

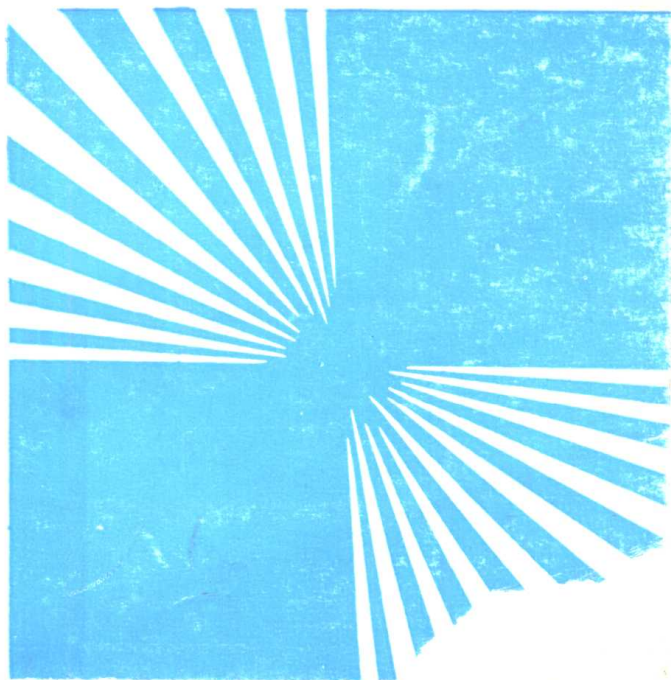
赵廷林等 译

九十年代 冠心病的治疗

2
00
R654.2
ZYL

青岛出版社

119300



九十年代冠心病的治疗

赵廷林等 译

青 岛 出 版 社

鲁新登字08号

特约编辑 章 岚

责任编辑 李茗茗

封面设计 杨 蕾

九十年代冠心病的治疗

赵延林等 译

*

青 岛 出 版 社 出 版

(青岛徐州路77号)

新华书店总店北京发行所发行

青岛新华印刷厂照排

胶州市装潢印刷厂印刷

*

1991年9月第1版 1991年9月第1次印刷

32开(787×1092毫米) 9.75印张 180千字

印数 1—5220

ISBN 7-5436-0645-3/R·37

定价: 3.95元

译者：赵廷林

孙俊杰

蒋林海

张升全

崔 艺

宋秉文

唐卫民

徐 箴

王晓青

曲丽霞

战和经

温敬业

刘学山

审校：李培昌

序 言

冠心病是严重危害广大人民身体健康的常见病、多发病。近年来,随着医学科学技术的迅猛发展,医务工作者对本病进行了深入地临床防治研究,采用心血管造影等诊断方法,通过药物、溶栓治疗及冠状动脉扩张成形术、搭桥术等治疗方法,取得了良好的效果。

解放军 141 医院在医疗和科研工作之余,由心脏外科赵廷林主任等集体翻译了 1987 年“欧洲冠心病治疗专题讨论会论文集”。本书对冠心病的现代治疗方法作了详尽的讨论。主要内容有:一、急性冠状动脉阻塞的溶栓疗法;二、经皮冠状动脉腔内成形术;三、冠状动脉搭桥术及远期疗效;四、急性心肌梗塞时冠状动脉搭桥术;五、冠状动脉再次手术。本书是由欧洲和美国的一百多位心脏病专家各就其专长和实际经验编写的论文专著,内容新颖、论述精辟、科学性强,代表了现代冠心病治疗的国际先进水平。

在我国,冠心病的发病率逐年增加,而在治疗方面尚处于较低水平,因而,该书对提高我国冠心病的治疗水平将起积极推动作用。本书对从事心血管内外科的专业人员有重要参考价值,对其他从事教学、科研、临床的广大医务人员和医学院校学生也不失为一本好的参考书。

李培昌

1990 年 12 月

FD78/42 04

目 录

欧洲心脏外科的进展和展望	(1)
急性冠脉阻塞早期再灌注的潜在效益	(8)
I. 冠状动脉搭桥术的远期疗效	
冠状动脉搭桥术后的长期存活率(附 1373 例病例分析).....	(17)
左心功能差和左心功能正常的患者行冠脉 重建术效果的比较	(30)
冠脉搭桥术后冠心病的进展	(33)
冠脉搭桥术前后左心室收缩功能和舒张期 充盈状况	(44)
冠脉搭桥术前后左心室壁运动的放射性核素研究	(51)
左主干冠心病患者进行冠脉搭桥术的远期疗效	(60)
心肌血管重建术后心功能失改善病例的随访研究	(64)
搭桥术(CABG)后冠心病(CAD)的进展(摘要).....	(72)
心脏移植在晚期冠心病治疗中的应用 ——4 年体会	(74)
动脉内数字减数造影对主动脉—冠状动脉 搭桥通畅性的测定	(79)
II. 经皮冠状动脉腔内成形术	
冠脉球囊成形术失败后急症手术患者术前状况 对术后结果的影响	(82)

经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)后急性心肌缺血病人的急症搭桥术	(87)
经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)治疗进行性心肌缺血的中期效果	(96)
与 PTCA 长期效果有关的临床、造影和 治疗过程诸因素	(99)
冠脉腔内成形术后再狭窄的确定	(107)
冠脉搭桥术后心绞痛复发的经皮冠状动脉腔内成形术治疗	(114)
无心脏外科保障的经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)	(123)

II. 外科技术

七十至七十九岁或更大年龄患者的心肌血管重建术	(129)
三支血管病变完全心肌血管重建术的标准化 技术(摘要)	(137)
女性心肌血管重建术的效果、体表面积与搭桥 血管直径的关系	(138)
不阻断升主动脉的冠状动脉搭桥术	(142)
冠脉手术围术期并发症的危险因素	(149)
心脏侧面序贯式静脉移植的选择通路	(155)
术中冠状血管造影术(摘要)	(159)
心肌保护的新进展	(160)
动脉内膜切除术在冠状动脉外科中的作用	(168)
心肌缺血所致二尖瓣闭锁不全的修复	(172)
冠脉搭桥合并瓣膜手术中的心肌保护	(178)

体外循环期间抗利尿激素的水平.....	(183)
心脏手术期间减少用血的方法.....	(188)
动脉内数字减数造影对术后主—冠旁路 移植通畅性的测定(摘要).....	(196)
实验性紫外激光冠状动脉成形术——初步 结果(摘要).....	(197)
二十碳戊烯酸、潘生丁及阿司匹林对移植 静脉内膜增生的预防(摘要).....	(198)
主—冠动脉搭桥术后桥狭窄的进一步研究 ——静脉间质组织的初步研究.....	(199)
应用皮下腔外解剖器采取自体静脉(摘要).....	(205)
选用隐静脉进行主—冠动脉搭桥的新技术应用.....	(206)
乳房内动脉作为首选通道用于冠脉搭桥术.....	(213)
乳房内动脉与隐静脉用于左前降支动脉 搭桥的比较.....	(220)
应用双乳房内动脉的冠状动脉搭桥 ——12年随访(摘要).....	(229)
用于主—冠动脉搭桥的正常和扩张的隐静脉 中生物高聚体的作用.....	(230)
IV. 急性心肌梗塞的冠状动脉手术	
心脏直视手术中围术期严重心源性休克 联合疗法的优点.....	(236)
心脏手术后 CK—MB 的测定对围术期心肌梗塞 检出的改善.....	(243)
心肌梗塞后施行血管重建术的优点.....	(252)
V. 再手术	

冠状动脉再手术 6 年体会·····	(256)
冠状动脉再手术的后期效果和有关原因、 死亡率及发病率的调查·····	(260)
主动脉—冠状动脉搭桥术后再手术效果·····	(268)
64 例再次冠状动脉搭桥术的效果和经验 ·····	(276)
冠状动脉搭桥术后再手术技术和长期随访·····	(281)
冠心病再手术:手术的难题决定术后的效果吗? ·····	(290)
初次冠脉术后再行冠脉血管重建术·····	(294)
冠状动脉搭桥再手术的指征和效果·····	(297)

欧洲心脏外科的进展和展望

M. E. M. Macedo

我应 Unger 教授之邀能在这次会议上做公开性讨论,这使我感到极大荣幸。同时,我也很高兴,在这优美的环境中,欧洲心血管外科学会举办了这次专题讨论会,并有如此众多的声名卓著的代表参加。

虽然,通常认为许多心脏外科的进展是由美国取得的,但是从某种意义上说,这些设想是起源于欧洲的,而使其完善则是在大西洋的彼岸。

在此,我的目的不是要讨论各自的功绩,也不是通过一系列历年的事件来讨论我们外科的历史,那样的话,它就会成为重复、冗长和使人疲倦的开场白,这个开场白应该像餐前小吃一样的短小。

我想最好把我们对心脏直视手术各阶段的观察归纳到一些心血管临床病理的分类章节中。我将谈及先天性心脏病、瓣膜损伤、主动脉瘤、心肌保护、心律失常、冠状动脉疾病和心脏的移植。

先天性心脏病

欧洲人在这个领域内的贡献主要是大动脉转位和三尖瓣闭锁。

1958 年, AKe Senning 把他精巧的手术引入到心胸外科领域,但由于某些原因,经过很长的时间它才被接受,并作为心房内静脉血流改道弥补大动脉畸形的最好方法。实际上,这

种手术刚刚出现几年之后,世界上各个小组对于 Mustard 心房内折流就给予偏爱。但是 Gerald Brom 领导的 Leiden 小组 10 年前即接受了 Senning 的手术。Leiden 小组的影响、经验和某些小的技术细节都应归于对 Senning 手术概念的选择,随后它们都被引进到大西洋两岸。

近年来,Leiden 小组成为欧洲各地以及美洲、亚洲许多小儿心脏外科交流和协作的中心,并对在欧洲建立和实施“改道”手术作出了贡献。1975 年,在美国底特律第二次亨利、福德国际专题讨论会上,Adib Jatene 首次报道了用令人难以置信的简易方法成功地完成了临床病例。这曾是许多外科医生的梦想。在欧洲,大动脉错位的动脉矫正术,经过了某些技术上的改进。在此我们期望提到 Magdi Yacoub 的研究和他与西德基尔市 Bernhard 小组的合作,他们的兴趣在于解剖变异的冠状动脉,并把它继续作为重要信息的来源。一些其他的技术选择,任何一种也不能被忽略。我目前正在考虑所谓法国式的联接或者 Yves Lecompte 的操作。

三尖瓣闭锁成为下一个注意的问题。它曾经用 Glenn 吻合术或系统的肺血管连接来处理。14 年前,盎格鲁—撒克逊人 Francis Fontan 和 Eugene Baudet 首先在法国波尔多市一个很少人知晓的医学文献上,发表了他们的方法。Fontan 氏手术曾应用于数百例病人,后来也应用于其他先天性心脏畸形如单心室等上。Fontan 和其他外科医生强调:带瓣管道应为主动脉同种移植植物。

同一原理的某些修改曾被提倡。在欧洲,我们应记住 Viking Bjork 主张的右心耳与右心室流出道吻合术。

心瓣膜疾病

在先天性和后天性心脏外科的实践中,欧洲在世界各地有重大影响,我期望限制我的评论,以促使我们欧洲的同事作更重要的改革。

Duran 和 Gunning 的实验研究,回溯到 60 年代早期在英国剑桥即发展了对病变主动脉瓣进行同种或异种瓣膜的置换术。文章在 1962 年的 *Lancet* 杂志上发表了,而巴黎的 Binet 第一次植入异体瓣膜,则是在一个长时期实验室研究之后,与 Duran 和其他人合作才完成的。

1962 年,伦敦的 Donald Ross,紧接着是新西兰的 Brian Barratt Boyes 勋爵,开始在冠状动脉下的部位临床应用同种移植。Ross Barratt Boyes 和 Yacoub 移植时使用的是用各种方法保存的同种瓣膜,其他许多中心则放弃了这类生物瓣膜。但近来又恢复了,目前许多单位正在使用同种移植。

第一次应用同种带瓣管道作右心室与肺动脉的连接,也是 1964 年由 Ross 和其同事设计的。他们设计了两种新的手术方法:1. 肺动脉瓣自体移植在主动脉瓣膜部位,代替病变的瓣膜,接着再用同种主动脉瓣替换肺动脉瓣;2. 用一种带同种瓣膜的管道作主动脉根部的置换。

在异种生物瓣膜置换领域内,巴黎的 Alain Carpentier 的研究是一流的。他与 Edwards 实验室的工作是非常有前途的。另外,英国利兹市 Marion Ionescu 与 Shiley 实验室也生产出了卓有成效、众所周知的用牛心包制成的生物瓣膜。

一提起碟型机械瓣,我们就会想到 Viking Bjork 和 Victor Hall 的名字,斯堪的纳维亚在这个领域内是相当成功的。Shiley 公司是负责制造 Bjork 瓣膜的,这种瓣膜在世界各地已经广泛应用。

如果可能,可不切除房室瓣,在欧洲这已成为一种发展方向。让我们记住,在 50 年代后期,Geoffrey Wooler 在英国利兹市开始做他的二尖瓣环成形术。而三尖瓣环成形术则是以 Norberto de Vega 的名字命名的,他曾与 Wooler 一起工作过,现在西班牙的马尔加工作。

Alain Carpentier 是二尖瓣重建术的提倡者,此种手术现在在世界各地得到愈来愈广泛的应用,并在心脏的后天性疾病和像房室间隔缺损这样的先天性畸形中应用。Puig Massana Paneth 和 Duran 对这一领域也有一定贡献,他们使用不同的重建术修复病变瓣膜。

主动脉瘤

在胸主动脉瘤的处理方面,有两个名字与技术的创始和发展联系在一起。第一位是伦敦皇家医学研究院的 Hugh Bentall,他在 1968 年描述了他的手术,这是我们大家都已熟悉的和经过了许多实践的一种手术,即在升主动脉瘤合并主动脉瓣关闭不全中,进行主动脉及其瓣膜置换和冠状动脉再吻合。另一位是西德的 Hans Borst,他在主动脉瘤的治疗方面获得了成功的和创造性的经验。但是,我们不能忘记 50 年代早期的先驱者,他们用同种移植方法去替换一段腹主动脉,他们是 Jacques Oudot 和 Charles Dubost。

在此领域中,取得的另一个巨大的成绩是,使用粘胶纤维蛋白控制移植物或主动脉的出血。这种粘胶蛋白在奥地利开发和生产。

心肌保护

Dennis Melrose 的工作在 50 年代是一流的,然而它被忽略了。在 60 年代,对由于主动脉阻断引起的缺血心肌的保

护,人们作出了新的努力,如 Hamburg 和 Bretschneider 重新应用了心脏停跳液。70 年代中期,伦敦圣托马期医院采用持续性局部心包冷却方法保护心肌,这一方法,有非常重要的意义。

心律失常

据我所知,最初的外科治疗并不是在欧洲开始的,但是,法国的 Guiraudon、伦敦的 Hugh Bentall 和西德的 Wolfgang Bircks, Dusseldorf, Hans Borst, Hannover 却在这些相当新的外科领域中获得了非常重要的经验。

冠心病

这是我们在萨尔茨堡讨论的课题,除了这美丽的城市引起所有出席人员的兴趣之外,在这座城市也讨论了心外科领域精彩的治疗方法;我在这次讲话中给予十分公正的评价。

冠状动脉外科是 60 年代后期开始在美国发展到目前这种完美的状况。虽然如此,还是让我们记住 4 位欧洲人的成绩,1946 年,我的同事 Joao Cid dos Santos 首次直接地剥离一条冠状动脉达到解剖学上的通畅,从而诞生了动脉内膜剥脱术。在 1949 年巴黎的 Jean Kunlin 应用一段大隐静脉同一条被阻塞的周围动脉进行搭桥术。1960 年,巴黎的 Dubost 解除了梅毒主动脉炎所致右冠状动脉口狭窄。1961 年, AKe Senning 在斯德哥尔摩公布了他在深低温下实施冠状动脉内膜剥脱术,以补片扩大其口径,该手术的最重要方面是用血管造影术找出病变部位和确定在两条动脉中用这一技术再建立循环(前降支,回旋支)。不久之后, Favaloro 介绍了他的手术,许多欧洲的外科医生沿用了这个方法。瑞士的 Charles Hahn, 英国、西德和法国的 Ross、Yacoub 等人也获得了非常重要的经

验。现今,冠状动脉外科已占心脏外科工作量的 30~50%或者更多。

心脏移植

在结束关于欧洲人发展的简短说明时,我们不能忘记心脏移植。国际心脏移植学会是一个新建的国际学术组织,1980年成立,一年举行一次会议。虽然现在的会长是英国剑桥的 Terence,但是其基地仍在美国。

心脏移植在经过一个漫长的时期后,近几年呈飞速的发展。巴黎的 Christian Cabrol 也从未停止过他的心脏移植计划,且在很早就已实施。英国的 Terence 开展这个课题是在剑桥附近无偿服务的,而 Magdi Yacoub 也是在伦敦附近的哈利弗尔德医院继续研究的。在过去的 5 年中,在这方面他们再次取得重大的实践经验,包括高质量的、最大数量的心肺移植,甚至别的许多医生也加入了移植外科医生的行列。在这一次肤浅的讲话中,尽管我不愿意去引证 2 年前由英国心脏学会公布的非常重要的告诫,但我想它们在通常情况下应由感兴趣的小组或医院所遵守。

这些重要建议概述如下:

1. 心脏移植将被认为是一种服务性的需要,而无论如何也不能干预或限制其他类型的心脏直视手术的顺利开展。
2. 避免无限制的宣传。
3. 避免其他人员的卷入。

欧洲的某些小组,他们已开展了自己发展人工心脏的计划。在瑞士 Charles Hahn 将于 12 月份开放他的新的研究机构去精选心血管病专家,随后在更加合乎逻辑的情况下进行长时间的实验研究。在临床实用方面,他们仍没有取得最后成

果。

未来展望

当我们讨论未来时，免费将是一个重要的想法，它可以加快前进的步伐。这个想法与外科许多领域中发生的一切是不相同的，很显然，它使人感到了手术费用的昂贵。

只有通过个人的、小组的、医院的、大学的乃至国家的多种途径共同努力才能得到圆满的解决。但是心脏移植对人们的益处，最终将逐渐延伸到所有需要的人。不仅要求那些容易接受的，有良好组织的健康服务机构给病人提供治疗负担，而且对私人机关也要能给病人提供最好的治疗负担。不过，我们应先服务于我们的同胞，然后才能推广到其他地区和国家。对于不发达国家，不可能开展这项复杂的手术。我们的目的是促进专业人员之间的学习，扩大我们的业务。

前面提到的欧洲外科医生的协作，将是信息咨询的来源。欧洲心血管外科学会发起这次会议，将是我们外科在未来负责对其他地区推广它的影响和经验的重要环节之一。

急性冠脉阻塞早期再灌注的潜在效益

P. G. Hugenholtz

在过去 20 年中,冠心病监护病房的建立(CCUS)使早期诊断和处理急性心肌梗塞伴致命性心律失常成为可能,这至少使住院死亡率由 30%降至 15%以下。很明显,现在的泵衰竭、心室功能失调及急性心源性休克,已成为主要的死亡原因。通过暂时的心脏机械收缩或通过药物所做的努力已被证实效果不佳。因此,目前注意力已集中在防止心衰、限制梗塞面积或从根本上预防梗塞发生上。尽管许多药物试验资料似乎已经过关,但最近许多早期给予 β -受体阻滞剂和钙离子拮抗剂的临床试验表明,死亡率并未显著降低。这恰好又使注意力再次集中于使用链激酶(一种强大的溶栓剂)进行早期再灌注治疗上。它力图通过减少大量组织损害来缩小梗塞面积。改善左室功能的做法,从图 1a. b 中显而易见。该图描绘出梗塞后左室功能—EF(射血分数,通常代表左室功能)与 1 年死亡率间的一般关系,而且也显示了心室功能得以维持或期望改善的益处。

急性心肌梗塞和血栓形成的因果关系已有长期争论。尽管从 Herrick 时期即已推测,血栓形成总是梗塞的原因,但是 60 多具详细尸检的病例资料使人对这一理论表示怀疑,这些病例显示出冠脉未完全阻塞的心肌梗塞。因此,有人假设血栓形成是梗塞后产生的。然而,这种理论,随后也由 Fulton 等进行的详细尸检所纠正,De wood 等在急性心肌梗塞后数小时内