

刘力生 教授论文集

◎ 何新叶 王文 主编



Liu Lisheng
LUNWENJI

中国协和医科大学出版社

刘力生教授论文集

何新叶 王 文 主编

编委：陈伟伟 何新叶 刘力生
王 文 吴兆苏 朱曼路
资料搜集、整理：何新叶 成恒霈

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

刘力生教授论文集 / 何新叶 王文主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2008. 9
ISBN 978-7-81136-070-7

I. 刘… II. 阜… III. 心脏血管疾病-文集 IV. R54-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 126722 号

刘力生教授论文集

主 编: 何新叶 王 文
责任编辑: 何海青

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 850 × 1168 毫米 1/16 开
印 张: 38.75
字 数: 1100 千字
版 次: 2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷
印 数: 1—2000
定 价: 170.00 元

ISBN 978-7-81136-070-7/R · 070

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

前言

刘力生（刘丽笙）教授，1928年出生，1954年毕业于北京协和医学院，1980年赴美国伯明翰阿拉巴马大学从事心血管病博士后研究。先后在北京协和医院、北京阜外医院任职。曾任世界卫生组织（WHO）心血管病专家委员会成员，中华心血管病学会主任委员，国际华人心脏网络委员会主席，亚太高血压学会主席，国际高血压学会理事，美国心脏病学会（AHA）高血压研究理事会国际研究员，世界卫生组织·发展中国家心血管病研究执行委员会共同主席，阜外医院高血压研究室主任、心内科主任、副院长。现任世界高血压联盟主席，中国高血压联盟主席，卫生部心血管病防治研究中心副主任、北京高血压联盟研究所所长，中国医学科学院阜外医院教授。

1960年，刘力生教授与中国科学院心理研究所合作在治疗神经衰弱成功经验的基础上提出高血压中西医结合综合快速治疗，把疾病防治知识教给病人，发挥病人主观能动性取得良好疗效。

刘力生教授于1962年与黄宛教授首先在国际上提出“缩窄性大动脉炎”的概念，解决了医学界对此病的模糊认识，提高了继发性高血压，尤其是肾血管性高血压的临床诊治水平。1969年，跟随吴英恺教授率先在首钢开展高血压人群防治工作。

1986年起刘力生教授首先在国内开展大规模多中心前瞻性临床研究，她领导的多项临床试验被国内外高血压和相关疾病指南所引用，曾先后主持了国家“七·五”——“老年收缩期高血压治疗研究（Syst. - China）”、“八·五”、“九·五”国家科技公关项目，2006年组织指导我国“十一·五”科技支撑计划课题“高血压综合防治研究（CHIEF）”。已完成或正在承担多项国际、国内知名的临床试验课题，例如：PATS, CCS - 1, PROGRESS, FEVER, ONTARGET, INTERHEART, CCS - 2, ADVANCE, CREATE, OASIS - 6等研究，在国内外产生较大影响，为高血压及其他心血管病临床治疗提供了良好证据。刘力生教授卓有成效的工作得到了国内外同行的赞同。先后获得国家科技进步奖2项，卫生部科技进步奖4项。

刘力生教授共培养博士及硕士研究生40余名，主编《临床高血压病学》（1991年）（获国家优秀图书一等奖）和《高血压病学》（2001年），曾经先后担任国内外多家医学杂志的编委。领导制定了1999年和2005年《中国高血压防治指南》。发表论文共400余篇，她关于老年收缩期高血压的文章曾多年是我国被国外引用次数最多的医学类文章之一。

刘力生教授为我国高血压的防治研究作出了大量工作。为记录她在临床、预防和基础研究等方面的成绩，方便广大专业人员的查阅、学习和研究，我们将收集到的她发表的主要论文，以年代顺序排列，分两部分汇集起来呈现给大家，第一部分为第一作者文章，主要是她自己所做工作的总结文章；第二部分为协作组文章，主要选择的是她负责的研究课题。此书是一部专业性医学读物，即可让读者了解刘力生教授几十年来的工作内容，又可从一个侧面了解我国高血压研究的发展历程，对相关医学专业人员有一定的参考价值。

由于时间仓促、有的文章年代较长和篇幅的限制，不可能将刘力生教授合作研究的其他文章全部纳入本论文集，我们在本书第三部分列出了这些文章的信息，供有兴趣的读者查阅。随着医学的发展，医学名词也几经审定和规范，但为了尊重文章的原貌，我们沿用了当年的专业名词。由于本书篇幅有限，我们省略了文章的参考文献。

感谢编委会成员在资料收集和整理过程中付出的大量劳动，感谢所有给我们提供支持和帮助的同志。书中的疏漏之处欢迎广大读者提出批评。

何新叶 王 文

2008年9月

目 录

第一部分 第一作者文章

对高血压病分期的意见	(3)
缩窄性大动脉炎	(5)
中西医综合疗法治疗高血压病的近期疗效评价	(14)
高血压病的降压药物治疗	(18)
心向量图及极向量在诊断左右心室肥厚中的作用 (一)	(22)
冠心病及高血压病的流行病学和预防	(29)
腔静脉导管法测儿茶酚胺对嗜铬细胞瘤定位诊断的探讨	(34)
A five year follow - up study of hypertension in 10, 450 steel workers	(37)
人群中与住院高血压患者中继发性高血压比例的比较	(42)
腔静脉血浆儿茶酚胺测定对嗜铬细胞瘤诊断标准的探讨	(45)
临床高血压进展	(48)
继发性高血压诊断和治疗的进展	(55)
Epidemiological report from China	(58)
Relationship between salt excretion and blood pressure in various regions of China	(68)
游离与结合儿茶酚胺在嗜铬细胞瘤诊断及定位中的价值	(75)
硝普钠治疗严重心力衰竭 (附 131 例疗效分析)	(79)
血浆肾素 - 醛固酮测定在继发性高血压诊断中的应用	(83)
XY 型 “女性” 17 α 羟化酶缺乏症二例报告	(88)
分侧肾静脉血浆肾素活性测定对肾血管性高血压临床意义的进一步评价	(92)
Epidemiology and community control of hypertension in China	(96)
积极开展高血压病的防治	(103)
Relationship between salt excretion and blood pressure in various regions of China: Part 2 *	(104)
Variability in 24 hour urine sodium excretion in Chinese adults	(110)
轻型高血压的治疗	(113)
Variability of urinary sodium and potassium excretion in north Chinese men	(115)
醋酸脱氧皮质酮 - 盐高血压大鼠尿儿茶酚胺变化及其环境影响	(122)
Renal, cardiovascular and hormonal effects of α - human a trial natriuretic peptide on essential hypertension	(125)
Primary prevention of hypertension by sodium restriction	(131)
A community - wide challenge to control hypertension (experience in China)	(134)
Urinary cations and blood pressure: a collaborative study of 16 districts in China	(140)

转换酶抑制剂与钙拮抗剂对高血压和肾病患者的肾脏作用	(146)
Calcium antagonists in prevention of hypertension and stroke in stroke – prone spontaneously hypertensive rats	(148)
Medical progress in China – recent advance in cardiovascular disease researches in China	(155)
Hypertension studies in China	(162)
Atrial natriuretic peptide lowers pulmonary arterial pressure in patients with high altitude disease	(167)
肾素 – 血管紧张素系统与转换酶抑制剂研究现状及展望	(173)
Renovascular hypertension in China – report of 200 cases	(174)
Aortoarteritis: a report of 480 cases	(176)
Epidemiology of hypertension and cardiovascular disease – China experience	(180)
Urinary cations and blood pressure in the Chinese population	(187)
高血压药物治疗	(192)
盐与血压	(193)
高血压的处理	(195)
心血管系统疾病近十年来的主要进展	(198)
应重视对老年收缩期高血压的治疗	(199)
Hypertension studies in China	(200)
Nutrition in China	(205)
脑卒中后降压治疗临床试验: 目标与研究设计	(209)
大规模心血管病临床试验的设计与临床意义	(213)
高血压的社区性控制 (西太平洋地区)*	(215)
Mini reviews community control of hypertension	(221)
高血压研究 100 年	(225)
Long – term blood pressure control in older Chinese patients with isolated systolic hypertension: a progress report on the Syst – China trial	(226)
Hypertension with identifiable cause secondary hypertension	(237)
Hypertension studies : Chinese experiences 1958—1996	(247)
14962 例急性心肌梗塞患者临床特征——中国心脏研究 – I 专题报告之五	(251)
Oral captopril versus placebo among 14 962 patients with suspected acute myocardial infarction: a multicenter, randomised, double – blind, placebo controlled clinical trial	(255)
全球心血管病的发展趋势	(263)
卡托普利与其他药物并用对急性心肌梗塞患者重要临床事件的影响——中国心 脏研究 – I 专题报告之六	(265)
关于制定我国高血压防治指南之我见	(269)
Comparison of active treatment and placebo in older Chinese patients with isolated systolic hypertension	(270)
全国 2 万例急性缺血性脑卒中早期抗血小板治疗临床对照研究结果 (CAST 临床试验)	(281)

急性冠状动脉缺血综合症 400 例住院患者的临床特点及预后 (289)

中国心脏研究 - I : 有关省市自治区急性心肌梗塞患者临床特点分析——中国心脏研究 - I 的专题报告之十 (292)

Implications of the systolic hypertension in China trial (297)

急性冠状动脉缺血综合症 400 例住院患者的临床特点及预后 (301)

中国老年收缩期高血压临床试验总结报告 (304)

卡托普利早期应用对心肌梗死患者远期病死率的影响——中国心脏研究 - I 远期随访 7079 例报告 (306)

Long - term mortality in patients with myocardial infarction: impact of early treatment with captopril for 4 weeks (311)

预防发展中国家的心血管病大流行 (317)

亚洲地区的心血管病负担 (318)

抗高血压药物治疗的进展 (319)

高血压研究四十年 (321)

非洛地平缓释片在高血压治疗中的达标率和安全性研究 (327)

The study of hypertension in China (333)

降压治疗对中国脑血管病患者脑卒中再发预防的多中心随机双盲对照临床研究 (336)

The felodipine event reduction (FEVER) study: a randomized long - term placebo - controlled trial in Chinese hypertensive patients (342)

Reducing stroke risk in hypertensive patients: Asian Consensus Conference recommendations (363)

CCS - 2 第二项中国急性心肌梗死临床治疗研究试验方案 (373)

高血压的治疗 (376)

高血压的药物治疗 (377)

Cardiovascular diseases in China (379)

第二部分 协作组文章

两种高血压诊断标准的评价 (389)

学龄前儿童血压调查 (393)

中国老年收缩期高血压临床试验阶段小结 (396)

中国老年收缩期高血压临床试验——第二阶段小结 (403)

Chinese systolic hypertension trial (1988 ~ 1993) ——A Collaborative Study of 31 Medical Centres in China Collaborating Centre (Syst - China) (407)

血管紧张素转换酶抑制剂卡托普利对急性心肌梗塞近期病死率和并发症的影响——全国多中心随机双盲安慰剂对照临床试验设计方案 (415)

血管紧张素转换酶抑制剂卡托普利早期治疗急性心肌梗塞随机临床试验——全国多中心大规模随机双盲安慰剂对照临床试验 11345 例阶段小结 (421)

药物降压治疗预防脑卒中后病人卒中的发生: 脑卒中后降压治疗临床试验的初步

结果	(431)
卡托普利对前壁与下壁心肌梗塞作用差异的临床试验	(438)
Oral captopril versus placebo among 13 634 patients with suspected acute myocardial infarction: interim report from the Chinese Cardiac Study (CCS - 1)	(445)
Epidemiology survey: post-stroke antihypertensive treatment study a preliminary result	(448)
卡托普利对急性心肌梗死患者早期血压、心率的影响——中国心脏研究 - I 暨 血管紧张素转换酶抑制剂治疗急性心肌梗死大型随机临床试验专题报告之二	(457)
Predictive value of clinic blood pressure variability for pressure changes during placebo in elderly hypertensives	(464)
中国心脏研究: 卡托普利对急性心肌梗塞患者早期病死率和并发症影响的多中心 临床试验	(472)
CAST: randomised placebo - controlled trial of early aspirin use in 20 000 patients with acute ischaemic stroke	(478)
右室梗塞患者临床特点及卡托普利的影响——中国心脏研究 - I 专题报告之七	(495)
中国老年收缩期高血压临床试验总结报告	(499)
单纯下壁梗死与下壁伴右室梗死患者临床特点的比较——中国心脏研究 - I 专题 报告之八	(506)
Clinical effects of early angiotensin - converting enzyme inhibitor treatment for acute myocardial infarction are similar in the presence and absence of aspirin: Systematic Overview of Individual Data from 96, 712 Randomized Patients	(510)
Chinese trial on isolated systolic hypertension in the elderly	(519)
Risks of smoking in treated and untreated older Chinese patients with isolated systolic hypertension	(535)
Prognostic significance of serum creatinine and uric acid in older Chinese patients with isolated systolic hypertension	(542)
血压水平与脑卒中再发的关系——1520 例脑血管病患者随访 4 年	(550)
应用两种血压测量方法指导培哚普利抗高血压治疗的比较——中国 APTH 研究 (中国动态血压监测与高血压治疗研究)	(555)
中国地区非 ST 抬高急性冠脉综合征患者生存时间的影响因素分析	(561)
中国 ST 段抬高的急性心肌梗死临床特征及治疗现状	(567)
我国部分医院 ST 段抬高急性冠状动脉综合征再灌注治疗登记研究	(574)

第三部分 论文目录

第一作者文章	(583)
协作组文章	(588)
合作研究文章	(592)
附录: 刘力生教授简历	(608)

第一部分

第一作者文章

对高血压病分期的意见

刘丽笙 黄 宛

中国医学科学院阜外医院心脏内科

1959 年全国第一次心脏血管疾病学术报告会议初步拟订了高血压病的分期方案⁽¹⁾，1961 年 7 月以来，中华内科杂志陆续发表了各地学者们对于该方案的意见⁽²⁻⁸⁾，看来，多数认为原方案基本上适用，仅在个别问题上提出不同的意见需要加以修改或补充，我们也愿就这一问题提出自己的看法。

首先，我们认为必须明确分期的目的是为了便于在全国范围内进行高血压病的普查，使在分析和统计资料工作中有一个共同遵循的标准；并为进行临床研究工作，特别是治疗效果的评价，提供共同的标准，以利比较。因此，我们同意董承琅医师的意见：一个好的分期方案应符合以下几个条件：①简单易为临床医师掌握和采用；②分期标准应尽可能的明确，模棱两可的指标及一般的症状描述，似不宜列入分期的标准内；③血压升高的程度毕竟是判定高血压病情的一个重要因素，应列为分期标准之一。

其次，大家都同意血压的正常与不正常很难以一个绝对数字来截然划分，对于某一具体病例往往需要结合病史和多次测量所得的血压值才能肯定诊断；另一方面为了使普查及防治工作有所遵循，明确规定血压的正常值似属必要。因而会议中曾规定了评定血压正常、升高及可疑升高的标准。顾复生医师等⁽³⁾对这一标准的具体数值范围提出不同的意见，我们认为这些意见很合理，但考虑评定血压正常值时完全不考虑收缩压也不够妥善。收缩压既受主动脉及其主要分枝管壁弹性减退的影响，因此需按年龄的不同划定不同的正常值，原方案似也正是在侧重于舒张压值而又兼顾到收缩压的原则下制定的，需商榷的是不同年龄组的收缩压正常值以多高为合适？关于这一点在各篇讨论中很少涉及，董承琅医师提出，在我国 60 岁以上的血压正常值可仍按会议所订的标准，即收缩压经常超过 170，同时舒张压也超过 80 可考虑血压升高。至于舒张压达到 90 就算高血压，还是超过 90 才算高血压，只是一个界限的问题，我们根据过去普查工作的一些经验，认为原方案所订的正常值还是比较恰当的。

各地学者在讨论中牵涉到的另一个问题是早期高血压的分期问题，吴洁、董承琅二医师曾提出原方案中的 I_A 期属于高反应类型，应称为高血压前期或血管运动失调，顾复生医师等则认为原方案忽略了高血压前期，应采用 Δ laHr 氏分期法，将高反应类型纳入分期方案之中，傅世英医师等建议“一过性”血压升高不列入分期之内，而称之为高血压前状态或血管神经症，意见虽不统一，但出发点则是一致的。各家都认为高反应类型虽不一定会成为高血压病，但对这一组人进行预防或治疗是必要的。另一方面，过早的将这些高反应的人诊断为高血压病也会给患者带来精神负担。因此，我们同意不把高反应类型纳入高血压病的分期，而在具体工作中不应忽视对这一组人的防治，但正如陶恒乐医师所指出，原方案中的 I_A 期患者的血压只是在经过休息或镇静治疗时血压可波动下降至正常，而在大多数时间都超过正常范围，因此它不同于米氏分期⁽⁹⁾的 I_A 期，并不包括一时性血压升高或高反应类型。如将这一组患者划于高血压病之外，显然是不妥当的，而它又与 I_B 期有区别，因此认为按原方案将一期高血压分为 A、B 两组较为恰当。

至于各期之前是否要另定名称，如神经源期，肾性期，末期等等，以及晚期高血压病是否应再分为心、脑、肾等类型的问题，我们同意傅世英医师等的意见，认为期的名称或类型的名称涵义并不明确，一方面可能造成病人的精神负担；另一方面也容易将尚未十分明确的病因、病理情况铸成固定的概念，对于病因与发病机制都很复杂的高血压病来说，这种分类法似不无流弊。

关于分期指标的问题,方案中仅规定了常用的X线、心电图、眼底及简单的肾功能检查等。这的确不完善,尤其在鉴别高血压病和动脉粥样硬化症时还存在困难。我们认为这些指标比较简单易行是一个突出的优点,它们使分期方案具有一些必要的客观依据。显然,如看不到这些指标具有一定的限制,也会错误地将一部分动脉粥样硬化症诊断为高血压病。因此,我们认为在我国目前的条件下,高血压病的分期方案仍应规定明确的客观指标,但又应尽可能地根据病史(如血压升高的久暂、程度)、症状(如心绞痛)和检查结果(如心电图)与冠状动脉粥样硬化症区别开。

第二期似仍可规定为由于血压长期升高引起心、脑、肾小动脉器质性改变的阶段,傅世英医师提出将仅有眼底小动脉痉挛的患者也列为第二期,这样,难免将一部分早期高血压诊断为第二期。我们认为有眼底小动脉痉挛的患者,如其他检查都正常时,只有当舒张压持续在110毫米汞柱以下才算第二期。至于已有内脏轻度器质性病变,而血压波动下降至正常者则不应列为处于一、二期之间,我们同意傅世英医师的意见,对这一类病人应该追问其有无明确的高血压病史,或观察其以后血压波动的情况才能做出正确的分期。

最后,根据已进行的讨论及我们的一些经验,我们建议将原方案修改如下:

一期(要点):血压升高,但没有可发现的器质性心血管改变,这类患者大多时间血压超过所订的正常范围。但是除了眼底血管可能有痉挛外,没有其他心(X线心电图)、脑(暂时性脑缺血症状、体征,如一侧肢体发麻、运动性障碍、失语等)、肾(尿及肾功能检查)的改变。患者的头痛、头晕等申诉仅列为参考。该期患者的舒张压多在100左右。由于这类患者的血压在经过一般休息或镇静治疗中有两种不同的表现,为了估计治疗效果及指导治疗,分为:

A期:血压可波动下降至正常范围以内者;

B期:血压持续在正常范围以上者。

二期(要点):血压持续升高,合并有心、脑、肾血管轻度器质性改变:

(一)血压经常持续在正常范围以上,经休息及镇静治疗不下降。

(二)必须合并有下列一项或一项以上改变:①眼底有轻早或轻中度小动脉硬化;②心脏X线检查有明确轻度肥大或心电图有轻度ST-T波改变(左心劳损)或左心电压增高;③尿内持续有蛋白(+)或沉渣,持续有少量红细胞(但肾功能无明显损伤者);④明显的暂时性脑缺血的症状或体征。

(三)血压持续升高,舒张压在110以上,眼底血管有痉挛,但无心、脑、肾器质性改变者。

该期似可按血压升高情况分为:

A期:血压可波动下降至160/100以下者。

B期:血压稳定在160/100以上者。

三期(要点):血压一般持续升高,合并有心、脑、肾小动脉器质性改变,并引起机能衰竭或器官损伤者。

(一)血压一般经常在正常范围以上,舒张压多在110左右或以上。

(二)必须合并下列一项以上的病变:①眼底有中度或以上的小动脉硬化,可以有出血或渗出物;②心脏X线检查有明显肥大或在心电图上有明显左心室肥厚劳损,或出现明显左心衰竭症状及体征;③肾功能有明确损伤,表现酚红排泄明显降低或非蛋白氮明显升高,或持续有明显的蛋白尿(++或++以上),尿中有较多的红细胞,或尿浓缩功能明显降低;④脑溢血或其后遗症。

急进型高血压病(要点):血压持续并显著升高,合并有特异性眼底改变或急剧进展的心或肾功能衰竭。

(一)血压持续在200/130或以上者(多在青、中年患者)。

(二)必须合并下列一项病变:①眼底有视神经乳头水肿,多同时有新鲜出血及渗出物;②有急剧进展的肾功能损伤,表现为显著的蛋白尿(++→++++)、血尿及尿毒症,或有急剧的左心肥大及左心衰竭。

为了更深入的研究工作，以上的分期法显然尚嫌笼统，需要逐步订出更细致的分级标准，但对一般普查工作、临床疗效的评价等，我们认为以上的分期方案尚有它的实用价值。但我们在高血压病的普查、临床治疗及研究工作上，经验都很有有限，考虑也必然很不全面，希望同志们予以指正。

参 考 文 献 (略)

本文刊登于《中华内科杂志》1962年第10期。

缩窄性大动脉炎

刘丽笙 黄 宛

中国医学科学院心血管病研究所心内科

过去十年中，我们曾观察到为数不少的主动脉或其主要分枝部份缩窄或阻塞的病例，这些病例由于动脉病变部位、缩窄程度及引起的后果不同曾分别诊断为“无脉病”、“不典型（先天性）主动脉缩窄”、“单侧肾动脉缩窄性高血压”等病。近年来因对这些患者进行了动脉导管检查及选择性动脉造影方认识到这些不同的症候群很可能具有共同的病变基础，即“缩窄性大动脉炎”。为了说明这个概念的形成及依据，我们将1957年以来在阜外医院（及前胸科医院）的有关病例摘要报告，并结合有关的国内外文献讨论于下。

病 例 介 绍

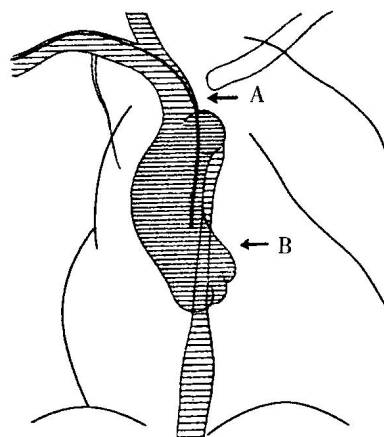
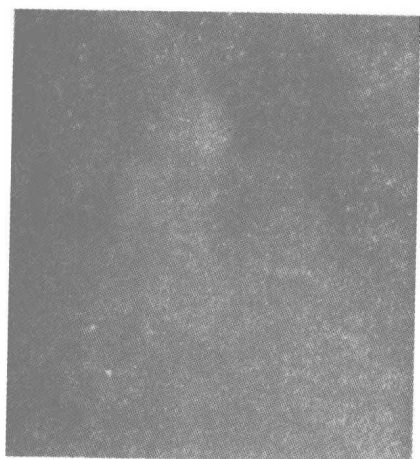
本组17例综合于下表。其中男4例，女13例，年龄自14~38岁，平均26岁，都做过动脉造影。病人的临床表现是多种多样的，本组中7例（例1、2、4~6、8、9）病变侵犯主动脉弓及头臂大动脉（如图1、2为例2之胸主动脉造影，示左侧颈总动脉及左锁骨下动脉阻塞），故出现头部或上肢缺血的症状，如视力障碍、卒中样发作、上肢无脉或两上肢血压差别明显等，这些病例符合一般文献中称之为“无脉病”的诊断。

有6例（例2~7）病变侵犯降主动脉或腹主动脉，出现下肢供血不足的症状，如间歇跛行、下肢凉麻无脉等（图1、2示例2的降主动脉狭窄，图3为例4之主动脉造影，示腹主动脉广泛性缩窄）。由于上下肢血压悬殊，符合一般文献中称之为不典型（先天性）主动脉缩窄的诊断。

有9例（例8~16）病变除侵犯胸或腹部主动脉外，并累及肾动脉，造成肾动脉开口的狭窄或阻塞，故表现为严重的高血压，符合一般文献中称之为“肾动脉狭窄性高血压”的诊断（其中例8、9、12、16因血压高而下肢供血不足现象不明显，例11、13腹主动脉分别自第Ⅳ及第Ⅱ腰椎水平以下完全阻塞，有下肢供血不足，甚至肢端坏死的现象）。例17腹主动脉下部有局限缩窄，体检仅发现高血压及腰部血管性杂音，但肾动脉开口较高，且未见狭窄或阻塞，故尚难肯定其高血压是否与动脉缩窄有病因联系。

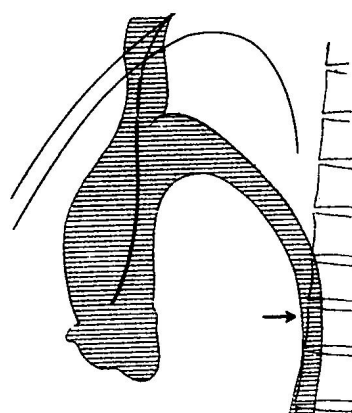
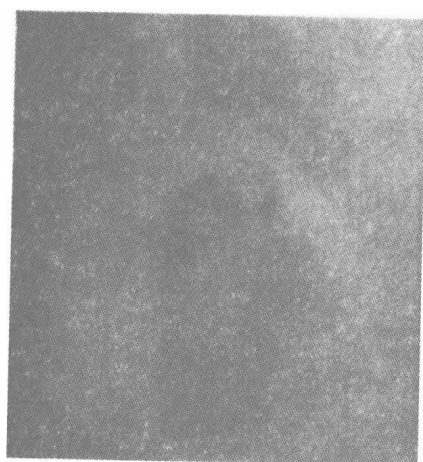
综合上述可见，若依照一般临床观察，这些病例可分别诊断为“无脉病”、“先天性主动脉缩窄”、“高血压”，但是根据临床资料，导管检查及动脉造影结果，其基本病变都是主动脉或其主要分支的缩窄，其临床表现之不同取决于：①动脉病变的部位；②动脉腔缩窄及局部缺血的程度；③侧

枝循环的多寡；④是否合并高血压等因素。因此，我们认为可以将这组病例归纳为一类疾病，并命名为“缩窄性大动脉炎”。



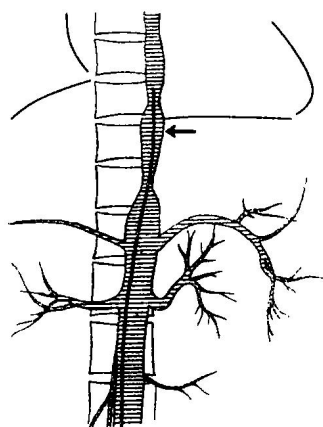
“A→” 示左锁骨下及左颈总动脉未显影
“B→” 示缩窄之降主动脉

图1 例2 胸主动脉造影（正位）



“→” 示缩窄之降主动脉

图2 例2 胸主动脉造影（侧位）



“→” 示缩窄之腹主动脉上段

图3 例4 腹主动脉造影（正位）

17 例 病 历 摘 要 表

(毫米汞柱)		血 沉 毫米/1 小时	动脉造影及导管检查所见	转 归
左下	右下			
150/90	144/80	45	左锁骨下动脉自乳内动脉开口处之远端未显影	经用去氢皮质素治疗，左上肢缺血症状减轻
0/0	0/0	50	主动脉弓中段至降主动脉中下段广泛缩窄，最窄处在降主动脉中段，内径约 0.5 厘米，左锁骨下及颈总动脉充盈不良：管径缩小	曾行主动脉缩窄分流术，因动脉壁脆硬，术后出血死亡
120/90	120/90	10	主动脉弓部以下降主动脉广泛缩窄长达 12 厘米，腹主动脉上段轻度狭窄	
0/0	0/0	26	主动脉自弓部起缩窄累及降主动脉及腹主动脉上段，止于第Ⅻ胸椎水平，呈双侧无名动脉，左锁骨下动脉缩窄，导管检查自第Ⅻ胸椎以上压力明显降低	
0/0	110/90	13	自头臂血管开口处至第Ⅺ胸椎水平，主动脉狭窄长达 21 厘米，最窄处内径内 0.7 厘米，升主动脉明显扩张，左锁骨下及左颈总动脉合一	手术探查，因缩窄以上的主动脉显著硬化，未能行吻合术
0/0	0/0	41	腹主动脉于肾动脉开口以下，肠系膜下动脉开口以上的一段完全堵塞，其下之主动脉及两侧髂总动脉变细，边缘不规则，堵塞两端间，形成广泛的侧枝循环	降低药物治疗效果不佳
90/0	0/0	18	降主动脉中段广泛性狭窄长 6.5 厘米	
200/150	190/150	24	导管检查压力曲线在左锁骨下动脉口及第Ⅰ腰椎水平明显降低，降主动脉、腹主动脉广泛缩窄，最窄处内径 0.6 厘米，左肾动脉及上肠系膜动脉开口缩窄，右肾动脉正常，狭窄下延及两髂总动脉分叉部	住院时发生两次高血压脑症，经手术行左肾动脉血管移植术，效果不佳，又行左肾切除术，血压乃下降
240/170	230/170	10	胸部降主动脉广泛狭窄，右锁骨下动脉近端有两段限局性狭窄，右肾动脉近端有严重的限局性狭窄，左肾动脉略细小	行肾动脉开口部内膜剥脱术，效果不佳，又切除右肾，血压降至 200/110 左右
190/140	218/136	3	腹主动脉上段轻度梭形扩张，左肾动脉近端高度狭窄，远端及肾内分支均显示不清，左肾较小，右肾动脉正常	切除左肾后血压下降
0/0	0/0	39	降主动脉稍小，腹主动脉细小，自第Ⅳ腰椎水平完全梗阻，右肾动脉及两髂总动脉未显影，导管检查第Ⅲ腰椎以下压力明显降低（肾孟造影两侧均显影）	
220/160	242/170	7	腹主动脉第Ⅰ腰椎有长 5.5 厘米之狭窄，远端呈瘤样扩张，左肾动脉开口高度狭窄，右肾动脉开口轻度狭窄	切除腹主动脉瘤行 Y 形人工血管左肾动脉主动脉吻合术，术后血压下降
170/140		10 ~ 36	腹主动脉自右肾动脉开口下方（相当于第Ⅱ腰椎水平）完全阻塞，断面不规则，右肾动脉开口有限局性狭窄，左肾动脉未显影，左髂内外动脉由侧枝循环供应，但颇纤细	行腹主动脉栓塞内膜剥离术，并切除左肾，但血压不降

续 表

(毫米汞柱)		血 沉	动脉造影及导管检查所见	转 归
左下	右下	毫米/1 小时		
154/120	150/130	11 ~ 26	腹主动脉自腹腔动脉开口上方 1 厘米下至髂总动脉分支上约 2 厘米处有长 8 厘米之狭窄，两侧肾动脉开口部有限局性狭窄	肾动脉造影后发生急性肾功能衰竭而死亡
160/140	184/130	63	腹主动脉自第十一胸椎水平至两髂总动脉广泛狭窄，最窄处仅 0.4 厘米，双侧多发性肾动脉，在其主要分支开口及其近心端有明显狭窄及狭窄后扩张	经去氢皮质素及降压药治疗后体温及血沉恢复正常，血压下降不满意
90/160	210/160	2	腹主动脉于肾动脉开口以下有长 9 厘米之不规则狭窄，两肾动脉起始部狭窄，右侧为基，呈长约 1.5 厘米之线状狭窄及狭窄后扩张	降压药物治疗，效果不佳
175/120	185/120	9	导管检查未发现压力曲线有变化，但造影示腹主动脉自第 I 腰椎以下有长 5 厘米之狭窄，肾动脉开口较高，未见狭窄梗阻	

讨 论

一、缩窄性大动脉炎的概念：根据我们对有关病例的观察及分析，认为这个概念牵涉到过去文献中所报道的下列各病：

1. 无脉病（又名主动脉弓综合症，Takaya - su 氏症候群等），1856 年 Savory 氏首先发现，各国特别是日本作者陆续报告了类似的病例，一般均认为这是发生于主动脉弓及其主要分支的动脉炎。文献中对于无脉病症状的描述也比较集中于头部和上肢的缺血症状，本组例 1、2、4 ~ 6、8、9 符合于无脉病的诊断，例 5 并因大脑中动脉供血不足表现为右半身偏瘫，但例 2、4 ~ 6 同时尚有间歇跛行或下肢无脉，例 8、9 则虽然病变侵犯主动脉弓部及其分支，主要表现却是高血压脑症和高血压性心脏病心力衰竭。动脉造影和导管检查说明这些症状与主动脉弓部以外的病变有关，例 2、4 ~ 6 由于降主动脉或腹主动脉的缩窄性病变造成下肢缺血的症状；例 8、9 由于肾动脉的缩窄性病变造成严重的高血压，例 8 并有上肠系膜动脉开口部缩窄（图 4 为例 8 的腹主动脉造影，示腹主动脉狭窄及左肾动脉开口高度缩窄；图 5、6 为例 9 的胸、腹主动脉造影，示降主动脉广泛缩窄及右肾动脉近端缩窄）。Oota 氏 1940 年便在一例尸检中注意到“无脉病”的病变可波及腹主动脉、肠系膜动脉及肺动脉，此后 Ask - Upmark 氏⁽¹⁾、练氏⁽²⁾、Danaraj 氏⁽³⁾、稻田洁氏⁽⁴⁾等也都报告过“无脉病”病变可以发生在主动脉弓以外的部位。

关于“无脉病”的病理变化，1925 年 Beneke 氏首先自一例尸检材料中指出基本病变的主动脉炎，Correa 氏⁽⁵⁾等复习了 8 例尸检材料，认为“无脉病”的主要病因是动脉外层、中层及内膜的慢性炎症及结缔组织增生，伴有中层弹力纤维的断裂，而内膜的纤维组织增生则像继发性的改变，在这些病变的基础上还可能产生血栓和动脉硬化等合并症。

以上说明“无脉病”是可以发生在主动脉的任何部位或其分支的一种非特异性缩窄性炎症，以往认为病变多发生于主动脉弓及其分支，可能仅因这些动脉缩窄后其症状较易引起注意。

2. 不典型部位的先天性主动脉缩窄：自附表可见本组例 2 ~ 17 的病变都侵犯了胸或腹主动脉，引起主动脉腔狭窄，其中例 2 ~ 7 并曾被诊断为不典型（先天性）主动脉缩窄，但实际上这些病例与先天性主动脉缩窄症是完全不同的。首先从病变部位与临床症状来看，先天性主动脉缩窄可分为为婴

例号	性别	年龄	简要病史	血管性杂音部位	无脉或脉搏减弱部位	血压 (毫米汞柱)				血沉 毫米/1小时	动脉造影及导管检查所见	转归
						左上	右上	左下	右下			
1	女	22	左上肢运动后痛, 发凉一年余, 心悸、气短、游走性关节炎一个月	颈部两侧或上腹部	左上肢	100/70	130/80	150/90	144/80	45	左锁骨下动脉自乳内动脉开口处远端未显影	经用去氢皮质素治疗, 左上肢缺血症状减轻
2	女	15	劳动后心悸气短一年半, 咳血、不能平卧、下肢浮肿, 一年来左上肢及两下肢发凉, 近3个月低热并发现风湿性二尖瓣狭窄及关闭不全	胸骨左缘第三肋间	左颈部, 左上肢双下肢	90/0	150/0	0/0/0	0/0/0	50	主动脉弓中段至降主动脉中下段广泛狭窄, 最窄处在降主动脉中段, 内径约0.5厘米, 左锁骨下及颈总动脉充盈不良, 管径细小	曾行主动脉缩窄分流术, 因动脉壁脆硬, 术后出血死亡
3	女	26	两下肢无力, 间歇跛行, 心悸气短已5年	胸骨左缘II~IV肋间	双下肢	180/110	175/100	120/90	120/90	10	自主动脉弓部以下降主动脉广泛缩窄长达12厘米, 腹主动脉上段轻度狭窄	
4	女	19	头疼头晕、左上肢麻木、下肢无力酸痛、心悸气短已5年	胸骨左缘II~III肋间及肩胛骨	左上肢, 双下肢	100/80	210/130	0/0/0	0/0/0	26	主动脉自弓部起缩窄累及降主动脉及腹主动脉上段, 止于第XII胸椎水平, 呈双侧无名动脉, 左锁骨下动脉缩窄, 导管检查自第XII胸椎以上压力明显降低	
5	女	38	心悸头晕7年, 意识不清、右半身偏瘫凡50日	心前区及背部第VI胸椎至第三腰椎间	左上肢, 双下肢	108/80	235/90	0/0/0	110/90	13	自头臂血管开口处至第XI胸椎水平, 主动脉狭窄长达21厘米, 最窄处内径仅0.7厘米, 升主动脉明显扩张, 左锁骨下及左颈总动脉合—	手术检查, 因缩窄以上的主动脉显著硬化, 未能行吻合术
6	女	31	运动后下肢酸痛麻木凡16年, 发现血压高已7年	胸骨左缘II、III肋间, 左颈及腹部	左颈部及双下肢	160/130	230/80	0/0/0	0/0/0	41	腹主动脉于肾动脉开口以下, 肠系膜下动脉开口以上的一段完全堵塞, 其下之主动脉及两侧骼总动脉变细, 边缘不规则, 堵塞两端间, 形成广泛的侧枝循环	降压药物治疗效果不佳
7	女	26	运动后下肢麻木20年, 发作性左半身麻木3年, 伴有头痛头晕心慌, 既往有猩红热史	胸骨左缘III、IV肋间及背部第VII至IX胸椎旁	双下肢	170/100	190/110	90/0/0	0/0/0	18	降主动脉中段广泛性狭窄长6.5厘米	
8	女	15	一年前血压为140/90, 三个月前因肺炎住院发现高血压, 近一个月头痛、耳鸣视力模糊	胸骨左缘第II肋间锁骨下, 肩背部及左脊肋角	左上肢	170/140	245/170	200/150	190/150	24	导管检查压力曲线在左锁骨下动脉口及第I腰椎水平明显降低, 降主动脉、腹主动脉广泛缩窄, 最窄处内径0.6厘米, 左肾动脉及上肠系膜动脉开口缩窄, 右肾动脉正常, 狭窄下延及两骼总动脉分叉部	住院时发生两次高血压脑症, 经手术行左肾动脉血管移植术, 效果不佳, 又行左肾切除术, 血压乃下降
9	男	18	5年前因高血压性心脏病心理衰竭住院, 治疗后心力衰竭好转, 心脏缩小, 而血压不降	胸骨左缘II~IV肋间, 右锁骨下, 背部及上腹部	右上肢稍弱	220/170	180/150	240/170	230/170	10	胸部降主动脉广泛狭窄, 右锁骨下动脉近端有两段局限性狭窄, 右肾动脉近端有严重的局限性狭窄, 左肾动脉略细小	行肾动脉开口部内膜剥脱术, 效果不佳, 又切除右肾, 血压降至200/110左右