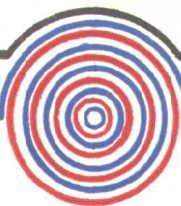


〔日〕北村和夫 等编



林福明 译 孟繁荣 校

循环系统疾病的 预防和治疗要点

● 人民卫生出版社 ●

循环系统疾病的预防和 治疗要点

北村和夫 等编

林 福 明 译
孟 繁 荣 校

人 民 卫 生 出 版 社

循环系统疾病的预防和治疗要点

北村和夫 等编

林福明 译

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里 10 号)

北 京 顺 义 寺 上 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行

787×1092 毫米 32 开本 1 $\frac{3}{4}$ 印张 36 千字

1984 年 6 月第 1 版 1984 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 00,001—13,800

统一书号: 14048·4615 定价: 0.21 元

[科技新书目 68—45]

序 言

随着人民健康事业的发展,社会日趋高龄化,做为老化现象之一的动脉硬化在疾病发病中的地位,日益引起重视。本书主要就循环系统疾病,特别是脑、心、肾、四肢动脉硬化及与之关系较深的高脂血症、糖尿病等的治疗要点、新药选用加以论述,对病因及药物作用原理兼有阐明,对患者的日常生活、运动疗法、饮食疗法在疾病防治中的作用亦给予了应有的评价。

鉴于本书对循环系统疾病的预防和临床治疗有一定的指导作用,而且原文系文摘性质,篇幅短小,观点明确对老年患者,阅读颇有益处,故将其翻译出来,以期有益于这方面的工作。

限于业务水平,翻译中不当之处,在所难免,深望读者指正。

翻译过程中得到周毅胜同志的大力协助和指正,特此志谢。

译 者

1983年8月

目 录

一、心绞痛·····	1
二、脑动脉硬化·····	7
三、冠状动脉硬化·····	14
四、肾动脉硬化·····	22
五、四肢动脉硬化·····	28
六、高脂血症与循环系统疾病·····	34
七、糖尿病与循环系统疾病·····	42
八、甲状腺与循环系统疾病·····	47

一、心 绞 痛

北村和夫

转瞬已花甲，虽非“老练”，但凭多年经验，似可以算得上一个“老医”了。不自量力地讲述“临床的诀窍”，这不是我的本愿，但谈谈日常体验却是我应尽的义务。在讲述时尽量不与一般书笈记载形式重复。

（一）心绞痛的现状

近来，用“抗心绞痛”的药物也像洗涤剂那样，泛滥起来了，往往不是适应症的病例，也投与多种药物。在我日常生活的环境里，既有设备，又有很多专家，相互商量也方便，真是独得天惠，但也不能任意而行，还是要避免药物投与的“一般化”。

随着医疗的普及，产生“医源性疾病”（iatrogenic disease），这是在所难免，同时由于报纸、电视关于成人病的科普宣传活动，反而出现了似是而非的心绞痛。因为病人主诉胸痛等的描述是受了宣传的影响，所以问诊时应当注意。特别是对女患者更应谨慎。在运动负荷试验时，ST段压低但却无器质性冠状动脉病变的病例也不少，似可称为X综合征（syndrom X）。有些疾病经他院或集体体检时诊断为“心绞痛”、“冠状动脉供血不全”，送来本院，但检查却难以确认为器质性冠状动脉病变，这些病名列举如下：心因性的心脏病，过早搏动等心律失常、甲状腺疾病、单纯性肥胖症、胃溃疡、食道癌、心包炎、心肌肥厚（心尖部肥厚、肥

厚性心肌病)等。

应根据每个病例的具体情况,进行不同的治疗。作出准确诊断,并且掌握当时病情,这是治疗的要点。一遇所谓“心绞痛”就一律应用“扩张冠状动脉药”是不适宜的。

(二) 病 例 经 验

1. 某著名众议院议员,肥胖,饮大量啤酒后,在沐浴中“心绞痛”发作。这是由于急性胃扩张,胃泡膨隆,左侧横膈升高,引起的一种胃心反射(gastro-cardiac reflex; Roemherd Syndrom)。现已十多年,仍身体健壮活跃在政界。象这样病例在教科书曾有记载,然而著者初次经验。

2. 某大学教授,以冠状动脉供血不全来院就医,有高度肥胖,X线所示横膈升高,心影扩大。心电图呈现肥厚型ST变化。他非常注意养生之道,经过积极的步行运动锻炼,半年之内,体重减少十多公斤。由于横膈下降,心胸比率恢复正常,心电图异常也消失,自觉症状均有所改善。药物只用了少量潘生丁。

3. 20多年前有一病例。患梅毒性主动脉瓣闭锁不全,用硝酸甘油全然无效的重症心绞痛,持续发作。可能是“心绞痛持续状态(status anginosus)”。尸检发现是主动脉中层炎引起的冠状动脉入口部闭塞。而冠动脉比较正常。如果在现在,采用主动脉冠状动脉搭桥术(bypass)、主动脉瓣置换可能得救。

最近有一例是一位少女,患大动脉炎引起的冠状动脉入口部狭窄,经过胸外科铃木章夫教授行搭桥术得救。

(三) 冠状动脉痉挛

数年前，提起冠状动脉痉挛，认为只不过是细小动脉分支的痉挛 (spasm) 而已，如今通过血管造影 (cine-angiogram)，发现在冠状动脉主干部粗大起始处附近，由于痉挛导致几乎完全闭塞的一过性狭窄。可能与交感神经末梢受体分布有关，由于个体差异，有的人则易于发生冠状动脉痉挛。有17年留美经验的胸部外科铃木章夫教授，他认为，比起美国人来，日本人易于发生痉挛，这可能是日本人的特点。虎门医院山口洋先生也有同感。

变异型心绞痛 (variant form of angina pectoris) 的定义多少有些不明确，它包括有可演变到心肌梗塞的器质性病变与单纯性冠状动脉痉挛，均属于冠状动脉起始部附近的变化，单凭心电图所见很难判断。

服用硝酸甘油，痉挛即可缓解。近年来服用Ca离子拮抗剂，特别是心痛定 (nifedipine) 有良好的预防效果。

妇女发生X综合征 (syndrome X) 的机理虽然还不清楚，但与冠状动脉痉挛有关是值得考虑的。

痉挛产生的部位是有一定的，多次反复发作可引起冠状动脉壁的器质性变化，同时还不能排除产生血栓的可能性。这是今后要讨论的问题。无器质性病变的变异型心绞痛，以内科治疗为主。对痉挛频发的病例，铃木章夫教授则采用主动脉冠状动脉搭桥术与交感神经末梢剥离、切除并举，取得良好效果。

(四) 冠状动脉造影法

本法日本各地都在进行，且技术也有所改进。但因它是

一种损伤性检查法，手术时发现由于造影而致的主动脉瓣穿孔或冠状动脉入口部发生夹层动脉瘤等损伤。因此，务求技术熟练慎重行事。

我们的教研组是选择 65 岁以下，有外科治疗可能性的病例，才进行此种检查法。

然而，自从有了冠状动脉造影术以后，对心绞痛的诊断、治疗，自己觉得有了依靠，目光也为之一新。用动脉造影观察是一支病变、还是多支病变、冠状动脉狭窄程度、心室壁的运动、收缩性，这些都成为决定患者的预后以及生活活动容许范围的最大决定因素。

外科搭桥手术适应症的确立、心室壁瘤手术的可能性、侧支循环发达与否，这些资料单靠心电图是不能获得的。

另一方面，如果产生糖尿病的弥漫性（diffuse）细小动脉血管病变、心肌病^①等组织损伤时，由于冠状动脉造影术也有所限制，有必要并用放射性核素（RI）方法。但此等方法因均属损伤性方法，重复和追踪观察有一定困难。

（五）治疗的选择

本病是否采用外科手术治疗尚有不同的意见。如选用外科治疗，选择手术适应症要得当，术者手术要熟练，才能取得优异成绩。关于手术适应症的选择以及外科医生的选择，目前尚达不到以上的要求。在前几年世界心脏学会上，美国的 V-A 研究报告（以退伍军人管理医院，Veterans Administration Hospital 为中心）认为，多数手术病例，其术后，除左冠状动脉主干病变、三支病变外，与内科治疗无显著差别，这个看法曾引起很大反响。报告者 H·N·

^① 原文为“心肌炎”

Hultgren 是斯坦福大学心血管中心的前主任教授，是我20多年的好友。去年11月再次访日并做了关于不稳定型心绞痛的报告。

这次作论文报告时，与前次报告迥然不同，强调外科手术效果优越。而病例的选择及手术设备的条件对手术效果影响很大。美国在这方面无疑有了改进。

本教研组对适应症的确立是在与外科一起会诊时进行的。可能的适应症有：主干部的危象（critical）病变、冠状动脉末梢供血（run-off）良好、心肌收缩功能良好且排出率良好的病例。三支病变只要收缩功能良好亦属适应范围。

内科治疗药的选择、社会活动的限制，当然要在明确冠状动脉病变的基础上进行。不稳定型心绞痛，如果呈现危象性狭窄，可使用抗凝剂、长效作用（long acting）的硝酸盐制剂，有时用硝酸甘油软膏有良好效果。

钙离子拮抗剂、 β 受体阻断剂对个别病例有效。心室壁存在广泛的运动不能（akinetic）区域时，则不宜采用 β 受体阻断剂，老人或心肌梗塞后的心绞痛，考虑到心功能不全时，利尿剂的使用，也不得不加以选择。

（六）冠状血管成形术

将尖端带有气囊的导管插入冠状动脉的狭窄部，使气囊膨胀，以扩张狭窄部，称为冠状血管成形术（coronary angioplasty），美国部分单位采用，日本也有1~2个单位试用并有报告。此法是一种很危险的方法。虽可除去血栓，但同时损伤一部分冠状动脉壁，此即所谓暴力（gewaltig）方法。施行此方法时，须有心脏外科医生在场待机行事，以应付紧急事态的发生。本人意见，必要时，与其做冠状血管

成形术，莫如施行主动脉冠状动脉搭桥术。

在心导管检查室，这种方法并非几个内科医生所能做得
了的。有人误认为此法简易、损伤少，从而误解为新的有效
治疗方法，有必要提醒。

二、脑动脉硬化

村井淳志

对脑动脉硬化，最好是在年轻时代发现脑卒中的危险因子并加以纠正，是预防脑动脉硬化最好方法。但事实上多半是在脑卒中迫在眼前或多在发作后才进行治疗。此时，对动脉硬化本身的治疗固属必要，但对血小板聚集、血液粘稠度等血液性状、脑循环等动脉硬化以外的病因治疗则更为重要。

(一) 治 疗 对 象

有脑动脉硬化的基础而且发展成脑卒中的可能性高的病人，为治疗的对象。其中有进行性卒中（progressing stroke）和短暂性脑缺血发作（TIA），对这种病人必须积极给以治疗。为防止发展成为脑梗塞，这种治疗的必要性是容易理解的。因而需要治疗的是慢性脑卒中病人，因这种病人脑卒中复发的可能性虽较 TIA 为低，但比一般人为高。此外，有头重感、麻木、头晕等症状且有多方面危险因子存在的人，也是治疗的对象。

任何年龄，总会或多或少有点脑动脉硬化。然而，在脑卒中发生前，还未出现神经学症状情况下，要想正确地测知脑动脉硬化的范围和程度，或预测脑卒中发作时间那是不可能的。只好查其脑卒中危险因子，加以治疗。危险因子有高血压、糖尿病、高脂血、肥胖、红细胞压积增高、有大量饮酒史等，均给予治疗，以纠正其异常。

(二) 药物治疗的实施

概略如表 1。其中疗效最强的治疗方法（副作用的危险性亦大）是抗凝剂或抑制血小板机能剂。进行性脑卒中适用抗凝疗法。神经症状开始时轻微，其后逐渐增恶，约一周后变成完全卒中。由于主干动脉闭塞，症状严重，预后亦不良，是一种最危急状态，务求早期诊断。如确知无脑出血时，应

表 1 脑动脉硬化的药物治疗法

1. 脑梗塞的直接防治

- (1) 抗凝剂（肝素、华法令）
- (2) 血小板机能抑制剂（阿斯匹林、潘丁生、ticlopidine hydrochloride、苯磺唑酮）

2. 改善脑功能

- (1) 脑血管扩张剂 肉桂哌吡烷马来酸酯（Cinepazide maleate）、抗栓丸（HACOSAN, cycloandelate）、脑益嗪（Cinnarizine）、苄环庚烷富马酸酯（bencyclane fumarate）、苄哌酚醇酒石酸盐（ifenprodil tartrate）、己酮可可硷（pentoxifylline）。
- (2) 脑代谢激活剂 氯酯醒（meclofenoxate）、Calcium hopantenate、脑复新（pyrithioxine hydrochloride）、氢麦角硷（海特琴，hydergin）、ATP、GABA（ γ -氨基酪酸）、GABOB（ γ -amino- β -hydroxybutyric acid）、胞二磷胆硷（CDP-cholin）

3. 脑动脉硬化防治

- (1) 高血压（降压剂）
 - (2) 糖尿病〔胰岛素、SU剂（磺酰脲类）〕
 - (3) 脂蛋白异常 双泛酰硫乙胺（pantethine）、菸酸、安妥明、消胆胺
-

立即给予肝素，接着改为口服抗凝剂。血栓溶解剂、低分子右旋糖酐、血小板机能抑制剂均无效，只好采用抗凝剂。进行性卒中无论如何治疗也达不到 TIA 那样完全治愈。往往是延误治疗而不能达到治愈。

对 TIA，常用血小板机能抑制剂。TIA 发展成为脑梗塞的可能性虽然很高，但如果治疗及时，可以不遗留神经症状，甚至达到完全治愈，因而引起临床重视。在加拿大，根据大规模的双盲试验，已证实阿斯匹林的有效性。其用量，加拿大一日 1.2 克。日本人应用后往往产生轻度胃肠障碍，并用抗酸剂且食后服用，也多引起胃肠障碍，故一日只用 0.6 克。近来，多注意血小板凝集功能的变化，所用阿斯匹林剂量因人而异，不能千篇一律。

作为脑梗塞的基础病变，脑动脉硬化固属重要，然而一旦形成血栓、脑动脉闭塞时，则血小板机能即具有重要意义。近年来，血小板与动脉壁的前列腺素代谢途径以及药物的作用机制已为人们所了解(图 1)：存在于全身的磷脂质作用于花生四烯酸 (arachidonic acid)，并在环氧合酶 (cy-

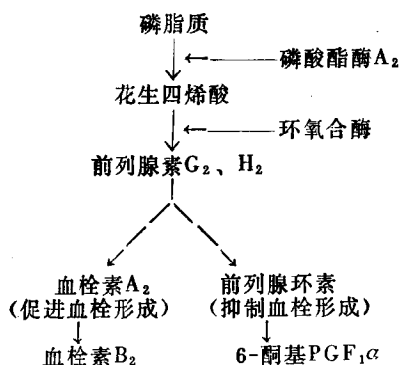


图 1 血栓素A₂与前列腺环素的代谢

cloxygenase) 的作用下, 花生四烯酸变成前列腺素 G_2 或 H_2 。此等血小板内过氧化物 (endoperoxides) 由血小板合成血栓素 A_2 (thromboxane A_2), 促进血栓形成。另一方面, 在动脉壁内变成前列腺环素 (prostacycline) 抑制血栓形成。正常情况下, 两者是平衡的, 不产生血栓, 但由于年老或动脉硬化, 使前列腺环素的生成能力降低, 血小板凝集能力亢进, 终于形成血栓。阿斯匹林能抑制环氧合酶的作用, 但相对来说, 它对动脉壁的作用较对血小板的作用为强, 前列腺环素产生过剩, 其结果, 对血栓形成产生抑制作用。因此, 所用阿斯匹林的剂量以出现两者 (对动脉壁作用与对血小板作用) 最大差异时为佳。这种剂量目前尚未定下来, 估计要比现行投入量少些为好。

除阿斯匹林外, 还有抑制血小板机能作用的药物。潘生丁抑制磷酸二酯酶分解血小板内 cAMP 的作用, 呈现抗血栓作用 (图 2), 每日用量 150~300 毫克, 单用效果小, 多并用阿斯匹林。



图 2 cAMP 的代谢与作用

最近研制的 ticlopidene、panaldine 有增强腺苷酸环化酶的作用, 也增加血小板内 cAMP, 具有抗血栓作用 (图 2)。对 TIA, 单用或并用他药, 亦可取得良好效果。此外, 己酮可可碱、苯磺唑酮、消炎痛等亦具有抑制血小板机能的作用, 但其作用较弱, 单独使用似乎得不到满意效果。

现在介绍一下最近治疗过的病例：患者 74 岁，男，在 62 岁那年，饮酒后出现右口角下垂，言语障碍，约一小时后消失。嗣后，在 72 岁那年，出现上肢无力、麻木和言语障碍，约十分钟后消失。由于症状连日出现诊断为 TIA，来我科住院，经给与阿斯匹林后，症状减轻。去年一月，因柏油便及神志昏迷再度住院，诊断为胃溃疡，治愈出院后，五月间开始出现右上肢无力及麻木，投与抗溃疡药并用阿斯匹林一日 0.3 克，每周 2 次。此等剂量对 TIA 已产生明显疗效，使发作消失。6 月间出现腰痛，顺便服用了消炎痛，一周后出现柏油便。因断用阿斯匹林后即有 TIA 发作，故继续服用阿斯匹林。几天后，因大量吐血再度住院。虽由于消化道严重出血而造成贫血状态，但血小板聚集力却明显亢进，患者频繁性发作 TIA。静脉注射阿斯匹林后有显著效果，但由于消化道出血只好停药。先后投与潘生丁每日 150 克、脑益嗪每日 150 克、己酮可可硷每日 900mg、低分子右旋糖酐，但对 TIA 发作已失去作用，1 个月后出现 Gerstmann 氏综合征（即：头顶叶后头叶综合征，有失行、手指失调、计算不能、色失认、失方等症状）。CT 扫描确诊为脑皮质梗塞。

本病例是一个频发 TIA 后形成不可逆脑梗塞的典型病例，投与阿斯匹林虽曾有显著效果，然其结局实在令人遗憾。由此得到许多教训，首先由于阿斯匹林引起消化道出血，使我们面对 TIA 束手无策。因而，在投与阿斯匹林时应该慎重，防止消化道出血是至关重要的。因为腰痛擅自并用消炎痛，也是起了决定性作用。其次，投与小于通常剂量（0.3 克，每周 2 次）的阿斯匹林，也能产生疗效。因此，减少阿斯匹林用量可减少消化道出血。与其他药物并用，亦

可减少阿斯匹林用量。ticlopidine 是我们期待中的药物。今后应该是，一方面监测血小板聚集力，另一方面，以阿斯匹林为中心，并用其他药剂，因人而异地决定阿斯匹林最小有效量，以这样就能够减少其副作用。然而，血小板机能抑制剂力量强时则常易引起出血，此点不可不注意。

脑血管扩张药及脑代谢激活药多用于脑卒中慢性期及动脉硬化而致的各种症状。与抗凝剂、血小板机能抑制剂有所不同，无致命的副作用，使用方便。然而，既不能治愈脑动脉硬化，也不能大幅度地改善神经后遗症候。目前市场出售的此类药品均经过双盲试验确认其有效性。其效果多是缓解自觉症状及精神症状，而对神经症状很难得到客观的改善。在局部脑循环减少，神经机能面临危机时，也许有些疗效。只要自觉症状消失，投药就算有价值。此类药物视病情变化而定，如不见效，则不宜长期盲目投与，有必要改用他药。

(三) 日常生活管理

如前所述，为预防脑动脉硬化及脑卒中，纠正危险因子实属必要。此事靠药物治疗还不如靠日常生活的管理。例如，高血压在脑卒中发生前后都是危险因子，在脑动脉发生硬化的患者，血压如急剧下降，反而会引起脑循环障碍而造成危险。如果采取限制食盐的办法，可使血压徐徐下降，则不至引起脑循环障碍的危险。脑卒中最大危险因子是高血压，因而去除增高血压的诸因素，使血压下降，是至关重要的。与血压有着密切关系的食盐摄入量，每日在 10 克以下为最好。此外，肥胖可使血压升高，减肥可使血压下降，这是众所周知的。精神紧张也会使血压升高，因而，紧张气氛