

内科第三次学术交流会

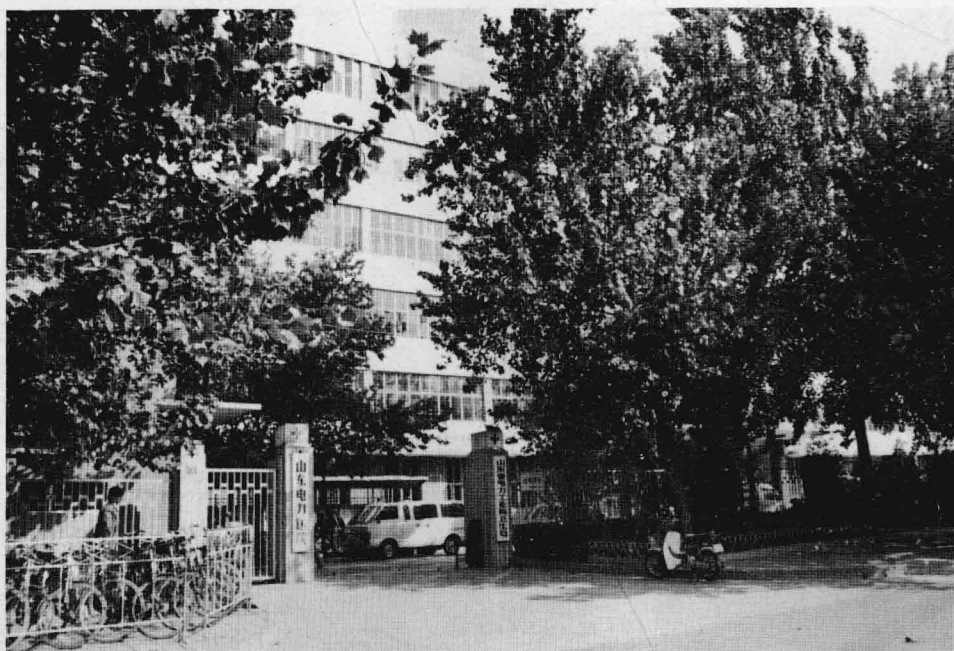
论文汇编



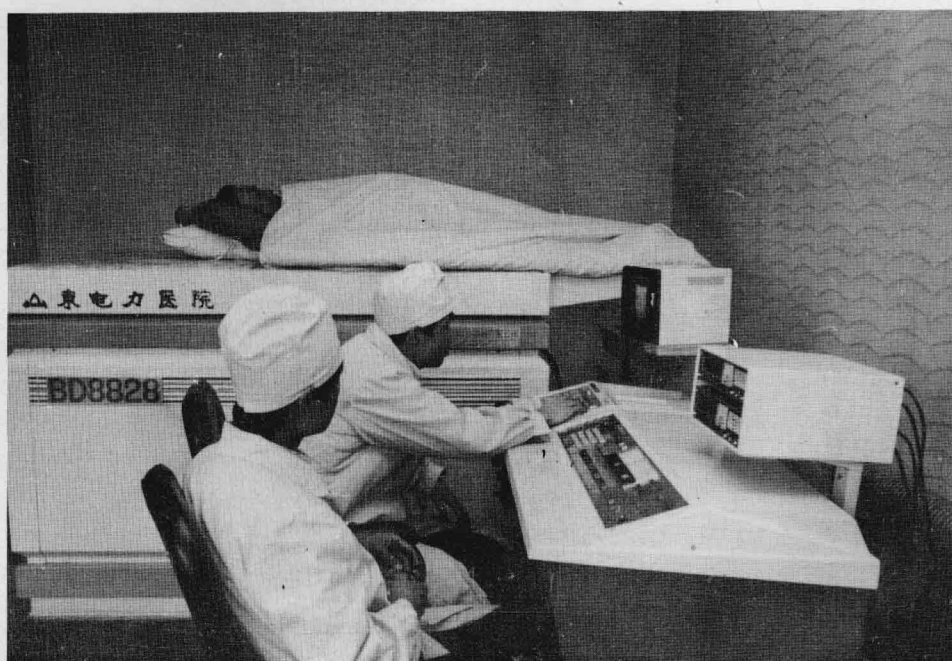
53

水利电力医学会

1990.11



图为山东电力医院门诊楼一角



山东电力医院采用体外震波碎石机，为泌尿、胆系结石的病人治疗。

水利电力医学会第三次内、儿科学术交流会议纪要

水利电力医学会第三次内、儿科学术交流会议于1989年11月11日至14日在江苏无锡召开，参加这次会议的有来自全国水利电力战线26个单位的代表共63名，上海电业职工医院和江苏电业职工疗养院承办了这次会议，上述两院的领导出席了会议并讲了话。

会议共收到内科学术论文178篇，儿科学术论文52篇。在大会宣读内科学术论文38篇，儿科学论文17篇，这次会议不仅在来稿数量较上二次会议又有所增加，而且在质量上亦有明显提高，各单位的内、儿科同志们，近二年来在完成临床医疗工作的同时，积极吸收和引进了大量新设备和新技术，开展了许多临床科研和新的诊疗技术，已经取得了不少可喜的成绩，有的已达到或接近国内先进水平。如山东电力医院报告的心室晚电位检查，这在国内还仅有少数较有条件的医院开展此项工作；长江葛洲坝工程局中心医院、水电十三局职工医院和丹江水利枢纽管理局职工医院等单位，对心律紊乱的检查和治疗方面，也做了许多较有成效的率研究；从水电五局二分局职工医院报告的资料中可以看出，近年来青年急性心肌梗塞的发病已日见增多，值得我们今后在临床上提高警惕；血液流变学检查技术已在我们系统内不少医院中开展，江苏电业职工疗养院等单位在会上作了较为全面的报告，西安电力中心医院还运用血液流变学及微循环显微镜和彩色显象系统，对老年人心脑缺血性疾病进行了甲皱微循环观察并指导治疗，取得了较好的效果。吉林热电厂职工医院等单位，对硝苯吡啶在心血管病的治疗上，作了较为系统地观察，水电十一局职工医院还试用硝苯吡啶治疗肠道易激综合征病人，取得了一定的成效，消化系统的内窥镜检查技术已在我们系统内各医院广泛地应用，近年来幽门弯曲菌病已普遍引起临床上的重视，湖北电力职工医院在这方面做了大量的工作。本次会议上对缺血性脑血管病的治疗方面，不少单位也有一些新的经验和报导，老年性疾病的研究工作也已进一步受到与会代表的注意和重视。在传染病的防治工作方面，乙型肝炎是危害我们系统内职工健康最严重的传染病，也是我们国家的重点攻关项目，从本次会议报告的文章中可以看出，在诊断和治疗上已较上二次会议有了显著的提高，乙肝血清免疫学检查第二代酶标法（EIA法），已在我们系统绝大多数医院开展，人多聚白蛋白受体测定（ $\text{PHs}_A\text{—R}$ ）也已广泛地应用，有的已发展到第三代，长江葛洲坝工程局中心医院夜明珠分院还能自己研究和制备乙肝三系统血清免疫等试剂。在肝炎临床方面，上海电业职工医院对88年上海地区肝炎流行情况作了全面的分析与报导，水电五局医院等单位还对干扰素，胸腺肽，聚肌胞等药物的疗效，作了较为全面的观察与分析，在对其它肝炎药物的疗效评价上，也较过去更为客观和科学。在儿科方面，与会代表除了报告学术论文以外，还普遍地交流了自己工作中的经验与体会，有的值得在今后临床工作中进一步探讨和应用，河海大学职工医院的代表还传达了全国儿科呼吸系统疾病专业会议的概况，也使与会代表深受启发。以上这一切都将为今后推进我系统各医院内、儿科方面的工作，起到十分积极的作用。应当指出的是我们不少单位，地处偏僻山区，工作环境和设备条件比较简陋，他们克服重重困难，

目 录

论著与经验

要 录

- (青年急性心肌梗死33例分析.....张淑文、姜礼国 (1)
- (静注尿激酶治疗急性心肌梗塞 8 例.....张志刚、张志文 (3)
- (丙酸睾丸酮治疗急性心肌梗塞的心功能变化.....王明新 (5)
- (潘生丁—平板运动试验对冠心病诊断价值的探讨.....徐仁伟等 (8)
- (老年人心力衰竭的特点 (附74例分析)黄遵照 (12)
- (用尿素酶试验检查球部、胃窦、胃体的幽门弯曲菌.....刘书清等 (15)
- (口服硝苯吡啶治疗肠道易激综合症.....卫立堂 (17)
- (孟氏液治疗上消化道出血疗效体会.....霍绥毅 (18)
- (胃仙—u治疗胃、十二指肠溃疡57例临床分析.....韩 平 (19)
- (肺纤维化 (附 6 例报告)薛振纲 (22)
- (矽肺对心、肺功能的影响.....雷平生、秦三欢 (25)
- (自发性气胸58例的临床与治疗探讨.....洪镇杰等 (29)
- (卡兰在治疗脑血管疾病中的疗效观察.....王素华等 (33)
- (蛛网膜下腔出血再出血——附22例报告.....黄 珍 (34)
- (以神经精神障碍为首发症状的多发性骨髓瘤 (附 2 例报告)王延奎 (37)
- (282例急性病毒性肝炎病原学分型与临床关系.....沈萍君 (39)
- (干扰素和肝炎灵合用对乙型慢性迁延性肝炎近期疗效的初步观察.....徐本一等 (43)
- (小剂量干扰素抗乙肝病毒的疗效观察.....刘承永等 (46)
- (健肝乐冲剂治疗病毒性肝炎100例临床分析.....刘协华等 (50)
- (肝必复转化乙肝抗原—抗体系统的作用 (附30例报告)吴福林、蔡修齐 (54)
- (国产乙肝疫苗预防和控制乙肝效果的初步观察 (附518例分析)王兰香等 (56)
- (甲氧苄氨嘧啶和黄连素治疗急性菌痢245例总结.....洪镇杰 (58)

短篇报道

- (无创法检查房室结双经路传导.....姚长清 (61)
- (双异丙吡胺治疗心律失常30例分析.....王明新 (63)
- (320例二维超声心动图分析.....肖玉兰 (65)
- (甲亢患者无创性左心功能测定与评价.....王 勇 (66)

直背综合症(附1例报告).....	陈章度(68)
肺性脑病36例临床分析.....	周誉华(70)
内科急症病例589例分析.....	戴伯胜(72)
硫酸镁在内科急症中的应用(附21例报告).....	张志文、崔瑜(73)

来稿摘要

体外反搏治疗冠心病心绞痛14例疗效分析.....	谢云志等(24)
高血压病107例流行病学及临床分析.....	廖庆溢(28)
硝苯吡啶治疗老年高血压.....	陈秋娥(76)
硝苯吡啶治疗慢性充血性心力衰竭40例疗效观察.....	罗宽益等(36)
硝苯吡啶舌下含服对高血压疗效观察.....	王维礼(41)
误诊为脑膜炎的颅内肿瘤(附6例报告).....	赵军(77)
应用微机计量法鉴别脑出血和脑梗塞.....	张志文等(38)
腹蛇抗栓酶治疗脑血栓形成的临床观察.....	易春、甘成德(78)
慢阻肺病人静脉血气监测的临床意义.....	陈平凡等(71)
亚急性重症肝炎抢救成功五例报告.....	阎春学、黄鼎炎(53)
电解质紊乱与肝肾综合症(附30例分析).....	肖和杰(45)
88例肝炎后肝硬化患者心电图分析.....	王承炎(49)
病毒性肝炎及肝硬化的胆囊B超检查分析.....	孙宝全(80)
上消化道大出血65例的临床分析.....	马金苓、张蔚(75)
上消化道出血200例临床分析.....	霍绥毅(65)
急性上消化道出血的诊断及治疗体会.....	胡忠瑛(64)

个案报道

恶性胸膜间皮瘤1例报告.....	李秀云(81)
亚急性甲状腺炎1例报告.....	陆秀琴、马兴发(82)
脾转移癌误诊为脾脓肿1例.....	吴玉娟(82)
结节病三例报告.....	王桂兰(83)
原发性硬化性胆管炎1例报告.....	郭花琴(85)
肺癌诱发MaLLOrY—Wiss综合症1例报告.....	周家遂等(86)
炎痛喜康引起溃疡病伴上消化道大出血3例报告.....	郭花琴(87)
庆大霉素致语言障碍1例.....	张茂功(88)
肝硬化合并新型隐球菌性脑膜炎误诊1例分析.....	黄遵照(89)

检验与临床

- 血清 β_2 -微球蛋白测定对消化系统恶性肿瘤的诊断意义.....张林等(90)
白蛋白和癌胚抗原测定对恶性腹水鉴别诊断中的价值.....张林等(92)

综 述

- 血液流变学在临床医学上的应用.....余长祥(93)
镁治疗心律失常的进展.....李光弟(97)

简 讯

(102)

医院简介

- 山东电力医院.....(106)
内科第三次学术会议代表合影.....封面
山东电力医院门诊楼及工作照一组.....封二、封三、封四

青年急性心肌梗塞 33 例分析

水电部五局二分局医院 强淑文 姜礼国

急性心肌梗塞 (Am1) 发病的年青化问题, 已引起广泛的重视¹。我们收集了 40 岁以下按国际通用诊断标准确诊的青年 Am133 例, 对其病因、临床、治疗及预后等问题综合分析如下:

一般资料

33 例中男性 29 例、女性 4 例; 年龄均在 40 岁以下, 最小者 32 岁; 脑力劳动者 23 例, 肥胖体型 20 例。冬季发病者 24 例, 春季发病 8 例。13 例有精神紧张、过度疲劳等诱因。父母患高血压或冠心病者 21 例, 10 年以上吸烟史者 25 例, 高脂血症者 15 例, 糖尿病患者 3 例。

临床表现

以心前区或胸骨后持续性剧烈疼痛为首发病状者 30 例占 91%; 病前有心绞痛史 3 人占 9.1%; 发病时均可闻及第三心音和/或第四心音; 心脏扩大者 3 例; 1 例于二尖瓣区可闻及收缩期杂音; 72 小时内出现室早者 6 例, 短阵室速 1 例, 窦缓 3 例, 此外无其他严重并发症。

辅助检查: 入院时心电图检查均有典型的 Am1 图形: 其中多见下壁心梗 14 例, 前壁及广泛前壁 13 例。胸部 X 线检查仅 3 例左心室稍大。超声心动图检查 8 例室壁运动异常。发病一周内谷草转氨酶、乳酸脱氢酶、及其同功酶、磷酸肌酸激酶明显增高者 25 例, 单纯谷草转氨酶及乳酸脱氢酶增高者 8

例。均在 4 周内降至正常。血粘度增高者 3 例。24 小时白细胞增高者 23 例, 分类均正常。血糖轻度升高者 4 例。

治疗及预后

本组病例入院后均给予极化液、低分子右旋糖酐十复方丹参注射液静滴、吸氧、镇静、止痛、血管扩张剂等常规治疗及 72 小时心电图及血压监测, 有室早者给予静注利多卡因 50—75mg/次/3—5 分钟至室早消失后静点 1—3mg/分维持, 每六小时不超过 1000mg。对 8 例持续心前区疼痛者给予硝酸甘油 5mg 静点 (5—10μg/分, 最大量 50μg/分)。2 例血粘度增高、梗塞范围大者给予肝素 12500μ 静点、心动过速者口服小剂量氨酰心安。急性期死亡 1 人, 死亡率为 3%。

出院后经 6 个月至 8 年随访其结果: 发病 8 个月内有 4 例心电图转为正常, 出院 2 年后发生再梗塞 1 例, 持续室早者 (6—10 次/分) 2 例, 心绞痛发作者 2 例, 心源性猝死者 1 例。8 个月后恢复轻体力工作的 30 例占 96.7%。

讨 论

Am1 主要是由冠状动脉粥样硬化引起。Strong 等观察到冠状动脉脂肪条纹在 10—20 岁时已相当明显, 20 岁以后的病例几乎都能见到², 由此可见动脉硬化在青年即已发生。青年 Am1 的发病以男性为多, 机理尚不

清楚。Voller等认为吸烟可产生和加速冠状动脉粥样硬化³，而吸烟的年青化问题已相当普遍。肥胖对青年冠心病的危险性已经肯定，本组青年Aml肥胖占60.6%，说明肥胖病是青年Aml的主要危险因素。本组病例高脂血症中甘油三脂增高者占73.3%，并全部有家族史，提示患有Ⅳ型高脂血症。

本组病例分析提示青年Aml常以典型的持续剧烈胸骨后或心前区疼痛为首发病状；40%的病例有精神紧张、过度疲劳等诱因；73%在冬季发病，故对既往有上述危险因素的青年人，当出现以上症状时应注意有Aml的发生。

青年Aml的治疗大体可分为急性期和恢复期及其以后的治疗。在急性期限制梗塞范围已引起重视⁶。葡萄糖——胰岛素——氯化钾（GIK）静点在本组应用效果尚好，近年来多数学者对早期缩小梗塞范围推荐血管扩张剂、β受体阻滞剂、Ca⁺⁺通道拮抗剂、溶栓等疗法，今后选用可能取得更好疗效。本组病例使用低分子右旋糖酐对心脏指数<2.5者效果肯定。8例梗塞后持续剧烈心前区疼痛常规处理无效，给予硝酸甘油静脉滴注疼痛缓解，4例肺楔压升高者也降至正常。说明青年Aml早期应用硝酸甘油效果肯定。本组病例出现室早时给予利多卡因，室早迅速消失，提示并发症少且易控制。

32例出院病人中死亡1例，急性期死亡1例，均为广泛前壁心肌梗塞，丹麦学者指出前壁Aml较下壁预后差。存活的31例中30例出院后八个月内恢复轻体力工作者占96.7%。说明青年Aml的预后相对比较好。

小 结

通过对本组资料的分析和讨论，我们认为青年Aml具有下列特点：

1、一切冠心病的易患因素都与青年Aml相关，但以长期吸烟及高脂血症、高冠家族史最重要。

2、平时多无冠脉供血不足症状，多于冬季突然起病，症状典型，并发症少。

3、具有典型的心电图及血清酶等改变。

4、近期疗效及远期预后均相对较好。

参考资料

1、李茂亭等：青年心肌梗塞的临床和预后，中华内科杂志8（22）：484，1983。

2、WHO Task Force on standardization of Clinical Nomenclature: Nomenclature and criteria for diagnosis of ischemic heart disease: Report of the Joint international society and federation of cardiology, circulation 59:607, 1979.

3、Voller RD Jr: AM Heart J 101（6）：815 1981。

4、Iuria MH: Arch, In term Med 142（1）：42, 1982。

5、COC: MMLUR 32（52）：677, 1984。

6、Eugene Braunwald: A Textbook of cardiovascular medicine, P 1373, sanriders, ph: ladelphsa, 1980。

7、stratton MA, Clin pharn 3（1）32, 1984。

8、Bussmann cu, O: cication63（3）：615, 1981。

9、Jngdutt BI, and Becker Lc: Clinical Cardiology, 4（3）：117, 1981。

10、陈在嘉等：急性心肌梗塞的长期预

静注尿激酶治疗急性心肌梗塞 8 例

水利部郑州黄河医院急诊科 张志刚 张志文

我们于1986—1988年试用静注尿激酶治疗急性心肌梗塞8例，成功4例。现报告如下。

资料与方法

1、病例选择：收集我院1986—1988年住院的急性心肌梗塞患者16例，随机分成两组。尿激酶治疗组（下称尿激酶组）8例：男7例、女1例，年龄52—62岁，平均年龄56.6岁。梗塞部位分别为：前壁7例，侧壁1例。对照组8例：男6例、女2例，年龄53—64岁，平均年龄58.6岁。心肌梗塞部位同尿激酶组。两组病人均符合以下条件：

1) 急性穿壁性心肌梗塞发病于7小时以内；2) 无高血压病，近期出血病，肝肾功能不良及消化溃疡病史；3) 年龄在64岁以下。

2、治疗方法：

尿激酶组：1) 先含服硝酸甘油0.6mg或心痛定20mg；2) 首剂静推尿激酶5万单位+10%葡萄糖40ml，再用尿激酶30—50万单位+10%葡萄糖250ml于1小时30分钟内滴完；3) 口服阿斯匹林0.3g每日一次，潘生丁25—50mg每日三次；4) 酌情应用吸氧、止痛，抗心律失常等治疗。

对照组：均按急性心肌梗塞常规治疗（禁用溶栓类药物）。

3、观察项目：1) 心电图监测。用药

后：20年随访，中华内科杂志，6(22)：339，1983。

青年急性心肌梗塞33例分析一文，内容

后第1天每6小时记录一次，2—5天内每天1次，并计算 ΣST_{mv} ，各导联ST段偏移的绝对值；2) 用药前和用药后24、48、72、96小时检测血CPK值；3) 临床症状（以胸痛为主）。

4、冠状动脉再通标准：1) 临床症状突然缓解；2) 抬高的ST段迅速下降；3) 出现再灌注性心律失常；4) CPK值突然升高，峰值突然出现。

结 果

尿激酶组：使用尿激酶剂量，最小30万单位，最大50万单位。8例患者从开始胸痛至静注尿激酶治疗的间隔时间最短3小时，最长7小时，4例达到冠状动脉再通标准、再通时间分别为用药后的2小时40分钟、3小时，3小时30分、4小时。另4例未达到冠状动脉再通标准。列为无效病例。成功率50%。

再通病例中1例在静注尿激酶后4小时，出现频发性室性早搏，经静推利多卡因100mg，并以10%葡萄糖250ml、内加利多卡因300mg静滴后室性早搏消失。1例应用尿激酶后，注射部位淤血，即静推地塞米松10mg，未见发展及其他不良反应。其余患者治疗过程中均未发生严重副作用及并发症。4例患者冠状动脉再通的指征顺序是：

1) 临床症状缓解；2) 随后抬高的ST段

在原文基础上做了部分修改，供参考。

刘慧敏

迅速下降,恢复其基线;3)2—3天血中CPK值恢复于正常值。^c

对照组:8例患者无1例在同期内达到冠状动脉再通标准,均为无效病例。

两组 Σ STmv及 Σ CPK值变化见图I、II。

结果:可见静注尿激酶治疗急性心肌梗塞的效果明显优于对照组。

讨 论

据动物实验证明¹,急性心肌梗塞中,心肌细胞在缺血情况下,能耐受18分钟而不发生坏死;缺血超过20分钟则有少量心肌细胞发生局灶性坏死;超过1小时大部分心肌细胞坏死;持续6小时者,心肌细胞坏死可完全形成。国外报道心肌梗塞6小时以上者其并发症较多,危险系数增高。因此,为救治心肌梗塞患者,溶栓疗法要尽早使用,以使血栓尽早溶解,心肌缺血损伤及坏死组织重新得到血供。另外,早期使用溶栓剂,便于药物渗入刚形成的较松弛的血栓中,使其充分发挥药效。静注尿激酶前,先服扩管药物,其目的在于扩张冠状动脉,增加尿激酶的流入量。

尿激酶组血中 Σ CPK值明显低于对照组, Σ ST值小于对照组,抬高的ST段恢复时间快于对照组。其中4例患者闭塞的冠状动脉得以再通,而对照组无一例符合再通标准。说明本疗法有助于减少梗塞面积,改善血液动力学状况,挽救濒临死亡的心肌组织,恢复其心肌收缩能力。但是再通病例普

遍存在着幅度很小的病理性Q波,这可能与本溶栓疗法多在发病2小时以上,心肌组织存在着局灶性坏死区有关。

关于尿激酶剂量,目前仍未取得一致的看法。国外多应用大剂量,常在50—200万单位。国内比较慎重,常在60万单位以下。我们治疗的4例再通患者,剂量在30—50万单位,均取得较好的疗效。余4例失败者确切原因不清,是否与尿激酶剂量、治疗前发病持续时间以及心梗部位等因素有关,尚待进一步探讨。

并发症,据文献报告²,应用尿激酶过程中,并发症占12.5%,以消化道出血、血尿、脑出血多见。严重者可危及患者的生命,故在应用尿激酶前常规检查血小板、出凝血时间,并备用甘露醇、激素、6—氨基己酸及做好输血前的准备工作,以防严重副作用的出现。

参考文献

1、Baughman, K·L·et al Effects of Coronary artery reperfusion on myocardial infarct Size and Survival in Conscious dogs Circulation 1981, 63, p317

2、Am·J·Med "Adoption of thrombolytic Therapy in The Management of Acute Myocardial Infarction" 1988, 61, p510—540

3、黄大显著 "去纤酶及尿激酶溶栓作用的实验研究"《中华心血管病杂志》1986, 6, p363

丙酸睾丸酮治疗急性心肌梗塞的心功能动态变化

西安电力中心医院 王明新

从1986年元月——1987年4月对住院40例急性心肌梗塞患者使用性激素——丙酸睾丸酮治疗,在急性病程中,用超声心动图动态观察了心功能改变,现将结果初步分析如下:

一、临床资料

40例急性心肌梗塞,均根据临床症状、心电图和血清酶的典型演变而确诊。采取随机抽样法分为治疗及对照两组。治疗组24例,对照组16例。发病至入院在12小时内者25例,72小时内者3例,超过3天者12例。平均年龄64岁。男33例,女7例。下壁心肌梗塞16例,前壁9例,广泛前壁8例,后壁3例,高侧壁1例,心内膜下梗塞1例,下壁+后壁1例,下壁+前间壁1例。并发心力衰竭3例,心率失常9例,心源性休克2例,心力衰竭+心源性休克+心律失常并存,1例,心力衰竭+心源性休克1例,其中合并慢性支气管炎、阻塞性肺气肿者8例,糖尿病者1例,高血压病者5例,慢性胆囊炎者2例,斑疹伤寒1例。再梗塞者3例。治疗组死亡2例,1例死于心力衰竭,1例死于肺部感染。对照组死亡1例,死亡于心力衰竭。

二、方法:

40例急性心肌梗塞患者除常规疗法外,治疗组在入院后即使用丙酸睾丸酮第一周50mg/日、第二周隔日50mg、第三周3日50mg、第四周一周50mg,肌肉注射。分别于注射前、注射后、第7天、第21天、进

行观察心功能的变化。使用仪器为日本ALoka110多用超声诊断仪,在常规扫描后,在2a区取样显示超声心动图。对每一患者在初次检查后均固定位置,3次检查回波图形基本一致,用快速感光胶卷拍照后进行测量,测出左室舒张末期期内径、左室收缩末期期内径,测量值均取3—5个心动周期的平均值,用立方容积法计算心室容积,测定射血分值(EF)。在此同时,还对正常10例老年人(平均年龄63岁)进行了心功能检查(经物理检查、心电图、x线检查、超声心动图检查未发现有机质性心脏病者)。

三、结果:

40例急性心肌梗塞的EF变化

治疗组与心肌梗塞对照组在治疗前及治疗后第7天 P 均 >0.05 ,第21天 $P<0.01$ 。治疗组与正常对照组比较:治疗前 $P<0.01$,治疗后第21天 $P<0.05$ 。心梗对照组与正常对照组比较,治疗前及治疗后 P 均 <0.01 。

40例急性心肌梗塞不同性别的EF变化

男性和女性治疗组与心肌梗塞对照组在治疗前及治疗后第7天 P 均 >0.05 ,第21天 $P<0.05$ 。男治疗组第21天与正常对照组对照 $P<0.05$,女治疗组第21天与正常对照组对照 $P>0.05$ 。

四、讨论与文献复习:

心律失常、心源性休克和心力衰竭是急性心肌梗塞死亡的主要原因。在急性心肌梗塞时心力衰竭、心源性休克亦为泵衰竭不同程度的表现,急性心肌梗塞时泵功能的变

40 例 急 性 心 肌 梗 塞 的 EF 变 化

组 别	例 数	治 疗 前	第 7 天	第 21 天
		均值 ± 标准差	均值 ± 标准差	均值 ± 标准差
治 疗 组	24	0.37 ± 0.08	0.42 ± 0.08	0.48 ± 0.03
心 梗 对 照 组	16	0.36 ± 0.10	0.38 ± 0.02	0.43 ± 0.07
正 常 对 照 组	10	0.52 ± 0.004		

40例急性心肌梗塞不同性别的EF变化

男					女				
组 别	例数	治疗前	第 7 天	第21天	例数	治疗前	第 7 天	第21天	
		均值± 标准差	均值± 标准差	值均± 标准差		均值± 标准差	均值± 标准差	均值± 标准差	
治疗组	20	0.37±0.08	0.42±0.08	0.47±0.02	4	0.35±0.03	0.42±0.03	0.25±0.03	
心 梗 对照组	13	0.38±0.10	0.41±0.07	0.43±0.08	3	0.27±0.09	0.30±0.06	0.41±0.06	
正 常 对照组	5	0.51±0.007			5	0.52±0.002			

化, 对患者的预后有十分重要的意义。在基础医学方面: 性激素对大鼠梗塞范围、梗塞后左室收缩性能的影响及梗塞后雌雄鼠中性激素的变化等有很多报道。对于人类冠心病的性别差异也有许多报道, 并早已被人们所公认。但用性激素来治疗急性心肌梗塞, 以提高梗塞后的心功能, 在临床上尚少见报道。大量的实验资料表明: 高浓度的血浆睾酮水平可显著改善实验性心肌梗塞大鼠的心功能, 祛除睾丸可使睾酮减少, 心功能减低。Migill等早已证明心脏是性激素作用的靶器官, 一些大血管壁、心室肌上存在着雄激素受体, 心房肌上尚有雌激素受体。性激素是一种重要的调节激素, 可通过心脏激

素受体或通过影响心脏对儿茶酚胺的效应而对心脏功能加以调节, 除主要促进心肌肥大外, 尚可调节外周血管及冠脉阻力, 从而提高动脉血压及冠脉灌注压等作用。在梗塞状态时, 由于应激造成一种低睾酮血症或性激素环境紊乱, 使大鼠心脏肌球蛋白 Ca^{2+} -ATP酶活性降低, 肌球蛋白优势型同功酶由活性较高的 V_1 转为活性低的 V_3 , 心肌代谢障碍, 非梗塞区域心肌代偿性肥大的作用难于建立, 心功能降低。

从测定的结果可看出: 治疗组与心梗对照组在治疗前无明显差异, 但在第21天相差有非常显著的意义, 这与基础医学研究一致, 说明高丙酸睾酮血症能够改善急性心

肌梗塞的心功能, 治疗后第7天虽均值略高于心梗对照组, 但比较无显著意义, 此可能与心肌代偿性肥大的作用尚未建立有关。实验证明: 丙酸睾酮治疗的雌鼠心肌梗塞后第9天心肌呈明显肥大, 心功能改善, 故与测定时间有一定关系。但也有人报道: 祛睾丸梗塞组第9天心肌肥大远大于未祛睾丸梗塞组, 似说明雄性激素可延缓早期心肌肥大的建立, 但从去卵巢梗塞后的心肌肥大不如未去卵巢梗塞组增大的明显来看, 又似乎提示梗塞后早期心肌肥大的发展与卵巢的存在有关。早期的作用。究竟睾酮与卵巢对促使梗塞后的心肌肥大建立的作用机制上, 只是调节时间、层次上的不同抑或是两种对立的调节机制, 尚有待基础医学的进一步观察和研究。从治疗组和心梗对照组分别与正常对照组对照的结果中亦可看出: 治疗组心功能明显改善, 而心梗对照组心功能变化不显著, 亦说明丙酸睾酮在促进急性心肌梗塞心功能恢复上有一定的作用。治疗组男女性别之间无明显差异, 但女性第21天均值略高, 提示女性恢复较快, 可能与体内高浓度的睾酮有关。此与基础医学的研究一致: 在梗塞后心肌肥大的建立雌鼠较雄鼠发展快。资料表明: 雄鼠梗塞后血浆睾酮含量明显降低, 而雌鼠梗塞后的睾酮含量有所增高, 说明梗塞后心功能恢复上的性别差异可能与性腺存在和性激素不同, 尤其是睾酮的变化有关。从男女治疗组分别与正常对照组的对照亦可看出: 治疗后第21天, 女性与正常对照值无显著差异, 而男性仍有一定差异, 亦证明女性恢复较男性快。但也有人认为: 女性一旦患急性心肌梗塞, 死亡率并不低于甚至高于男性, 与上似有矛盾之处, 究竟系何原因, 尚有待进一步观察和研究。

通过上述动态观察的临床治疗结果来看: 梗塞后, 造成一个高浓度的睾酮血症,

促使剩余心肌的肥大, 可以提高、改善急性心肌梗塞患者的心功能, 降低泵衰竭的死亡率, 有益于病情。在临床上可能有一定的实用价值。梗塞后, 动态观察心功能改变的客观定量指标, 对于指导治疗、改善预后、缩短病程有一定帮助。

参考文献:

一、卢兴, 等: 实验性心肌梗塞病理生理过程性别差异的研究. 中华医学杂志 1984; 64: 87.

二、卢兴: 冠心病病理生理的性别差异. 生理科学进展 1984, 15(2): 141.

三、雷立权, 等: 大鼠左室心肌收缩性能指标的测定. 生理学报 1982, 34(3): 360—366.

四、张万年, 等: 血浆睾酮水平对实验性心梗大鼠左室功能影响的研究, 心肌梗塞的实验研究 1983—1984, 2.

五、谭筱林, 等: 性激素处理对大鼠心肌梗塞时梗塞范围及左室收缩性能影响的实验研究. 心肌梗塞的实验研究 1983—1984, 2.

六、杜晓军, 等: 心肌梗塞区急性伸展对左室功能影响的实验研究. 中华心血管病杂志. 1986: 11: 165.

七、卢兴, 等: 摘除大鼠性腺对心肌梗塞死亡率和左室功能的影响. 中国病理生理杂志 1986; 2(3): 133.

八、町井洁: 左心机能C虚血性心疾患. 断层心IU一图 1981; 12: 425.

九、ARTHUR E WEYMAN 著: 左室功能的动力学指标. 切面超声心动图学. 1984, 2, 237.

鉴于国内外有关性激素与冠心病关系的基础研究较多而临床应用方面报导很少, 故较有一定的临床实用价值, 建议全文列入资料汇编。

潘生丁—平板运动试验对冠心病诊断价值的探讨

丹江口管理局职工医院内科 徐仁伟 吴宋保 王红 邓东欣 代菊珍

冠状动脉性心脏病已成为危及人类生命的主要疾病之一,我国冠心病的发病率有逐年增多趋势。当前冠心病的诊断主要依靠病史,体检,流行病学资料,心电图及心脏负荷试验等检查,但以冠脉造影诊断特异性最强,缺点是有创性检查,因此,探求一种安全,易行,阳性率较高的无创性冠心病诊断方法,不仅对广大基层医院,就是对条件设备较好的大型医院也是迫切需要的。

近年来,国外采用复合试验,即一种运动试验与一种心脏病检查方法联合应用,以提高试验的敏感性和特异性,我院于一九八六年借鉴国内外文献设计了潘生丁—平板运动复合试验诊断冠心病,并与平板运动试验作了对照研究,现对其诊断标准,试验方法,敏感性和特异性等问题探讨如下:

材料和方法

一、全组病例的临床资料:

1、全组133例,其中男95例,女38例,年龄分布36~75岁,平均年龄:50.95岁

2、分组:

(1)冠心病组:共52例,男34例,女18例,年龄分布41~75岁,平均年龄58.38岁,均有典型心绞痛发作史。

(2)可疑冠心病组:共32例,男22例,女10例,年龄分布36~70岁,平均年龄56.83岁,均有不典型心绞痛发作史。

(3)对照组:共49例,男39例,女10例,年龄分布36—44岁,平均年龄39.24岁,均经病史,体检,心电图及切面超声心动图等检查基本排除心血管疾病。

(按一九七九年全国冠心病诊断标准)

二、潘生丁平板运动试验检查方法:

1、试前两天停用含氮茶碱药物,血管活性药物,咖啡及茶等。

2、试验前作常规心电图后,静脉缓慢注射潘生丁0.75mg/kg。(前三分钟注入总量的一半,余量后七分钟注入)

3、心电图持续监护Ⅱ、Ⅲ、aVF, V₃~V₅导联。

4、试前准备氨茶碱0.25克注射液,在潘生丁注射中或注射后如出现心绞痛或ST段缺血性改变达阳性标准时,立即静脉注射,以缓解潘生丁诱发的心肌缺血。

5、经上述潘生丁注射已达到阳性标准者,不再继续行平板试验,未达阳性标准者,立即进行亚极量平板运动试验,并监护CM₅导联和血压。

6、运动后记录即刻,1,2,3,4,5及10分钟所有R波向上导联心电图。

三、试验结果判定标准:

(一)阳性标准:

1、潘生丁注射中或其后平板运动时,心电图有一个以上导联ST段呈缺血性压低 ≥ 0.1 mv,并持续4分钟以上者。

2、潘生丁注射中或其后平板运动时,有典型心绞痛发作,并伴有心电图一个以上导联ST段呈缺血性压低 ≥ 0.05 mv持续4分钟以上者。

具备上述两条之一者拟定为潘生丁平板运动复合试验阳性。

(二)可疑阳性标准:

1、潘生丁注射中或运动后出现心绞痛未达4分钟,且未用氨茶碱自行缓解者。

2、潘生丁注射中或运动后出现不典型性心绞痛，推注氨茶碱后五分钟内缓解者。

3、复合运动后 $0.05\text{mv} < \text{ST段下移} < 0.1\text{mv}$ 。

4、复合运动试验后心电图T波从直立变为低平，双向，倒置者，注射氨茶碱后30分钟内恢复或不恢复者。

具备上述三条之一者为复合试验可疑阳性。

试验结果

一、冠心病组：潘生丁平板运动试验阳性率84.62%（44/52），平板运动试验阳

性率58.16%（28/46）两者相比差异有高度显著性（ $P < 0.01$ ）且复合试验中ST段下移程度，下移导联数及持续时间均超过平板运动试验（详见表1）。

二、可疑冠心病组：复合试验阳性率31.25%；平板运动试验阳性率7.69%。两者相比差异有显著性（ $P < 0.05$ ）（详见表2）

三、对照组：复合试验阳性率4.26%，特异性95.74%，平板运动试验阳性率2.08%，特异性97.92%。两者相比差异无显著性（ $P > 0.05$ ）。

有效率 = （真阳性数 + 真阴性数） ÷ 总数
 = （44 + 47） ÷ 101 = 90.10%⁴

表1 冠心病组检查结果

	例数 (男/女)	年龄 (平均数)	阳性 (百分数)	可疑阳性 (百分数)	阴性 (百分数)
复合试验	52 34/18	41—75 58.38	44 84.62%	2 3.84%	6 11.54%
平板运动试验	46 32/14	41—72 58.16			18 39.13%

表2 可疑冠心病组检查结果

	例数 (男/女)	年龄 (平均数)	阳性 (百分数)	可疑阳性 (百分数)	阴性 (百分数)
复合试验	32 22/10	36—70 56.83	10 31.25%	6 18.75%	16 50.00%
平板运动试验	26 21/5	36—68 56.72	2 7.69		24 92.31%

表 3

对 照 组 检 查 结 果

	例 数 (男/女)	年 龄 (平均数)	阳 性 (百 分 数)	阴 性 (百 分 数)
潘生丁平板复合试验	49 39/10	36—44 39.24	2 4.26%	47 95.74%
平板运动试验	49 39/10	36—44 39.24	1 2.08%	48 97.92%

预测准确性% = 真阳性数 ÷ (真阳性 + 假阳性) = $44 \div (44 + 2) = 95.65\%$

讨 论

一、潘生丁平板运动复合试验机理：

一九七六年 Tauchert's 创建的潘生丁试验为冠心病的非创伤性诊断开拓了新的途径，大剂量潘生丁静脉注射可导致正常冠脉高度扩张，若以 0.56mg/kg 剂量静注，冠脉血流量将比正常增加 3~4 倍，而狭窄部位的冠脉血流量非但不能相应增加，反而进一步缺血，导致所谓的冠脉窃血现象¹，潘生丁试验对于识别中度冠脉狭窄敏感性较高，并不总与冠脉病变的程度及范围成正比，即冠脉有严重及广泛的病变，由于缺乏足够的诱发窃血的正常冠脉，而不引起临床表现。此时若能通过平板运动，增加心肌耗氧，使心肌的血液供需矛盾更为明显。因此，复合试验的组合从理论上是可能提高阳性检出率。开始注射潘生丁可使冠心病者缺血心肌供血减少，平板运动试验又可增加心肌的血液需求量，两者作用相加，使心肌缺血性变化加剧，从而引出心电图的缺血性变

化及临床症状发作，冠脉正常的受试者潘生丁注入后不会诱发缺血，潘生丁的冠脉窃血作用及其副作用，均能被腺苷酸拮抗剂氨茶碱所抵消，因而为本试验提供了有力的保护措施。这种对抗作用的机理可能是由于其抑制腺苷酸而引起的反窃血所致。有时用氨茶碱也不能使潘生丁引起的心绞痛完全消失，可能是氨茶碱增加心肌收缩力和提高心率而增加心肌耗氧量，可加服硝酸甘油，扩张明显狭窄的冠脉，使心肌供血增加，缓解心绞痛。

冠脉造影诚然是诊断冠心病较有价值方法之一，但只能反映动脉狭窄程度，并不能反映心肌供血或血流情况，而运动试验是增加心脏负荷下观察冠状动脉的供血储备能和其引起短暂的可逆缺血方法。应用临床已有廿余年历史，为避免假阳性，应观察多因素指标，如运动中心率，血压、心律失常，R 波振幅等变化，以便提高真阳性率⁵，平板运动试验符合受试者全身生理性运动，优于踏车试验，有认为 V_2 - V_5 的 ST 改变与前降支病变相关， V_1 avL 者与左旋支有关，II III avF 与右冠脉有关，故可用于评判单支，多支，冠脉病变，和对心脏病人的心功能判定。

二、复合试验诊断标准问题：

1、阳性标准：目前国内、外采用的

Tauchert's标准,经冠脉造影对照,证实敏感性高,特异性强,本文参照该标准,阳性率高达84.62%,与上作者结论一致。

2、可疑阳性标准,所谓可疑阳性,是指复合试验后心电图变化或症状未达到阳性标准者,我们认为设可疑阳性标准的好处在于运动后出现轻度心电图变化和症状,未达阳性标准,不宜断然划为阴性,而应结合流行病学资料及临床资料,注意积极随访,即可提高冠心病一级预防准确率,又可避免盲目的广泛投药。

三、复合试验的敏感性,特异性及重复性:

1、敏感性:有冠脉造影做对比的研究表明,潘生丁试验诊断冠心病的敏感性高,国内报告潘生丁敏感性为68.7%¹本文资料复合试验敏感性为:84.62%,说明复合试验敏感性较高。

2、特异性:本文健康对照组49例中,平板运动试验阳性一例,特异性97.96%,复合试验阳性2例,特异性95.92%,两者相比差异无显著性($P>0.05$)说明复合试验特异性高,假阳性率低。

3、重复性:本试验在冠心病组15例阳性中,于15~30天后重复本试验除一例阴转外,其余仍然在首次试验阳性导联上表现出ST段下移 $\geq 0.10\text{mv}$ 说明本试验重复性强,阴转者可能与住院治疗有关。

四、复合试验的安全性和副反应:

1、安全性:本组133例全部完成本试验,其中三例有完全性左束枝阻滞,三例有一过性心房纤颤,均未出现严重副作用及合并症,说明复合试验方法尚安全,但为了防止发生意外应设置抢救、复苏药物和设备。

2、试验中的心律失常和副反应:全组133例中,一例运动24小时后出现一过性心房纤颤,(有房颤史),一例运动后二小时

出现室上性心动过速且自行恢复(有心动过速史),7例试验中出现房性或结性早搏,三例试验中出现频发室性早搏,均未经特殊处理自行恢复,无恶性心律失常发生。有65例推注潘生丁后5'~15'分钟有头晕,头痛,心悸上肢发麻,腹部隐痛等症状,总发生率48.87%,有8例推注潘生丁后发生心前区疼痛(冠心病组6例,可疑冠心病组2例)同时心电图出现ST段下移,推注氨茶碱后5—20分钟,症状缓解,ST段恢复。

结 论

经本潘生丁平板运动复合试验的三组临床研究,我们认为复合试验的敏感性高,特异性强,有效率高,预测准确性较高,重复性好,而且副作用轻,安全可靠,方法简便易行,经费较为便宜不失为一种无创性,有较高临床价值的冠心病诊断方法,尤其适用于广大基层医院推广应用。

参考文献

- 1、Tauchert M. Dtsch. med. wsteeckr 1976. 101: 35
- 2、刘一韦等:潘生丁试验对冠心病诊断的探讨 中华心血管病杂志1986: 4: 216
- 3、高德恩等:实用心电图学 第一版 山东科学技术出版社 1979: 134—138
- 4、高浴、李彦三等:心血管疾病 第一版武汉:湖北人民出版社 1980: 147—165
- 5、刘梓荣等:老年医学 北京:人民出版社 1981: 485
- 6、李彦三:1000例平板运动试验的研究 武汉医学院学报 1980: 13: 3
- 7、程明等:心电图负荷测验中S振幅变化与ST段压低的比较