

正常人口服绞股蓝前后常氧与缺氧时

心、肺阻抗血流图的观察

葫芦科植物绞股蓝因具有抗肿瘤、降血脂等作用而受到广泛重视，为研究其对人体血流动力学方面的影响，联合应用心阻抗血流图（ICG）与肺阻抗血流图法（IPR），提取绞股蓝之有效成分绞股蓝总皂甙（GPS），观察对正常人心脏、体循环及肺循环功能的影响。

……健康男性志愿者 14 人，年龄 18~21 岁……服药前及服药 22 日后，分别于常氧（吸入室内空气）及低氧（吸入 10%氧气 5min）状态下，在平静呼气末时用心阻抗血流图与肺阻抗血流图检测，心、肺阻抗血流图测定按……进行；同时测定肱动脉压，两次测定条件相同，测定前无吸烟及饮酒。

服药 22 日后，Q-Z 间期及其指数 Q-ZI 显著缩短，Heather 指数（HI）显著增加，表明心肌收缩力增强。服药前缺氧时发生心率加快、肺血管压力与阻力增高及心功能轻度降低这一系列缺氧的特有表现；服药后再缺氧时，不再出现肺血管阻力（PVR）的增高及心功能的降低，而且心脏每搏及每分输出量、 $C dz/dt|_{max}$ 及 HI 显著高于服药前缺氧时，肺动脉压的增高程度也低于服药前缺氧时……。

缺氧时可发生缺氧性肺动脉高压（HPH），IPR 的 Q-B、Q-BI、B-Y 以及……都与肺动脉压密切相关。本文缺氧时 Q-B 延长、B-Y 缩短、Q-B/B-Y 增大、……PAP、PVR 增加，这表明复制了 HPH。此外，缺氧时还出现了左室射血时间缩短及 $C dz/dt|_{max}$ 降低，左心功能有所下降。服药 22 天再缺氧时，HPH 的程度显著降低，PVR 无显著增加，与服药前相比心功能显著增强。HPH 是肺心病发病的主要环节，GPS 显著抑制之，并改善缺氧时的心肌功能，这提示 GPS 可能对肺心病具有一定的防治作用……

动物实验发现，GPS 静脉注射导致心率减慢，某些剂量还导致心功能降低，而在本实验中，口服 GPS 不影响心率，而且还增强心功能，此间的差异可能主要是给药途径及剂量所致。GPS 中有些成分与人参皂甙相同，人参可抑制心肌膜 ATP 酶的活性，从而增强心肌收缩力，本实验中服 GPS 后心肌收缩力的增强可能与此有关。

——摘自《心肺血管病杂志》，更多内容请关注<http://www.wanan-tech.com>