

jingji shixiao tan zhibing congshu

中国科学院院士 陈可冀 主编

糖尿病慢性并发症

经济实效谈治病丛书 24

程汉桥 编著

魏子孝 审

糖尿病慢性并发症的定义和分类 /

诊断标准与治疗标准 /

目前治疗水平 /

择医择药原则 /

♥ 自我调养与监护 /



中国医药科技出版社

经济实效谈治病丛书

中国科学院院士 陈可冀主编

糖尿病慢性并发症

程汉桥 编著
魏子孝 审



中国医药科技出版社

登记证号：(京) 075 号

内 容 提 要

糖尿病慢性并发症为糖尿病及糖尿病状态的基础上发生的一系列慢性并发症，现已成为威胁人类健康的主要疾病，本书集中介绍了这些常见慢性并发症的防治知识，共分十大部分。在总论中分别从糖尿病慢性并发症的定义与分类、危害性、误解及其发病学说进行了论述；各论中对糖尿病性心脏病，脑血管病，下肢血管病，糖尿病与高血压，糖尿病性肾病，视网膜病变，神经病变，高脂血症与脂肪肝等分别从流行病学研究、临床表现、病因学研究、中医对该病的认识，以及诊断与治疗等方面进行了阐释。最后就糖尿病慢性并发症目前患者及社会不合理的经济负担以及自我调养与监护等方面进行说明。本书内容全面，叙述通俗，资料充实，可供高等医药院校学生、临床医师与患者阅读参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

糖尿病慢性并发症/程汉桥编著. - 北京：中国医药科技出版社，1999.10

(经济实效谈治病丛书/陈可冀，魏子孝主编)

ISBN 7-5067-2165-1

I. 糖… II. 程… III. 糖尿病-并发症-防治
IV. R587.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 64340 号

*

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

本社激光照排室 排版

河北省满城县印刷厂 印刷

全国各地新华书店 经销

开本 787×1092mm¹/₃₂ 印张 9.25

字数 150 千字 印数 1-5000

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

定价：19.00 元

经济实效谈治病丛书

主 编 陈可冀

副主编 魏子孝

编 委 王 阶 王书臣

孙 怡 杨宇飞

周乐年 张广生

麻 柔 聂莉芳

魏子孝

策划编辑 傅 龙

前 言

今天的医药科学虽然进步很快，但依然有很多的遗憾。这主要是对某些疾病的病因、病理所知尚不够确切，其临床治疗不少仍处于研究探索阶段。而大多数患者对医学知识又知之甚少，有些病的治疗本不困难，却迷信贵重药、进口药；一旦身患难治性疾病，或无可奈何地任其自然发展，或轻信道听途说，频繁地更换医生。诸多不健康的心理因素使患者付出了沉重的代价。

一些人对于若干难治性疾病的临床研究稍有所得，便急于开发，言过其实，大吹大擂。更有甚者，个别人披着医生的外衣，鼓吹“秘方”、“验方”、“新发现”、“新疗法”，既不承担责任，又谋取暴利。而素为社会所信赖的宣传媒介则推波助澜，有意或无意的误导，常常致使患者贻误了治疗时机，甚至生命遭到残害，同时也使患者承受了不该承受的经济负担。

目前大多数家庭的生活尚未小康，医疗费用是一项不可轻视的支出。不能支付昂贵医药费的现象也还普遍。作为医务工作者，为缓解这一矛盾，应当切实做到三点：一是用医生的良知接待病患者；二是宣传防治疾病的常识；三是踏实认真地投入医学研究。既要实事求是，又要有所作为。对难治性疾病的研究若能有所进展或突破，更是我们医务工作者急切的企望。本套丛书用通俗的语言展示目前对某些常见病、难治性疾病的研究概况，使患者避免盲目就医，掌握疾病康复的规律，调动自己的主观能动作用，用科学的态度正视疾病，这样才能够取得医生与患者之间的密切配合，以最短的时间，最少的费用治愈疾病。并且用医学经济学的方法，对就医行为进行探索，以期减少全社会医疗资源的浪费。如果读者对所关心的疾病，在合理就医的认识上能有所收获，那将使我们全体编著者感到莫大的欣慰。

编者

1999年6月

目 录

第一章 总 论	1
一、糖尿病慢性并发症的定义和分类	1
(一) 糖尿病慢性并发症的定义	2
(二) 糖尿病慢性并发症的分类	2
二、糖尿病慢性并发症的危害性及误解	5
(一) 危害性	5
(二) 误解	8
三、糖尿病慢性并发症发病学说	11
(一) 糖尿病血管病变发病学说	12
(二) 蛋白质的非酶性糖基化学说	17
(三) 肌醇储备耗竭与多元醇通道活性增加学说 ..	19
(四) 代谢遗传发病学说	21
第二章 糖尿病心脏病	23
一、概说	23
(一) 流行病学研究	23
(二) 临床表现	25
(三) 病因学研究概况	28
(四) 中医对该病的认识	33
二、诊断与治疗	35

(一) 诊断标准与疗效标准	35
(二) 治疗	38
(三) 目前的治疗水平	49
第三章 糖尿病性脑血管病	50
一、概说	50
(一) 流行病学研究	50
(二) 临床表现	51
(三) 病因学研究概况	55
(四) 中医对该病的认识	59
二、诊断与治疗	61
(一) 诊断标准与疗效标准	61
(二) 治疗	64
(三) 目前的治疗水平	76
第四章 糖尿病下肢血管病变	77
一、概说	77
(一) 流行病学研究	77
(二) 临床表现	78
(三) 病因学研究概况	81
(四) 中医对该病的认识	83
二、诊断与治疗	84
(一) 诊断标准与疗效标准	84
(二) 治疗	87
(三) 目前的治疗水平	95

第五章 糖尿病高血压	97
一、概说	97
(一) 流行病学研究	97
(二) 临床表现	98
(三) 病因学研究概况	100
(四) 中医对该病的认识	104
二、诊断与治疗	105
(一) 诊断标准与疗效标准	105
(二) 治疗	107
(三) 目前的治疗水平	116
第六章 糖尿病肾病	118
一、概说	118
(一) 流行病学研究	118
(二) 临床表现	119
(三) 病因学研究概况	123
(四) 中医对该病的认识	127
二、诊断与治疗	130
(一) 诊断标准与疗效标准	130
(二) 治疗	132
(三) 目前的治疗水平	141
第七章 糖尿病性视网膜病变	143
一、概说	143
(一) 流行病学研究	143

(二) 临床表现·····	144
(三) 病因学研究概况·····	148
(四) 中医对该病的认识·····	150
二、诊断与治疗·····	152
(一) 诊断标准与分期·····	152
(二) 治疗·····	153
(三) 目前的治疗水平·····	162

第八章 糖尿病性神经病变····· 164

一、概说·····	164
(一) 流行病学研究·····	164
(二) 临床表现·····	165
(三) 病因学研究概况·····	174
(四) 中医对该病的认识·····	176
二、诊断与治疗·····	179
(一) 诊断标准·····	179
(二) 治疗·····	185
(三) 目前的治疗水平·····	202

第九章 糖尿病性高脂血症与脂肪肝····· 204

一、概说·····	204
(一) 流行病学研究·····	204
(二) 糖尿病血脂蛋白的代谢过程·····	205
(三) 临床表现·····	209
(四) 病因学研究概况·····	211
(五) 中医对该病的认识·····	216

二、诊断与治疗	217
(一) 诊断标准与疗效标准	217
(二) 治疗	219
(三) 目前的治疗水平	231
第十章 糖尿病慢性并发症自我调养与监护	233
一、心理调整	233
(一) 糖尿病与心身疾病	233
(二) 糖尿病与心身疗法	235
二、合理的生活调养	239
(一) 运动疗法	239
(二) 饮食疗法	243
(三) 针灸疗法	260
(四) 推拿按摩	264
三、自我监护	266
(一) 自我监测	266
(二) 自我调护	268
四、择医择药的原则	273
五、目前患者及社会不合理的经济负担	276
(一) 患者重视程度不够	276
(二) 宣传媒体的误导	277
(三) 不健康的心态	278
(四) 不必要的检查	279
(五) 不正当竞争营销	279
(六) 某些医院因利益驱使	280

参 考 文 献

..... 281

第一章 总 论

糖尿病是一种常见的内分泌—代谢性疾病，伴随终身。是由于体内胰岛素相对缺乏或绝对不足，形成持续性的高血糖为特征的一种病证。

随着人们生活水平的不断提高，饮食结构的改变，体力活动减少，生活节奏加快以及社会老龄化等诸多因素使糖尿病的患病率呈逐年上升的趋势，1998年我国完成的一项糖尿病流行病学结果表明，各大城市20~74岁人群中糖尿病患病率达5.77%，而贫困农村只占2.45%。

糖尿病患者的逐年增多及人均寿命的延长，导致了糖尿病多种急、慢性并发症也随之大幅度地增加，尤其是各种慢性并发症，致使病人生活质量下降，甚至致残，非常痛苦。因此，如何防治糖尿病的各种慢性并发症已刻不容缓。

一、糖尿病慢性并发症的定义和分类

糖尿病患者因其发病隐匿，病程较长，多种因素的协同作用极易使其出现各种慢性并发症。而这

些慢性并发症一旦发生，即严重地影响患者的生存及预后。因此，教育病者本人及其家属防止其慢性并发症的发生（亦即一级预防），出现这些并发症后防止其病情恶化（亦即二级预防）便显得十分重要。

（一）糖尿病慢性并发症的定义

糖尿病慢性并发症是由于糖尿病及糖尿病状态而发生的慢性疾病及其各种临床表现。当然还包括许多医学上迄今为止尚不明了之处。所谓糖尿病或糖尿病状态的含义，不仅仅是指低（或无）胰岛素血症、高血糖，而且还包含高脂血症、高胰岛素血症等多种病理状态，同时还有许多因素也应考虑。如对糖尿病慢性并发症的影响与遗传因素和环境因素密切相关，与糖尿病有关的遗传因素显示在同一家族内其慢性并发症发病率甚高；而家族中无这类遗传基因者慢性并发症的发病率相对要低得多。环境因素主要是指糖尿病患者生存的社会、家庭环境及其饮食、活动等习惯，这些因素也影响着糖尿病慢性并发症的发生与发展。

（二）糖尿病慢性并发症的分类

糖尿病慢性并发症的分类是近 10 余年才开始进行的，在 1965 年 WHO 糖尿病报告中尚无合并症这一章节，1985 年 WHO 研究小组的报告中，才出现

糖尿病各种并发症的详细资料。目前糖尿病慢性并发症有若干分类方法，现列举一二，加以说明。

1. WHO 研究小组报告中的分类

这一分类法把眼、肾、神经、血管的进展概括在一起，把血管障碍置于较重要的位置。而把眼病，特别是失明的论述也作为重点，特别又附有糖尿病性足病一项是其特征之一。其分类特征是未收集病因，目的是便于诊断时使用。WHO 分类法见表 1.1

表 1.1 WHO 研究小组报告中的糖尿病慢性并发症的项目

1. 糖尿病眼病

- a. 糖尿病视网膜症
- b. 白内障及其它眼病（眼球麻痹、郁滞性青光眼）

2. 肾病

- a. 糖尿病肾病
- b. 其它肾病（尿路感染、膀胱弛缓、肾盂肾炎、肾纤维化、肾衰）

3. 糖尿病神经症

（感觉神经障碍、运动神经障碍、自主神经障碍等）

4. 心血管系统合并症

- a. 冠状动脉疾病
- b. 非冠状动脉疾病（糖尿病性心肌症、小动脉硬化症、脑梗死、脑出血）

5. 糖尿病足

坏疽、败血症

2. 按微血管病变与大血管病变分类

视网膜微血管病变是指视网膜微血管损伤产生的水肿和新生血管增殖，由此而导致的视网膜出血，最终失明等各种各样的疾病。病变都概括为视网膜炎。末梢神经的轴索改变，脱髓鞘等变化与运动神经、感觉神经、自主神经的损害有关。还有发生的诸如体位性低血压、阳痿等疾病，分类多难以与大血管病变明确区别；大血管病变主要有脑血管、心血管及周围血管等发生的病变，但是实际上大血管病变与微血管病变也难以确切区分开来，为了概念上的区分有时勉为其难，表 1.2 列举的即为微血管和大血管病变分类。

表 1.2 微血管病变与大血管病变的不同分类

1. 微血管病变

- a. 血流变异常
- b. 血浆蛋白异常
- c. 糖尿病性肾病
- d. 糖尿病性视网膜病
- e. 白内障
- f. 糖尿病性神经病变

2. 大血管病变

- a. 缺血性心脏病
 - b. 脑血管障碍
 - c. 末梢动脉病变
-

其它的分法如按糖尿病类型（Ⅰ型、Ⅱ型）所出现的慢性并发症特点来分类；按这些慢性并发症所侵犯的不同脏器进行分类等等。如上这些分法各有利弊，临床上应取其优点，方有利于对这些疾病进行诊断与治疗。

二、糖尿病慢性并发症的危害性及误解

（一）危害性

长期持续性的高血糖状态，可以造成机体一些组织器官的代谢异常，从而产生功能障碍及形态学的改变。对各系统的伤害大致有糖尿病微血管病变、大血管病变及神经病变等。

1. 糖尿病微血管病变

（1）糖尿病视网膜病变：视网膜可出现微血管瘤，当病变进一步发展为增殖型时，可引起眼底出血，视网膜剥离，可导致视力严重下降甚至失明。

（2）糖尿病肾病：肾小球微血管发生结节性硬化，导致肾病，早期症状不明显，只是出现蛋白尿；继之可有大量蛋白尿、血浆蛋白降低、浮肿、高脂血症等典型肾病综合征样表现；后期肾功能衰竭，可因尿毒症而死亡。

（3）心脏的微血管病变：可发生糖尿病性心肌