

药理学辅导：促肾上腺皮质激 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/18/2021\\_2022\\_\\_E8\\_8D\\_AF\\_E7\\_90\\_86\\_E5\\_AD\\_A6\\_E8\\_c23\\_18802.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/18/2021_2022__E8_8D_AF_E7_90_86_E5_AD_A6_E8_c23_18802.htm) 促肾上腺皮质激

素(Adrenocorticotropic Hormone,ACTH)简称“促皮质激素”。是垂体前叶分泌的一种激素，其功能主要是刺激肾上腺皮质分泌糖皮质激素（主要是氢化可的松和少量可的松），在肾上腺皮质功能良好时才能显效，其作用、用途及不良反应与糖皮质激素相似。[作用特点] 1、作用弱：因受肾上腺皮质分泌量的限制；2、作用较慢；3、对肾上腺皮质萎缩、功能完全丧失者无效；4、为多肽化合物，易被消化酶分解破坏，不宜口服。[用途] 主要配合糖皮质激素长期治疗，与糖皮质激素交替使用，可防止肾上腺皮质机能减退症；也用于长期激素治疗的撤停；在有些情况下比直接用糖皮质激素好，如小儿患者、肌病。[不良反应及注意事项] 与糖皮质激素相似，应粗制品含较多杂蛋白和多肽，配伍禁忌较多，多主张单独滴注。[制剂] 有短效粗制剂、短效精制剂、长效制剂等。

三、甲状腺激素与抗甲状腺药：（一）甲状腺激素：甲状腺激素由甲状腺分泌。有效成份为甲状腺素(Thyroxine,T<sub>4</sub>)与三碘甲状腺原氨酸(Triiodothyronine,T<sub>3</sub>)，T<sub>4</sub>占绝大部分。T<sub>4</sub>在转运过程中与血浆蛋白结合牢固，游离的较少，需转变为T<sub>3</sub>才发挥作用，每天仅10%被代谢，作用时间较长，半衰期正常人为6-7天，甲状腺功能低下者为9-10天。T<sub>3</sub>与血浆蛋白结合较松，游离的较多、作用快、强、短，半衰期为1.4天。[作用和用途] 1、促进生长发育：幼儿甲状腺机能不足或新生儿缺碘时，基础代谢率低、生长发育缓慢、骨骼短小、身体

矮小、智力低下、怕冷迟钝，称为呆小病（克汀病）。甲状腺激素具有促进钠和水排出的作用，成人甲状腺激素分泌不足时，称为甲状腺机能减退症，产生水钠潴留，大量结合蛋白在皮下积聚而形成粘液性水肿，表现为眼睑浮肿、唇厚、舌肥、手指肥短、毛发干枯、皮肤粗厚干皱、皮下粘液堆积、面容呆木、怕冷等症状。

2、促进代谢：甲状腺机能亢进病人（简称甲亢）甲状腺激素分泌过多，促进新陈代谢，基础代谢率可升高20-80%，表现为怕热、多汗、易饥、消瘦、易激动、心悸、突眼、手震颤等症状，严重者产生甲状腺危象（高热 $>39$ 、心率140-200、大量出汗、虚脱、血压下降、昏迷等）。垂体瘤、甲状腺癌或甲状腺良性瘤均可引起甲亢症状。有人认为甲亢属自身免疫性疾病，为第V型（又称刺激型）变态反应，患者血清中有一种长效的甲状腺刺激素(LATS)，是种IgG，是由甲状腺细胞成分刺激机体而产生的一种自身抗体。这种抗体与甲状腺细胞结合后，有兴奋刺激作用，使甲状腺细胞代谢增加，蛋白质合成加强，产生大量甲状腺激素而引起甲亢。故有时也选用糖皮质激素，通过抗免疫作用进行治疗。

3、维持神经系统兴奋性：特别是提高交感神经的兴奋性有明显作用。

4、使心脏活动加强加快：除提高交感神经兴奋性，尚可直接作用于心脏，提高心肌细胞及窦房结的兴奋性，使心脏活动加强加快。

5、用途：本品可用于治疗呆小病，以预防为主；也用于治疗粘液性水；由于甲状腺片可替代内源性甲状腺激素不足，同时抑制促甲状腺激素的分泌，故可用于治疗单纯性甲状腺肿。

[制剂]

1、甲状腺(Thyroideum)：为牲畜甲状腺干粉。制成片剂用于粘液性水肿和呆小病。

2、甲状腺素(Thyroxinum)：系人工合成

，其中L-甲状腺素0.1mg相当于甲状腺片60mg，作用缓慢而持久。3、三碘甲状腺原氨酸钠(Triiodothyronium Natricum)：作用快而强。（二）抗甲状腺药：甲状腺激素的生物合成分为四个环节：摄入碘；经过过氧化物酶作用，氧化成活性碘(I<sup>o</sup>)；活化碘迅速使酪氨酸碘化产生碘化酪氨酸；2分子碘化酪氨酸通过缩合酶作用，缩合成甲状腺激素，附着在甲状腺球蛋白分子上并贮存在滤泡中，经过溶酶体的蛋白酶水解，游离的甲状腺激素，经腺泡上皮细胞释放入血。1、硫脲类：常用的有甲基硫氧嘧啶(Methylthiouracil)、丙基硫氧嘧啶(Propylthiouracil)、他巴唑(甲巯基咪唑，Tapazol, Methylmazole)和卡比马唑(甲亢平，Carbimazole, Neomercazole)。作用：是抑制甲状腺激素的合成，主要是抑制过氧化物酶，从而抑制碘离子的氧化，阻碍碘离子转变为活性碘，使酪氨酸不能碘化，抑制一碘酪氨酸的碘化；抑制缩合酶从而抑制了2个二碘酪氨酸分子缩合形成甲状腺激素。作用特点：因不能对抗已合成的甲状腺激素的作用，须经过数日贮于腺泡内的甲状腺激素耗尽后才发挥疗效；因血中甲状腺激素浓度降低，垂体前叶促甲状腺激素分泌增多，刺激腺体组织增生肿大、变软、变脆甚至出现压迫症状，易于出血而增加手术困难；部分病例突眼症状可能加重。甲基硫氧嘧啶和丙基硫氧嘧啶作用弱、慢、短，甲基硫氧嘧啶不良反应发生率高，白细胞减少明显，常用丙基硫氧嘧啶；他巴唑和卡比马唑作用强、快、较长，他巴唑作用最强，但过敏反应多见，卡比马唑是他巴唑的代谢产物，不良反应较少，但作用更缓慢更长。四药间有交叉过敏反应。用途：主要用于甲亢的内科治疗，如轻、中度甲亢或不宜手术与

术后复发的病例、甲状腺腺体较小、病程短、病情较轻、心率在110次以下、基础代谢率50%以下、二十岁以下的青少年、妊娠妇女、合并有甲状腺炎等。也用于甲亢术前准备和甲亢危象的治疗。

2、碘及碘化物：作用：小剂量碘剂有促进甲状腺激素合成和释放的作用。食物中长期缺碘时，甲状腺激素合成减少，促甲状腺激素分泌增多，甲状腺组织发生代偿性增生肥大，引起轻度、重度或结节性单纯性甲状腺肿，又称为地方性甲状腺肿（俗称“大脖子病”）。甲状腺组织代偿性增生肥大，可加强碘和利用和周转，缺碘时基本上可满足需要，一般不出现明显的甲状腺机能减退症状，称为单纯性甲状腺肿。但如缺碘过于严重，也可出现甲状腺机能减退症状。补充生理量碘剂，甲状腺激素合成和释放增加，升高的甲状腺激素浓度使下丘脑-垂体前叶促甲状腺激素分泌减少，甲状腺腺体可缩小。故小剂量碘剂用于防治单纯性甲状腺肿。而大剂量碘剂则具有抗甲状腺作用。可能是抑制甲状腺球蛋白分解酶，从而抑制甲状腺激素的游离，阻止甲状腺激素释放入血，使血中甲状腺激素减少，达到治疗甲亢的目的。大剂量也能抑制垂体分泌促甲状腺激素，甲状腺腺体缩小、变硬，血管网减少，充血减轻，有利于手术；能改善突眼症状、减慢心率及降低基础代谢率；因其抗甲状腺作用在2周达高峰，宜于术前2周加服大剂量复方碘溶液。作用特点是快（1-2天）、强、短，但不能完全缓解症状。故大剂量用于甲状腺危象，但须配合大剂量硫脲类药物。注意碘过敏。

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)