

第四届全军保健医学学术研讨会
暨保健医学进展学习班
汇 编



军委保健委员会办公室
解放军保健医学杂志编辑部
二〇〇六年十月 青岛

目次

· 专家讲座 ·

老年常见心律失常的诊治现状	郑秋甫(1)
急性心肌梗死的院前—早期救治	范利(7)
慢性心力衰竭的治疗	周书明(12)
高血压药物治疗的合理选择	石津生(19)
调脂药物的临床应用	刘际清(24)
2型糖尿病诊断和治疗进展	汪寅章(27)
老年常见认知障碍——轻度认知功能损伤(MCI)	王鲁宁(35)
帕金森病的诊断与治疗	孙斌(38)
缺血性进展性卒中的研究	薛慎伍(42)
老年呼吸衰竭	俞森洋(49)
老年社区获得性肺炎与抗菌药物的合理应用	文仲光(55)
早期胃癌临床关注的几个问题	吴本俨(59)
β -受体阻滞剂的临床应用进展	陶国枢(62)

· 大会发言 ·

老年人轻度认知损害向痴呆和 Alzheimer 病的转化研究	于宝成 欧阳荔莎 田京利等(67)
不同心功能检测方法对老年高血压心功能不全判断的价值	刘泽(69)
驻蓉干休所师以上离休干部慢性阻塞性肺疾病患者现状调查	周建华 彭华生 任和芬等(71)
血脂康对 2 型糖尿病患者餐后血脂的影响	韩峭青 连榭林 韩峭立等(73)
老年患者静脉穿刺的实践	王庆文(74)
军队离退休干部心理健康量表的编制	万东君 罗晓红 张新宇(75)
老年住院患者下肢水肿调查	蒋长盛 张清华(77)
心先安注射液治疗老年心律失常 36 例分析	陈传国 李玉玲(78)
某部在职干部主要慢性病调查与分析	田京利 高小平 李大杰等(79)
老年人心力衰竭的多因素分析	拓西平(80)
加强医德医风建设提高干部医疗保健水平	郭志华 王海林 肖海等(82)
以循证保健指导疗养员个性化保健康复	桑进 虞森(84)
军队在职干部健康测试结果分析与研究	张利泰 韩乐乐 杨明惠等(86)
重组生长激素对老年营养不良患者的营养状况和免疫功能的影响	易仁亮(88)
保健康复指导对基层军官生活方式的影响	王红岩 王春岩(90)
1595 例中老年患者脑 CT 结果分析	周江海 余清平 余陈佳(91)
59 例体干恶性肿瘤临床分析	罗军席 贾丽萍 李春华等(92)
按照“三个代表”要求 竭诚服务从容应对“两高期”	马文强(93)
老年高血压的护理新进展	聂惠敏(95)
以人为本全面提高老年人意外跌伤的保健	张其周(96)
60 例老年高血压的特点与防治	尚伟华(97)
浅谈老年社会工作与健康管理	王兵 徐晓晖 沈琰(98)
穴位按压降压法治疗高血压疗效观察	张法胜 付隽洁 张利泰等(100)
提高人员素质 完善服务机制 努力做好老干部医疗保障工作的体会	王僧会 范登保(101)
中药负离子导入治疗骨质增生 1896 例	李衍良 段兴友(102)
30 例脑梗死伴糖尿病患者的血脂代谢分析	李贤英 彭秀坤 彭凌(103)
240 例老年人非风湿性房颤与缺血性脑卒中的相关因素	缪东培 徐军(104)
313 例风湿类疾病综合康复治疗观察	彭丽岚 刘家寿(105)
1 例多脏器栓塞患者的抢救和护理	张俊红 刘志群 白颖(107)
针灸划刺法及神经阻滞治疗带状疱疹 198 例	王景凤 王倩(109)
烟台黄金海岸景观疗养因子分析及应用	刘家寿(111)

北京中医药大学内科副主任医师

疗养院应加强非药物治疗的探索	朱建明(112)
老年高血压患者的保健指导	范 军(113)
健康教育在干部病房的应用方法	崔晋丽(114)
探讨军队疗养院疗养康复的发展	徐莉 杨增惠 唐梦雨等(116)
将健康教育纳入疗养事业 建设学习型疗养院(所)	刘娜 张传俊 王凤金(118)
综合干预防治老年人急性心肌梗死远期临床观察	李玉文(120)
疗养院实施健康管理机制的构想与实践	姜煜 刘苏岗 张虹莲(122)
药心理学在药学服务中的应用	邹爱东 江军 张晓添(124)
适应“医改”需要 积极应对“双高”	贾菊凤 彭琪琳(125)
血脂指标联合检测在健康查体中的重要性	刘凤琴(126)
干休所老年人睡眠障碍的健康指导	张育英 李国红(127)
脑卒中危险因素干预的体会	陈 琳(128)
老干部心理特点分析和心理保健措施	蔡勇 唐险峰 李鹏辉等(130)
浅谈远离体系医院干休所如何提高一线救治能力	张朋勇 李丽萍 徐萍(131)
心血管疾病的相关病理生理研究	吴文炎(132)

• 心脑血管系统疾病 •

老年人锁骨下动脉盗血综合征 15 例分析	刘永华(134)
某干休所离休老干部心功能不全 11 例分析	邓国光(135)
老年人室性早搏心电图分析及临床	葛才荣 齐玉琴(136)
香丹注射液治疗稳定型心绞痛疗效观察	苏家森 刘忠祥 祝丽(137)
医学院校高血压控制状况调查与健康教育	卞金陵 董巧儿(138)
溶栓治疗老年人急性心肌梗死的研究进展	陈慧群(140)
院前抢救急性心肌梗死 26 例体会	苏家森 刘忠祥 祝丽(141)
4 例心肌梗死早期心电图分析	张彦英(142)
老年人冠心病与心力衰竭	焦定标(143)
老年阵发性心房颤动的处置体会	靳晋生(144)
依那普利治疗充血性心力衰竭的疗效观察	李法祥(145)
14 例中老年急性心肌梗死院外抢救的几点做法和体会	史启旺(146)
对老年人群进行复苏培训的可行性试验报告	马国全 成丽琴(147)
综合干预防治老年人急性心肌梗死远期临床观察	李玉文(148)
卡托普利致高血钾症 3 例	崔亚敏 王津英(150)
老年心力衰竭特点分析	冯承万 王刚(151)
干休所高血压病防治的几点体会	陈传国 李玉玲 王颖(152)
老年人急性心肌梗死 5 例院外抢救体会	张世龙 葛庆军 季红(153)
老年危重患者院前救治的体会	黄 斌(153)
院前猝死抢救及结果分析	马淑景 韦星 邹盛祥等(154)
老年恶性心律失常不同发病表现之分析	贾菊凤 姚晓燕(155)
老年人急性心肌梗死后再梗塞的预防	田剑 康雪玉(156)
高血压社区非药物干预治疗	徐岳寿 孙建平 姜秀红(157)
老年人晕厥 15 例临床分析	姜木万(158)
氟桂利嗪的临床应用	杨杰 侯玉娥(159)
老年人常见心血管疾病用药误区分析	张从军 徐世艳(160)
血管迷走性晕厥 2 例	熊友忠(160)
老年高血压病伴有合并症临床降压药的选择	黄亚明 向淑萍 孙善钧等(161)
血栓性疾病与血液流变学改变	张志德(162)
抗高血压药物的合理选用	孙冰洁 孟苏萍(163)
老年性痴呆的防治对策	林荣莉 张瑞国(165)
缺血性脑血管病的治疗进展	刘光荣 张玲云(166)
急性心肌梗死基层溶栓治疗之我见	冯珏 陈琳(167)

多发性脑梗塞、脑出血长期卧床 1 例治疗体会	侯言家(168)
阿奇霉素诱发房颤 1 例	程 双(168)
欣康片治疗老年缺血性心脏病临床观察	吴信超(169)
伊贝沙坦治疗老年性高血压疗效观察	韩峭青 连福林 韩峭立等(170)
冠心病患者发病、病死率与相关疾病的关系	张茂方 王群(171)
高血压非标准疗法概述	冯熹文 张平文(172)
盐酸川芎嗪注射液改善心脑血管缺血性疾病 70 例临床分析	岳吉师(173)
现场抢救老年癫痫持续状态 2 例分析	张从军 陈章英 何文婕(173)
急性心肌梗死后 26 年 1 例报告	陈文条(174)
肾上腺素致心律失常 1 例	张法胜 买文军(175)
安博维致心率升高 1 例	伏宜赞 陈平(175)

• 呼吸、消化、内分泌等系统疾病 •

盐酸多奈哌齐治疗老年痴呆的临床疗效观察	龙 丹(176)
老年人肺部真菌感染 52 例分析	李新慧 孙万青 高作文等(177)
糖尿病高血压的综合疗法	吴忠民 王岩红(178)
老年人精神障碍合并肺部感染 25 例临床分析	王鲁妮(180)
老年甲亢合并糖尿病 1 例报告	梁甲标(181)
重视糖尿病的健康教育	张青春(182)
老年人糖尿病足的预防与健康教育	李国红(183)
糖尿病患者血糖变化致心绞痛 2 例报告	严大明(184)
某部中老年 2 型糖尿病 6 年观察分析	张燕 燕锐(185)
指导老年人合理使用抗菌药物	麻德福(186)
糖尿病用药误区与安全	江军 邹爱东(187)
干休所 25 例老年糖尿病患者心理反应及对策	程 双(188)
临床药师在糖尿病康复教育中的作用	张华英(189)
关注军队保健工作中 2 型糖尿病的一级预防	庞 超(190)
糖尿病患者院外治疗血糖控制不佳的原因及对策	温曰健 王承民 李艳华等(191)
干休所做好休干糖尿病防治体会	陈由根 付世堂(192)
老年人医院内感染危险因素分析	马丽 满守哲(193)
呼吸衰竭 31 例治疗体会	侯言家(194)
老年茶碱中毒的几个问题	金建华 刘云兰(195)
自我防护在预防慢性支气管炎急性发作中的作用	于国荷(196)
老年痴呆的诊断与治疗	滕长波 刘畅文 叶喜忠等(197)
多发性骨髓瘤的误诊病例分析	位华 李明 李辉(199)
老年非霍奇金淋巴瘤 1 例报告	刘超 苏家森 周燕(200)
穴位埋线法治疗中老年人慢性胃炎 96 例疗效观察	邢智广 范宁(201)
利巴韦林局部注射治疗传染性软疣 10 例	王 军(201)
综合疗法治疗肩周炎 85 例体会	俸世林(202)
中草药外敷治疗颈椎病 755 例临床疗效观察	刘超 陈传国 张灵垚(203)
老年肾病综合征激素治疗 20 年观察 1 例	罗国银 钱登荣 王明礼等(204)
反应停治疗多发性骨髓瘤 1 例报告	龙思梅(205)
康复治疗对脑梗死患者血液流变学的影响	叶喜忠 刘畅文 滕长波等(206)
12 例老年人血液透析并发症分析	余敏安(206)
十二指肠憩室炎诱发顽固性腹泻 1 例	陈耕田 陈阳(207)
中西医结合治疗老年慢性湿疹 37 例	崔德泉(208)
微波常规治疗剂量致烧伤 1 例	白伍泉 苏琦(209)
35 例老年糖尿病患者病情分析	张庆范 李丹宇 蔡德珠(209)
中医外治法在急性皮炎中的应用	王僧会 王军科(211)
环孢素治疗 1 例纯红细胞再生障碍性贫血疗效观察	肖清 赫慧(212)

脱水致老年人心脑血管急病 3 例报告	姚世涛(213)
外敷地白粉联合局部封闭治疗老年带状疱疹	赵新平 崔德泉(214)
益口含漱液治疗口腔溃疡 36 例报告	孙淑艳 蔡秀娟(214)
使用调脂药物的临床体会	齐玉琴 葛才荣(215)
老年阑尾炎穿孔 3 例报告	刘德平(216)
儿童急性淋巴细胞白血病伴皮肤浸润 1 例	马志琴(217)
低血糖诱发心律失常 2 例	徐加军(217)
截肢后幻肢痛治疗 1 例	刘小兰 夏季平(218)

· 疗养与康复 ·

疗养院健康促进模式的探讨	闫如国 杨群生(219)
军队离退休干部疗养期间健康教育需求调查与分析	叶凤萍(220)
边防基层疗养军官生活质量综合评定的调查分析	孙洁 赵艳 范瑞雪(221)
147 名疗养人员血液流变学检测结果分析	夏蕴秋(223)
62 例原发性高血压体疗养员疗养效果分析	朱承超(224)
老年疗养员预防心脑血管事件的对策	尹东利(225)
军队在职干部疗养需求调查及对策	李娜 吴晓群 杨和旭等(226)
景观医疗的疗养作用及意义	龚晓燕(227)
优秀士官疗养特征分析及护理对策	刘霖 黄莉莉 何丽英(228)
健康体检中的保健咨询服务	向新生(229)
红外线照射并药物渗透治疗飞行员膝关节炎疗效分析	熊青山 孟宪勇 贺劼(230)
更新服务理念,开展人性化服务	耿巍萍(231)
腰痛飞行人员的健康教育	熊青山 孟宪勇 贺劼(232)
健康教育在老年疗养员疗养康复护理的作用	庄云霞(234)
颈肩腰腿自我预防保健运动法	王 伟(235)
超声-调制中频电疗法治疗肩周炎效果分析	熊青山 贺劼 孟宪勇(236)
景观疗养效用评价与分析	白庭祥(237)
浅谈医疗气象信息分析在疗养康复工作中的作用	刘世宝 张璐 王庆涛(239)
连云港海滨疗养区的特点及医疗价值	周培夫 杨为明 张志强(241)

· 保健 ·

老年人用药不安全因素分析及对策	王承民(243)
153 例老干部死亡原因回顾分析	刘刚 丁江岚(244)
158 例军队离退休干部及家属睡眠状况及相关因素分析	吴文炎 苏豫川(245)
做好“两高期”老年人的保健工作体会	孙国海(246)
老年心理问题及心理治疗	王晓美(248)
军队老干部亚健康流行病学调查研究	张进军 林波 栗朝明等(249)
37 例离休干部的死亡原因分析及保健对策	刘爱秋 赵瑞玉 吉军玲(250)
对做好老年人心理保健的探讨	杜志平 左昕(251)
从病死率中看军队干休所保健工作的侧重点	周铁华 国庆(252)
提高卫生所院前急救能力的做法和体会	陈国锋 周正洪(253)
对提高干休所卫生工作质量的几点做法	曹洪才 马文强(254)
如何干预极度悲伤对老年朋友的危害	陈水珍(255)
关注头孢唑林钠引起的不良反应	马 磊(256)
针对老年人特点加强临床合理用药的指导	张其周(257)
老年人 62 例死因分析	周书文(258)
论干休所医务人员的职业道德观	马 磊(259)
物理疗法在亚健康群体中的应用	吴军 林宏燕(260)
做好老干部“三高期”医疗保健服务工作的体会	曹洪才 王海云(261)
B 族维生素在老年人中的功能	吴文炎(262)

中西医结合治疗便秘 53 例	张新英 白晓鸿 马华卓等(263)
中医治疗老年性心力衰竭的体会	吴政庚 王虹(264)
关于做好干休所“双高期”医疗保健工作的几点思考	杨建平 曾培燕(265)
浅谈从巴金等百岁老人长寿之道所启发	罗炎华 张玉银(267)
军队基层干休所卫生专业干部的现状分析	吕彬(268)
如何做好老干部的医疗保健工作	张艳 王媚 郭妍(269)
新形势下老年病房人才培养的思考	杨艳斐 杨峰 宋枫(270)
丰台地区某部师职干部身体健康调查	任红业(272)
45 例离休干部死因分析	龙思梅 荣殿成 田占明(273)
精心做好丧偶独居老年人心理疾病防治和保健工作	马文强(274)
干休所卫生所医疗保健工作探讨	芮伟(275)
做好老干部全方位保健的体会	陈由根 付世堂(276)
老年人功能性便秘的社区干预措施	钦瑞强(278)
中老年人保健食品的合理应用	马华卓 杨京富 白晓鸿等(279)
浅谈老年脾胃保健三要素	李卫兴(280)
对军队干休所卫生事业费管理现状的思考	曾伟(281)
百岁寿星的奥秘	周书文(282)
军队干休所卫生工作面临的主要问题及对策	李朝印(283)
干休所卫勤力量在突发事件中的作用	金建泉 陈琳 冯德鸿等(284)
冠心病患者要积极预防心肌梗死	韦道模(285)
善养者应有度	张志文 傅志慧(286)
保健干预下对老年人延年益寿评价	安玉贵 张志良 吴楠(287)
科学养生 健康长寿	鲁敏侠(288)
干休所开展综合性预防保健工作全方位为老干部健康长寿服务的做法与体会	万海泉(289)
干休所老年单向抑郁症影响因素的分析	张连城 刘宪良 宋涛(290)
老年人心理问题的治疗与保健	张继平 黄璐(291)
从中西医结合探讨心理平衡与健康长寿	白晓鸿 张新英 杨京富等(292)
冠心病的二级预防	杜绍荣 徐慧斌 赵越(293)
做好干休所老干部医疗保健工作之体会	范军(295)
提高干休所卫生干部综合素质的做法和建议	王爱武(296)
门诊医务人员素质培养的思考	王兵 李辉 操海琳等(297)
延年益寿——心静篇	赵建敏(298)
老年人要养成良好的饮食习惯	王军 王朝玉(299)
围绝经期保健与生殖健康状况调查及对策	杨文 关莉茹 崔红等(301)
浅谈医疗保健工作中心身治疗的方法和效果	顿恒恒 杨国防 杨媛(302)
干休所外迁老干部的心理、保健经验交流	孟艳宇(303)
256 例内科住院老年患者临床死亡原因分析	高清贤 李慧 刘海淑(304)
老年患者用药探讨	李玉琴 李娜(305)
顺应双高期,做好老干部保健工作	唐冬梅(306)
做好现今军队离休干部健康教育工作的几点探讨	韩广德(307)
中老年人脊柱保健之我见	王国义 李华交(308)
干部保健病历信息管理系统在干休所中的应用	刘强(309)
心理护理在军队老干部护理工作中的应用	夏月娥 孙琳 戴海霞(310)
285 例老年多器官疾病发展的临床分析	张金德(311)
“酸性体质”与疾病	郭仕保(312)
老年人早期糖尿病肾病的预防与保健	刘学岩 王军霞 高玉红(313)
复方丹参滴丸治疗老年冠心病心肌缺血临床研究	李艳平 周翠玲 刘爱军等(314)
创新发展,做好“两高期”服务保障工作	傅志慧(315)
刺五加注射液联合香丹注射液在中年干部中的保健作用	汪金生 邱明 孙艳红(316)
某单元八户人家六人患癌症情况调查分析	孙玉臣(317)
让老年人拥有健康心理	赵玲 杨增科 刘凤军(318)

心理健康疏导对老年疾病防治的重要性	李辉 位华(319)
慢跑运动是中老年人健身之本	王 倩(321)
盐酸万乃洛尔致药物性皮疹 1 例	秦卫华(323)

· 护理 ·

老年患者住院期间易发生意外风险的分析与防范	杨彩 杨艳斐(324)
老年性便秘的原因分析及护理对策	段红斌(326)
浅谈老年痴呆症的预防和护理	马 骏(327)
浅谈老年前列腺增生患者的心理护理	孟春明(328)
糖尿病患者的饮食治疗	麦安婵(329)
浅谈静脉输液应注意的一些问题	苏家森 祝丽 宴华云(330)
延长脑卒中昏迷患者生存期的护理体会	邓君 范丽英 张丽英等(331)
探讨老年患者住院期间负性情绪产生的原因及干预措施	张荣 刘爱秋(332)
做好老年高血压患者的家庭护理	马彩莲(333)
高龄危重患者锁骨下静脉穿刺置管后的护理 1 例	李霞灰 刘桂峰(334)
干休所糖尿病患者的护理保健	彭 瑛(335)
老年痴呆患者的家庭护理	袁元华(336)
离休老干部的心理护理体会	苑新蕾(337)
影响静脉输液速度的因素	范宁 邢智广(338)
护理文书书写对护理质量的影响	潘爱娣(339)
浅谈护士与老干部患者的心理沟通	王凤金(340)
老年偏瘫患者的家庭护理	刘潇潇(341)
超声雾化吸入治疗的临床应用	张鸣 张辉(342)
一次性薄膜手套在口腔科中的巧用	李 茜(342)
护理人员在日常工作中心理压力分析及其对策	陈晓铮 吴锦明(343)
提高产科质量关键做好心理护理	邸会玲(344)
克服手术室护士心理障碍的几点对策	薛海丹(345)
静脉输注中药注射液的护理体会	于康岩(345)
卫生宣教对正确留取尿标本的作用	于建梅(346)
肾结石患者的家庭饮食指导	张 倩(346)
一次性注射器在口腔护理中的应用	郭 颖(347)
胃痛应该注意什么	马晓红 李丽英(347)
腿脚抽筋的巧预防	马晓红 杜珏(347)
小儿脑性瘫痪的早期康复	张艳娟 谭启明(348)
小儿睾丸下降固定术的围手术期护理(摘要)	马亚卿(348)
浅谈舒适护理在外科换药室的应用	刘明 顾海杰(349)
应重视急性冠脉综合征患者出院后危险因素达标治疗	周沈营 胡东和(349)

老年常见心律失常的诊治现状

郑秋甫

(解放军总医院, 北京 100853)

1 窦性心律失常

1.1 窦性心动过缓 窦性心动过缓常见于健康老年人和中老年患者。除非严重心动过缓,如果心搏量增加能代偿心率减慢,大多数可无症状,他们常常在体检或作心电图时被发现,多无重要临床意义。但部分患者可因胸闷、疲乏无力、头晕或晕厥而就诊,如能证实这些症状与心动过缓有关,是诊断和治疗的关键。

心脏传导系统严格的受交感和副交感神经支配,副交感神经张力降低窦房结的自律性和减慢房室结的传导。即使在健康者,强力的迷走刺激如呕吐,可短暂的抑制窦房结的自主活性或阻滞房室结传导。交感兴奋可增加自主活性和加速传导。患者的基础心率和传导是决定于交感和副交感神经传出之间的平衡。当自律性完全被阻滞,固有心率在 85~105 次/min,且与年龄呈负相关。在成年人该心率比正常静息时心率要高,表明在基础情况下,副交感神经张力占优势。此外,一天当中心率变化很大,但最慢心率在夜间。

传统正常窦性心率范围在 60~100 次/min, >100 次/min 为心动过速, <60 次/min 为窦性心动过缓,但 Spodick 等通过 500 例 50~80 岁中老年人研究,以均数加 2 个标准差计算,提出正常窦性心率范围为 50~90 次/min,且与年龄无关。笔者认为 Spodick 这一观点比传统的正常窦性心率范围更符合生理和临床现象,因为很多人平时心率在 50~60 次/min 并无不适,冠心病心绞痛患者希望把心率降至 50~60 次/min,仍在正常窦性心率范围内。下午“正常”心率范围在男性约 46~93 次/min,女性约为 51~95 次/min,夜间心率减慢,成年人睡眠时平均约减少 24 次/min,80 岁以上老年人约减少 14 次/min。Holter 发现夜间睡眠时最小心率在 30~35 次/min,窦性停搏 $\leq 2.5s$ 、一度或二度 I 型房室结传导阻滞,这些都可可见到,可认为是正常变异。训练有素的运动员更倾向于心动过缓,静息时心率可慢到 40 次/min 以下。一组观察发现运动员睡眠时 37% 有 2~3s 的窦性停搏。鉴于这些发现,ACC/AHA 在无症状窦性心动过缓植入起搏器的现代指南中建议:24h 最慢心率低到 30 次/min,窦性停搏 3.0s、房室结文氏传导阻滞考虑为正常范围,因为 24h 中最慢心率多在凌晨 1~4 点,正是睡眠最深的时候。临床上常常有的医生看见 24h 动态心电图上最慢心率为 35 次/min,既无窦性停搏也无窦房阻滞,就要求患者安装永久性起搏器,这是不正确的。中老年人 Holter 上最慢心率可低到 30 次/min 仍应考虑为正常范围。即使更显著的心动过缓存在,能找到可逆的原因,如显著的心动过缓常发生于阻塞性睡眠呼吸暂停的低氧血症患者,阻塞性睡眠呼吸暂停经治疗后,心动过缓也可以改善。

鉴于上述一些研究和观察,当心率 <50 次/min,有的认为 <40 次/min 时才诊为窦性心动过缓。

1.2 窦房结功能不全 窦房结功能不全也称“病窦综合征”(sick sinus syndrome, SSS),是窦性心动过缓的常见原因。病窦综合征在 65 岁以上老年人可高达 1/600,高峰在 70 岁以上,在美国约 50% 患者植入起搏器。该综合征的病因可分为窦房结本身的病理改变和外在原因。内在性原因主要是由于窦房结组织被纤维组织所代替,由于梗死或感染造成永久性损伤并不常见。

窦性心动过缓是由于抑制了窦房结本身自主性。窦性停搏或窦性静止是由于冲动不能形成或冲动不能传到结周心房组织,有人认为窦房结有大量的起搏细胞,不可能所有起搏细胞同时“停搏”,因此更可能是由于窦房结传出阻滞。自主性和传导异常容易使患者罹患房颤和房扑、心动过缓-过速综合征,是窦房结功能不全常见的表现。窦房结功能不全患者出现房性心动过速和窦性心动过缓联合十分棘手,过分的超速抑制窦房结自律性可导致心动过速终止时较长时间的停搏和晕厥。心动过速时使用 β -阻滞剂、钙拮抗剂、地高辛等阻滞房室传导,控制心室率可能进一步抑制窦房结。

窦房结功能不全时约有 8.4% 患者患有房室传导障碍,称为“双结病变”。与窦房结不同,房室结和希氏束以双通道连接心房和心室,因此,梗死、炎症和导管创伤等所致的灶性损伤是常见的原因。一度房室传导阻滞本身并不引起心动过缓,有些明显一度房室传导阻滞的患者可能是由于房室不同步所致。二度 I 型阻滞通常由于房室结传导延迟,但也可以发生在希氏束。二度 II 型阻滞 P-R 间期固定且 QRS 波脱漏

前无 P-R 延长,阻滞多发生在希氏束-浦倾野纤维系统。2:1 阻滞时,如 QRS 波窄、有文氏周期或同时有缓慢(“迷走性阻滞”)提示阻滞在房室结,而宽的 QRS 波提示结下阻滞。三度房室传导阻滞时 QRS 波不宽,心率在 40~60 次/min,提示阻滞在房室结。如宽的逸搏心律,心室率更慢,意味着希氏束-浦倾野纤维系统阻滞。

病窦综合征的临床特征

临床症状:病窦综合征患者常主诉胸闷、头昏或头晕、疲乏无力、一过性意识障碍、甚至晕厥。这主要是心动过缓时即使每搏量增加,但心输出量仍不能满足机体各重要器官灌注的要求所致。

心电图表现:(1)持续的、严重的、不符合生理要求的窦性心动过缓。窦性心率 <40 次/min 或在运动、发热等情况下心率仍在 50 次/min 左右,特别在白天心率无明显变动。但常规心电图诊断该综合征不是很敏感。(2)窦性停搏 $>2s$,或窦房阻滞,房室传导阻滞。有时窦性停搏与高度窦房阻滞临床上很难区别。(3)缓慢的房性逸搏心律,心率常在 50~80 次/min,II、III、aVF、V₅₋₆ P 波倒置,aVR P 波直立。或交界区逸搏心律,这种心律可存在几年而无病窦综合征症状。(4)心动过缓—心动过速综合征:表现为窦性心动过缓或室上性逸搏心律突然被室上性心动过速替代,最常见的是房颤和房扑,偶尔为逸搏性房性或交界性心动过速,当心动过速突然终止时可出现长时间的窦性停搏,这种被超速抑制的窦房结,一时很难恢复功能。因此,心电图上表现为房颤转复时出现长时间的窦性静止后第一个 QRS 波往往为交界性逸搏,以后才出现窦性搏动,心率很慢。有的患者窦性静止后第一个 QRS 波也可以是窦性搏动。该综合征被认为是慢性房颤的前奏。(5)慢性房颤:这是病窦综合征的终末期。这时心室率可以很慢。如果房颤转复时不出现窦性心律,代之以交界性心律,应该怀疑该综合征。(6)运动心电图:休息时窦性心动过缓并不一定是 SSS,正常人激烈运动时心率可超过休息时心率的 100% 或更多。而 SSS 最大运动时心率增加不超过 20%。但必须除外药物的影响,如洋地黄、 β -阻滞剂等的的作用。运动心电图对高龄老年人不能运动者价值受限。(7)动态心电图:一旦怀疑 SSS,24h 动态心电图是最有价值的诊断工具。夜间可记录到严重窦性心动过缓伴窦性停搏,而白天可无这些表现。白天和夜间心率变动很小,运动时心率增加也很少。但正常和异常窦性心率之间无明确的限定,例如,窦性心率 <50 次/min 伴有 2s 的停搏在健康年轻人虽然不多但可见到。SSS 的诊断必须是症状与窦性心动过缓和窦性停搏明显相关。假如 24h 动态心电图没有记录到与症状相关的证据,必要时可延长至 48h 或 72h 的动态心电图监测。

药物试验:如动态心电图不能确定诊断,可行药物试验。临床常用的阿托品试验,静注阿托品 1~2mg,正常心率增加至少超过休息时心率的 30% 以上,而 SSS 患者心率增加缓慢,很少超过 90 次/min,偶然出现加速性交界心律,表明病态的窦房结在阻滞迷走张力后不能增加心率。异丙基肾上腺素试验,静脉滴注异丙基肾上腺素 2~3 μ g/min,正常心率可增加到 90 次/min 以上,而 SSS 患者心率增加不超过 90 次/min。但这两个试验对老年人都不很适合,前者可引起尿滞留,后者可出现严重心律失常,应特别慎重。其实,作者的经验和对能运动的患者让他慢跑几百米,如心率能增加到 90/min 以上即可除外 SSS。

治疗:

(1)药物治疗:传统治疗 SSS 用阿托品或 654-2,这些药物对老年人往往引起明显的副作用和不良反应,诸如口干,腹胀,便秘,尤其是由于前列腺肥大导致尿滞留,往往不能耐受且疗效不佳,因此老年人最好不用这类药。另一些药如胍苯达嗪、哌唑嗪因易致低血压而受限,交感胺类药物因心肌毒性而排除在常规用药以外。

大量的临床研究表明,theophylline(茶碱)治疗窦性心动过缓或 SSS 有效,推荐初始剂量为口服 500~600mg/d,但国人该剂量似乎太大,以茶碱缓释片 200~400 mg/d 为宜。约 94% 患者可使头晕消失,心率增加,同时可改善 cSNRT 和窦房传导时间。其机制认为是 theophylline 阻滞了心肌腺苷受体(A₁),腺苷可直接缩短心房动作电位,减慢房室结的传导,减少窦房结自律性,因而增加心率。副作用为胃肠道不适和增加室性心律失常。

几年前日本 Hirotsugu 等报道使用抗血小板聚集药西洛他唑(cilostazol)治疗 SSS 和心动过缓性房颤,剂量为 100 mg, Bid, 2 周后与治疗前比较,Holter 上最小心率从 33 $\pm$ 9 增加到 47 $\pm$ 13 次/min,平均心率从 53 $\pm$ 7 增加到 75 $\pm$ 10 次/min,最大心率从 100 $\pm$ 25 增加到 125 $\pm$ 22 次/min,总心率从 77 429 $\pm$ 11 168 增加到 107 981 $\pm$ 13 536 次/24h,最长 R-R 间隔从 3.149 $\pm$ 1.018 减到 2.087 $\pm$ 0.601ms, P 均 <0.0001 。患者与心动过缓相关症状消失,窦房阻滞改善,但文氏传导阻滞现象无改善。随访 12 个月除个

别有头痛外无其他副作用,有1例服药过程中因心动过速而停药。作者认为西洛他唑有明显增加心率作用,推测其机制可能两方面:一是增加冠脉血流和窦房结血液供应,改善窦房结缺血;二是拮抗三磷酸腺苷所致的窦性心动过缓和房室传导阻滞。鉴于西洛他唑有抗血小板聚集和正性变时双重作用,因此对老年人很合适。

(2)起搏器治疗:安装永久性起搏器是目前治疗SSS最广泛使用的方法之一,ACC/AHA关于SSS患者植入永久性起搏器的指征为:证实症状性心动过缓伴频繁的窦性停搏 $>3.0s$ 是I级适应证;自发性窦房结功能不全,经药物治疗心率仍 <40 次/min,而没有证实症状与心动过缓又明确的关系为IIa级适应证;清醒时严重心动过缓,心率 <30 次/min但症状很轻为IIb级适应证;笔者认为这样仍较难操作,以下几条可供临床安装永久性起搏器的参考指征:①患者有晕厥或摔倒,且证实与窦性停搏有关,心电图或Holter上白天有 $>3.0s$ 窦性停搏;②患者有头晕、疲乏无力,白天心率 <40 次/min,经药物治疗仍不能增加心率;③心动过缓伴头晕、疲乏无力等症状,临床上能排除洋地黄、 β -阻滞剂、钙拮抗剂、胺碘酮等药物影响及迷走张力过高;④心动过缓伴二度II型窦房阻滞和(或)二度II型以上房室传导阻滞。但下列情况可暂缓或不需安装永久性起搏器:①心动过缓,白天静息心率 <50 次/min,无明显自觉症状,活动后心率 >50 次/min;②Holter上最慢心率 >30 次/min,夜间有 $\leq 3.0s$ 窦性停搏,但白天无窦性停搏;③心房颤动者Holter上R-R间隔长达 $4.0s$ 。

关于SSS患者是安装双腔起搏器抑或单腔起搏器一直有争论,反对双腔起搏器的认为费用昂贵,系统复杂,增加安装时间和并发症率,缩短电池寿命。但其益处是生理起搏维持房室同步,保留理想的心输出量,避免起搏综合征。此外,病死率,房性心律失常,卒中,心力衰竭比单腔起搏器少。Lamas等研究407例65岁以上的症状性心动过缓患者,随机安装双腔或单腔起搏器,随访18个月,结果安装单腔起搏器者由于起搏器综合征有26%需要改装双腔起搏器,安装双腔起搏器者生活质量也比单腔好。其后加拿大生理起搏试验(CTOPP)也证实,安装双腔起搏器发生房颤少,生活质量高。MOST试验得出同样结果,安装DDDR比VVIR者发生心力衰竭和房颤少。新近Michael等研究认为长期非同步心室起搏可引起心房电重塑和心房扩大,最终导致房颤。如DDDR使用右室心尖起搏,同样可以改变左室电激动顺序,类似左束支阻滞,结果导致血流动力学受损和二尖瓣返流。并使局部心肌灌注、细胞结构、心室几何形态改变,心室做功受损,心力衰竭和房颤发生率增加。如减少心室起搏恢复正常心室激动顺序,这种危险可减少或逆转。现在已清楚,SSS患者如伴有右束支阻滞,易发生高度房室阻滞,应安装双腔起搏器。

关于单腔起搏是心房起搏还是心室起搏有利,不少学者作了研究。Henning等观察225例,随访8年,结果显示,心房起搏组总病死率、心血管病死率、房颤、血栓栓塞、心力衰竭等明显少于心室起搏组。心室起搏组有22%的患者发生心房颤动。他们认为,如选择单腔起搏,以心房起搏为好。不管单腔或双腔起搏,只要刺激心室肌,均可导致心室功能的恶化,降低生存率。

2 房性心律失常

2.1 房性早搏 房性早搏老年人非常常见,自从Holter问世以来,大量的研究表明,60岁以上老年人约90%~100%的都有房早。房早的临床预后最差是引起房颤,这多见于有心房扩大的老年人。因此,对于无器质性心脏病的老年人,可认为是良性的,可不予处理。除非患者心慌、心悸比较明显,可给予心律平或 β -阻滞剂。对于心率较慢的患者,可鼓励其增加活动以提高心率来抑制房早。部分阵发房颤是由房性早搏落在心房易损期而诱发房颤,这些患者应努力控制房早。

2.2 阵发性室上性心动过速 阵发性室上性心动过速老年人较少见,不管是经房室结折返(AVNRT)或经房室旁路折返(AVRT)或异位激动灶性房性心动过速,预后均较良好。发作时患者可有心慌、心悸、胸闷甚至有胸痛,心率超过160次/min时老年人可出现晕厥。阵发性室上性心动过速是一个自限性疾病,多可自行终止,一般开始发作时多数人一年发作1~2次,每次持续10几分钟,以后发作越来越频繁,发作时持续时间越来越长。治疗上分药物治疗和非药物治疗。

药物治疗:分终止心动过速或转复治疗和预防复发治疗。

终止心动过速治疗:最有效的药物是维拉帕米(异搏定),用该药10mg+生理盐水20ml稀释后以每分钟1mg的速度静推,一般用3~5mg即可转复。普罗帕酮(心律平)70mg或140mg稀释后缓慢静注,如不能转复,10~15min后可再重复一次,转复律约70%左右。ATP 20mg用5%的葡萄糖液稀释至5ml后于20秒内快速静注,无效者间隔5min后可再给30mg,转复律可达100%,但转复后极易出现缓慢型心

律失常,除窦房结恢复时间延长外,继发长间歇出现很普遍,有时可引起心脏停搏,因此,老年人应禁用该药。西地兰 0.4mg 稀释后静注,无效者 2h 可再静注 0.2mg,转复律约 70% 左右,在条件较差的干休所,可先用该药,比较安全。注意事项:转复时有条件的单位应有心电图监护,并一定要有医生在场,转复为窦性心律后即可停药。药物作用机制:在 AVNRT 中,维拉帕米对房室结快慢径路均有作用;普罗帕酮主要作用在房室结快径路;ATP 作用于慢通道。在 AVRT 中,维拉帕米和 ATP 主要作用于交界区的前传;普罗帕酮主要作用于旁路的逆传;西地兰主要通过间接作用于迷走神经降低房室结的传导。

非药物治疗:包括刺激迷走神经方法终止心动过速,这种方法开始一般都很有效,如让患者深吸一口气后憋住气;用筷子刺激咽喉让患者恶心;按摩一侧颈动脉窦然后用力向颈椎方向压迫;让患者向下看,然后压迫眼球;这些方法一旦心动过速终止,应立即停止。注意事项:按摩压迫颈动脉窦和压迫眼球必须有经验的医生操作,老年人一次只能按压一侧,绝不能两侧同时按压或按压过重,否则可引起窦性停搏,或视网膜脱离,因此,老年人最好不用后 2 项来终止心动过速。

维持窦性心律:对于每年仅发作 2~3 次的患者,不必用药物来预防,因为长期药物治疗所带来的副作用比几次室上性心动过速发作所带来的危害要大得多。只有频繁发作时才采用药物预防。这类药物有:维拉帕米 40mg 口服,Tid 或缓释维拉帕米 120mg 口服,Bid;普罗帕酮 100~150mg 口服,Tid 或普罗帕酮 100mg,Tid + 阿替洛尔 3.125mg~6.25mg, Qd;莫雷西嗪 150mg~250mg 口服,Tid。

射频消融(RF-CA)是近几年来发展起来最有效且能根治的一种方法,该方法治愈可能性高达 90% 以上,复发率小于 10%,并发症少,约 1%~3%。尤其近年来问世的电磁标测系统(CARTO)可以实时重建心房三维电解剖图,比常规 X 线下电生理标测定位准确可靠,对指导射频消融复杂的房性与室性心动过速更安全有效,明显提高消融成功率,缩短 X 线曝光时间。射频消融不受年龄限制,器质性心脏病也不是射频消融的禁忌证。但成功率和并发症与术者的经验和操作熟练程度有关。

2.3 心房颤动(AF) 心房颤动是老年人最常见的心律失常。尽管它并非严重致命性心律失常,但由于不易转复为窦性心律,容易复发,转复后维持窦性心律难,并有血栓栓塞的危险,成为临床一个棘手问题,也是现代心脏病学区域内的研究热点。房颤发病率随年龄而增加,50 岁以下约 1%,到 80 岁以上时可以增加到 8.8%。

关于房颤的机制近年来最大成就是发现快速激动灶和心房重塑。所谓快速激动灶即一种快速、局部的房性心动过速可诱发 AF,研究者发现肺静脉(90%)和上腔静脉近端及附近心房组织潜在自主性异位搏动可快速激动这部分组织诱发阵发房颤。射频消融该部位组织可长期防止房颤复发。心房重塑包括解剖学重塑和电重塑,组织重塑包括心房扩大和纤维化;电重塑主要表现在房颤发作后几分钟,心房不应期缩短,恰好与细胞内钙积储相符合。心房这种电生理学特性进行性改变使 AF 得以持续。所谓“AF 诱发 AF”——即房颤本身促进房颤的发生和持续。

目前房颤治疗主要针对三个方面:控制心室率和恢复窦性心律、维持窦性心律、抗凝治疗。

2.3.1 控制心室率和恢复窦性心律 包括急性控制心室率、预防性控制心室率、慢性 AF 控制心室率。

(1)急性控制心室率和房颤转复治疗:药物包括①西地兰:0.4mg+5%葡萄糖 20ml 缓慢静推,效果不满意者可 0.5h~1h 后再给 0.2~0.4mg;西地兰有加速旁道传导作用,对预激综合征伴 AF 时禁用;②当患者交感张力很高,如发热、甲亢、急性缺氧,西地兰可能无效。可用异博定 5~10mg+5%葡萄糖 20ml 缓慢静推,并用心电监护观察,当心室率降至 80~90 次/min 时,立刻停止注射,改为 0.05~0.2mg/min 维持。③亦可用硫氮革酮 10~20mg(0.25mg/kg)+10ml 生理盐水,5min 内缓慢静推,继以 5~10mg/h 静滴。④艾司洛尔(esmolol)为 β -受体阻滞剂,半衰期仅 9min,所以必须持续静滴,可先用 0.5mg/kg,1min 内静注,再用维持量维持 4min,维持量先从小剂量开始,0.05mg/kg/分钟,若有效,同量维持,若无效,可逐渐增至 0.2mg/kg/min。注意发生低血压。伴心力衰竭,支气管哮喘者慎用。⑤乙胺碘呋酮:可先用 5mg/kg 静注,接着用 1~2mg/min 静滴维持,该药静滴安全可靠,副作用小。⑥心律平:属于 I 类药,也有轻度 β -阻滞剂作用。首剂可用 70~140mg 或 1~1.5mg/kg,用 5%葡萄糖 20ml 稀释后 >5min 缓慢静注,10min 后可重复,继以 0.5~1mg/min 速度静滴维持。⑦氟卡胺(flecainide),首剂 2mg/kg 加 5%葡萄糖稀释后 20min 静注,8h 内未转复者再给 1mg/kg 在 20min 内静注。以 12h 为终点,转复率可达 59%~90%,并在第 1h 内转复率最高,而心律平转复率为 42%~88%。胺碘酮为 41%~100%。如果转复不顺利,可给患者适量的镇静药,让患者睡觉,消除紧张心理,房颤往往在睡眠中转复。如房颤持续已超过

48h,无明显血流动力学异常者,或心室率已经控制者可用口服抗心律失常药转复。

口服转复房颤药物:适用于经静脉用抗心律失常药转复失败者,心室率控制到100次/min左右,病情不是很紧急的患者。①胺碘酮(ACC/AHA/ESC房颤指南中为ⅡaA)推荐剂量为1.2~1.8g每天分次服用,总剂量为10g。然后200~400mg/d维持或30mg/kg一次服。但国人此剂量恐太大。②dofetilide(ⅠA):是一种Ⅲ类抗心律失常新药,选择性阻滞心肌细胞延迟整流钾通道(Ikr)的快速组份,产生剂量依赖性心房和心室不应期增加和QT间期延长,该药对左心室功能不全或晚期心衰患者不增加死亡率。Singh等根据QT间期和肌酐清除率给AF或房扑患者250μg或500μg,2/d口服,24h转复率为70%,36h为91%。1年时维持窦性心律的概率分别为0.37和0.58(500μg者)。2例发生扭转性室速(1例在第2d,1例在第3d,占总病例数0.8%);1例猝死(占0.4%),考虑为该药致心律失常作用引起。因此,认为该药是一种治疗房颤和房扑的重要新药,但它可引起QT间期延长,应注意观察,必要时停药。③奎尼丁(ⅡbB),是50年前开始应用的老药。临床实践证明用该药应选择无心脏扩大,无心功能不全,未见明显心肌受损的患者。转复前患者血钾水平应>4mmol/L,以免发生扭转性室速;长期用利尿药者应注意补充镁制剂;应用洋地黄制剂者转复前1d应停用。转复时剂量用0.1口服,若无反应,以后每2h给0.2,共5次,第1d总剂量为<1g。每次给药前应观察心律及血压。若已转复,即可停药,改为维持量。第一天不能转复者,第2d可以0.3每2h一次,共5次。仍不能转复者第3d用0.4每2h一次。共5次,总剂量2g。至此房颤仍不能复律时,证明奎尼丁转复失败,应停止使用。用该药应注意首剂奎尼丁晕厥。④氟卡胺(ⅠA)200~300mg/d,分次服,目前有关证据资料不足。⑤心律平(ⅡbB)450~600mg/d,分次服。

(2)预防性控制心室率:一是通过口服药物来预防控制阵发AF时的过快心室率;二是预防持续或慢性AF患者活动时心率加快。传统使用地高辛来控制,但研究证明并不能达到预期目的,血清地高辛浓度与心室率无关。有的作者指出,地高辛既不能有效的预防PAF发作时的心动过速,也不能减少AF的发作次数,但可改善患者的症状。因此,预防性控制心室率最好与维持窦性心律的药物结合应用。

(3)慢性AF时心室率控制:对不宜转复或不能转复为窦性心律的患者应控制心室率以减少患者症状。此外,长期心动过速可致心动过速性心肌病。传统用地高辛与β阻滞剂如阿替洛尔、美托洛尔、普奈洛尔、索他洛尔、比索洛尔合用,也可与异搏定、硫氮革酮合用,两药剂量根据患者心室率而调整,以控制平静心率在69~70次/min,活动时不超过90次/min为宜。这些药物都有负性变时作用。控制日间活动时心率有益,但可能增加房颤伴夜间停搏。房颤伴夜间R-R间期4.0秒临床常可见到,其临床意义尚不清楚,遇到这种情况,可单独使用短效的异搏定,硫氮革酮或β阻滞剂,2/d(早/中午服),以减少夜间作用。如患者对钙拮抗剂或β阻滞剂不能耐受,小剂量胺碘酮可能有效。一般而言,选择钙拮抗剂以硫氮革酮比异搏定好。即使患者有心衰也能很好耐受,且硫氮革酮与地高辛长期合用无协同作用。而急性心梗或甲亢时最好选择β阻滞剂。有人认为慢性AF时控制心室率可选用异搏定或硫氮革酮缓释片,效果不错,但缓释异搏定可引起便秘、腹胀,部分患者不能耐受。

2.3.2 维持窦性心律 阵发AF尽管有时可自行转复,但不少患者仍存在转复难的问题。然而,转复为窦性心律后维持窦性心律更难,房颤经常复发,且部分患者发作越来越频繁,间隔时间越来越短,而AF持续时间却越来越长。现代治疗的目标是减少复发频度和持续时间。用于这个目的药物有:①索他洛尔:80~160mg/d分2次口服;比索洛尔5~10mg/d一次口服。②Dofetilide:250~500μg,2/d。③胺碘酮:初始0.2g 3/d,共用4~7d,减量为0.2g 2/d,共用4~6d,然后改为维持量0.2g,1/d,是目前预防房颤复发最理想的药物。④缓释异搏定:120mg 1~2/d,似乎比异搏定40~80mg 3/d效果要好。⑤我们联合应用心律平100~150mg 3/d,安他心100mg 3/d,氨酰心安3.125~6.25mg 1~2/d,对胺碘酮无效或出现甲状腺功能异常者,或初始用于维持窦性心律效果较好。可惜安他心已不生产。⑥胺碘酮0.1g或0.2g/d+氨酰心安3.125~6.25mg/d,有时也有较好的效果。根据个人经验,联合用药比单独用药在维持窦性心律方面更有效,但这种联合用药必须符合药理学原则。⑦最近研究表明,AngⅡ受体拮抗剂安博维可使阵发房颤发作减少,预计ACEI类药也有相同的作用。目前几个大型的临床试验表明,控制节律与控制心率——即转复为窦性心律与慢性房颤控制心室率预后无明显差异。因此,对于转复很难的患者,不如顺其自然,让他成为慢性房颤,控制心室率即可。

2.3.3 抗血栓治疗 (1)房颤血栓栓塞的危险因素:AF本身就是卒中的独立危险因素。它比无AF人群卒中危险高4~5倍;对于AF患者本身而言临床危险因素提供了一种简单危险分层的方法:即收缩期高血压(>160mmHg);充血性心脏病史;曾有过脑卒中或短暂脑缺血发作;该三项中任何一项发生血栓栓塞的危险性是无这些危险因素患者的2.5倍。上述2项或3项危险因素联合强烈预示脑卒中的危险。(2)抗凝治疗:华法林(warfarin),该药是双香豆素的衍生物,可竞争性阻断维生素K环氧化物向氢醌形式转化,从而抑制血液凝固过程。常用剂量为2.5~5mg/d,口服吸收完全,生物利用度100%,服后2~3h血药浓度达峰值,但需经12~24h才出现抗凝作用,36~72h达抗凝高峰,一次给药作用可维持4~5d,用药必须个体化,调整剂量使INR(international Normalised Ratio)在2.0~3.0,但我国老年人宜维持在INR较低水平为宜,以1.5~1.9为宜,以免引起脑出血。研究证明小剂量华法林可减少严重非脑性出血和颅内出血65%~80%。(3)抗血小板聚集:阿司匹林系抗血小板聚集药。对于年龄<75岁,无糖尿病,高血压,心衰或脑卒中/TIA的患者;年龄<60岁,无上述任何危险因素,超声心动图正常(孤立性AF)者,可考虑用阿司匹林100mg/d。

2.3.4 非药物方法 (1)房颤的转复:包括电除颤、植入型心房除颤器(IAD)。(2)预防房颤复发非药物方法:射频消融术;研究者们发现,在左右心房上肺静脉、上腔静脉开口处或开口内一定距离处,存在着能够以恒定的方式发放冲动的一个或多个局灶,局灶性冲动发放并激动心房形成单个或成串房性早搏,后者诱发房颤。短阵连续的局灶性冲动发放也可直接诱发房颤,这样形成了局灶性房颤的概念。并于九十年代开始,用点状消融治疗阵发房颤取得较满意的效果,随访6个月成功率为70%。目前又发展为电隔离,围绕肺静脉作一圈电隔离,在CARTO系统指导下成功率可达80%~90%,但复发率将近30%,有的患者需作第2次或第3次,才能彻底治愈。这是近年来治疗房颤最大的进展,也给房颤患者带来福音。

2.3.5 预防和治疗心房重塑 包括:①即刻转复为窦性心律和预防房颤复发,减少心房超微结构和组织结构的重塑;可应用前述的药物及埋藏除颤功能的永久性起搏器;双心房起搏;射频消融术。②有的学者发现超速起搏时引起心肌细胞内钙超负荷和心房有效不应期缩短等电重塑现象,因此,应用异搏定等钙拮抗剂,ACEI和Ang II受体拮抗剂来预防心房电重塑,取得较好的临床效果。

3 室性早搏

老年人室性早搏也非常常见,60岁以上老年人在Holter上约80%~100%可发现室早。尽管教科书或专业书籍上这样分类或哪样分级、分型,但目前认为,必须结合临床实际才能有的放矢。对于无器质性心脏病的患者,不管室早多么频繁,均无严重后果。这种室早往往与疲劳、睡眠差、饮酒、情绪波动、精神刺激等有关。对于这部分患者如果室早不频繁,症状不明显,做好解释工作,解除患者的思想顾虑,同时嘱患者避免上述不良因素即可。如患者心慌、心悸症状较明显,可给予心律平、美西律、 β -阻滞剂或莫雷西嗪,短期应用,收效即停,一般不应用胺碘酮。如果患者有急性或陈旧性心梗、心肌病、高心病、冠心病心绞痛、心肌炎、风心病及各种原因引起的心衰等导致的室早,都有临床意义。换句话说,患者的心脏越大、心肌损伤越重、心功能越差,室早的意义就越大,应积极治疗。上述药物及胺碘酮均可应用。

急性心肌梗死的院前—早期救治

范利

(解放军总医院, 北京 100853)

心肌梗死是冠状动脉局部发生闭塞,导致远端血流中断,使其营养的心肌因严重的持久性缺血而发生局部坏死。临床上可以有剧烈而持久的胸骨后疼痛、发热、白细胞增多、红细胞沉降率加快、血清心肌酶增高及进行性心电图变化,可发生心律失常、休克或心力衰竭,甚至猝死。心肌梗死是严重危害人类健康的主要疾病之一,是心脏病患者的主要死因。

急性心肌梗死(AMI)的治疗包括入院前急救、急诊室处理、住院治疗、出院前评价和教育、出院后的继续治疗五个连续的阶段。研究发现急性心肌梗死患者中25%死亡,幸存者中的一大部分逐渐发展成为心功能不全,或出现梗塞后心绞痛,生活质量下降。在死亡的患者中约一半的人是在出现症状后1h内,被送到医院急诊室前死亡,而这些死者中的大部分是由于致命性心律失常的发生而死亡的。大量的研究已经证实早期的治疗能够有效地降低病死率,减少梗死面积,改善心脏的功能。相反,对心梗疑似患者的延误治疗是生存率降低的一个重要原因。AMI患者发病后的自我救治,如何联系急救人员,急救人员到场后的诊断、评价和治疗决策,决定后送的目的地,运送途中的监护和并发症处理等,每一步处理的好坏都与最后的结局密切相关;都是现代医学非常关注的环节;它们都属于院前急救的范畴。因此,心肌梗死的院前早期救治有非常重要的意义。

1 院前早期救治的病理生理依据

研究证实冠状动脉血流阻断20min后即可出现透壁性心肌坏死,3h后约有60%的心肌出现坏死,6h则心肌坏死率高达70%~80%。为此,主张对发病6h内、有适应证的AMI患者使用血管再通治疗,包括溶栓、经皮冠状动脉成形术(PTCA)或者冠状动脉旁路移植术(CABG)。其目的就是在心肌细胞没有完全坏死之前尽量地挽救心肌细胞,以改善心功能。

治疗时间窗:“时间就是心肌,时间就是生命”。通常认为6h以内是恢复灌注或称再灌注的可接受时间,超过这一时间点,心肌细胞将出现不可逆性,且再灌注损伤亦不可收拾。事实上,由于个体的差异,治疗时间窗受许多因素的影响。例如,侧支循环的好坏,梗死面积的大小;初发还是再发者等。因此,有人认为在12h内都可以进行早期再灌注治疗。

ST段抬高的心肌梗死患者冠脉内的血栓为富含纤维蛋白的红色血栓,红色血栓在纤溶药物的作用下可以溶解,因此,治疗红色血栓的最佳方案是溶栓。

2 院前评估和决策

2.1 缺血性胸痛和疑诊AMI患者的筛查 缺血性胸痛史:AMI疼痛通常在胸骨后或左胸部,可向左上臂、颌部、背部或肩部放散。有时疼痛部位不典型,可在上腹部、颈部、下颌等部位。疼痛常持续20min以上,通常呈剧烈的压榨性疼痛或紧迫感、烧灼感,常伴有呼吸困难、出汗、恶心、呕吐或眩晕等。应注意非典型疼痛部位、无痛性心肌梗死和其他不典型表现。女性常表现为不典型胸痛,而老年人更多地表现为呼吸困难。要与急性肺动脉栓塞、急性主动脉夹层、急性心包炎及急性胸膜炎等引起的胸痛相鉴别。

AMI易发人群最多见为有高血压病史或发病前有高血压,近半数患者有心绞痛,其次吸烟、肥胖、糖尿病和缺少体力活动的人较易患病;发病多在春、冬季节,与气候寒冷、气温变化大有关;发病时大多无明显诱因,常在安静与睡眠时发病,部分患者则发病于剧烈体力劳动、精神紧张或饱餐之后,甚至用力大便之时。此外,休克、出血及心动过速均可诱发本病;约20%~60%的急性心肌梗死患者有先兆症状;其最为突出的症状为疼痛,其性质、发作时间、伴随感觉及对硝酸甘油的敏感性与既往心绞痛均有较大的差别。其他症状有全身症状如发热、乏力、出汗等,胃肠道症状如恶心、呕吐和上腹部胀痛等,还有心律失常、低血压、休克和心力衰竭等等。

凡上述易发患者群出现症状,或年老患者突然发生休克、严重心律失常、心力衰竭、上腹胀痛或呕吐等表现而原因未明者,或原有高血压而血压突然降低且无原因可寻者,手术后发生休克但排除出血等原因者,都应考虑到心肌梗死的可能。此外,老年患者有较重而持续较久的胸闷或胸痛者,即使心电图无特征

性改变,也应考虑本病的可能。都应先按急性心肌梗死处理,在有条件的情况下应在短期内反复进行心电图观察和血清酶测定,以确定诊断。

对疑诊患者都应在10min内完成初始18导联心电图(常规12导联加 $V_7 \sim V_9$ 、 $V_{3R} \sim V_{5R}$)或12导联心电图。缺血性胸痛患者心电图ST段抬高对诊断AMI的特异性为91%,敏感性为46%。患者初始的18导联心电图可用以确定即刻处理方针。

2.2 心肌梗死的早期诊断 AMI的诊断标准:必须至少具备下列3条标准中的2条:(1)缺血性胸痛的临床病史;(2)心电图的动态演变;(3)心肌坏死的血清心肌标志物浓度的动态改变。

部分心肌梗死患者心电图不表现ST段抬高,而表现为其他非诊断性心电图改变,常见于老年人及有心肌梗死病史的患者,因此血清心肌标志物浓度的测定对诊断心肌梗死有重要价值。在应用心电图诊断AMI时应注意到超急性期T波改变、后壁心肌梗死、右室梗死及非典型心肌梗死的心电图表现,伴有左束支传导阻滞时,心电图诊断心肌梗死困难,需进一步开始如下检查确立诊断。

2.2.1 对ST段抬高或新发左束支传导阻滞的患者,应迅速评价溶栓禁忌证,开始抗缺血治疗,并尽快开始再灌注治疗(30min内开始溶栓或90min内开始球囊扩张)。准备作常规血液检查,包括血脂、血糖、凝血时间和电解质等。

2.2.2 对非ST段抬高,但心电图高度怀疑缺血(ST段下移、T波倒置)或有左束支传导阻滞,临床病史高度提示心肌缺血的患者,应入院抗缺血治疗,并作心肌标志物及常规血液检查(同上)。

2.2.3 对心电图正常或呈非特征性心电图改变的患者,应继续对病情进行评价和治疗,并进行床旁监测,包括心电监护、迅速测定血清心肌标志物浓度及二维超声心动图检查等。二维超声心动图可在缺血损伤数分钟内发现节段性室壁运动障碍,有助于AMI的早期诊断,对疑诊动脉夹层、心包炎和肺动脉栓塞的鉴别诊断具有特殊价值。床旁监测应一直持续到获得一系列血清标志物浓度结果,最后评估有无缺血或梗死证据,再决定继续观察或入院治疗。

CK、CK-MB为传统的诊断AMI的血清标志物,但应注意到一些疾病可能导致假阳性,如肝脏疾病、心肌疾病、心肌炎、骨骼肌创伤、肺动脉栓塞、休克及糖尿病等疾病均可影响其特异性。肌红蛋白可迅速从梗死心肌释放而作为早期心肌标志物,但骨骼肌损伤可能影响其特异性,故早期检出肌红蛋白后,应再测定CK-MB、肌钙蛋白I(cTnI)或肌钙蛋白T(cTnT)等更具心脏特异性的标志物予以证实。肌钙蛋白的特异性及敏感性均高于其他酶学指标,其参考值的范围必须由每一个实验室通过特异的定量研究和质量控制来确定。快速床旁试剂条可用来半定量估计cTnI或cTnT的浓度,用作快速诊断的参考,但阳性结果应当用传统的定量测定方法予以确认。CK-MB和总CK作为诊断依据时,其诊断标准值至少应是正常上限值的2倍。

心电图表现可诊断AMI,在血清标志物检测结果报告前即可开始紧急处理。如果心电图表现无决定性诊断意义,早期血液化验结果为阴性,但临床表现高度可疑,则应以血清心肌标志物监测AMI。推荐于入院即刻2~4h、6~9h、12~24h采血,要求尽早报告结果,或采用快速床旁测定,以迅速得到结果。如临床疑有再发心肌梗死,则应连续测定存在时间短的血清心肌标志物,例如肌红蛋白、CK-MB及其他心肌标志物,以确定再梗死的诊断和发生时间。

2.3 急性缺血性胸痛及疑诊AMI患者危险性的评估 对到达急诊科的急性缺血性胸痛及疑诊AMI的患者,临床上常用初始的18导联心电图来评估其危险性。患者病死率随ST段抬高的心电图导联数的增加而增高。如患者伴有下列任何一项,女性、高龄(>70岁)、既往梗死史、房颤、前壁心肌梗死、肺部啰音、低血压、窦性心动过速、糖尿病,则属于高危患者。非ST段抬高的急性冠脉综合征反映了从慢性稳定型心绞痛到ST段抬高的AMI的一个连续病理过程。缺血性胸痛表现为非ST段抬高者,包括非Q波心肌梗死和不稳定型心绞痛,后者也可发展为ST段抬高的心肌梗死。心电图正常或无法诊断者,需要对其病因重新评价,疼痛发作时的心电图及其动态变化有助于诊断。

血清心肌标志物对评估危险性可提供有价值的信息,血清心肌标志物浓度与心肌损害范围呈正相关。非ST段抬高的不稳定型心绞痛患者,约30% cTnI或cTnT升高,可能为非Q波心肌梗死而属高危患者,即使CK-MB正常,死亡危险也增加。肌钙蛋白水平越高,预测的危险越大。CK峰值和cTnI、cTnT浓度可粗略估计梗死面积和患者预后。

2.4 急性缺血性胸痛及疑诊AMI患者治疗的决策 初诊分为ST段抬高和非ST段抬高的急性冠状动

脉综合征非常重要,可以及早对急性冠状动脉综合征进行分类诊断,确定合适的治疗和护理措施。

一方面保证将所有 ST 段抬高的患者尽早实现冠状动脉血流的再灌注(溶栓疗法、PTCA 或者 CABG);另一方面强调非 ST 段抬高的患者不宜溶栓治疗,应在住院观察和充分的抗栓和抗缺血的基础上,进一步进行危险分层。TnT(TnI)升高者是发生心血管事件的高危患者,应该使用新的抗栓药物,如低分子肝素、血小板膜糖蛋白 II b/III a 受体拮抗剂,并积极进行介入干预。对于充分抗栓和抗缺血治疗 48h 仍不能满意控制心绞痛发作,或者新出现心功能不全或发作时血压下降的高危患者,应紧急行血运重建措施如急诊 PTCA 或者 CABG;所有非 ST 段抬高的急性冠状动脉综合征患者都应在 1 周内行冠状动脉造影,以确定进一步的干预措施。

应该指出的是,许多非 ST 段抬高的急性冠状动脉综合征在疾病过程中可能出现一过性的 ST 段抬高,可能与心肌全层缺血有关。

3 院前急救

3.1 院前急救的条件和措施 首先,院前急救需要一个人员配备合理,装备完善,训练有素的应急团队和一个行之有效的、合理的心梗患者抢救和治疗预案。这是患者最终治疗效果的一个很重要的决定性因素。例如,迅速获得 18 导联心电图,并及时做出判断;及时应用除颤器可以明显降低心肌梗死患者院前的死亡率,并改善预后。

3.2 尽量缩短院前耽误时间 研究发现多数患者发病后 2h 或者更长时间才去看医生。并且,患者自身因素的耽误往往是最佳治疗时间窗丧失的最主要原因。因此,提高公众对心肌梗死危害程度的,救治常识的认识其实也是促进治疗效果提高的行之有效的方法。比如,告诉大家如何识别缺血性胸痛的症状,如何应用阿司匹林和硝酸甘油;如何联系急救人员等。医务人员往往低估女性患者的危险性,从而使女性患者的院前耽误时间比男性患者长。而患者自身的经历,比如曾经患过心梗或做过 PCI 治疗也可以影响他们联系救护人员的时间。

3.3 常规处理 患者一旦出现缺血性胸痛就应立即卧床休息,绝对禁止各类活动,减少噪音,保持安静。马上含化 1 片硝酸甘油,每 5min 再含 1 片,总共可以含 3 次。若三次仍不缓解就应该联系急救人员。急救人员对疑诊 AMI 的患者应争取在 10min 内完成临床检查,描记 18 导联心电图并进行分析,应迅速给予吸氧,一旦高度怀疑心肌梗死,立即口服阿司匹林或氯吡格雷(300 mg),必要时给予低分子肝素。对有适应证的患者在就诊后 30min 内开始溶栓治疗或 90min 内开始直接 PTCA。对于明确诊断的患者,胸痛剧烈时可以给予吗啡或氯胺酮止痛或静注 β 受体阻断剂,及早应用血管紧张素转换酶抑制剂。对于休克、肺淤血,心率超过 100 次/min,收缩压低于 100mmHg 的患者最好直接送往具备条件的医院进行心脏介入或再血管化治疗。

3.4 对于心律失常的处理

3.4.1 对快速心律失常的院前处理 急性心肌梗死患者中有 10%~16%可以在发病头 24h 内发生房颤。房颤的发生随着患者年龄的增加比例会增加。前壁大面积的心梗患者或者右冠近端堵塞累及窦房结动脉者容易发生,另外,房颤的发生常常于儿茶酚胺释放过多,低钾、低镁、缺氧,或存在慢性肺部疾病有关。接受溶栓治疗的患者发生房颤的可能性明显下降,存在阵发性房颤患者发生栓塞症状(1.7%)的可能性比没有的人大(0.6%)。近一半的栓塞症状发生在第 1d,90%发生在第 4d 内。对于发生房颤的心梗患者,出现严重的血流动力学障碍,立即进行电复律是必要的。从 100J 开始逐渐加至 200J、300J。

对于没有心衰和严重肺部疾病的患者,静脉应用 β 受体阻断剂减慢心率。可用美托洛尔(2.5~5.0 mg/2 min,在 10~15 min 内总量为 15 mg),对 β 受体阻滞剂禁忌者可用乙胺碘呋酮静注,也可以慎重地应用维拉帕米 5~10mg (0.075~0.15 mg/kg),每 2min 重复 1 次,或者给予硫氮革酮 10~20mg (0.25 mg/kg),必要时 15min 后重复 1 次,随后静滴(10~15mg/h)。在纠正心律失常的同时给予肝素抗凝。

一旦发生室颤,应立即给予 200J~300J 的非同步电除颤,溶栓过程中预防性应用抗心律失常药物,或对单个的室性早搏,成对出现的早搏,加速性室性自主心律和非持续性室速进行抗心律失常药物治疗是无益的。预防性应用利多卡因并不降低总死亡率,因此,不主张常规预防性应用。对没有禁忌证的患者应用 β 阻滞剂可以减少室颤的发生,因此,无禁忌证者都需应用。

3.4.2 对缓慢型心律失常的院前处理 急性心肌梗死患者,尤其是下壁心梗的患者有 30%~40%发生窦性心动过缓,发生房室传导阻滞近 6%~14%,室内传导阻滞 10%~20%。缓慢性心律失常的危险性与梗塞的位置,阻滞的位置和血压动力学后果相关。症状性窦性心动过缓,室性停搏,有症状的房室传导阻

滞可以应用阿托品,但需从小剂量开始,逐步加量,达到最小有效心率就可以。

3.5 院前溶栓治疗 随机对照试验已经证实对 AMI 患者启动溶栓治疗越快越好。在发病后 1~2h 内启动越早效果越明显。溶栓成功可以使 AMI 患者的 30d 病死率由 25%~30%降低到 7%~8%;心功能改善,并发生明显减少。但是,只有小部分(5%~10%)的胸痛患者是心肌梗死,并适合溶栓治疗。1999 年 ACC/AHA 治疗 AMI 的指南中指出院前溶栓通常是在有医生在场,并估计运达医院的时间要超过 90min 时才考虑应用;不过,最新的研究发现,依据心电图的变化来决定溶栓,院前和院内的误用率无统计学差异,并且院前应用能明显遏制心肌梗死的进展。因此,若有条件还应提倡院前溶栓,更有甚者呼吁给予急救护士应用溶栓剂的权利。

溶栓治疗的目的:使冠脉再通,达到血流灌注 TIMI III 级,并实现心肌水平再灌注。

临床评价再通的标准:(1)溶栓开始后 2h 内胸痛明显减轻或消失。(2)开始给药后 2h 内心电图 ST 段在抬高最明显的导联迅速下降超过 50%。(3)溶栓开始后 2~3h 内出现再灌注心律失常,如加速性室性自主心律,下壁心梗出现窦性心动过缓或房室传导阻滞等。(4)酶峰前移,即 CK-MB 峰值提前至发病后 14h 以内或总的 CK 提前至 16h 以内。具备任意两条(1 和 3 的组合除外)可以作为临床再通的标准。不过,现代的观点是溶栓后全部及时进行冠脉造影,力争达到完全再通。

溶栓的局限性:(1)静脉溶栓后,开通率 60%~80%,TIMI 2 级死亡率下降不明显,再闭塞率高;TIMI 3 级仅为 31.5%~63.2%,仍有残余狭窄,心肌缺血复发或冠脉再闭塞率达 15%~20%。(2)禁忌证使许多患者,特别是老年(40%)不能接受溶栓治疗。(3)自静脉用药到血管开发有一定的时间延迟(>45min)。(4)无创性再灌注指标特异性不高。(5)0.5%~1.0%因溶栓而导致脑卒中。

3.5.1 溶栓治疗的适应证 (1)2 个或 2 个以上相邻导联 ST 段抬高(胸导联 ≥ 0.2 mV、肢体导联 ≥ 0.1 mV),或提示 AMI 病史伴左束支传导阻滞(影响 ST 段分析),起病时间 < 12 h,年龄 < 75 岁(ACC/AHA 指南列为 I 类适应证)。对前壁心肌梗死、低血压(收缩压 < 100 mmHg)或心率增快(> 100 次/min)患者治疗意义更大。(2)ST 段抬高,年龄 > 75 岁。对这类患者,无论是否溶栓治疗,AMI 死亡的危险性均很大。(ACC/AHA 指南列为 IIa 类适应证)。(3)ST 段抬高,发病时间 12~24h,溶栓治疗收益不大,但在有进行性缺血性胸痛和广泛 ST 段抬高并经过选择的患者,仍可考虑溶栓治疗(ACC/AHA 指南列为 IIb 类适应证)。(4)高危心肌梗死,就诊时收缩压 > 180 mmHg 和(或)舒张压 > 110 mmHg,这类患者颅内出血的危险性较大,应认真权衡溶栓治疗的益处与出血性卒中的危险性。对这些患者首先应镇痛、降低血压(如应用硝酸甘油静脉滴注、 β -受体阻滞剂等),将血压降至 150/90 mmHg 时再行溶栓治疗,但是否能降低颅内出血的危险尚未得到证实。对这类患者若有条件应考虑直接 PTCA 或支架置入术。虽有 ST 段抬高,但起病时间 > 24 h,缺血性胸痛已消失者或仅有 ST 段压低者不主张溶栓治疗。

3.5.2 溶栓治疗的禁忌证及注意事项 (1)既往任何时间发生过出血性脑卒中,1 年内发生过缺血性脑卒中或脑血管事件。(2)颅内肿瘤。(3)近期(2~4 周)活动性内脏出血。(4)主动脉夹层。(5)严重且未控制的高血压($> 180/110$ mmHg)或慢性严重高血压病史。(6)正在使用治疗剂量的抗凝药(国际标准化比率 2~3),已知有出血倾向。(7)(2~4 周)创伤史,包括头部外伤、创伤性心肺复苏或较长时间(> 10 min)的心肺复苏。(8)近期(< 3 周)外科大手术。(9)近期(< 2 周)在不能压迫部位的大血管穿刺。(10)曾使用链激酶(尤其 5d~2 年内使用者)或对其过敏的患者,不能重复使用链激酶。(11)妊娠。(12)活动性消化性溃疡。

3.5.3 常用溶栓剂的使用方法

3.5.3.1 尿激酶 根据我国的几项大规模临床试验结果,目前建议剂量为 150 万 U 左右,于 30min 内静脉滴注,配合肝素皮下注射 7 500~10 000U,每 12h 1 次,或低分子量肝素皮下注射,2/d。国内的研究强调在 3h 内使用,可明显改善左心室舒张功能。随着时间的延长,治疗的效果不肯定。

3.5.3.2 链激酶或重组链激酶 根据国际上进行的几组大规模临床试验及国内的研究,建议 150 万 U 于 1h 内静脉滴注,配合肝素皮下注射 7 500~10 000U,每 12h 1 次,或低分子量肝素皮下注射,2/d。

3.5.3.3 重组组织型纤溶酶原激活剂(r-tPA) 国外较为普遍的用法为加速给药方案(即 GUSTO 方案),首先静脉注射 15mg,继之在 30min 内静脉滴注 0.75 mg/kg(不超过 50 mg),再在 60min 内静脉滴注 0.5 mg/kg(不超过 35 mg)。给药前静脉注射肝素 5000 U,继之以 1000 U/h 的速率静脉滴注,以 aPTT 结果调整肝素给药剂量,使 aPTT 维持在 60~80s。鉴于东西方人群凝血活性可能存在差异,以及我国脑出血发生率高于