

医学教育网主管药师:《答疑周刊》2024年第7期

问题索引:

1. 【问题】药物的消除方式有哪些?
2. 【问题】M胆碱受体阻断剂—阿托品药理作用及临床应用有哪些?
3. 【问题】肾上腺素(AD)的药理作用及临床应用有哪些?
4. 【问题】M样作用有哪些?

具体解答:

1. 【问题】药物的消除方式有哪些?

【解答】消除方式有两种:

- (1) 一级动力学消除(恒比消除)

单位时间内药物[医学教育网原创]消除的百分率不变,半衰期恒定。

- (2) 零级动力学消除(恒量[速]消除)

是药物在体内以恒定的数量消除,半衰期不恒定。

2. 【问题】M胆碱受体阻断剂—阿托品药理作用及临床应用有哪些?

【解答】

部位	药理作用	临床应用
心血管系统	兴奋心脏	迷走神经过度兴奋→窦房阻滞、房室阻滞→缓慢型心律失常
	扩张血管(机制不明和M受体无关)	能解除血管痉挛,改善微循环→感染性中毒性休克目前多用山莨菪碱取代
平滑肌	抑制平滑肌痉挛	适用于各种内脏绞痛。胃肠>膀胱>胆道>支气管
眼[医学教育网原创]	散瞳、升高眼内压和调节麻痹	①阻断M受体,松弛瞳孔括约肌→虹膜睫状体炎;②阻断睫状肌的M胆碱受体→验光配镜(后马托品),儿童仍用阿托品
腺体	抑制腺体分泌	主要抑制唾液腺和汗腺及呼吸道腺体分泌,对胃腺作用最弱。 ①全麻前给药减少腺体分泌,防止吸入性肺炎

		②有机磷中毒引起的肺水肿 ③抑制汗腺→夜间盗汗
中枢神经系统	兴奋中枢	解救有机磷酸酯类中毒

3. 【问题】肾上腺素（AD）的药理作用及临床应用有哪些？

【解答】

部位	药理作用	临床应用
心脏	激动 β_1 受体→兴奋心脏	心脏骤停
血管	①激动血管 α 受体→强烈收缩血管（皮肤黏膜，内脏）②激动 β_2 受体→松弛血管（骨骼肌，冠脉）	①升压。与局麻药配伍，可以减少出血，延长麻醉时间②过敏性休克：是首选药
平滑肌	激动 β_2 受体→松弛支气管平滑肌	支气管哮喘急性发作： i. m, 强、快、短
其他	肾上腺素作用[医学教育网原创]翻转	α 阻断剂：酚妥拉明，氯丙嗪

4. 【问题】M样作用有哪些？

【解答】

- (1) 抑制心肌；
- (2) 扩张血管：激动血管内皮的 M 受体→促进 NO 释放→扩张血管，降低血压；
- (3) 兴奋平滑肌：支气管、胃肠道、泌尿道、子宫等平滑肌收缩；
- (4) 瞳孔缩小：瞳孔括约肌收缩；[医学教育网原创]
- (5) 腺体分泌增加：汗腺、支气管腺、消化腺等的分泌增加。