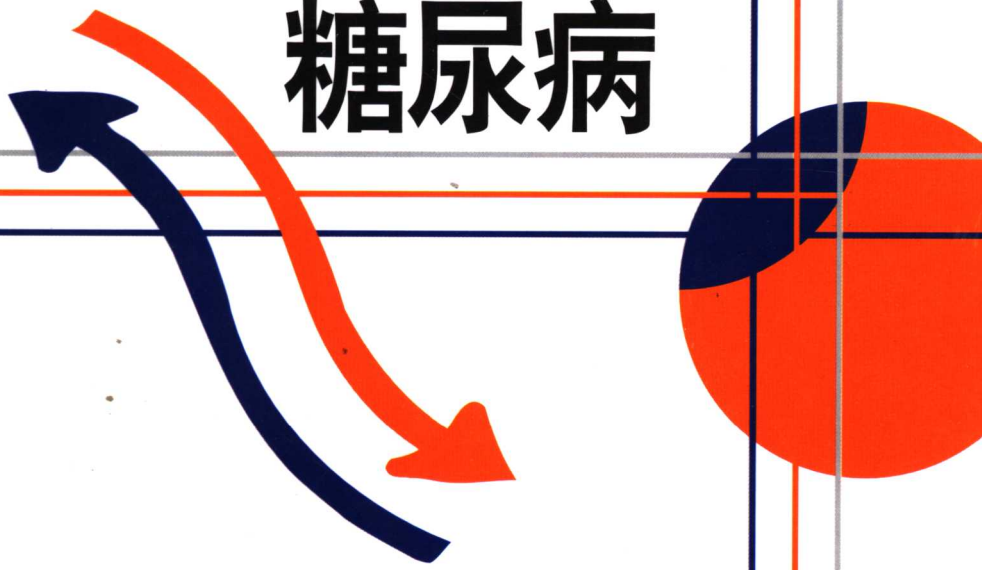


 名医与您谈疾病系列丛书

名医与您谈 糖尿病



MINGYI YU NIN TAN
TANGNIAO BING

顾问 陈灏珠

名誉主编 钱荣立 许曼音 罗邦尧

主编 向红丁 刘志民 李广智

向糖尿病病友、家属和有关医务人员真诚推荐

※北京市卫生局糖尿病防治协会

※上海医学会内分泌学会

中国医药科技出版社

名医与您谈疾病系列丛书

名医与您谈糖尿病

顾 问 陈灏珠

名誉主编 钱荣立 许曼音 罗邦尧

主 编 向红丁 刘志民 李广智

中国医药科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

名医与您谈糖尿病/向红丁, 刘志民, 李广智主编.

—北京: 中国医药科技出版社, 2006.5

(名医与您谈疾病系列丛书/李广智总主编)

ISBN 7-5067-3399-4

I. 名... II. ①向... ②刘... ③李... III. 糖尿病
—诊疗—问答 IV. R587.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 023881 号

美术编辑 陈君杞

责任校对 张学军

版式设计 程明

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100088

电话 010-62244206

网址 www.cspyp.cn www.mpsky.com.cn

规格 850×1168mm $\frac{1}{32}$

印张 8 $\frac{1}{4}$

字数 205 千字

印数 1—5000

版次 2006 年 5 月第 1 版

印次 2006 年 5 月第 1 次印刷

印刷 北京昌平百善印刷厂印刷

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 7-5067-3399-4/R·2825

定价 16.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

世界面临糖尿病灾难

中国面临糖尿病高发（代自序一）

2003 年在巴黎召开的国际糖尿病联盟（IDF）大会上，糖尿病专家告诫说，目前全世界有患糖尿病危险的人超过 3 亿，糖尿病对某些饱经忧患国家经济的影响有可能超过 AIDS 流行。

英国威尔士大学临床流行病学教授 Rhys 说：“在某些糖尿病发病率较高的国家，糖尿病对国民经济的影响已经超过 AIDS。”

糖尿病 Atlas 报告估计，到 2025 年全世界直接用于治疗糖尿病的总费用将高达 2130 亿 ~ 3960 亿美元。如果这一预言正确无误，则到 2025 年，糖尿病患者人数将从现在的 1.94 亿升至 3.33 亿。

现有资料表明，与其他从穷到富的发展中国家一样，我国糖尿病病人的数量正在以惊人的速度急剧增多。据估计，目前我国 1 型糖尿病病人已达 400 万人，2 型糖尿病病人已近 4000 万人。世界上糖尿病最多的国家是印度，第二位就是中国，美国位居第三。中国糖尿病病人总数超过美国和欧洲糖尿病病人的总和。细算起来，每年我国糖尿病病人至少增加 100 万至 200 万，每天至少增加 3000 ~ 4000 人。说我国糖尿病正处于暴发性流行时期，一点儿都不夸张。

我国糖尿病发病情况有 5 个特点：病人多，2 型多，后备军多，年轻化，不平衡。

1. 1 型糖尿病和 2 型糖尿病患者人数与日俱增。
2. 糖尿病病人中以 2 型糖尿病为主，比例高达 90% 以上。
3. 大量血糖升高者存在。有时病人到医生那里做检查，医

生告诉他说：“你的血糖不正常，但不是糖尿病”。弄的病人莫名其妙，忐忑不安。其实这就是糖尿病的前期阶段——糖耐量受损(IGT)，这种人得糖尿病的危险比血糖正常的人大得多，他们就是糖尿病病人的后备军。遗憾的是这种人在我国是“大有人在”。1996年全国糖尿病流行病学调查结果发现，除了糖尿病患病率已经达到3.21%的水平以外，还有4.76%的被调查者目前是糖耐量受损，他们是糖尿病病人的后备军。这样看，全国血糖不正常者比例接近8%，总人数已接近1亿，这是一个多么吓人的数字！

4. 发病年龄的年轻化。如果你解剖一个家族，有一种现象十分普遍，一个家族中如果3代都有糖尿病，那么祖父祖母可能60~70岁得病，父母可能是40~50岁得病，到了子女这一代，可能20~30岁就得上糖尿病了。不仅如此，最近这些年，2型糖尿病的队伍中有了儿童的身影。

5. 最后一个特点是糖尿病发病情况不平衡。不同省份相差悬殊，同一地区也可差别巨大。一般而言，城市比农村高，城市化程度越高糖尿病患者越多，富裕地区糖尿病患者远多于贫困地区。在北京等一些大城市的城乡结合部，糖尿病病人人数后来居上，大有抢夺“糖尿病状元”之虞。

糖尿病爆发的原因，可以用这句话来概括：节约基因惹的祸，环境因素做帮凶。

先谈谈节约基因。我们常说，糖尿病的病根有两个，一个是遗传病根，另一个是环境病根。确实不错，糖尿病是遗传的。一个家族中有几个糖尿病病人的机会普遍存在。那么糖尿病遗传的是什么呢？当然不是糖尿病本身，而是容易得糖尿病的体质，或者说容易得糖尿病的基因类型。1型糖尿病的基因目前已经比较明确，关键性基因大概有十几个。对于2型糖尿病来说，这些基因类型还远远没有搞清楚，所以有人就把这类造成2型糖尿病的

基因统称为“节约基因”，这种基因使人具有“积攒能量，以备荒年”的能力。为了适应饥寒交迫的生活环境，在贫困国家以及富裕国家中的贫困民族居民的体内，逐渐产生一种“节约基因”，有这种基因的人在能得到食品的时候，善于把热量积攒起来，以便将来饥饿之时能躲过一劫，不至于被饿死。结果在饥荒来临之时，缺乏这种基因的人就容易被饿死，有这种基因的人就可以幸免于难，得以存活。由于适者生存的道理，久而久之，贫困国家或贫困人群中能够存活下来的人多半都具有“节约基因”。可以说，在贫困时期，具备“节约基因”是一件好事，使个体得以生存，种族得以延续。在那个时期，自然对人类进行着第一次淘汰，让那些没有“节约基因”的人被饿死。但到了不愁温饱的时候，“节约基因”又从好事变成了坏事，使人还没吃几天饱饭就发胖，就产生高血压和血脂异常，容易得糖尿病、冠心病和脑卒中。到这会儿，自然又对人类进行第二次淘汰，这回淘汰的是“节约基因”丰富的人，让他们得上现代病，残废或者过早死亡。这个事实说明一个道理，那就是生活水平必须和基因类型相适应，否则人就活不好，甚至就活不了。但是遗传基因变化甚慢，基因的改变往往需要几代的时间，而生活的改变则可在数年中发生。当生活模式发生剧变之时，遗传基因的变化往往赶不上生活水平的变化。因此生活水平的变化超过遗传基因变化的速度之时，也就是糖尿病暴发性流行之日。这就是糖尿病遗传因素的意义。

再说说环境因素。当然，光有遗传因素还不成，还得有环境因素。遗传因素是内因，环境因素是外因，外因通过内因而起作用。这就像光有种子，没有合适的温度、水分和土壤，种子也不能发芽一样。导致1型糖尿病的环境因素可能有病毒或毒物感染等等；而导致2型糖尿病的环境因素则包括肥胖、体力活动过少和紧张焦虑等等。要说基因，那可不是一年半载就能形成的，那

是数百年上千年逐渐积淀的结果。而我国糖尿病病人剧增的现象，是近 20 年才出现的。为什么 20 年会有如此巨大的变化呢？究其原因，我想包括以下几条：

1. 经济状况迅速改变。原来中国人比较贫困，多数人仅处于温饱状态，体形也比较瘦。那时候，你不想控制饮食行吗？每月就那么几两肉、几两油，剩下的就是那么干巴巴的 30 来斤粮食。那时候人们可不得糖尿病，得的是浮肿和肝炎。随着我国经济水平迅速提高，多数人可以随时吃喝，甚至是想吃什么就吃什么，这就给肥胖和糖尿病提供了物质基础。

2. 老年化倾向。据研究，随着年龄的增高，糖尿病的患病率显著上升，人们管这种现象叫“增龄效应”。目前，我国人均寿命正在逐步增高，已经比解放初的 40 岁上下几乎翻了一番。如果一个国家 60 岁以上的人超过 10%，或 65 岁以上的人超过 7%，那这个国家就进入老龄化国家。我国在 2000 年就已经进入老龄化社会了。糖尿病的发病年龄固然有年轻化趋势，但毕竟还是老年人容易得；而且即使是青年得病，糖尿病也不会一下置人于死地，总会带着疾病进入老年。所以老年人多，糖尿病病人数目就增长，这也是可以想像的。

3. 对糖尿病的警惕性及糖尿病的检测手段的提高。现在诊断糖尿病是十分容易的事，甚至可以凭一滴血而查出糖尿病。所以说，现在只有想不到糖尿病，没有查不出糖尿病的。这也使糖尿病的发现率有所提高。

4. 生活模式的不科学、不健康。现在我国人民生活水平正在迅速提高，但自我保健意识和保健知识并没有随之提高，而显得相对匮乏。生活模式不科学、不健康者大有人在。首先是对糖尿病无知，为无知而付出代价。其次就是大吃大喝、热量摄取过多。第三是体力活动太少，有道是“上楼坐电梯，出门就打的，整天看电视，少动多休息”，那能不胖吗？最后是生活节奏快，

长期处于紧张焦虑状态的情况比较普遍，这也能促使糖尿病的发生。

需提请注意的是，糖尿病还有其“促发剂”，能加速糖尿病的来临。如大量的甜食和劳累、感染等其他应激状态。吃甜食本身倒不会引起糖尿病，但到了糖尿病已经“万事俱备”之时，大量甜食可能就是那个“东风”了，会使已经疲惫不堪的胰岛像一匹累垮了的马一样不再工作，血糖一下就升到了诊断糖尿病的水平。糖尿病的促发因素还包括紧张、劳累、精神刺激、感染、外伤、手术、分娩、其他重大疾病，以及使用升高血糖的药物等等。这些都是引发2型糖尿病的诱因。由于上述诱因，患者的胰岛素分泌能力下降，身体对胰岛素的敏感性降低，最后是血糖升高，变成了糖尿病病人。

到目前为止，我们虽无法控制人体的遗传基因，但却能够对环境因素进行干预，以降低糖尿病的发病率。从引起糖尿病的环境因素分析，生活水平提高、平均寿命延长和医疗条件改善都是我们追求的目标，我们无法用降低生活水平、缩短平均寿命和恶化医疗条件的方法来预防糖尿病的发生，我们所能做的就是改变不健康不科学的生活模式。为此，我国著名医药学科普杂志《家庭用药》杂志的副主编李广智先生多次采访了我在北京、上海、广东、天津等全国各地的糖尿病专家，并汇编了《名医与您谈糖尿病》，提请人们注意防范糖尿病，无病防病、有病早治。我作为本书的第一主编，乐于作序并推荐此书。

中华医学会糖尿病学会副主任委员

向红丁

糖尿病不可怕

可怕的是它的并发症（代自序二）

20 世纪初胰岛素问世之前，糖尿病像妖魔一样，成批地夺走人们的生命。

由于血糖水平无法控制，病人长期处在严重高血糖状态，在这种情况下，病人极易发生各种急性并发症和各种严重感染性疾病，这种情况一旦发生，常常危及生命，20 世纪 20 年代以前，约一半的糖尿病患者直接死于酮症酸中毒。

胰岛素问世之前，糖尿病病人患病后平均生存时间只有 4.9 年。

1922 年，加拿大医生班廷第一次使用从牛胰腺中提取的胰岛素治疗糖尿病获得成功。此后胰岛素广泛运用于临床，糖尿病已不再是死亡的代名词。

目前，治疗糖尿病除了胰岛素以外还有各种口服降糖药物，如磺脲类、双胍类、 α 葡萄糖苷酶抑制剂、胰岛素增敏剂和餐时血糖调节剂。这些口服降糖药“八仙过海，各显神通”，都能有效地降低血糖，但不能根治，因此人类征服糖尿病还很遥远。糖尿病控制不佳，会给患者带来各种合并症，如发生冠心病、脑卒中的可能性增加 3 倍，下肢截肢的危险性增加 10 倍，尿毒症的机会增加 17 倍，双目失明增加 25 倍。这些并发症是糖尿病人致残和损寿的主要原因，糖尿病并发症给社会和家庭带来了沉重的负担。所以近年来人们说，糖尿病不可怕，可怕的是它的并发症。

糖尿病并发症产生得早，而且早期毫无知觉。甚至在罹患糖

尿病之前，即在糖尿病前期——糖耐量减低（IGT）时就已产生。一到诊断为糖尿病时，大多患者已经产生了不同程度的并发症。

糖尿病的急性并发症——酮症酸中毒、高渗性非酮症糖尿病昏迷和乳酸性酸中毒虽然可致死亡，但如前述是可以预防的。问题是糖尿病慢性并发症几乎可累及全身的所有脏器。有人将其最主要的并发症归纳为4个英文字母：NONC（即取4个主要并发症的第一个英文字母）。即：肾病（nephropathy）、眼病（ophthalmopathy）、神经病变（neuropathy）、心血管病变（cardiovascular）。

慢性并发症（主要是血管并发症）是目前糖尿病病人致死、致残的重要原因。据世界卫生组织糖尿病有关专家统计，75.67%的糖尿病病人死于慢性并发症；糖尿病病死率仅次于心脑血管病、肿瘤，高居所有疾病致死的第三位。

出现以下症状首先考虑糖尿病的可能：①多尿、多饮、多食，体重反而下降，全身无力。②经久不愈的皮肤溃疡，长疮长疔，且反复发生，对抗生素治疗效果不佳，伤口长期不愈。③反复尿路感染，抗感染治疗效果不佳。④新发现的肺结核，经系统的抗痨治疗无效，有时病灶反而扩大。⑤顽固性腹泻，经久不愈者。⑥皮肤瘙痒，或会阴瘙痒，排除其他病因者。⑦有分娩巨大婴儿史（婴儿体重超过4公斤），或反复流产、宫内死胎者。⑧不明原因的双下肢发麻、烧灼感或踏空感，并伴有痛、温觉障碍者。⑨40岁左右发生白内障、冠心病、脑梗死者。⑩间歇性跛行，肢体疼痛，走路加重，严重者肢端发紫。

有上述现象者，应提高警惕，及时就医。需验血尿糖（包括空腹血糖或餐后2小时血糖），必要时做葡萄糖耐量试验。有条件的话，45岁以上的人，最好每年要定期体检，并定期测血糖、血压等。

既然糖尿病并发症对人类威胁这么大，我们能否预防和延缓糖尿病并发症的发生呢？

要预防糖尿病并发症，首先要预防糖尿病。卫生部已制定防治糖尿病的规划。

初级预防就是避免糖尿病发生。通过宣传科学知识，让人民群众了解糖尿病的危害及发病因素，保持合理、科学的生活方式，避免促使糖尿病发病的生活方式，如高热能饮食、肥胖、吸烟、大量饮酒等；使容易患糖尿病的人不患糖尿病。

二级预防就是通过对高危人群的调查，争取早期发现、早期诊断、早期治疗。对已诊断的糖尿病患者，通过积极、正确的治疗，阻止糖尿病的发展，预防并发症。

对已诊断的糖尿病病人严格控制血糖，尽可能将空腹血糖控制在 4.4~6.1 毫摩尔/升，餐后 2 小时血糖控制在 4.4~8.0 毫摩尔/升，也就是平时常说的治必达标。采取饮食、运动、药物治疗、血糖自我监测和糖尿病健康教育等“五驾马车”综合治疗。特别强调的是：要同时严格控制血糖、血压和血脂。

糖尿病治疗的目的是防止和延缓并发症的发生与发展。控制了高血糖可以降低急性并发症的发生。对于糖尿病的各种并发症来说，仅仅降低血糖是不够的。

1998 年公布的英国糖尿病前瞻性研究，在英国的 23 个中心 5 102 名 2 型糖尿病病人中进行严格控制血糖、严格控制血压与一般控制血糖、血压相比较，以了解哪一种方法对降低并发症更有效。该研究历时 20 年。结果表明，强化组（严格控制血糖、血压）较一般控制血糖、血压组，总的糖尿病并发症减少了 12%，心肌梗死减少 16%，糖尿病视网膜病变减少了 21%。

血压严格控制组和一般组比较，总的死亡率减少了 32%，脑卒中减少 44%，心功能衰竭减少 56%，眼底病变减少 34%。

结果提示，严格控制血糖，肯定能降低微血管病变，而严格控制血压，可以在进一步改善微血管病变的同时，明显地降低大血管病变的风险。这个结果还告诉我们，在 2 型糖尿病中仅仅控

制血糖是不够的，必须同时严格控制血压，才能有效地防止微血管和大血管病变。最近更多的研究结果证实，为了达到防止和延缓并发症的发生与发展的目的，应该十分强调多种危险因素的控制，例如在2型糖尿病中除了严格控制血糖、血压水平之外，还应该采取严格控制血脂水平、严格控制体重及改善血黏度，以及戒烟等措施，以进一步降低大血管病变的风险。

至于三级预防则是对糖尿病已有合并症的病人，积极地治疗并发症，以改善病人的预后和生活质量，减少伤残和死亡。

为了宣传普及对糖尿病的防病治病意识，上海《家庭用药》杂志副主编李广智先生，热心采访了北京、上海、广东、天津等地的糖尿病专家，根据访谈内容，整理汇编了这本《名医与您谈糖尿病》，本文即是其中的一章。我作为一名多年从事糖尿病临床防治工作的医生，面对我国随着经济发展而日益增多的糖尿病病人，非常支持本书向社会宣传糖尿病防治知识的宗旨，衷心希望读者通过本书了解糖尿病防治知识，掌握防病治病的主动权。

北京大学第一医院内科教授
北京大学糖尿病中心名誉主任
中华医学会糖尿病学会名誉主任委员 钱荣立
《中华糖尿病杂志》总编辑

前 言

21 世纪我国将全面进入小康社会，要小康，先要健康，没有健康，何以奔小康？

但是，目前的形势非常严峻，人类健康正面临双重挑战：第一次卫生革命尚未结束，第二次卫生革命提前到来。

第一次卫生革命是 19 世纪后半叶从欧洲开始的，针对严重危害人类健康的传染性疾病和寄生虫病展开的，通过控制传染源、预防接种、改善环境等措施，以控制传染病的流行。虽然人类在这方面有着长足的发展：鼠疫、霍乱、炭疽、疟疾等传染病基本得到遏制；但是白色瘟疫（肺结核）、血吸虫病等病近年又“卷土重来”；艾滋病、口蹄疫、狂犬病、淋病等又严重威胁人们的生命。所以说第一次卫生革命尚未结束。

通过第一次卫生革命，我国的疾病谱、死因谱已经发生了根本变化。因传染性疾病死亡的人数已大大减少。同时，由于社会经济的迅速发展，生活水平的不断提高，我国因病死亡率已接近西方发达国家，我国目前总因病死亡人数中约有一半是因不良生活方式所致疾病引起的。

因此第二次卫生革命，主攻方向是向生活方式引起的疾病宣战。如果说第一次卫生革命的主要武器是疫苗和抗生素的话，那么第二次卫生革命的主要法宝是健康教育和自我保健。

鉴于以上情况，中国医药科技出版社将出版《名医与您谈疾病》系列丛书，采用访谈的形式，或者说是病人问、专家答的方式，将疾病防治知识、健康的理念灌输给读者。

本书访谈的专家不但有中华医学会糖尿病学会的名誉主任委

员钱荣立和副主任委员向红丁、翁建平等，还有北京、天津、上海和湖南、广东等地的糖尿病领域的“大腕”朱禧星、许曼音、罗邦尧、尹潍、廖二元和刘志民等。本书中，专家除了讲解一些糖尿病基本知识外，重点讲了其并发症，如糖尿病合并心脏病（陈灏珠院士）、脑病（中华医学会神经病学学会主任委员吕传真）、肾病（中华医学会肾病学会名誉主任委员林善琰）、高脂血症（首都医科大学心血管病研究所所长胡大一）、高血压病（上海交通大学医学院附属瑞金医院郭冀珍）……这些医学界的“大腕”深入浅出地阐述某一疾病的防治知识，不仅对病人、家属，甚至对医生都具有指导作用，是不可多得的好教材。

许多病人曾经抱怨：挂一个大专家的号，加上排队等候，常常要四五个小时，但是由于专家门诊人太多，就诊时间常常只有三四分钟。他们多么想“多听指导，少挂几次号”。

亲爱的病友，您有没有“求医难”的苦恼？尊敬的读者，您有没有“求名医更难”的哀叹？但当您翻开“名医与您谈疾病”这套书的时候，您可能发出惊喜：众里寻她千百度，蓦然回首，名医尽在此书中。一书在手，众专家与您常相伴，您百问，他百答，无怨无悔地为您生命保驾、为您健康护航！

李广智

2006年3月28日

目 录

第一章 糖尿病概说

糖尿病的基本知识

——翁建平教授与您谈

什么是糖类？	(1)
什么是血糖？一天中血糖是怎样变化的？	(1)
人体是怎样调节血糖的？	(2)
什么是胰岛？	(2)
什么是胰岛素？	(3)
什么是 C - 肽？	(3)
什么是胰岛素受体？	(4)
什么是糖化血红蛋白？为什么糖化血红蛋白也是诊断 糖尿病的重要指标？	(5)
什么是肾糖阈？	(5)
什么是 1 型糖尿病胰岛素治疗后的蜜月现象？	(6)
什么是黎明现象？什么是苏木杰反应？	(6)

糖尿病诊治新概念

——纪立农教授与您谈

糖尿病的诊断指标如何？	(7)
修订后的糖尿病诊断指标有哪些意义？	(8)
哪些人应注意复查空腹血糖 (FPG) 或糖耐量试验	

(OGTT)?	(8)
糖尿病分几型?	(9)
糖尿病有哪些症状?	(9)
为什么有些病人没有“三多一少”症状?	(10)
什么是胰岛素抵抗和代谢综合征?	(10)
能否通过干预而终止或逆转糖尿病的发展?	(11)
为什么说防治糖尿病,开展糖尿病教育是关键?	(12)
糖尿病能不能根治?	(12)
如何鉴别许多广告宣传中宣称的能治糖尿病 的药物?	(13)

在葡萄糖耐量减退期预防 2 型糖尿病

——陈名道教授与您谈

葡萄糖耐量减退的转归如何?	(14)
葡萄糖耐量减退的病因和危害?	(15)
怎样防治葡萄糖耐量减退?	(15)
怎样进行行为干预?	(15)
有哪些药物可以选择?	(16)

第二章 五驾马车治疗糖尿病

第一节 饮食与运动疗法

糖尿病的饮食和运动疗法

——许曼音教授与您谈

在“五驾马车”中,哪种治疗最重要?	(18)
饮食治疗目标是什么?	(19)

怎样科学合理地安排一日三餐?	(19)
肥胖者参考的标准体重是多少?	(20)
糖尿病患者宜选用哪些食品?	(21)
为什么说运动是防治糖尿病良方?	(21)
运动前应注意哪些问题?	(22)
糖尿病病人的运动治疗目标和方式是什么?	(22)
怎样科学地运动?	(22)
哪些糖尿病病人不宜运动?	(23)

第二节 口服降糖药物与胰岛素

磺脲类口服降糖药

——俞茂华教授与您谈

磺脲类降糖药有哪些?	(24)
使用磺脲类降糖药要注意什么?	(25)
磺脲类降糖药有什么不良反应?	(26)
哪些糖尿病病人可用磺脲类降糖药治疗?	(26)
哪些糖尿病病人不适合用磺脲类降糖药治疗?	(26)
什么是磺脲类降糖药治疗失效?	(27)
哪些药物有加强磺脲类药物的降血糖作用?	(27)
哪些药物可影响磺脲类降糖药物的降血糖作用?	(28)

双胍类口服降糖药

——吴增常教授与您谈

目前双胍类药物中哪种药使用较多,安全性和疗效如何?	(28)
二甲双胍主要有哪些作用?	(28)
哪些人适宜用二甲双胍?	(29)