Polyadenylic-Polyuridylic Acid, Poly A:U)为较弱诱生剂，但无毒性，免疫增强作用与聚肌胞苷酸相似。其它还有泰洛龙(乙氨苄酮, Tilorone)、植物细胞血凝素(PHA)等。

5、其它抗病毒药：抑感灵Famotone、碘苷(疱疹净, 碘去氧尿嘧

啖)Idoxuridine, IDU、三氟胸苷 Trifluorothymidine, F3TDR、阿糖腺苷(阿糖腺嘌呤)Adenine Arabinoside, Ara-A、阿糖胞苷Cytarabine, Ara-C、环胞苷Cyclocytidine、增光素(酞丁安)Phthiobuzone等。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com