



糖尿病饮食 6+1

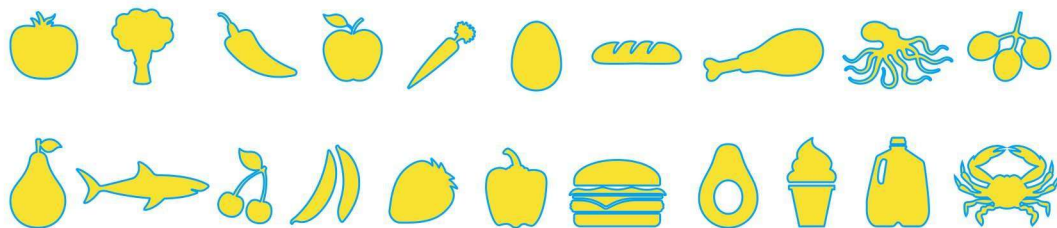
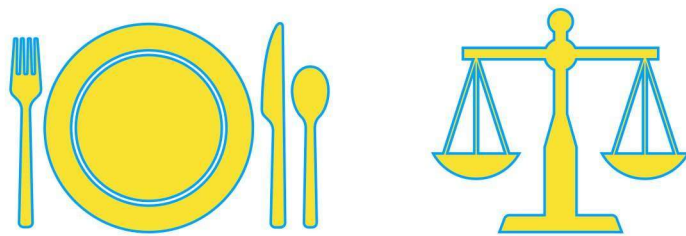
食物交换份手册

总主编 季 光

编 著 沈红艺 张中乐 阮 洁

插 画 阮 洁

主 审 石 光



上海科学技术出版社

内 容 提 要

食物交换份表是专门为糖尿病患者提供了一种营养平衡的饮食控制方法，掌握和运用食物交换份法，可以快速、简便地从一个食谱的基础上灵活变化出更多的食谱，满足患者吃的自由。本书用形象生动的插画，一目了然的图表，简明扼要的文字，中餐食谱的示范，帮助读者快速掌握食物的分类和同类交换的应用，制定适合自己的个性化糖尿病饮食。

本书作为糖尿病饮食治疗的工具书，主要面向广大糖尿病患者和关注健康的普通读者，同时也可作为医生、护士、营养师、卫生管理等专业人员开展糖尿病的管理工作提供参考。

序

糖尿病已经成为当前蔓延程度最广的慢性非传染性疾病。随着研究的深入，越来越多的证据表明健康的生活方式是预防糖尿病发生的根本措施，而饮食控制则是抑制糖尿病病程发展的重要手段。1956年美国糖尿病协会（ADA）率先推出了食物交换份的概念，即按照一定的热量密度确定食物的分量，同时将一些营养成分和生理作用相近的食物进行归类，隶属同类的食物之间可以互换，以此确保在总热量不变的前提下，食物自由组合搭配，既实现了均衡营养，又满足了口味多样化的需求。日本于1965年发表了第一个适合亚洲人饮食模式的食物交换份表，并在此后不断优化和改版，以全国统一标准的形式推广实施。

中国最早了解食物交换份是在20世纪80年代。经过30多年的推广和应用研究，逐渐获得广泛认可。但目前存在的最大问题是，国内缺少一个合理的食物分类金标准，同时很难做到将交换份食物的科学分配与中国人的膳食模式及糖尿病患者的个性化推荐摄入量相契合。

上海中医药大学沈红艺研究员带领的营养团队，经过多年潜心研究和临床实践，完成了“6+1体系”食物交换份应用标准的构建，在国内尚属首次。书中将谷薯杂豆类食物作为糖类的主要来源确定为表1，将含糖量高的水果独立归类为表2，将中餐烹饪中必不可少的调味品单独列表。书中的食物分配方法不但符合平衡膳食的基本原理，更是充分满足了糖尿病患者一日的各种营养素需求。

此外，本书的另外一大亮点是表达形式与众不同。全书大量采用有趣的食物插画和简洁易懂的图表，将贴近生活的食谱及不同热量密度的饮食方案，转化为交换份食物后科学合理地分配到“6+1体系”和一日三餐中，实现了专业性问题的科普化呈现，让普通的“糖友”也能瞬间读懂，轻松掌握。

我给此书的定义，它既是一本工具书，又是一本科普读物！它规范了临床医生和营养师对于2型糖尿病患者的饮食治疗方法，更有助于糖尿病患者管理好维持健康的饮食行为。

一本书能满足医患双方的需求，实属难得。

于卉泉

2019年初夏

于卉泉博士，上海共荣营养科学研究所所长、首席研究员，日本国立冈山大学客座研究员，中国食品模型行业协会会长。主要从事公共卫生及慢性病预防教育工作。参与主编《中国家庭营养指导手册》等书籍，拥有相关专利和软件著作权数十项。

我的饮食治疗法

姓名: _____

身高: _____ cm

标准体重: _____ kg

体重: _____ kg BMI: _____ kg/m² _____ 年 月 日

指定热量: _____ kcal = _____ 单位

	合计	表1	表2	表3	表4	表5	表6	调味品
一日								
早餐								
午餐								
晚餐								
加餐								

特别注意事项:

体重: _____ kg BMI: _____ kg/m² _____ 年 月 日

指定热量: _____ kcal = _____ 单位

	合计	表1	表2	表3	表4	表5	表6	调味品
一日								
早餐								
午餐								
晚餐								
加餐								

特别注意事项:

我的饮食治疗法

姓名: _____

身高: _____ cm

标准体重: _____ kg

体重: _____ kg BMI: _____ kg/m² _____ 年 月 日

指定热量: _____ kcal = _____ 单位

	合计	表1	表2	表3	表4	表5	表6	调味品
一日								
早餐								
午餐								
晚餐								
加餐								

特别注意事项:

体重: _____ kg BMI: _____ kg/m² _____ 年 月 日

指定热量: _____ kcal = _____ 单位

	合计	表1	表2	表3	表4	表5	表6	调味品
一日								
早餐								
午餐								
晚餐								
加餐								

特别注意事项:

前 言

得了糖尿病，一日三餐怎么吃成了大问题！

国内外研究证实，科学合理的饮食调养及良好的饮食习惯，能迅速控制糖尿病的发展，对轻度2型糖尿病患者来说，比用药物控制病情还要有效。对中、重度患者而言，也必须在饮食治疗的基础上，合理应用运动疗法和药物疗法。只有饮食控制得好，口服降糖药或胰岛素才能发挥好疗效。良好的饮食有助于均衡营养，提高机体免疫力，更重要的是饮食控制得当，能够减少降糖药的用量，甚至可以仅靠饮食就控制住血糖，不需要再服用降糖药。因此，糖尿病的科学饮食控制至关重要！

糖尿病饮食是一种需要计算热量和称重量的饮食。因此，一日三餐“算着吃”，是保证糖尿病饮食治疗有效性的唯一方法，没有之一！

食物交换份表是专门为糖尿病患者提供了一种营养平衡的饮食控制方法，掌握和运用“食物交换份”的方法，可以快速、简便地从一个食谱的基础上灵活变化出更多的食谱，满足患者吃的自由。不仅增加饮食的多样性，还能避免营养和热量不及或超标。

如何应用“食物交换份”制定适合自己的个性化糖尿病饮食？本书用形象生动的插画，一目了然的图表，简明扼要的文字，中餐食谱的示范，帮助读者快速掌握食物的分类和同类交换的应用。

本书作为糖尿病饮食治疗的工具书，主要面向广大糖尿病患者和关注健康的普通读者，同时也可作为医生、护士、营养师、卫生管理等专业人员开展糖尿病的管理工作提供参考。

《糖尿病饮食6+1——食物交换份手册》，医生、患者、营养师必备！

编 者

2019年5月

目 录

Part-1 糖尿病的基础知识

1. 什么是糖尿病 …… 2
2. 糖尿病的治疗目的与方法 …… 3
3. 糖尿病的饮食治疗 …… 4
4. 糖尿病并发症的预防 …… 6
5. 糖尿病饮食治疗的实施方法 …… 7

Part-2 食物交换份表的基础知识

1. 食物的分类 …… 10
2. 食物摄入量的计算 …… 13
3. 食物的交换 …… 14

Part-3 食物交换份表的使用方法

1. 设定1日所需热量的单位数 …… 16
2. 1日从6个表中各设定的单位数 …… 16
3. 三餐如何合理分配 …… 17
4. 食谱制作的方法 …… 19
5. 1日的示范食谱及应用 …… 20
6. 1日所需热量的交换份分配案例 …… 41
7. 食物的称量 …… 53
8. 饮食治疗的可持续性 …… 57

Part-4 食物交换份表的使用方法

- 表1（谷薯类）…… 59
- 表2（水果类）…… 68
- 表3（蛋豆鱼肉类）…… 77
- 表4（奶类及制品）…… 91
- 表5（蔬菜类）…… 96
- 表6（油脂类）…… 111
- 调味品 …… 117

目 录

Part-5 药食同源营养素表

药食同源类食物主要营养素成分表 …… 121

Part-6 参考资料附表

1. 常用调味品的含盐量 …… 126
2. 胆固醇含量高的食物 …… 128
3. 膳食纤维含量高的食物 …… 129
4. 嘌呤含量较高的食物 …… 131
5. n-3 脂肪酸含量较高的食物 …… 132
6. 蔬菜的生熟体积比 …… 133

Part-7 特别收录

1. 食物血糖生成指数 (GI) 及运用 …… 136
2. 中国糖尿病膳食指南 (2017) …… 148
3. 糖尿病患者需要掌握的进餐顺序 …… 152
4. 常见预包装食品的营养成分表 (按每 100 g 计算) …… 154
5. 常见果干、果酱、饮料及冰淇淋的营养成分表 (按每 100 g 计算) …… 159

参考文献 …… 163

交换份手册

糖尿病饮食

<ul style="list-style-type: none">● 谷物● 薯类● 碳水化合物含量多的蔬菜和果实● 豆类(大豆除外)	表 1
<ul style="list-style-type: none">● 水果	表 2
<ul style="list-style-type: none">● 鱼● 大豆及制品● 蛋、芝士● 肉类	表 3
<ul style="list-style-type: none">● 奶类及其制品 (芝士除外)	表 4
<ul style="list-style-type: none">● 蔬菜 (碳水化合物含量高的一部分蔬菜除外)● 海藻● 菌菇类● 魔芋	表 5
<ul style="list-style-type: none">● 油脂● 脂质含量高的果实● 多脂性食品	表 6
<ul style="list-style-type: none">● 料酒● 砂糖 (蜂蜜、冰糖) 等● 番茄酱、色拉酱、辣椒酱等● 咖喱	调味品

糖尿病的基础知识

本章节用简洁的文字和清晰的图解，帮助读者明白糖尿病一经确诊，无论是什么类型、病程处于哪个阶段、用什么药物治疗、有无并发症等，饮食治疗是最基础的治疗方法，并且是终身性的。

因此，您需要在本书和营养师的帮助下，重新规划一日三餐！

记住两句话：

糖尿病可以吃任何一种食物！

最安全、最有效的药是食物！

1

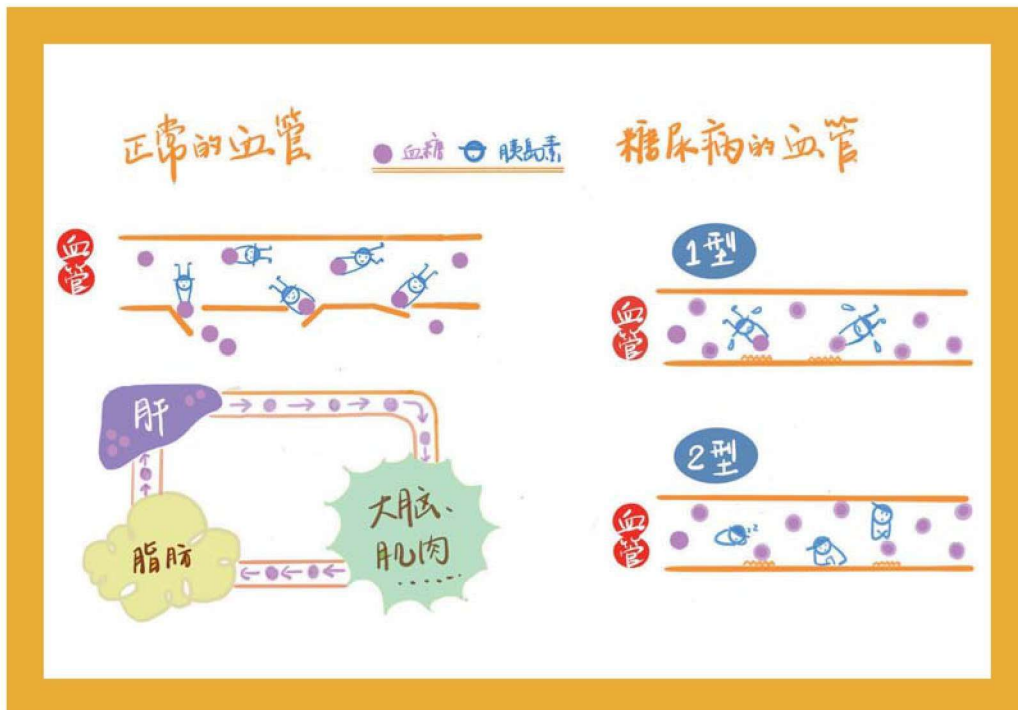
什么是糖尿病

糖尿病是一组以高血糖为特征的代谢性疾病。高血糖则是由于胰岛素分泌缺陷或其生物作用受损，或两者兼有引起。糖尿病时长期存在的高血糖，导致各种组织，特别是眼、肾脏、心脏、血管、神经的慢性损害、功能障碍。

① 糖尿病的分型

- ▶ **1型糖尿病**，主要是胰岛β细胞数量显著减少和消失所导致的胰岛分泌显著下降或缺失导致。
- ▶ **2型糖尿病**，主要是在胰岛素抵抗基础上胰岛素分泌进行性下降导致。
- ▶ **其他原因导致的特异类型糖尿病**，如β细胞功能的遗传缺陷，胰岛素作用的遗传缺陷，胰腺外分泌疾病（如囊性纤维化），药物或化学物质导致（艾滋病治疗或器官移植后）。
- ▶ **妊娠糖尿病**（gestational diabetes mellitus, GDM）

注：有些糖尿病患者难以区分属于1型还是2型。



② 糖尿病的诊断标准

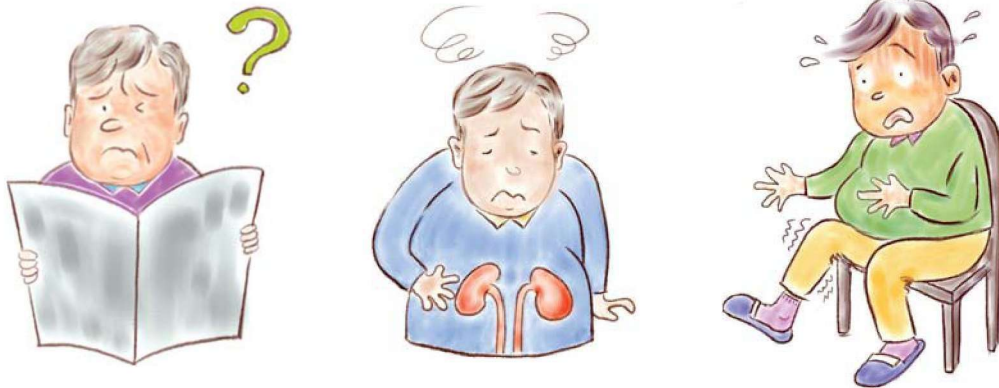
- ▶ 糖化血红蛋白 $\geq 6.5\%$ （必须使用被认证的检测方法）。
- ▶ 或空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L（126 mg/dL，空腹至少8 h）。
- ▶ 或口服糖耐量试验2 h血浆血糖 ≥ 11.1 mmol/L（200 mg/dL）。
- ▶ 或有高血糖典型症状或高血糖危象的患者，随机血浆血糖 ≥ 11.1 mmol/L（200 mg/dL）。

注：前三者需要复查证实。

2 糖尿病的治疗目的与方法

① 糖尿病的治疗目的

- ▶ **预防并发症** 通过终生的、适当的治疗，可以预防糖尿病的各种并发症，如视网膜病变、糖尿病肾病、神经障碍、动脉硬化等。



- ▶ **丰富多彩的人生** 即使是糖尿病患者，也可以和健康人一样过着丰富多彩的日常生活，延长寿命。

② 糖尿病治疗的3个方法

▶ **饮食治疗是基础** 糖尿病的治疗有饮食治疗、运动治疗和药物治疗（口服、胰岛素注射）3种方法。



▶ **饮食治疗是必需** 无论正在接受哪一种治疗方案，饮食治疗是每一位糖尿病患者最基础，也是最重要的治疗方法。

▶ **饮食治疗需持续** 在医生和营养师的指导下，坚持正确的饮食治疗方法，可以纠正代谢紊乱、改善患者健康状况、减缓 β 细胞功能障碍的进展。

3 糖尿病的饮食治疗

① 糖尿病饮食

▶ **糖尿病饮食是一种健康饮食模式**

▶ **以健康长寿为目的** 避免吃得过饱、不偏食、规律饮食等正确的饮食习惯，有助于控制血糖，有益于防止并发症，同时也是以健康长寿为目标的健康饮食生活。总之，糖尿病饮食不是一种特别的饮食模式，而是一种平衡健康的饮食模式。



② 饮食治疗的原则

糖尿病饮食治疗的重要原则

▶ 控制热量摄入

每天摄入的热量以能够维持正常体重或略低于理想体重为宜。肥胖者必须减少热量摄入，消瘦者可适当增加热量摄入以达到增加体重的目的。处于生长发育时期的青少年必须保证摄入足够的热量。妊娠、肥胖、消瘦、伴并发症的糖尿病患者应视个体的具体情况而定。

食物的一日摄入总量（热量），因年龄、性别、身高、体重、日常活动量等不同，必须由主治医生或营养师提供建议。

▶ 1日所需热量的计算方法

1日所需热量的计算需要考虑身高、体重、年龄及身体活动量等因素。

$$\text{1日所需热量 (kcal)} = \text{标准体重}^* \times \text{身体活动量}$$

* 标准体重 (kg) = 【身高 (m)】² × 22

身体活动量取值表（单位：kcal/kg 标准体重）

25~30	轻体力活动（如办公室、售货等工作，修理电器、学生上课等）
30~35	中体力活动（如驾驶工作，电工维修、学生日常活动等）
35~	重体力活动（机械、农业劳动、舞蹈、采矿、炼钢等）

▶ 营养平衡的饮食

科学、合理地平衡各营养素的摄入比例。维持健康所必需的营养素（碳水化合物、蛋白质、维生素、微量元素）及膳食纤维等，避免过量摄入和摄入不足。三大营养素所占的比例分别为：碳水化合物45%~60%，脂肪25%~35%，蛋白质15%~20%。对糖尿病患者而言，几乎没有不能吃的食物，也没有特别有效的食物，关键是每天食物的多样化和定量化。

▶ 营养素种类图



4

糖尿病并发症的预防

糖尿病的治疗目的主要是防止肾病、视网膜病变、神经障碍以及动脉硬化（心肌梗死、脑卒中、坏疽）等并发症的发生。因此，坚持饮食治疗可以稳定血糖和维持理想体重；其次，对并发症的预防，饮食治疗的要点是高血压、高脂血症的控制。

减少盐的摄入 （高血压的预防）

高血压容易引发肾脏疾病、视网膜病变以及动脉硬化。为了预防和治疗高血压，必须尽可能少摄入盐分（1日6 g以下）。

常见调味品的含盐量见P126。在食物交换份表中用*符号表示。

避免摄入胆固醇以及 饱和脂肪酸含量高的食品 （高血脂的预防）

高血脂的情况下容易并发动脉硬化。为了预防高血脂，应当避免摄入油炸食品，特别是胆固醇以及饱和脂肪酸含量高的食品。

胆固醇含量高的食物见P128。脂肪含量高的食物在食物交换份表中用●符号表示。

膳食纤维含量高的食物在P129。在食物交换份表中，用♣符号表示。

增加膳食纤维

膳食纤维在抑制餐后血糖上升以及防止血液中胆固醇含量的增加起着重要的作用。为了治疗糖尿病和预防动脉硬化，在每日的饮食中应努力多摄取膳食纤维（1日20~25 g）。

特别提醒：
糖尿病有合并症的情况下，饮食治疗的方法不同，需听从医生或营养师的指导。

5

糖尿病饮食治疗的实施方法

① 糖尿病的饮食治疗

不同类型的糖尿病饮食治疗的原则不变

糖尿病虽分为4种类型（1型糖尿病、2型糖尿病、其他原因导致的特异类型糖尿病、妊娠糖尿病），但饮食治疗的原则不变，只是在饮食治疗的实施过程中侧重点有所不同。以1型糖尿病和2型糖尿病为例。

1型糖尿病

胰岛素注射和饮食的平衡
避免低血糖或高血糖的发生

1型糖尿病，又名胰岛素依赖型糖尿病，多发生于儿童和青少年。起病比较急剧，由体内胰岛素绝对不足导致，容易发生酮症酸中毒，必须用胰岛素治疗，否则将危及生命。因此，1型糖尿病饮食治疗的重点是胰岛素注射和每次进食之间的血糖相对平稳，避免低血糖或高血糖的发生。

2型糖尿病

减肥和维持理想体重

2型糖尿病，又名成人发病型糖尿病，多在35～40岁之后发病，占糖尿病患者90%以上。主要诱因是高热量食物摄入过多及膳食结构的不合理（高脂肪、高蛋白质、低碳水化合物）导致肥胖，随着体重的增加及缺乏运动，胰岛素抵抗会进行性加重，进而导致胰岛素分泌缺陷和2型糖尿病的发生。因此，饮食治疗的要点是养成良好的饮食习惯，控制热量，维持理想体重。

② 糖尿病饮食治疗的实施者

饮食治疗需在糖尿病患者本人、家属和医疗团队（主治医生、营养师、护士等医护人员）的合力下进行。

▶ 遵行医嘱

主治医生根据每一位糖尿病患者的情况，开具饮食治疗的医嘱，并推荐患者前往营养科就诊。

▶ 营养师、护士的指导

营养师或护士根据医生的医嘱，首先展开对患者的饮食现状调查。通过营养计算，规定一日所需的总热量，并根据“糖尿病食物交换份法”制定相应的食谱，指导患者正确使用。

▶ 食物交换份表的帮助

在医务人员的指导下，患者本人必须正确掌握和熟练运用食物交换份表。

▶ 自觉执行，贵在坚持

最好的医生是自己，最有效的治疗是坚持。饮食治疗需要患者本人的自觉性和持之以恒。