

2011年药理学辅导：M胆碱受体激动药 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/647/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_8D_AF_c23_647326.htm

M胆碱受体激动药又名匹鲁卡品是从毛果芸香属植物中提出的生物碱，基水溶液稳定，也能人工合成！毛果芸香碱又名匹鲁卡品是从毛果芸香属植物中提出的生物碱，基水溶液稳定，也能人工合成。【药理作用】能选择性地激动M胆碱受体，产生M样作用。对眼和腺体的作用最明显。

- 1.眼，滴眼后能引起缩瞳、降低眼内压和调节痉挛等作用：
 - (1) 缩瞳虹膜内有两种平滑肌，一种是瞳孔括约肌，受动眼神经的副交感神经纤维（胆碱能神经）支配，兴奋时瞳孔括约肌收缩，瞳孔缩小；另一种是瞳孔开大肌，受去甲肾上腺素能神经支配，兴奋时瞳孔开大肌向外周收缩，瞳孔扩大。用毛果芸香碱后，可激动瞳孔括约肌的M胆碱受体，表现为瞳孔缩小。
 - (2) 降低眼内压房水是从睫状体上皮细胞分泌及血管渗出而产生，经瞳孔流入前房，到达前房角间隙，主要经小梁网（滤帘）流入巩膜静脉窦，最后进入血流。毛果芸香碱可通过缩瞳作用使虹膜向中心拉紧，虹膜根部变薄，从而使处在虹膜周围部分的前房角间隙扩大，房水易于通过小梁网及巩膜静脉窦而进入循环，结果使眼内压下降。
 - (3) 调节痉挛使晶状体聚焦，适合于视近物的过程，称为调节。眼睛的调节主要取决于晶状体的曲度变化。晶状体囊富有弹性，使晶状体有略呈球形的倾向，但由于睫状小带（悬韧带）向外缘的牵拉，通常使晶状体维持于比较扁平的状态。睫状小带又受睫状肌控制，睫状肌由环状和辐射状两种平滑肌纤维组成，其中以胆碱能神经（动眼

神经)支配的环状肌纤维为主。动眼神经兴奋时或用拟胆碱药如毛果芸香碱时使环状肌向瞳孔中心方向收缩,结果使睫状小带放松,晶状体变凸,屈光度增加,只适合于视近物,而看远物则难以使其清晰地成像于视网膜上;故看近物清楚,看远物模糊。拟胆碱药的这种作用称为调节痉挛。睫状肌的辐射状肌纤维受去甲肾上腺素能神经支配,但这在眼睛调节中不占重要地位,故拟肾上腺素药一般不影响调节。

2.腺体

吸收后能激动腺体的M胆碱受体,汗腺和唾液腺分泌增加最明显。

【临床应用】其吸收作用除用作抗胆碱药阿托品等中毒的抢救外,其它应用价值不大。临床上主要局部用于治疗青光眼。滴眼后易透过角膜进入眼房,作用迅速,10分钟后出现作用,半小时达高峰。与毒扁豆碱比较,毛果芸香碱作用温和而短暂,故用药间隔时间宜短,水溶液比较稳定。吸收后的不良反应主要由于其M胆碱作用所致,可用阿托品对抗。

1,青光眼

眼内压增高是青光眼的主要特征,可引起头痛、视力减退等症状,严重时可致失明。闭角型青光眼(急性或慢性充血性青光眼)患者前房角狭窄,眼内压增高。毛果芸香碱能使眼内压迅速降低,从而缓解或消除青光眼症状。毛果芸香碱也适用于开角青光眼(慢性单纯性青光眼)的治疗。这种青光眼无前房角狭窄和闭塞情况,而是由于小梁网本身及巩膜静脉窦发生变性或硬化,阻碍了房水循环,引起眼内压升高。毛果芸香碱可能的通过扩张巩膜静脉窦周围的小血管以及收缩睫状肌后,小梁网结构发生改变而使眼内压下降。常用1%~2%溶液滴眼,用后30~40分钟缩瞳作用达高峰,降低眼内压作用可维持4~8小时,调节痉挛作用在2小时左右消失。滴眼时应压迫内眦,避免药液流入鼻腔,

因吸收而产生副作用。 2.虹膜炎，与扩瞳药交替应用，可防止虹膜与晶状体粘连。 氨甲酰甲胆碱 氨甲酰胆碱又名乌拉胆碱为M受体激动药，对胃肠道及膀胱平滑肌作用的选择性最高。用于手术后腹气胀和尿潴留。 特别推荐：[#0000ff>2011年执业药师考试报名条件](#) [#0000ff>2011年执业药师考试报名条件](#) [#0000ff>2011年执业药师考试大纲](#) 更多信息请访问：[#0000ff>2011执业药师辅导精品班](#) 相关链接：[#0000ff>2011年药理学辅导：药物作用性质和方式的概念](#) [#0000ff>2011年药理学辅导：剂量对药物作用的影响](#) 欢迎进入 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