

药理学第二十二章利尿药和脱水药(考前辅导) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/17/2021\\_2022\\_\\_E8\\_8D\\_AF\\_E7\\_90\\_86\\_E5\\_AD\\_A6\\_E7\\_c23\\_17878.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/17/2021_2022__E8_8D_AF_E7_90_86_E5_AD_A6_E7_c23_17878.htm) 掌握呋塞米、氢氯噻嗪、螺内酯的药理作用、临床应用及主要不良反应。熟悉各类常用药物及主要作用部位。了解利尿药的分类。第一节利尿药的作用部位和分类 利尿药是直接抑制肾小管对水、钠的重吸收和促进它们排泄的药物。分类 药物 尿电解质排泄 排钠力 主要作用部位  $\text{Na} + \text{K} + \text{Cl}^-$  (滤过钠量%) 高效类 (呋喃苯胺酸) ~ 23 髓袢升支粗段 髓质和皮质部 利尿酸 ~ 23 同上 中效类 噻嗪类 ~ 8 髓袢升支类粗段 皮质部 低效类 螺内酯 - ~ 2 远曲小管和集合管 氨苯喋啶 - ~ 2 同上 第二节 常用的利尿药 一、强效利尿药 有：呋喃苯胺酸(速尿，Furosemide)、利尿酸和布美他尼 [作用] 主要抑制髓袢升支粗段髓质部和皮质部对  $\text{Cl}^-$  的主动再吸收和  $\text{Na}^+$  的被动再吸收，肾脏稀释功能降低；另一方面由于再吸收到髓质间液的  $\text{NaCl}$  减少，髓质高渗状态降低，尿的浓缩功能受抑制，结果集合管尿液中水的再吸收减少，而产生利尿作用。 [应用] 1、心、肝、肾性各类水肿，多用于其它利尿药无效的各种顽固性水肿。 2、急性肺水肿和脑水肿：常用速尿，速尿通过利尿和扩张血管，减少血容量和细胞外液，进而减少回心血量。 3、预防急性肾功能衰竭：通过利尿，促进有害物质的排泄和减轻肾小管萎缩坏死。 4、药物中毒时可强迫利尿加速毒物排泄。 [不良反应] 1、水和电解质紊乱 可致血容量降低，低血钾、低血钠、低血氯性碱中毒和高尿酸血症。久用应补钾。 2、胃肠道反应 常见恶心、呕吐、上腹不适、腹泻，可致胃及十二指肠溃疡。 3

、耳毒性表现为耳鸣、眩晕或暂时性耳聋。利尿酸对耳毒性比速尿大，更易引起永久性耳聋。本类药物应避免与氨基甙类抗生素合用。4、抑制尿酸排泄，可引起高尿酸血症而诱发痛风。

二、中效利尿药 效价从弱到强依次为：氢氯噻嗪（Hydrochlorothiazide）

[作用] 1、利尿作用 抑制肾小管髓袢升支粗段皮质部 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{Na}^+$ 的重吸收。2、降压作用3、抗利尿作用 可能与抑制磷酸二酯酶，使远曲小管和集合管cAMP增加有关。

[应用] 1、治疗各种原因所致的水肿，为轻、中度心脏性水肿首选的利尿药。2、防治高血压，作为基础降压药与其它药物合用，减少不良反应，提高疗效。3、肾性尿崩症和加压素无效的中枢性尿崩症

[不良反应] 1、长期应用可引起电解质紊乱，如低血钾2、反复使用可出现高血糖症、高尿酸血症。

三、低效利尿药 醛固酮拮抗剂：安体舒通（螺内酯）； $\text{K} - \text{Na}$ 交换抑制剂：氨苯喋啶。上述两种为保钾利尿药，利尿作用弱、慢、持久，突出的副作用是高钾血症。

1、安体舒通（Spironolactone, Antisterone）

[作用] 醛固酮竞争性拮抗剂，对抗醛固酮在远曲小管及集合管的留钠排钾作用，使尿中 $\text{Na}$ 及水排出增加。

[应用] 常与噻嗪类使用，用于伴有醛固酮增多的顽固性的心、肝、肾性水肿。

2、氨苯喋啶

[作用] 直接抑制远曲小管及集合管的 $\text{K} - \text{Na}^+$ 交换，产生排钠利尿作用。作用比安体舒通强，且不受血中醛固酮的影响。

[应用] 常与中效、高效利尿药合用于肝硬化腹水及其它顽固性水肿。

第三节 脱水药（渗透性利尿药）甘露醇(Mannitol) 山梨醇 葡萄糖(50%)

[作用] 1、利尿：脱水药分子使肾小管腔内渗透压升高，阻止水、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Cl}^-$ 的再吸收，而增加尿量的排出。2、脱水：提高血浆渗透压，使组

织中潴留的水分迅速转移到血液。 [应用] 1、脑水肿、青光眼。  
2、预防急性肾功能衰竭：通过利尿以维持足够尿量和减轻肾间质水肿和肾缺血。 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](http://www.100test.com)