

药学常考专业题

1、影响药物效应的因素

(1) 药物因素

① 药物剂量、剂型、给药途径、给药时间、给药次数及反复用药 同一药物由于剂量、剂型不同，采用的给药途径不同，所引起的药物效应也会不同。药物的制备工艺和原辅料的不同，也可能显著影响药物的吸收和生物利用度。有的药物采用不同给药途径时，还会产生不同的作用和用途。反复用药过程中产生的耐药性、抗药性、以及依赖性均可对药物效应产生影响。

② 药物相互作用 两种或两种以上药物同时或先后序贯应用时，药物之间的相互影响和干扰，可改变药物的体内过程（吸收、分布、代谢和排泄）及机体对药物的反应性，从而使药物的药理效应或毒性发生变化。

(2) 机体因素：年龄、性别、遗传因素、特异质反应、疾病状态、心理因素—安慰剂效应、长期用药引起的机体反应性变化等因素对药物作用均可能产生影响。

2、糖皮质激素临床主要用途，长期使用糖皮质激素可能引起的主要不良反应

(1) 临床用途

- ① 严重感染或炎症；
- ② 自身免疫性疾病、器官移植排斥术后和过敏性疾病；
- ③ 抗休克治疗；
- ④ 血液病；
- ⑤ 局部应用；
- ⑥ 替代疗法（用于急、慢性肾上腺皮质功能不全者）。

(2) 不良反应

- ① 消化系统并发症；
- ② 诱发或加重感染；
- ③ 医源性肾上腺皮质功能亢进；满月脸，水牛背，皮肤变薄，多毛，向心性肥胖；
- ④ 心血管系统并发症；
- ⑤ 骨质疏松，肌肉萎缩，伤口愈合迟缓；
- ⑥ 糖尿病；
- ⑦ 其他有癫痫或精神病史禁用或慎用；

⑧ 停药反应（引起肾上腺皮质危象或反跳现象）。

3、常用抗菌药物的适应症

(1) 青霉素 链球菌、肺炎球菌、敏感金黄色葡萄球菌所致感染、肠球菌心内膜炎、破

伤风、气性坏疽、炭疽、流行性脑膜炎、梅毒、淋病等。

耐青霉素酶青霉素类 产耐青霉素酶的葡萄球菌感染，如败血症、脑膜炎、呼吸道

感染、软组织感染等。

广谱青霉素类 流感嗜血杆菌、大肠埃希菌、奇异变形杆菌等部分革兰氏阴性杆菌感染及革兰氏阳性球菌感染。

(2) 头孢菌素类 可分为一代、二代、三代、四代头孢菌素。各代头孢菌素抗菌作用

有以下特点：

抗革兰氏阳性菌：一代 > 二代 > 三代；四代 > 三代

抗革兰氏阴性菌：一代 < 二代 < 三代 < 四代

抗厌氧菌：一代 < 三代 < 四代与二代（头霉素类）

(3) 氨基糖苷类 对甲氧西林敏感的产酶金黄色葡萄球菌和表皮葡萄球菌感染、铜绿假单胞菌等革兰氏阴性杆菌感染。

(4) 大环内酯类 革兰氏阳性球菌感染，军团菌病，衣原体属、支原体属感染，社区获得性呼吸道感染等。

(5) 林可霉素类 肺炎链球菌等革兰氏阳性球菌感染（特别适于骨髓炎的治疗），厌氧菌感染。

(6) 四环素类 立克次体病、支原体感染、衣原体感染、回归热、布鲁菌病、霍乱、兔热病、鼠疫等。

(7) 氯霉素 细菌性脑膜炎和脑脓肿，伤寒，立克次体病，厌氧菌感染等。

(8) 糖肽类 耐药革兰氏阳性菌所致的严重感染，如 MRSA、MRCNS 等。

(9) 碳青霉烯类 革兰氏阴性杆菌（包括铜绿假单胞菌）感染、革兰氏阳性球菌感染、厌氧菌感染。

(10) 氟喹诺酮类 主要是需氧革兰氏阴性杆菌感染及某些革兰氏阳性菌如肺炎链球菌溶血性链球菌、敏感金黄色葡萄球菌的感染，某些品种对结核分支杆菌、衣原体、支原体及厌氧菌也有作用。

4、常用免疫调节药物的分类及常用药物

常用免疫调节药物分为免疫抑制药和免疫增强药。

免疫抑制药主要用于器官移植的抗排斥反应和自身免疫性疾病，常用的有环孢素、他克莫司、肾上腺皮质激素等；

免疫增强药主要用于免疫缺陷性疾病、慢性感染性疾病，也常用于肿瘤的辅助治疗，常用的免疫增强药有卡介苗、干扰素、白细胞介素-2、胸腺肽、转移因子等。

4、医疗机构药师的工作职责

(1) 负责药品采购供应、处方或者用药医嘱审核、药品调剂、静脉用药集中调配和医院制剂配制，指导病房(区)护士请领、使用与药品管理；

(2) 参与临床药物治疗，进行个体化药物治疗方案的设计与实施，开展药学查房，为患者提供药学专业技术服务；

(3) 参加查房、会诊、病例讨论和疑难、危重患者的医疗救治，协同医师做好药物使用遴选，对临床药物治疗提出意见或调整建议，与医师共同对药物治疗负责；

(4) 开展抗菌药物临床应用监测，实施处方点评与超常预警，促进药物合理使用；

(5) 开展药品质量监测，药品严重不良反应和药品损害的收集、整理、报告等工作；

(6) 掌握与临床用药相关的药物信息，提供用药信息与药学咨询服务，向公众宣传合理用药知识；

(7) 结合临床药物治疗实践，进行药学临床应用研究；开展药物利用评价和药物临床应用研究；参与新药临床试验和新药上市后安全性与有效性监测；

(8) 其他与医院药学相关的专业技术工作。

6、药物在体内的基本过程及主要影响因素

药物在体内的基本过程包括吸收、分布、代谢和排泄。

(1) 吸收 药物从用药部位进入血液循环的过程。药物只有经吸收后才能发挥全身作用。静脉注射或静脉滴注给药，直接进入体循环，不存在吸收过程。

影响药物吸收的因素：

① 生理因素 如胃排空速率、小肠的运动、胃肠道的 pH、胃肠分泌物的影响、消化道的代谢反应、血流速率、肝脏的首过作用、淋巴系统吸收；

② 药物的理化性质 a. 药物的解离常数；b. 药物的脂溶性；c. 药物的溶出速率；d. 药物在胃肠道的稳定性，某些药物受胃肠道 pH 和药酶影响，分解失活，使吸收量减少；

③ 剂型因素 常用口服剂型中药物吸收从快到慢的顺序是：

溶液剂>混悬剂>胶囊剂>片剂>包衣片剂

④ 食物的影响。

(2) 分布 药物吸收后随血液循环向各组织、器官或体液转运的过程。

影响药物分布的因素：

① 组织血流量 药物在血流量丰富的组织器官中（肝、脑、心、肾等）分布迅速且数量多；

② 细胞膜的通透性；

③ 药物的血浆蛋白结合率；

④ 药物与红细胞的结合程度；

⑤ 药物与组织成分的结合程度 与组织成分高度结合的药物，其在组织中浓度比在血浆中游离药物的浓度高；

⑥ 药物的蓄积。

⑦ 各种生理屏障，如血-脑脊液屏障、胎盘屏障等。

(3) 代谢（生物转化） 药物在体内受酶系统或肠道菌群的作用发生结构转化的过程。

影响药物代谢的因素：

① 种属差异；

② 性别差异；

③ 年龄差异 新生儿和幼儿体内各种功能未健全，药酶活性比成年人低，故对药物敏感性高；老年人由于器官萎缩，特别是肝、肾功能低下，故药物代谢和排泄能力降低；

④ 个体差异；

⑤ 疾病 因疾病引起肝功能障碍，则药酶活性和数量降低，药物代谢能力下降；

⑥ 食物 一般禁食、低蛋白、缺乏维生素、缺乏脂肪饮食使药酶活性降低；而高蛋白饮食可使药酶活性明显增加；

⑦ 合并用药 存在酶促进作用和酶抑作用。

(4) 排泄 药物以原型或代谢产物的形式排出体外的过程。

影响药物经肾排泄的因素：

① 药物的血浆蛋白结合 结合率高，则肾排泄速率下降；

② 尿液的 pH 和尿量 弱酸和弱碱性药物的解离度随尿液的 pH 而变化，从而影响药物在肾小管的重吸收；

③ 合并用药；

④ 药物代谢 药物代谢后，多数水溶性增加，肾小管重吸收下降，有利于肾脏排泄；

⑤ 肾脏疾病 一般使药物排泄量减少，在体内滞留时间长，使药物及毒性增强。

7、小儿的药动学特点及用药注意事项

小儿机体尚未发育成熟，在机体构成成分和器官功能等方面都处于不断发育时期，随着年龄增长趋向成熟。因此，大多数药物的药动学特点与成人相比有明显差别。

(1) 吸收

①口服给药 药物口服后的生物利用度取决与药物的理化性质，胃肠道 pH、吸收面积、胃排空时间等。新生儿和婴幼儿胃酸分泌较少，刚出生的新生儿胃液呈中性，出生后 24 小时胃液 pH 值迅速降至 1~3，10 天左右又回升至中性。随后由于胃酸分泌渐增，胃液 pH 渐减，至 2-3 岁达成人水平。新生儿及婴幼儿胃酸缺乏，会影响药物的溶解和解离。由于小儿多用液体制剂，对药物吸收影响较小。但对青霉素 G 等因胃酸减少使其破坏减少，吸收增加且较快。苯巴比妥等在 pH 相对偏碱时，解离型增加，生物利用度降低。新生儿胆汁分泌较少，脂肪消化能力不足，脂溶性维生素吸收较差。胃排空时间延长可使药物的吸收减少，而肠蠕动减慢又可使一些药物的吸收增加。

②胃肠外给药 新生儿皮下脂肪少，皮下注射给药吸收不良。婴幼儿肌肉未充分发育，疾病时末梢循环欠佳会影响药物的吸收，故病情较重时应以静脉给药途径为宜。新生儿及婴幼儿的皮肤角质层薄，药物较易经皮肤吸收，因此皮肤粘膜给药时要防止吸收过量。

(2) 分布

①机体构成变化。新生儿、婴幼儿体液含量大，脂肪含量低而影响药物分布；

②血浆蛋白结合率低。新生儿因为：1) 血浆蛋白浓度低；2) 蛋白与药物的亲和力低；3) 血 pH 较低；4) 血浆中存在竞争抑制物如胆红素等原因，血浆蛋白结合率较成人低，使其分布容积增大，也使血浆及组织中游离型药物浓度升高，作用增强；

③血脑屏障发育未全 使药物较易进入脑组织。

(3) 代谢

新生儿的代谢能力最低，随着年龄增加，代谢酶系迅速发育，约 6 个月时已与成人相当，随后代谢能力继续增加，并超过成人水平。所以一些需经肝药酶代谢的药物用于新生儿时可能造成药物蓄积中毒。尽管新生儿药物代谢酶活性低使药物代谢减慢，但由于同时存在低蛋白结合率使血浆游离药物浓度升高，趋向于加速其代谢。而在儿童肝药酶活性超过成人对某些药物的代谢超过成人，因此每公斤体重用药剂量较成人大。

(4) 排泄

新生儿肾功能发育不全，消除药物能力较差，尿 pH 较低，弱酸性药物排泄尤慢。但其肾功能发育迅速，一年后甚至超过成人，这是某些药物的小儿用量相

对较大的一个原因。总之，与成人的药动学相比，新生儿的药物分布容积较大，肝代谢和肾排泄药物的能力较差，通常幼儿和儿童药物的分布容积较大，消除速度也较快。因此，为了达到相同的血药浓度，按体重计算的剂量在新生儿较小，而在幼儿和儿童较大。

由于小儿的药动学和药效学与成人相比有其特点，在用药时必须了解这些特点，严格掌握其适应症，毒性反应及禁忌症，在药物的选择上要考虑其疗效高，不良反应少以及使用方便等方面条件。

9. 老年人的药动学特点及用药原则

老年人的药动学特点：

(1)吸收

老年人胃酸分泌减少，胃液的 pH 升高，胃排空减慢，肠蠕动也相对减慢，小肠吸收面积减少，肠道及肝血流量减少等，均可影响口服药物的吸收。另外，小肠绒毛变厚变钝，使粘膜吸收面积减少，并影响药物的吸收。

(2)分布

老年人主要通过机体成分的变化和血浆蛋白的改变等影响药物分布。

(3)代谢

随着年龄增加，肝脏发生多方面的变化，肝细胞数减少，肝脏重量也减轻。肝血流量减少，使肝高摄取率药清除率降低，消除减慢。此外，老年人肝微粒体酶活性降低，受此酶灭活的药物半衰期显著延长，血药浓度升高。还有肝微粒体酶在老年人不易受药物诱导增生。需指出，并非所有老年人的肝微粒体酶都减少，其个体差异超过年龄差异，不能按年龄推算肝药酶的活性。

(4)排泄

老年人肾血流量减少，肾小球滤过率下降，肌酐清除率也降低，因此随着年龄增加，即使无肾脏疾病，主要经肾排泄的药物排出也逐渐减少，肾清除率降低，半衰期延长。

老年人的用药原则：

①严格掌握适应症；②恰当选择药物及剂型；③给药方案应个体化；④恰当联合用药；⑤控制疗程并注意随访；⑥减少和控制应用补养药。

9、肝脏疾病患者的药物治疗原则及用药注意事项

治疗原则：

- (1)去除病因；
- (2)改善肝脏的病理变化；
- (3)纠正代谢紊乱；

- (4)保护肝脏的储备功能;
 - (5)对症治疗。
- 用药时的注意事项:
- (1)慎用经肝脏代谢且不良反应多的药物;
 - (2)禁用或慎用有肝损害药物;
 - (3)禁用或慎用可诱发肝性脑病的药物;
 - (4)禁用或慎用抗凝血药;
 - (5)不宜用需在肝脏活化生效的药物;
 - (6)其他禁用药物,如解热镇痛药阿司匹林、降糖药甲磺丁脲、口服避孕药等。

10、抗菌药物治疗性应用的基本原则

- (1) 诊断为细菌性感染者,方有指征应用抗菌药物;
- (2) 尽早查明感染病原,根据病原菌种类及细菌药物敏感试验结果选用抗菌药物;
- (3) 按照药物的抗菌作用特点及其体内过程特点选择用药;
- (4) 抗菌药物治疗方案应综合患者病情、病原菌种类及抗菌药物特点制订。

11、抗菌药物联合应用的指征及常见的联合用药方式

- (1) 原因尚未查明的严重感染,包括免疫缺陷者的严重感染;
- (2) 单一抗菌药物不能控制的需氧菌及厌氧菌混合感染,2种或2种以上病原菌感染;
- (3) 单一抗菌药物不能有效控制的感染性心内膜炎或败血症等重症感染;
- (4) 需长程治疗,但病原菌易对某些抗菌药物产生耐药性的感染,如结核病、深部真菌病;
- (5) 联合用药时宜选用具有协同或相加抗菌作用的药物联合,且应将毒性大的抗菌药物剂量减少,从而减少其毒性反应。如青霉素、头孢菌素等其他 β -内酰胺类与氨基糖苷类联合、两性霉素B与氟胞嘧啶联合。联合用药通常采用2种药物联合,3种及3种以上药物联合仅适用于个别情况,如结核病的治疗。

12、外科手术的分类及其预防用抗菌药物的选择和给药方法

外科手术可分为清洁手术、清洁-污染手术、污染手术三类。外科手术应根据手术野有否污染或污染可能,决定是否预防用抗菌药物。抗菌药物的选择视预防目的而定,选择疗效肯定、安全、使用方便及价格相对较低的品种。

给药方法:

- (1) 接受清洁手术者,在术前0.5~2小时内给药,或麻醉开始时给药,使手术切口暴露



时局部组织中已达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度。如果手术时间超过 3 小时，或失血量大（>1500ml），可手术中给予第 2 剂。抗菌药物的有效覆盖时间应包括整个手术过程和手术结束后 4 小时，总的预防用药时间不超过 24 小时，个别情况可延长至 48 小时。手术时间较短（<2 小时）的清洁手术，术前用药一次即可；

(2) 接受清洁-污染手术者的手术时预防用药时间亦为 24 小时，必要时延长至 48 小时；

(3) 污染手术可依据患者情况酌量延长。对手术前已形成感染者，抗菌药物使用时间应按治疗性应用而定。

13、抗菌药物临床应用的分级原则及分级管理办法

医疗机构根据抗菌药物特点、临床疗效、细菌耐药、不良反应及当地经济情况、药品价格等因素，将抗菌药物分为非限制使用、限制使用与特殊使用三类进行分级管理。

临床一般对轻度与局部感染患者应首先选用非限制使用抗菌药物进行治疗；严重感染、免疫功能低下者合并感染或病原菌只对限制使用抗菌药物敏感时，可选用限制使用抗菌药物治疗，但应经具有主治医师以上专业技术职务任职资格的医师同意，并签名；患者病情需要应用特殊使用抗菌药物，应具有严格临床用药指征或确凿依据，经抗感染或有关专家会诊同意，处方需经具有高级专业技术职务任职资格医师签名；紧急情况下临床医师可以越级使用高于权限的抗菌药物，但仅限于 1 天用量。

14、麻醉药品和精神药品处方的规定

(1) 麻醉药品和第一类精神药品处方的印刷用纸为淡红色，处方右上角分别标注“麻”、“精一”；第二类精神药品处方的印刷用纸为白色，处方右上角分别标注“精二”；

(2) 为门（急）诊患者开具麻醉药品和第一类精神药品注射剂，每张处方为一次常用量，麻醉药品注射剂仅限于医疗机构内使用；控缓释制剂，每张处方不得超过 7 日常用量；其他剂型，每张处方不得超过 3 日常用量；哌醋甲酯用于治疗儿童多动症时，每张处方不得超过 15 日常用量。

(3) 第二类精神药品处方一般不得超过 7 日常用量；对于某些特殊情况，处方用量可适当延长，医师应当注明理由；

(4) 为癌症疼痛患者和中、重度慢性疼痛患者开具的麻醉药品、第一类精神药品注射剂，每张处方不得超过 3 日常用量；控缓释制剂，每张处方不得超过 15 日常用量；其他剂型，每张处方不得超过 7 日常用量；

(5) 对于需要特别加强管制的麻醉药品，盐酸二氢埃托啡处方为一次常用量，仅限于二级以上医院内使用；盐酸哌替啶处方为一次常用量，仅限于医疗机构内使用；



(6) 第二类精神药品处方保存期限为 2 年，麻醉药品和第一类精神药品处方保存期限为 3 年。

15、处方的构成及处方的格式

处方格式由三部分组成：

(1) 前记 包括医疗、预防、保健机构名称，处方编号，费别、患者姓名、性别、年龄、门诊或住院病历号，科别或病室和床位号、临床诊断、开具日期等，并可添列专科要求的项目；

(2) 正文 以 Rp 或 R（拉丁文 Recipe “请取”的缩写）标示，分列药品名称、规格、数量、用法用量；

(3) 后记 医师签名和/或加盖专用签章，药品金额以及审核、调配，核对、发药的药学专业技术人员签名；

处方由各医疗机构按规定的格式统一印制。麻醉药品处方、急诊处方、儿科处方、普通处方的印刷用纸分别为淡红色、淡黄色、淡绿色、白色，并在处方右上角以文字注明。

16、药学技术人员调剂处方药品的操作规程及“四查十对”的具体内容

药师应当按照操作规程调剂处方药品：

(1) 认真审核处方，准确调配药品，正确书写药袋或粘贴标签，注明患者姓名和药品名称、用法、用量，包装；

(2) 向患者交付药品时，按照药品说明书或者处方用法，进行用药交待与指导，包括每种药品的用法、用量、注意事项等。

药学专业技术人员调剂处方必须做到“四查十对”。具体内容：查处方，对科别、姓名、年龄；查药品，对药名、规格、数量、标签；查配伍禁忌，对药品性状、用法用量；查用药合理性，对临床诊断。

17、药学技术人员对方药适宜性审核内容

(1) 规定必须做皮试的药品，处方医师是否注明过敏试验及结果的判定；

(2) 处方用药与临床诊断的相符性；

(3) 剂量、用法的正确性；

(4) 选用剂型与给药途径的合理性；

(5) 是否有重复给药现象；

(6) 是否有潜在临床意义的药物相互作用和配伍禁忌；

(7) 其它用药不适宜情况。

药师经处方审核后，认为存在用药不适宜时，应当告知处方医师，请其确认或者重新开具处方。药师发现严重不合理用药或者用药错误，应当拒绝调剂，及时告知处方医师，并应当记录，按照有关规定报告。

18、药品不良反应的定义及报告范围

药品不良反应是指合格药品在正常用法用量下出现的与用药目的无关的或意外的有害反应。上市五年内的新药报告所有可疑不良反应；上市五年以上的药品报告新的、严重的不良反应。

19、治疗药物监测的概念及指证，临床常见监测药物及治疗药物监测的流程。

治疗药物监测（TDM）是在药理学原理的指导下，应用现代新进的的分析技术，测定患者用药后的血液或其他体液中药物浓度，用于药物治疗的评价或确定给药方案，使用药方案个体化。

临床中并非所有药物都必须监测血药浓度，在下列情况需要进行 TDM：

- (1) 治疗指数窄，毒性反应强的药物；
- (2) 同一剂量药物在不同患者体内可能出现较大的血药浓度差异的药物。如氨茶碱，服用常用剂量，有些患者出现毒性反应，另一些患者不能控制哮喘的发作；
- (3) 具有非线性药理学特性的药物。如苯妥英，其半衰期随药物剂量的增加而增加，当体内药物代谢能力达到饱和时，血药浓度会急骤增加，从而大大增加中毒发生率；
- (4) 重要器官病变。患者肝肾功能损害时，导致经过肝代谢或肾排泄药物体内过程；
- (5) 患者依从性不好；
- (6) 中毒症状与疾病本身症状不易区分的药物。如地高辛、环孢素等；
- (7) 合并用药有相互作用。如奎尼丁与地高辛合用，可使地高辛的血药浓度增加 2.5 倍。

目前列入 TDM 的常见药物：

- ①抗风湿病药 水杨酸；
- ②抗哮喘药 茶碱；
- ③抗癫痫药 卡马西平、苯巴比妥、苯妥英、丙戊酸；
- ④抗生素类 丁胺卡那霉素、庆大霉素、卡那霉素、链霉素、万古霉素；
- ⑤治疗精神病药物 阿米替林、去甲替林、丙米嗪、氯氮平、碳酸锂；
- ⑥治疗心脏病药物 利多卡因、普萘洛尔、奎尼丁、胺碘酮、地高辛、洋地黄毒苷；
- ⑥抗肿瘤药物 甲氨蝶呤；
- ⑦免疫抑制剂 环孢菌素 A。

TDM 的流程一般可分为：申请，取样，测定，数据处理及结果解释五步。其中结果解释是 TDM 实施的关键，应该在掌握病人的临床资料和药物的药理学参数的基础上作出以下解释：

- ① 确定血药浓度测定值是否为稳态浓度；
- ② 根据患者资料及群体药动学参数预估计个体药动学参数；
- ③ 运用适当的药动学模型及预估计的药动学参数预测血药浓度；
- ④ 比较实测浓度与预估浓度, 如果相符, 则认为病人药动学参数的估计是适当的, 是否需要调整剂量则取决于实际血药浓度和其他因素, 特别是疗效反应；
- ⑤ 如果实测浓度与预估浓度不相符, 首先检查患者是否按医嘱服药, 若是则需要个别修改药动学参数的预估值, 并分析原因。同时给医师解释出现这种差异的可能原因, 提出调整剂量的意见。

20、影响药物稳定性的外界因素

- (1) 温度的影响 一般来说, 温度升高, 反应速度加快, 药物稳定性下降；
- (2) 光线的影响 光的能量与波长成反比, 因而紫外线更易激发化学反应；
- (3) 空气的影响 空气中的氧是引起药物制剂氧化的重要因素；
- (4) 微量金属离子的影响 其对自动氧化反应有显著的催化作用；
- (5) 湿度和水分的影响 固体药物吸附了水分后, 在表面形成一层液膜, 分解反应就在膜中进行。

21、影响药物稳定性的外界因素

- (6) 温度的影响 一般来说, 温度升高, 反应速度加快, 药物稳定性下降；
- (7) 光线的影响 光的能量与波长成反比, 因而紫外线更易激发化学反应；
- (8) 空气的影响 空气中的氧是引起药物制剂氧化的重要因素；
- (9) 微量金属离子的影响 其对自动氧化反应有显著的催化作用；
- (10) 湿度和水分的影响 固体药物吸附了水分后, 在表面形成一层液膜, 分解反应就在膜中进行。

22、简述处方的概念和种类

处方是医疗和药剂配制的重要书面文件。狭义地讲, 处方医师诊断患者病情后, 为其预

防或治疗需要而写给药剂人员配发药剂的书面通知, 其反映了医师的辨证立法和用药要求。广义地讲, 凡制备任何一种药剂的书面文件, 均可称为处方。

根据处方正文内容的来源不同, 处方分为古方、经方、时方、验方(偏方)、秘方、法定处方、协定处方和医师处方 8 类。

古方 泛指古医籍中所记载的方剂。

经方 指《黄帝内经》、《伤寒论》、《金匱要略》等经典著作中记载的方剂。

时方 泛指从清代至今出现的方剂。

验方(偏方) 指在民间流行, 有一定疗效的简单处方。

秘方 有一定疗效，但秘而不传的处方。

法定处方 指中国药典、卫生部部颁标准以及各省、自治区、直辖市药品标准所刊载的处方，具有法律的约束力（一般用于配制制剂）。

协定处方 指医师会同本院药师，根据临床病人的需要，相互协商制定的处方（一般可事先调配或制备成医院制剂，以减少病人的候药时间和方便服用）。

医师处方 是医师对病人治病用药的书面文件。

为了方便病人和特殊处方管理，往往还将医师处方分为急诊处方、毒麻药处方、贵重药处方等，并用不同的颜色加以区别，如麻醉药品处方、急诊处方、儿科处方、普通处方的印刷用纸分别为淡红色、淡黄色、淡绿色、白色，并在处方右上角以文字注明

23、抗血小板药物的分类及常用药物

抗血小板药物是指能抑制血小板的粘附、聚集和释放功能，阻止血栓的形成，用于防治心脏或脑缺血性疾病或外周血栓栓塞性疾病的药物。根据其作用机制可分为：

- (1) 抑制血小板代谢的药物
 - ① 环氧酶抑制药 主要为阿司匹林；
 - ② TXA₂合酶抑制药和 TXA₂受体阻断药 如利多格雷；
 - ③ 磷酸二酯酶抑制药 如双密达莫、西洛他唑、奥扎格雷等。
- (2) 阻碍 ADP 介导的血小板活化的药物 如噻氯匹定、氯吡格雷等；
- (3) 凝血酶抑制药 如阿加曲班、水蛭素等；
- (4) 血小板膜糖蛋白 II_b/III_a受体阻断药 如阿昔单抗、替罗非班、利伐沙班等。

24、抗消化性溃疡药的分类及常用药物

- (1) 抗酸药 如氢氧化铝、碳酸氢钠等。
- (2) 胃酸分泌抑制药
 - ① H₂受体阻断药 如西咪替丁、法莫替丁等。
 - ② 胃质子泵抑制药 如奥美拉唑、兰索拉唑、泮托拉唑、埃索美拉唑等。
 - ③ 促胃液素受体阻断药 如丙谷胺。
 - ④ M₁胆碱受体阻断药 如哌仑西平等。
- (3) 黏膜保护药 如米索前列醇、硫糖铝、铝碳酸镁等。
- (4) 抗幽门螺杆菌药。

25、治疗慢性乙型肝炎的药物

慢性乙型肝炎的药物治疗必须根据病情采用合理用药与长期、反复治疗的原则，其中抗病毒治疗是关键。治疗慢性乙型肝炎的药物包括：

- (1) 抗病毒药 干扰素及核苷类似物药（如拉米夫定，阿德福韦酯，替比夫定，恩替卡韦）；
- (2) 免疫调节剂 如胸腺肽- α_1 ；
- (3) 抗炎保肝药 如甘草酸二铵、异甘草酸镁；
- (4) 抗纤维化治疗药 如熊去氧胆酸、多不饱和磷脂酰胆碱；
- (5) 其他对症治疗药物。

26、口服降血糖药物分类及常用药物

- (1) 胰岛素增敏剂 噻唑烷酮类化合物如罗格列酮、吡格列酮、曲格列酮等；
- (2) 磺酰脲类 如格列本脲、格列吡嗪、格列齐特等；
- (3) 双胍类 如二甲双胍、苯乙双胍等；
- (4) α -葡萄糖苷酶抑制剂 如阿卡波糖、伏格列波嗪鸣糖；
- (5) 餐时血糖调节剂 如瑞格列奈、那格列奈。

27、抗菌药物的作用机制

- (1) 抑制细菌细胞壁合成 如青霉素类、头孢菌素类、磷霉素、万古霉素等；
- (2) 影响细胞膜的通透性 如多粘菌素、制霉菌素、两性霉素 B 等；
- (3) 抑制蛋白质的合成 如氨基糖苷类、四环素类、氯霉素、林可霉素类等；
- (4) 抑制核酸代谢 如喹诺酮类、利福平等；
- (5) 影响叶酸代谢 如磺胺类、甲氧苄啶等。

28、细菌的耐药机制

- (1) 产生灭活酶，灭活抗生素；
- (2) 改变靶位/结合部位，对抗生素耐药；
- (3) 降低摄取/改变胞膜通透性，阻止抗生素进入菌体；
- (4) 增加主动流出系统功能，使抗生素不能在菌体内积聚。

29、药学监护的概念及主要内容

药学监护（pharmaceutical care, PC）是提供直接的、负责的药物治疗有关的监护，目的改善病人生活质量。包括：(1) 治愈疾病；(2) 消除或减轻症状；(3) 阻止或延缓疾病进程；(4) 防止疾病或症状发生。

药学监护的主要内容：

- (1) 把医疗、药学、护理有机地结合在一起，让医生、药师、护士齐心协力，共同承担医疗责任；
- (2) 既为病人个人服务，又为整个社会国民健康教育服务；
- (3) 积极参与疾病的预防、检测、治疗和保健；
- (4) 帮助病人和医护人员安全、有效、合理地使用药物；

(5) 定期对药物的使用和管理进行科学评估。

根据药学监护的上述内容，医院药师的工作方式将发生改变，他们不仅仅只负责调剂药品，而是要与医生、护士一起直接面向病人，参与药物治疗。

30. 利尿药的分类、代表药、作用机制及作用特点

1. 高效能利尿药—排钠能力增加 20%以上，主要作用髓拌升支粗段髓质部和皮质部——呋塞米、依他尼酸及布美他尼等；特点：作用强、起效快、维持时间短
2. 中效能利尿药—排钠能力增加 5%~10%，主要作用远曲小管近端——噻嗪类及氯噻酮；作用机制：增加水的重吸收加排钠作用，降低血浆渗透压，减轻病人的口渴感和减少饮水量，从而使尿量减少
3. 低效能利尿药—排钠能力增加 5%以下，主要作用远曲小管和集合管——内酯、氨苯蝶啶、阿米洛利等留钾利尿药；特点：利尿作用缓慢、温和而持久
4. 碳酸酐酶抑制药—排钠能力增加 5%以下——乙酰唑胺

31. 比较强效利尿药和中效利尿药的用途及不良反应？

强效利尿药用途：

- 1、严重水肿 用于其它利尿药无效的严重水肿
- 2、急性肺水肿及脑水肿， 静脉注射迅速扩张容量血管，是治疗急性肺水肿的首选药 脑水肿：强大利尿 血液浓缩 血浆渗透
3. 急性肾衰竭：静注用于急性少尿性肾衰竭早期
4. 促进毒物排泄：长效巴比妥类、水杨酸类等中毒
5. 其它：用于高钾血症、高钙血症、心功能不全、 高血压危象等

不良反应：

1. 水与电解质紊乱：低血容量、低钠、低钾、低氯性碱血症，注意及时补充钾或与留钾利尿药合用
2. 耳毒性： 肾功能不全者尤易发生，故 iv 应缓慢避免与氨基糖苷类抗生素等具有耳毒性的药合用
3. 胃肠反应：久服可诱发溃疡，宜餐后服用
4. 高尿酸血症：故痛风病人慎用
5. 其它：偶见皮疹、剥脱性皮炎等，久用尚可引起高血糖、高血脂、急性胰腺炎等

中效利尿剂用途：

- 1、用于各种原因引起的水肿，尤其对心源性水肿较好，既可消除组织水肿，又可降低血容量，减轻心脏负荷，从而改善心功能，增加心输出量，作为抗慢性心功能不全的常规药物。
2. 临床作基础降压药
3. 用于肾性尿崩症及用加压素无效的垂体性尿崩症

不良反应:

- 1、电解质紊乱: 低钾血症最常见, 注意补钾或与留钾利尿药合用
- 2、高尿酸血症: 有痛风史者可诱发或加剧痛风
- 3、代谢变化: 长期使用可致高血糖、高脂血症, 使血中 TG、TC 及 LDL 升高
- 4、过敏反应: 与磺胺类有交叉过敏反应

32. 临床常用的抗高血压药分哪几类、代表药及作用特点?

- 1) 利尿药: 氢氯噻嗪, 特点: 降压作用缓慢、温和、持久
- 2) β 受体阻断药: A 普萘洛尔, 特点: 降压缓慢、中等而持久降压
B 美托洛尔, 特点: 选择性高, 半衰期长, 副作用小
- 3) ACEI 抑制药: 卡托普利: a、降压快速、显著、短暂 b 保护靶器官的功能: 长期用药逆转血管壁增厚和心肌肥厚
- 4) AT1 受体阻断药: 氯沙坦与 ACEI 比较特点: a 作用的选择性更强 b 不影响 ACE 介导的缓激肽降解 c 对 Ang II 效应的拮抗作用更完全
- 5) 钙拮抗药: 硝苯地平, 短效的钙拮抗药, 对血管有较高的选择性; 氨氯地平, 长效钙通道阻滞药, 对血管平滑肌有较高的选择性

33. 抗高血压药的应用原则

有效治疗与终身治疗、保护靶器官、平稳降压、联合用药

34. 治疗充血性心力衰竭药物的分类?

- 1) RAAS (肾素-血管紧张素-醛固酮系统) 抑制药 ACEI——卡托普利、依那普利; AT1 受体拮抗剂——氯沙坦等; 醛固酮拮抗药——螺内酯
- 2) 利尿药——氢氯噻嗪、呋塞米等
- 3) 受体阻断药——美托洛尔、卡维洛尔
- 4) 强心苷类药: 地高辛等
- 5) 其他药物: 血管扩张药——硝酸甘油、硝普钠; 钙拮抗剂——氨氯地平; 非强心苷类正性肌力药——米力农

35. 强心苷的主要用途、不良反应? 如何防治?

临床应用:

1. 慢性心功能不全 (CHF)
2. 心房颤动: 控制室率, 不能转复
3. 心房扑动: 转房颤 控制室率。
4. 室上性阵发性心动过速

不良反应:

- 1、胃肠反应: 厌食、恶心、呕吐、腹泻

2、中枢神经系统反应：眩晕、头痛、失眠和黄绿视症

3、心脏毒性反应（最严重、危险）：多见室早、传导阻滞防治：（1）停药、去除中毒诱因（2）警惕中毒先兆（3）快速性心律失常（补钾、苯妥英钠/利多卡因）（4）治疗缓慢性心律失常（阿托品）（5）危及生命的致死性中毒

如何防治：

（1）停药、去除中毒诱因（低钾、高钙、低镁、心肌缺血）

（2）警惕中毒先兆（一定数量的室早、窦性过缓、色视障碍）

（3）快速性心律失常（补钾、苯妥英钠/利多卡因）

（4）治疗缓慢性心律失常（阿托品）

（5）危及生命的致死性中毒（地高辛抗体 Fab 片段）Fab 片段与强心苷亲和力>强心苷与 NKA 的亲和力药物相互作用

36. 简述降血脂药的分类，代表药，主要适应症？

降低 TC 和 LDL 的药物：他汀类、用于原发性高胆固醇血症 降低 TG 和 VLDL 的药物：贝特类、用于原发性高 TG 血症

37. 抗心绞痛药物分类，代表药？

A. 硝酸酯类—硝酸甘油，舒张容量血管>舒张阻力血管 B. β 受体阻断药—普萘洛尔，不宜用于变异型心绞痛

C. 钙拮抗药—硝苯地平 停药时应逐渐减量，然后停药，以免引起冠脉痉挛，变异型疗效好 D. 抗血小板聚集、血栓形成药—阿司匹林

38. 抗心绞痛药通过哪三个环节发挥疗效？

降低心肌耗氧量、扩张冠状动脉、改善冠脉供血

39. 简述肝素的抗凝特点和主要用途？

抗凝特点：口服无效，避免 im，可皮下和静脉给药；作用快，强，体内、外均有抗凝 主要用途：1. 血栓栓塞性疾病：用于深静脉血栓、肺栓塞、脑梗死及急性心肌梗死 2. 弥散性血管内凝血：早期防止微血栓形成，晚期防止继发性出血 3. 用于体外循环、器官移植、心血管手术等 4. 缺血性心脏病 不稳定心绞痛、心肌梗死等

40. 简述维生素 K 的药理作用和用途？

药理作用：促进凝血因子活性药，参与凝血因子 II、VII、IX、X、抗凝血蛋白 C、抗凝血蛋白 S 的合成和活化，作为羧化酶的辅酶→凝血因子谷氨酸残基 γ 羧化，结合 Ca^{2+} 凝血因子而具凝血活性（维生素 K 缺乏，这些凝血因子的合成



停留于前体状态导致凝血障碍，凝血酶原时间延长而出血)

用途：1. 维生素 K 缺乏起的出血 2. 凝血酶原过低的出血 3 预防长期应用广谱抗生素继发的维生素 K 缺乏症（肝功能不良者慎用或选用 VitK1 而不宜用 VitK3）

41. 常用抗贫血药有哪几个？各用于哪种类型的贫血？

铁剂——缺铁性贫血

叶酸——巨幼红细胞性贫血

维生素 B12——恶性贫血和巨幼红细胞性贫血

42. 简述 H1 受体阻断药的主要用途？

①皮肤粘膜变态反应性疾病；②晕动症和呕吐；③失眠症；④其它用途：如异丙嗪与氨茶碱配伍作用，可对抗氨茶碱中枢兴奋、失眠作用

43. 平喘药分为哪几类？说出主要代表药，并简述其作用机制

1) 支气管扩张药：肾上腺素受体激动药（硫酸沙丁胺醇）、茶碱类（氨茶碱，胆茶碱）和抗胆碱类（异丙托溴铵）

2) 抗炎平喘药：糖皮质激素，丙酸倍氯米松；

3) 抗过敏平喘药：a、肥大细胞膜稳定药（色甘酸二钠：作用机制：1、稳定肥大细胞膜，抑制肥大细胞脱颗粒；2、直接抑制引起支气管痉挛的神经反射；3、抗炎作用、降低气道反应性）b、H1 受体阻断药（酮替芬，作用机制：用于预防支气管哮喘发作，对儿童效果最好）c. 抗白三烯药

44. 治疗消化性溃疡病药的分类、代表药？

1) 抗酸药：氧化镁、氢氧化镁

2) 抑制胃酸分泌药 西咪替丁 奥美拉唑

3) 增强胃粘膜屏障功能的药物： 硫糖铝、米索前列醇 4) 抗幽门螺杆菌药：阿莫西林、克拉霉素

45. 糖皮质激素的主要药理作用有那些？

药理作用 1. 抗炎作用 2. 抗免疫 3. 抗毒素 4. 抗休克 5. 影响血液成分 6. 其他 (1) 退热作用 (2) 提高 CNS 的兴奋性 (3) 促进胃酸、胃蛋白酶分泌

46. 糖皮质激素长期应用和突然停药会诱发哪些不良反应？

长期应用诱发的不良反应：(1) 类肾上腺皮质机能亢进症 措施：对症治疗、低盐、低糖、高蛋白饮食，加氯化钾 (2) 诱发或加重 1) 各种感染 2) 消化性溃疡 3) 高血压 4) 糖尿病 5) 精神病、癫痫 6) 肌肉萎缩、骨质疏松

突然停药的不良反应：1 医源性肾上腺皮质功能不全：由于长期大剂量使用糖皮



质激素，反馈性抑制垂体—肾上腺皮质轴致肾上腺皮质萎缩所致

47. 为什么说碘剂剂量不同，作用和用途不同？

小剂量的碘是合成甲状腺激素的原料，可预防单纯性甲状腺肿；大剂量的碘有抗甲状腺作用。

48. 甲状腺手术前常选何药？为什么？

1. 硫脲类(a. 抑制甲状腺激素的合成 b. 抑制外周组织的 T4 转化为 T3 c. 免疫抑制作用)
2. 碘剂(大剂量碘能抑制 TSH 使腺体增生的作用，能使腺体缩小变韧，血管减少，利于手术进行及减少出血)

49. 降糖药的分类及代表药？

- ①胰岛素增敏剂—罗格列酮、②磺酰脲类—甲苯磺丁脲、③双胍类—二甲双胍、④ α -葡萄糖苷酶抑制剂与餐时血糖调节剂—阿卡波糖

50. 降糖的各类药的特点及适应症？

- ①胰岛素：用于以胰岛素缺乏为主的各型糖尿病
- ②胰岛素增敏剂：特点——长期保护胰腺、细胞功能；改善脂肪代谢紊乱；保护心、脑、肾等生命器官；安全性好，一日一次，不受进餐影响。适应症：治疗胰岛素抵抗和 2 型糖尿病
- ③磺酰脲类：特点——对正常人和糖尿病患者均有降血糖作用，对胰岛功能完全丧失或胰腺切除者无效。适应症：胰岛功能尚存的 II 型糖尿病且单用饮食控制无效者；配合胰岛素用于对胰岛素耐受的病例；氯磺丙脲能促进抗利尿激素的分泌，治疗尿崩症
- ④双胍类：特点——降糖作用不依赖于胰岛功能的完整性，胰岛功能完全丧失的糖尿病人，仍有降血糖作用；适应症：适用于轻症糖尿病，尤其是肥胖病人 单用饮食控制无效者，常与磺酰脲类或胰岛素合用。
- ⑤ α -葡萄糖苷酶抑制剂与餐时血糖调节剂：特点——抑制淀粉类食物在肠道分解、延缓葡萄糖吸收，降低饭后血糖较好；适应症：胰岛素依赖型或非胰岛素依赖型糖尿病与其他降糖药合用可增加降血糖作用，注意调整剂量。

51. 简述万古霉素的抗菌特点和适应症？

- 特点——①抗菌谱：对 G⁺菌作用强（杀菌），尤对 MRSA 和 MRSE 作用明显 ②抗药性：不易产生，与其他抗生素无交叉抗药性
- 用途：主要用于对其他抗生素耐药的 G⁺菌的感染；口服用于伪膜性肠炎或其他肠道感染；是目前唯一对 MRSA 和 MRSE 有效的抗生素。

52. 简述四环素和氯霉素的适应症和不良反应？

1. 四环素首选：各种衣原体感染、立克次体感染、支原体肺炎，选用：布鲁菌病、兔热病、炭疽、鼠疫等

不良反应：胃肠道反应、二重感染、影响骨牙生长、肝肾损害

2. 氯霉素：伤寒、副伤寒首选；其他药物无效的脑膜炎；立克次体病；衣原体和细菌性眼科感染

不良反应：抑制骨髓造血功能、灰婴综合症、胃肠反应、二重感染、其他用药注意：肝功能损害者禁用或减量、本品为肝药酶抑制剂、与口服降血糖药和抗凝血药合用时应测血糖及凝血酶原时间

53. 简述喹诺酮类抗菌药的抗菌机制和临床用途、主要不良反应？

1) 特点：1. 抗菌活性 2. 光敏反应 3. 中枢神经系统毒性 4. 肝毒性和心脏毒性；

2) 作用机制：通过抑制 DNA 回旋酶作用（G⁻菌），及抑制拓扑异构酶 IV（G⁺菌），从而阻碍 DNA 复制导致细菌死亡，哺乳动物细胞内有生物活性与细菌 DNA 回旋酶相似的酶，称拓扑异构酶 II，一般治疗浓度的喹诺酮对人体细胞此酶影响很小，不影响人体细胞代谢。

3) 临床应用：1. 泌尿生殖道感染 2. 呼吸系统感染 3. 肠道感染及伤寒；

4) 不良反应：1. 胃肠道反应（胃部不适，恶心，呕吐，腹痛，腹泻等症状）2. 中枢神经性系统毒性（轻症者表现失眠，头昏，头痛，重者出现精神异常抽搐，惊厥等）3. 光敏反应 4. 心脏毒性 5. 软骨组织损害

54. 简述甲硝唑的药理作用？

1. 抗厌氧菌作用：是厌氧菌感染的特效药，可用于厌氧菌引起的感染口腔、腹膜炎；消化道溃疡

2. 抗阿米巴作用：肠内外阿米巴病的首选药

3. 抗阴道毛滴虫作用：治疗阴道滴虫病首选

4. 抗蓝氏贾第鞭毛虫作用：目前治疗贾第虫病最有效

55. 常用抗结核药的特点和用药原则？

抗结核药的应用原则是早期，适量，联合，全程，规律