

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T XXX—XXXX

老年人营养配餐指南

Nutrition meals guideline for the elderly

(送审稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

深圳市市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 营养配餐原则 1

 4.1 食物多样 2

 4.2 搭配合理 2

 4.3 质地细软 2

 4.4 控油限盐 2

 4.5 定时定量 3

 4.6 促进食欲 3

5 营养配餐标准 3

 5.1 能量比例 3

 5.2 能量与营养素 3

 5.3 食物种类和数量 4

6 合理烹调 4

7 营养配餐程序 4

 7.1 确定能量和营养素供应目标 4

 7.2 确定食物的种类及数量 5

 7.3 食谱编制 5

 7.4 营养核查和调整 5

 7.5 确定就餐总人数及各类食物的总量 5

 7.6 营养配餐 5

附录 A （资料性） 一日带量食谱示例 6

参考文献 10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由深圳市卫生健康委员会提出并归口。

本文件起草单位：深圳市慢性病防治中心、深圳市标准技术研究院、深圳市宝安区人民医院、深圳市疾病预防控制中心、华中科技大学协和深圳医院。

本文件主要起草人：徐健、古志华、刘开钳、王舟、邓桂芳、张红敏、袁雪丽、倪文庆、李欢、张艳、郑义锦。

老年人营养配餐指南

1 范围

本文件规定了65岁及以上老年人营养配餐原则、配餐标准、合理烹调及配餐程序。
本文件适用于深圳市为老年人供餐的餐饮企业、食堂或居家老年人的营养配餐。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

WS/T 476 营养名词术语
WS/T 556 老年人膳食指导

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

身体活动水平 physical activity level, PAL

总能量消耗与基础能量消耗的比值，用以表示身体活动的强度。

注：低强度身体活动水平PAL为1.40。

3.2

优质蛋白质 high-quality protein

所含必需氨基酸种类齐全、比例适当，不仅能维持人体健康，并能促进生长发育的食物蛋白质。

注：优质蛋白质包括动物性蛋白质（乳类、蛋类、肉类等）和大豆蛋白质。

3.3

全谷物 whole grain

指完整的谷物种子或虽经过碾磨、粉碎等加工过程但仍保留了与完整颖果一致的胚乳、胚芽与麸皮比例。

3.4

带量食谱 quantified recipe

以餐次为单位，用表格形式提供的含有食物名称、原料种类及数量、供餐时间和烹调方式的一组食物搭配组合的食谱。

3.5

高龄老人 the oldest old

实足年龄大于或等于80岁的人。

4 营养配餐原则

4.1 食物多样

每天食物种类不少于12种，每周食物种类不少于25种，各类食物品种类数的建议见表1。早餐宜有1种～2种以上主食、1个鸡蛋、1杯奶，另有蔬菜或水果。中餐和晚餐宜各有2种以上主食、1个～2个荤菜、1种～2种蔬菜、1种豆制品。

表 1 建议摄入的主要食物品种类数（种）

食物类别	平均每天种类数	每周至少品种数
谷类、薯类、杂豆类	3	5
蔬菜、水果类	4	10
畜、禽、鱼、蛋类	3	5
奶、大豆、坚果类	2	5
合计	12	25

4.2 搭配合理

- 4.2.1 选择不同品种、颜色和风味的食材搭配，提高菜肴的色香味等感官性状。主副搭配、荤素搭配、粗细搭配、干稀搭配。多选择优质蛋白质含量高、含铁以及维生素丰富的食物。
- 4.2.2 主食避免过度精细化，宜兼顾杂粮类、杂豆类和薯类。在老年人能耐受情况下，全谷物或杂粮占三分之一。
- 4.2.3 每日至少提供3种新鲜蔬菜，深色蔬菜占二分之一，每餐均提供蔬菜；每周宜搭配适量菌藻类。
- 4.2.4 每天至少提供一种水果，宜提供应季新鲜水果，不宜用果汁等加工水果制品代替鲜果。
- 4.2.5 每周至少提供2次水产类，优先选择含二十碳五烯酸（EPA）和二十二碳六烯酸（DHA）丰富的水产类；畜肉以瘦肉为主；每周宜食用一次动物肝脏，每次约25 g。
- 4.2.6 奶及奶制品可分一日三餐提供，也可集中于某一餐提供，为乳糖不耐受的老年人提供酸奶或奶酪。
- 4.2.7 多提供以大豆类食物作为原料制作的发酵或非发酵食品。
- 4.2.8 为高龄老人多提供能量和营养密度高的食物，如鱼、畜禽肉、蛋类、奶制品及大豆类等营养价值和生物利用率高的食物。
- 4.2.9 为存在营养不良或营养不良风险的老年人，特别是高龄老年人，提供铁等微量营养素强化的食品。
- 4.2.10 关注老年人的进食情况，鼓励摄入营养密度高的食物。高龄和衰弱老年人进食量不足目标量80%时，可以在医生和临床营养师指导下，合理使用特殊医学用途配方食品和营养补充剂。

4.3 质地细软

- 4.3.1 主食宜松软，菜肴宜碎烂，易于咀嚼吞咽。不宜提供过硬、大块、过脆、骨/刺多的食物。
- 4.3.2 存在吞咽障碍的老年人，食物的质地应与其吞咽功能相适应。

4.4 控油限盐

- 4.4.1 饮食宜清淡。平均每人每日烹调油食用量控制在20 g～25 g，尽量使用多种植物油。减少或不提供腌制食品，平均每人每日食盐摄入量不超过5 g。
- 4.4.2 对于食欲差的老年人，以促进食欲为目标，不应过度强调控油限盐。

4.5 定时定量

用餐时间相对固定，时间安排以早餐6:30~8:30、午餐11:30~12:30、晚餐17:30~19:00之间为宜。

4.6 促进食欲

对于食欲下降明显的老年人，在保证口味爱好的基础上，宜选择能量和营养密度高的食物，以满足能量和蛋白质需要量为首要目标。

5 营养配餐标准

5.1 能量比例

5.1.1 一日三餐每餐食物提供的能量比例，宜按早餐 25%~30%、中餐 35%~40%、晚餐 30%~35%进行分配。

5.1.2 高龄老人宜采用三餐两点制或三餐三点制。每次正餐占全天总能量的 20%~25%，每次加餐的量占全天总能量的 5%~10%。

5.2 能量与营养素

5.2.1 不同性别、年龄的老年人每人每天能量和营养素摄入目标量见表 2。能量摄入量应达到参考值的 90%~110%；蛋白质、矿物质、维生素摄入量应达到参考值的 80%~120%。优先保证优质蛋白质、矿物质、维生素的供给。

5.2.2 对于低体重、营养不良、食欲差的老年人，可以适当增加脂肪、蛋白质的供应，以保证能量和蛋白质的摄入量。

表 2 能量需要量和宏量营养素参考摄入量

能量和营养素	65 岁~74 岁		≥75 岁	
	男	女	男	女
能量 ^a （kcal）	1900	1550	1800	1500
蛋白质 ^b （g）	72	62	72	62
蛋白质 AMDR（%E）	15~20			
脂肪 AMDR（%E）	20~30			
碳水化合物（%E）	50~65			
饱和脂肪酸 AMDR（%E）	<10			
亚油酸 AI（%E）	4			
α-亚麻酸 AI（%E）	0.6			
EPA+DHA AMDR（mg）	250~2000			
注 1：AMDR 为可接受的宏量营养素范围。				
注 2：%E 为占总能量的百分比。				
注 3：AI 为适宜摄入量。				
^a 低强度身体活动水平。				
^b 优质蛋白质占 50%以上。				

5.3 食物种类和数量

一日膳食应提供谷薯杂豆类、鱼禽畜蛋类、奶及大豆类、蔬菜水果类等四类食物以及烹调油和食盐，正餐应至少提供四类食物中的三类。每人每日摄入的食物类别和食物量推荐标准见表3。

表3 每人每天食物种类和数量目标

单位：g

食物类别		65岁~74岁		≥75岁	
		男	女	男	女
谷类		250	200	240	200
—全谷物和杂豆		60	50	40	40
薯类		50	50	50	50
蔬菜水果类	蔬菜	400	300	400	300
	水果	300	200	250	200
鱼禽畜蛋类	水产类	50	50	60	50
	畜禽肉类	50	50	60	50
	蛋类	50	40	50	40
奶类、大豆及坚果类	奶及奶制品	300	300	300	300
	大豆及豆制品	15	15	15	15
	坚果	10	10	10	10
烹调油		25			
食盐		<5			
添加糖		<50			

6 合理烹调

- 6.1 宜优先采用蒸、煮、焖、炖、烩的烹饪方式，少用炸、煎、熏、烤的方式，可适当使用勾芡、上浆、挂糊、拍粉等保护性烹饪措施。
- 6.2 宜将食物切小切碎，或延长烹调时间，使烹调后的食物细软；不易消化的豆类食物，可以通过发酵、发芽、煮软制馅、煲汤等方法制作；坚果、杂粮等坚硬食物，可以碾磨成细小颗粒食用；质地较硬的水果或蔬菜可粉碎、榨汁，将果肉和汁一起饮用，或将水果切成小块煮软食用。
- 6.3 在保持菜品风味特色的基础上，宜尽量减少盐、油、糖（包括含盐油糖的各种调味品）的用量。

7 营养配餐程序

7.1 确定能量和营养素供应目标

根据就餐者的年龄、性别，参照表2确定全日能量和营养素供应目标。为老年人供餐的餐饮企业、食堂宜采用营养配餐软件进行配餐。

7.2 确定食物的种类及数量

根据提供餐次的实际情况和食物成分表营养素含量多少，参照表1和表3确定三餐食物种类和数量分配。

7.3 食谱编制

根据计算的每日每餐食物种类和用量，自行搭配编制出一日食谱，和/或参照附录A带量食谱举例。

7.4 营养核查和调整

核查食谱编制是否科学合理：根据食物营养素成分表核算设计出的食谱提供的能量及营养素含量，参照表2每人每天营养素供给量标准进行比较，按允许的变化范围增减或更换食物种类或数量。不必严格要求每天提供的能量和各类营养素均与标准相同，保持一周平衡即可。

7.5 确定就餐总人数及各类食物的总量

食谱确定后，根据就餐人数和年龄，核算一日各类食物原料的总用量。

7.6 营养配餐

根据上述过程设计的三餐营养食谱配餐。

附 录 A
(资料性)
一日带量食谱示例

低强度身体活动水平老年人一日带量食谱示例见表A. 1~A. 4。

表 A. 1 一日带量食谱示例（男，65 岁~74 岁）

餐次	菜名	配料	摄入量（g）
早餐	鲜牛奶	全脂鲜牛奶	200
	杂粮馒头	小麦粉（标准粉）	60
		玉米面（黄）	20
	白煮蛋	鸡蛋	50
	红心红薯	红心红薯	50
	蒸南瓜	南瓜	50
	盐	盐	0.5
加餐	橘子	橘子	100
中餐	杂粮米饭	小米（黄）	20
		粳米（标一）	80
	蒜蓉小油菜	油菜（小）	125
	菜花炒猪瘦肉	猪肉（瘦）	50
		菜花（白色、花椰菜）	75
	紫菜豆腐汤	豆腐（内脂）	50
		紫菜（干）	2
	豆油	豆油	10
	盐	盐	2
加餐	红富士苹果	红富士苹果	200
	山核桃（干）	山核桃（干）	10
晚餐	眉豆饭	粳米（标一）	100
		眉豆（干、饭豇豆）	20
	红烧白鲳鱼	白鲳鱼	50
	炒韭黄	韭黄（韭芽、黄色）	75
	白灼生菜	生菜	100
	豆油	豆油	13
	盐	盐	2
加餐	纯牛奶	全脂牛奶，光明鲜牛奶	100
全天用量	烹调用油	大豆油	23
	盐	食盐	4.5

表 A.2 一日带量食谱示例（女，65 岁~74 岁）

餐次	菜名	配料	摄入量（g）
早餐	西葫芦鸡蛋包子	小麦粉（标准粉）	50
		西葫芦	30
		鸡蛋	40
	纯牛奶	全脂鲜牛奶	200
	开心果（熟）	开心果（熟）	10
	烹调油	大豆油	2
	盐	食盐	0.5
中餐	米饭	粳米（标一）	75
	香菇蒸鸡块	鸡（土鸡，家养）	50
		香菇	30
	白灼秋葵	大蒜头（白皮）	10
		秋葵	75
	淮山薏米汤	淮山	50
		薏米（薏仁米、苡米）	20
	烹调用油	大豆油	8
	盐	食盐	2
加餐	香蕉	香蕉	200
晚餐	二米饭	粳米（标一）	60
		藜麦	30
	菜花炒虾仁	花椰菜	75
		虾仁（鲜）	50
	老豆腐烧菜心	豆腐（北豆腐）	50
		白菜苔（菜苔、菜心）	75
	烹调用油	大豆油	8
	盐	食盐	2
加餐	低脂牛奶	低脂纯牛奶	100
全天用量	烹调用油	大豆油	18
	盐	食盐	4.5

表 A.3 一日带量食谱示例（男，≥75 岁）

餐次	菜名	配料	摄入量（g）
早餐	山药	淮山	50
	葱花饼	小麦粉（标准粉）	70
		香葱	5
	煮鸡蛋	鸡蛋	50
	纯牛奶	纯牛奶	200

表 A.3 一日带量食谱示例（男，≥75 岁）（续）

餐次	菜名	配料	摄入量（g）
早餐	凉拌黄瓜	黄瓜	75
	烹调用油	大豆油	2
	盐	食盐	0.5
加餐	核桃碎	核桃碎	10
中餐	小米饭	粳米（标一）	75
		小米（黄）	25
	萝卜海带汤	海带	30
		白萝卜（鲜）	50
	鸡丝炒豆芽	鸡胸脯肉	60
		绿豆芽	50
	炒苋菜（绿）	苋菜（绿）	100
	烹调用油	大豆油	12
加餐	盐	食盐	2
	猕猴桃	中华猕猴桃（毛叶猕猴桃）	200
晚餐	二米饭	粳米（标一）	80
		藜麦	20
	清烩鲈鱼片	鲈鱼	50
	白菜粉丝	粉丝	20
		大白菜	50
	清炒西兰花	西兰花（绿菜花）	75
	烹调用油	大豆油	11
	盐	食盐	2
加餐	纯牛奶	全脂牛奶（鲜牛奶）	100
全天用量	烹调用油	大豆油	25
	盐	食盐	4.5

表 A.4 一日带量食谱示例（女，≥75 岁）

餐次	菜名	配料	摄入量（g）
早餐	西红柿鸡蛋面	挂面	55
		鸡蛋	50
		西红柿	50
	纯牛奶	全脂牛奶（鲜牛奶）	200
	烹调用油	大豆油	2
	盐	食盐	1
加餐	蒸红薯	红薯	50
中餐	二米饭	粳米（标一）	60
		小米	20

表 A.4 一日带量食谱示例（女，≥75 岁）（续）

餐次	菜名	配料	摄入量（g）
中餐	丝瓜肉片汤	瘦猪肉	50
		丝瓜	50
		玉米淀粉	2
	蚝油生菜	生菜	80
	烹调用油	大豆油	8
	盐	食盐	2
加餐	黄桃	黄桃	150
	山核桃	山核桃干	10
晚餐	藜麦饭	藜麦	20
		粳米	60
	鲈鱼豆腐汤	鲈鱼	50
		豆腐（北）	50
	白灼菜心	菜心	150
	烹调用油	大豆油	8
	盐	食盐	2
加餐	纯牛奶	全脂牛奶（鲜牛奶）	100
全天用量	烹调用油	大豆油	18
	盐	食盐	5

参 考 文 献

- [1] 中国营养学会. 中国居民膳食指南[M]. 人民卫生出版社, 2022
 - [2] 中国营养学会. 中国居民膳食营养素参考摄入量[M]. 人民卫生出版社, 2023
 - [3] 杨月欣. 中国食物成分表. 标准版第6版[M]. 北京大学医学出版社, 2019
 - [4] 杨月欣, 葛可佑. 中国营养科学全书第2版[M]. 人民卫生出版社, 2019
-