



儿茶酚胺及其代谢物检测 (液相色谱-串联质谱法)

儿茶酚胺及其代谢物简介

儿茶酚胺是一种含有儿茶酚和胺基的神经类物质，包括去甲肾上腺素（NE）、肾上腺素（E）和多巴胺（DA）等多种物质，其主要生理作用是兴奋血管的 α 受体、收缩血管、兴奋心脏、加快心率、增高收缩压，此外过多的儿茶酚胺分泌可能导致高血压和心肌梗塞。甲氧基肾上腺素（MN）、甲氧基去甲肾上腺素（NMN）和3-甲氧基酪胺（3-MT）为中间代谢产物，高香草酸（HVA）和香草扁桃酸（VMA）为终末代谢产物。

儿茶酚胺体内代谢途径



嗜铬细胞瘤和副神经节瘤简介

嗜铬细胞瘤和副神经节瘤（PPGL）是分别起源于肾上腺髓质或肾上腺外交感神经链的肿瘤，主要合成和分泌大量儿茶酚胺，引起患者血压升高等一系列临床症候群，并造成心、脑、肾等器官的严重并发症。目前儿茶酚胺及其代谢物是辅助PPGL诊断的特异敏感指标，通过此指标的检测有助于PPGL的筛查。

PPGL流行病学及临床症状

PPGL是内分泌性高血压的重要病因之一，PPGL诊断治疗专家共识指出PPGL在普通高血压门诊中患病率为0.2-0.6%，按目前近3亿高血压患者来计算，则有60-180万嗜铬细胞瘤患者。PPGL患者的主要临床表现为儿茶酚胺分泌增多所致的高血压及心、脑、肾血管并发症和代谢性改变。PPGL患者的及时筛查、诊断及针对性治疗对于患者预后具有重要意义。



血压变化

- 高血压是主要临床表现，可为阵发性、持续性或在持续性高血压的基础上阵发性加重；
- 约70%的患者合并体位性低血压，多数患者表现为难治性高血压；
- 有的患者可发生高血压危象，PPGL危象发生率约为10%；



三联征

- 头痛（59-71%）、心悸（50-65%）、多汗（50-65%）是PPGL患者高血压发作时最常见的三联征（40-48%）；
- 如患者同时有高血压、体位性低血压并伴头痛、心悸、多汗三联征则诊断PPGL的特异度为95%；

儿茶酚胺及其代谢物检测的意义

PPGL筛查

对门诊的高血压患者进行儿茶酚胺及其代谢物的检测，有助于尽早明确高血压病因，从而采取针对性治疗

PPGL辅助定位

根据体内各儿茶酚胺及其代谢物的浓度，可辅助判断肿瘤的位置

术后治疗效果监测

可用于监测PPGL患者术后的治疗效果，辅助判断肿瘤是否已经完全切除，高危人群需终身随访

推荐筛查人群及方法学

《嗜铬细胞瘤和副神经节瘤诊断治疗专家共识（2020版）》推荐对以下人群进行PPGL筛查，同时因液相色谱-串联质谱法具有灵敏度高、特异性强，能进行大量样本的快速筛查等优势而成为指南推荐首选的检测方法。

- 有PPGL的症状和体征，特别是有阵发性高血压伴头痛、心悸、多汗三联征、体位性低血压的患者；
- 服用多巴胺受体拮抗剂、拟交感神经类、阿片类、去甲肾上腺素或5-羟色胺再摄取抑制剂、单胺氧化酶抑制剂等药物诱发PPGL症状发作；
- 肾上腺意外瘤；
- 有PPGL或PPGL相关遗传综合征家族史；
- 有PPGL既往史；

目标科室

内科、内分泌科、神经内外科、泌尿外科、老年科、高血压门诊、心内科

检测指标

样本类型

检测指标

血浆

多巴胺、去甲肾上腺素、肾上腺素、3-甲氧基酪胺、甲氧基去甲肾上腺素、甲氧基肾上腺素

尿液

多巴胺、去甲肾上腺素、肾上腺素、3-甲氧基酪胺、甲氧基去甲肾上腺素、甲氧基肾上腺素
高香草酸、香草扁桃酸

英盛生物技术股份有限公司

电话：0531-55561690 客服：400-609-9909

网址：<http://www.ivdys.com>

地址：山东省济南市高新区大正路1777号生物医药园基地12号楼405厂房

