

https://www.100test.com/kao_ti2020/263/2021_2022__EF_BC_92_EF_BC_90_EF_BC_90_EF_c23_263768.htm 第2章 药效学 考

点1：药物作用与药理效应1．药物作用药物作用是指药物与机体生物分子相互作用所引起的初始作用。2．药理效应药理效应是药物引起机体功能生理、生化的继发性改变，是机体反应的具体表现。药物作用是动因，效应是结果，通常效应与作用互相通用。药理效应有两种基本的类型，即兴奋和抑制。凡能使机体生理、生化功能加强的药物作用称为兴奋，引起兴奋的药物称兴奋药；引起功能活动减弱的药物作用称抑制，引起抑制的药物称抑制药。3．药理效应的选择性即药理效应的专一性，是药物引起机体产生效应的范围。它是药物分类的依据，选择性高的药物可以针对性地治疗某种疾病或症状，且副作用较少；选择性低的药物治疗时针对性不强，且副作用较多，但作用范围较广。如广谱抗生素和广谱抗肠虫药，应用时也有其方便之处。又是临床用药时指导用药和拟订治疗剂量的依据。药物的选择性与药物本身的化学结构有关。

考点2：药物作用的两重性药物的作用具有两重性。一方面药物可以影响机体的生理和生化功能或病理过程，有利于患病的机体，以达到防病治病的目的，称之为治疗作用；另一方面，也可以引起机体生理生化功能紊乱，甚至器官组织的形态改变等，不利于患病机体，甚至产生危害机体的反应，统称为不良反应。1．药物的治疗作用凡符合用药目的或达到防治效果的作用称为治疗作用。根据药物作用所达到的治疗效果可分为：（1）对因治疗：用药目的

在于消除原发致病因子，以便彻底治愈疾病。例如抗生素杀灭体内病原微生物。（2）对症治疗：用药目的在于消除原发致病因子，以便改善疾病的症状。对症治疗虽未能根除病因，但有时也非常重要。对于某些诊断不明或病因未明暂时无法根治的疾病对症治疗却是必不可少的。如高热会引起昏迷、抽搐，甚至死亡，再如休克、惊厥、心力衰竭时就必须立即采取有效的对症治疗，以挽救病人，此时对症治疗可能比对因治疗更为迫切。所以在实际工作中，这两种治疗相辅相成，不可偏废。此外，体内营养物或代谢物不足，给予补充，称为补充治疗，也可以纠正发病原因，但引起缺乏症的原发病灶并未除去。

2. 药物的不良反应

凡不符合药物治疗目的并给患者带来病痛或危害的称为不良反应。多数不良反应是药物固有药理效应的延伸，在一般情况下是可以预知的，且停药后可以自行恢复。但少数较严重的不良反应是较难恢复的。药物的不良反应可以分为以下几种：

（1）副作用。是药物在治疗剂量时，机体出现的与治疗目的无关的作用，可能给患者带来不适或痛苦，一般较轻微，副作用是由于药物作用选择性低、作用较广而引起的，且多数是可以恢复的机体功能性变化。有时副作用是随治疗目的而改变的，当某一作用被用来作为治疗目的时，其他作用就成了副作用。药物的副作用是药物固有的，可以预知并可设法避免或减轻。如用麻黄碱治疗支气管哮喘时有中枢神经兴奋作用，可引起病人失眠，若同时服用催眠药即可纠正。

（2）毒性反应。是指在药物剂量过大或用药时间过长药物在体内蓄积过多时机体发生的危害性反应，一般比较严重，但是可以预知并且可以避免的一种不良反应。毒性反应可因药物剂量过大而立即发生

，称为急性毒性；也可因长期用药蓄积后逐渐产生，称为慢性毒性。某些药物可能有致癌、致畸胎、致突变作用，称为三致作用，它属于慢性毒性范畴。剂量不当是引起毒性反应的主要原因。（3）后遗效应。是指停药后，血浆中药浓度已降至阈浓度以下时残存的生物效应。此种效应可能非常短暂，也可能比较持久。（4）停药反应。是指突然停药后原有疾病重新出现或者加剧，又称为反跳反应。（5）变态反应。是指机体接受药物后所发生的免疫病理反应，又称为过敏反应。这种反应与药物的药理作用和剂量无关。变态反应是由于药物作为半抗原与机体蛋白结合形成全抗原，从而引起免疫反应。停药后反应逐渐消失，再用时可能再发。致敏物质可能是药物本身，可能是其代谢物，也可能是药物中的杂质。临床用药前常做皮肤过敏试验，阳性反应者禁用该类药物。

（6）特异质反应。某些药物可以使少数病人出现特异性的不良反应，反应性质可能与常人不同。特异质反应多半是由于机体生化机制的异常所致，且与遗传有关，是一种遗传性生化缺陷。

考点3：药物的量效关系1．剂量的概念

（1）最小有效量：出现疗效所需的最小剂量称为最小有效量。（2）极量：出现疗效的最大剂量称极量，或安全用药的最大限度。（3）治疗量：指药物的常用量，在最小有效量和最小中毒量之间可以产生期望的疗效，而又不易中毒的剂量。是临床常用的有效剂量范围，一般为介于最小有效量和极量之间的量。（4）最小中毒量：出现中毒性反应的最小剂量称为最小中毒量。（5）中毒量：超过最小中毒量并能引起毒性反应的剂量称为中毒量。其中引起半数动物中毒的剂量称为半数中毒量（D50）；引起实验半数动物死亡的剂量称为半

数致死量 (LD₅₀)。2. 量效关系及量效反应曲线药物效应的强弱与其剂量大小或浓度高低呈一定的关系, 即剂量-效应关系, 简称量效关系。由于所用的效应指标不同, 药物的量效曲线有以下两种类型: (1) 量反应。药理效应的强度呈连续性量的变化, 可用数或量的分级表示, 如血压升降的千帕数、尿量增减的毫升数、心率增减的次数等, 称之为量反应。其量效曲线称量反应量效曲线。如下图所示: 阈剂量: 当药物达到一定的剂量或浓度时才产生效应, 此时的剂量称为阈剂量或阈浓度, 也称为最小有效量或最小有效浓度。效能: 当药物的剂量或浓度增加到某一值时, 药物的效应不再随剂量或浓度的增加而增加, 即出现了药物的最大效应称为效能, 反映了药物本身的内在活性。半数有效量: 效应强度只表示药物达到一定效应所需的剂量, 它反映药物与受体的亲和力, 常用产生50%最大效应时的剂量来表示, 称为半数有效量 (ED₅₀)。 (2) 质反应。药理效应表现出反应性质的变化, 用阳性或阴性表示, 也称全或无反应, 如死亡或生存、惊厥或不惊厥等, 称之为质反应。其量效曲线称质反应的量效曲线。半数有效量 (ED₅₀): 指半数实验动物出现阳性反应的药物剂量。半数致死量 (LD₅₀): 指半数实验动物死亡的药物剂量。 (3) 药物的时间-效应关系药物的效应随时间而变化, 即从给药开始, 到出现效应并达到效应的峰值, 直至效应消失, 这一过程称为药物的时效关系。一般把药物效应的经时过程分为3期: 从给药开始到出现效应的时间为潜伏期; 从效应的出现到效应消失的时间为持续期; 从效应的消失到体内药物完全消除的时间称为残留期, 在此期内, 残留体内的药物虽无效应, 但对随后的用药会有影

响，易产生蓄积现象。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