

一些标本出现节律过缓和不齐;但在此温度条件下充氧可使自律频率加快,恢复正常节律(图4)。在5例由低氧高温引起节律异常的标本中,在同样的低氧高温条件下加入1%气血液,3例出现搏动频率加快,节律转为整齐,在此时再予充氧台氏液灌流,可使搏动频率进一步提高(图4)。

讨 论

气血液对心室肌的代谢和机能活动有明显作用^[1,2],我们的实验进一步证实气血液对心脏起搏结构——窦房结细胞的节律活动也具有双相的调节作用,在一般情况下有负性频率作用,而在严重供氧不足以致窦房结出现节律过缓及不齐时,则有提高自律性,使节律恢复整齐的作用。目前,临床上对窦房结功能失调尚无特效治疗方法,所以气血液的临床应用值得进一步研究。

窦房结对低氧具有耐受性^[5],我们也看到在35℃低氧条件下,SN可长时间维持正常电活动^[6]。但实验证实窦房结对低氧耐受性是有限度的,因为低氧加41℃高温或低氧加异丙肾上腺素都可引起相同的自律频率过缓及节律不齐,其中高温和异丙肾上腺素都是加速细胞代谢,加剧细胞缺氧的因素,并且充氧可纠正上述异常,说明节律活动的异常,确由供氧不足所致。而气血液能够改善、提高在上述严重低氧条件下的机能活动,使过缓的自律频率提高,并使不齐律转齐,说明气血液能够拮抗严重低氧时引起的病理变化。气血液这一作用的机制,值得深入探讨。有研究提示缺氧可降低细胞Na⁺-K泵和Ca泵的活性,从而使细胞内H⁺和游离Ca²⁺的浓度增加,后者可使细胞间连接膜通道的通透性降低,此时兴奋在细胞间的传导

减慢甚至导致传导阻滞^[7]。超微结构研究已证实在SN起搏细胞之间的缝隙连结非常稀少,正常条件下窦房结细胞之间的兴奋传导就远比心室肌之间慢得多^[8]。上述研究可能从结构和机能上部分提供了严重低氧引起窦房结节律异常的一些解释。同时也提示气血液对节律异常的纠正作用有可能是通过其中某些环节而引起的。这些设想还有待证实。

医学上早已认识到窦房结具有耐低氧的特性,因而在分析窦房结功能紊乱的病理因素时,常易忽视低氧因素的作用。实验证实窦房结耐低氧是有限度的,尤其在低氧合并其它加剧细胞耗氧量因素的共同作用时容易导致功能明显紊乱,从而提示在分析窦房结功能异常的病理原因时,仍应重视低氧这一因素的作用。

参 考 文 献

1. 陈俊杰,等. 益气活血法治疗冠心病心绞痛的临床及实验研究. 中西医结合杂志 1985; 5(11):658.
2. 张晓榕,等. 气血注射液对心肌耗氧量和红细胞中2, 3-DPG含量的影响. 中西医结合杂志 1987; 7(10):606.
3. 房良敏,等. 参芪液对兔窦房结自律细胞电活动的效应. 北京中医学院学报 1986; 9(4):31.
4. 顾炎平,等. 高钙对兔窦房结的负性变时作用. 生理学报 1986; 38(2):157.
5. 上海第一医学院主编. 组织学. 第1版. 北京:人民卫生出版社, 1981:519.
6. 房良敏,等. 窦房结自律细胞对低氧的耐受性. 生理科学 1986; 6(5):346.
7. Wojtczak J. Contractures and increase in internal longitudinal resistance of cow ventricular muscle induced by hypoxia. Circ Res 1979; 44:88.
8. Blecker WK, et al. Functional and morphological organization of the rabbit sinus node. Circ Res 1980; 46:11.

蒜葱椒糊剂治疗鸡眼

解放军 243 医院内一科 杨向东

笔者自1973年至今用蒜葱椒糊剂治疗鸡眼158例,鸡眼多发生于手足部,最多1例双足部11个鸡眼。患部疼痛,均以影响行走及手部功能而求诊。

治法及结果:用大蒜一头,葱白10cm,花椒3~5粒,共捣烂如泥,视鸡眼大小取不同量药泥敷于鸡眼上。用卫生纸搓一细条围绕药泥,以便药泥集中于病

变部位。上用胶布包扎、密封,勿使漏气。24h后除去胶布及药泥,3日后鸡眼开始变黑、逐渐脱落,最多半月即完全脱落。有时1次使用不当,可再用1次,最多两次即可痊愈。158例共192个鸡眼全部治愈,且无副作用及后遗症。