



中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 430—2013

高血压患者膳食指导

Dietary guide for hypertensive patients

2013-04 - 18 发布

2013- 10 -01 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准起草单位：中国人民解放军总医院、中国医学科学院阜外心血管病医院、北京协和医院、疾病预防控制中心营养与食品安全所、中国营养学会、北京大学第三医院。

本标准主要起草人：薛长勇、赵连成、杨晓光、张兵、陈伟、程义勇、翟凤英、刘英华、常翠青。

高血压患者膳食指导

1 范围

本标准规定了成人原发性高血压患者(无并发症)的膳食指导原则、与高血压控制相关的营养素推荐摄入量以及每日食物类别和推荐摄入量。

本标准适用于成人原发性高血压患者的膳食指导。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

低盐膳食 low salt diet

全天摄入钠 2 000 mg 以内。

2.2

无盐膳食 no salt diet

全天摄入钠 1 000 mg 以内。

2.3

低钠膳食 low sodium die

全天摄入钠在 500 mg 以内。

2.4

高钾膳食 high potassium diet

全天膳食中钾的摄入量至少应达到 3 100 mg(相当于 80 mmol 钾,1 mmol 钾=39 mg 钾)。

2.5

体重指数 body mass index; BMI

体质指数

一种计算身高别体重的指数,计算方法是体重(kg)与身高(m)的平方的比值。

3 膳食指导原则

高血压患者每天的进食量要适当、以保持适宜的体重($BMI=18.5\text{ kg/m}^2\sim 23.9\text{ kg/m}^2$)。每日食盐摄入量不超过 5 g,推荐低盐膳食和高钾膳食,适当增加钙和镁的摄入量,戒酒,每天摄入充足的膳食纤维和维生素。在食物的选择上,遵循食物多样化及平衡膳食的原则,尽量减少摄入富含油脂和精制糖的食物,限量食用烹调油。在饮食习惯上,进食应有规律,不宜进食过饱,也不宜漏餐。

4 推荐的能量和营养素摄入量

4.1 能量

体重正常的高血压患者($BMI=18.5\text{ kg/m}^2\sim 23.9\text{ kg/m}^2$)每天能量的摄入可按每千克体重 105 kJ (25 kcal)~126 kJ (30 kcal)计算;超重和肥胖者除适当增加体力活动外,应当适当减少每天的能量的摄

入。减少能量的方法是每天比原来摄入的能量减少 1 260 kJ(300 kcal)~2 100 kJ(500 kcal),或者女性患者能量摄入在 4 200 kJ(1 000 kcal)/d~5 040 kJ(1 200 kcal)/d,男性患者能量摄入在 5 040 kJ(1 200 kcal)/d~6 720 kJ(1 600 kcal)/d。

4.2 营养素

推荐的营养素摄入量参见表 1。

表 1 推荐的营养素摄入量

营养素名称	每日推荐摄入量
蛋白质	体重正常者:占总能量 12%~15%
	超重、肥胖者:占总能量 15%~20%
脂肪	≤总能量的 30%
饱和脂肪酸	<总能量的 7%
多不饱和脂肪酸	<总能量的 10%
单不饱和脂肪酸	占总能量的 10%左右
反式脂肪酸	<总能量的 2%
胆固醇	不超过 300 mg/d,如合并高胆固醇血症,每日胆固醇摄入量少于 200 mg/d
碳水化合物	占总能量 55%~65%
膳食纤维	不少于 14 g/4 200 kJ(1 000 kcal)/d
钠	<2 000 mg(相当于食盐 5 g)
钾	>2 500 mg(相当于氯化钾 4.75 g)
钙	800 mg~1 000 mg
镁	350 mg~500 mg
维生素 C	100 mg~150 mg
维生素 D	5 μg~10 μg(200 IU~400 IU)
烟酸	10 mg~20 mg
注:推荐的每日食物种类和摄入量参见附录 D。	

5 高血压患者的食物选择

5.1 谷类和薯类

增加全谷类和薯类食物的摄入,粗细搭配。视体力活动的不同,每日谷类和薯类的摄入量不同,轻、中度体力活动的高血压患者,推荐每日摄入谷类 150 g~400 g,其中 1/3~1/2 为粗粮和杂粮。少食用或不食用加入钠盐的谷类制品如咸面包、方便面、挂面等(参见附录 A)。

5.2 动物性食品

5.2.1 选择鱼、虾、禽、蛋和瘦肉类食品,每日摄入鱼虾类约 25 g~50 g,禽肉 25 g~50 g,蛋类 25 g~50 g,畜肉类 25 g~50 g。少食用或不食用高钠盐、高脂肪、高胆固醇的动物性食品(参见附录 A~附录 C)。

5.2.2 优先选择脱脂或低脂牛奶、酸奶,推荐每日摄入奶类 200 g~300 g。

5.3 豆制品

每日适量食用豆制品,例如豆腐、豆浆、豆腐脑、豆腐干、豆腐丝等。推荐每日摄入豆腐干 50 g,其他豆制品按水分含量折算(参见附录 D)。不宜食用豆豉、豆瓣酱、腐乳、臭豆腐、咸豆汁等。

5.4 蔬菜 and 水果

每日蔬菜摄入量为 500 g,至少 3 个品种,最好 5 个品种以上,且每日摄入的蔬菜中要有深色蔬菜、叶类蔬菜等;推荐食用富钾蔬菜(参见附录 E)例如菠菜、芥蓝、莴笋叶、空心菜、苋菜等;水果摄入量至少 200 g,每天至少 1 个品种,最好 2 个品种以上。

5.5 坚果

可适量食用坚果,每周 50 g 左右,食用坚果时应注意控制摄入的总能量,合并肥胖和超重者应注意防止摄入过多的脂肪,以免增加体重或导致减重失败。

5.6 油脂

优先选择富含单不饱和脂肪酸的橄榄油、菜籽油、茶籽油以及含多不饱和脂肪酸的大豆油、玉米油、花生油等。尽量不食用动物油、椰子油、棕榈油。推荐交替使用不同种类的植物油,每天烹调用油控制在 20 g~30 g。少食用或不食用油炸和富含油脂的食品以及含反式脂肪酸的食品(如蛋糕、点心、人造黄油等)。

5.7 酒

不宜饮酒,尽量戒酒。

5.8 水、饮料

不宜饮用含糖饮料和碳酸饮料,可适量饮用白开水、茶水(红茶和绿茶)、矿泉水、低糖或无糖的水果汁和蔬菜汁,保证摄入充足的水分。

6 其他

6.1 少食用或不食用特别辛辣和刺激性食物,也不推荐饮用浓茶和浓咖啡。

6.2 高血压合并水肿、肾功能不全等患者适用无盐膳食;高血压危象或合并心衰等患者适用低钠膳食,且应当注意限制水分的摄入。无盐膳食和低钠膳食以及水的限制量需遵循临床医师或营养师的指导。

6.3 高血压患者合并高尿酸血症或痛风时,除遵循以上膳食原则外,还要限制富含嘌呤的食物,优先选择第 4 和 3 类食物,尽量少食用第 1 类和第 2 类食物(见附录 F)。

6.4 高血压患者服用华法令等抗凝药物治疗时,需适当限制富含维生素 K 的食物(见附录 G)。

6.5 高血压患者合并糖尿病、慢性肾脏病变以及妊娠高血压和儿童高血压患者,应听从临床医生和(或)营养师的指导意见。

附 录 A
(资料性附录)
常见富含钠的食物

表 A.1 常见富含钠的食物

单位为 mg/100 g(可食部)

食物名称	钠	食物名称	钠	食物名称	钠
虾皮	5 058	蛋清肠	1 143	多维面包	653
虾米	4 892	大腊肠	1 099	小泥肠	648
鲑鱼子酱	2 881	火腿	1 087	龙虾片	640
咸鸭蛋	2 706	扒鸡	1 001	豆腐干	634
鲛鱼(罐头)	2 310	午餐肉	982	红烧鸭(罐头)	628
香肠	2 309	酱鸭	981	风干肠	618
老年保健肉松	2 302	鱿鱼(干)	965	油条	585
咖喱牛肉干	2 075	香肠(罐头)	874	羊肉串(炸)	581
牛肉松	1 946	酱牛肉	869	沙蛤蜊	578
虾脑酱	1 790	叉烧肉	819	油饼	573
鸡肉松	1 688	火腿肠	771	珍珠里脊丝(罐头)	572
盐水鸭(熟)	1 558	肯德鸡(炸鸡)	755	蒜肠	562
广东香肠	1 478	鹌鹑蛋(五香罐头)	712	午餐肠	553
羊乳酪	1 440	小红肠	682	蚕豆(炸)	548
福建式肉松	1 420	素火腿	676	松花蛋	543
腊肠	1 420	猪肝(卤煮)	675	咸面包	526
葵花子(炒)	1 322	契达干酪(普通)	670	海参	503
方便面	1 144	契达干酪(脱脂)	670		
注：以上数据来源于《中国食物成分表 2002》和《中国食物成分表 2004》。					

附 录 B
(资料性附录)
常见食物脂肪含量

表 B.1 常见食物脂肪含量

单位为 mg/100 g(可食部)

食物名称	脂肪含量	饱和脂肪酸	食物名称	脂肪含量	饱和脂肪酸
黄油	98	52	猪大肠	18.7	7.7
奶油	97	42.8	酱鸭	18.4	5.9
猪肉(肥)	88.6	10.8	猪舌	18.1	6.2
腊肉(生)	48.8	3	叉烧肉	16.9	5.1
腊肠	48.3	18.4	烤鸡	16.7	4.6
香肠	40.7	14.8	午餐肉	15.9	5
牛肉干	40	38.1	鹅蛋	15.6	4.5
北京烤鸭	38.4	12.7	鸽	14.2	3.3
猪肉(软五花)	35.3	12	羊肉(肥瘦)	14.1	6.2
鸭蛋黄	33.8	7.8	牛舌	13.3	5.7
猪肉(后臀尖)	30.8	10.8	鸭蛋	13	3.8
鸡蛋黄	28.2	6.3	酱牛肉	11.9	5.5
猪肉(后肘)	28	9.4	羊肉串(炸)	11.5	2.7
金华火腿	28	8.2	鸡蛋(红皮)	11.1	3.3
火腿	27.4	9.2	鹌鹑蛋	11.1	4.1
烧鹅	21.5	6.4	扒鸡	11	3.3
鹅	19.9	5.5	羊脑	10.7	2.3
鸭	19.7	5.6	火腿肠	10.4	3.8
鸭舌	19.7	3.5	羊肉串(烤)	10.3	4
猪蹄	18.8	6.3			

注：以上数据来源于《中国食物成分表 2002》和《中国食物成分表 2004》。

附 录 C
(资料性附录)
常见高胆固醇食物

表 C.1 常见高胆固醇

单位为 mg/100 g(可食部)

食物名称	胆固醇含量	食物名称	胆固醇含量
鸡蛋黄粉	2 850	墨鱼	226
猪脑	2 571	扒鸡	211
鸡蛋粉	2 251	奶油	209
鹅蛋黄	1 696	石螺	198
鸭蛋黄	1 576	肯德基炸鸡	198
鸡蛋黄	1 510	鸡心	194
鸡蛋(土鸡)	1 338	对虾	193
猪肝	1 017	猪蹄	192
鱿鱼干	871	鸭肠	187
鹅蛋	704	基围虾	181
鸡蛋	585	鸡胗	174
鸭蛋	565	鸡血	170
虾米	525	牛肉松	169
鹌鹑蛋	515	牛肉干	166
鸡肝(肉鸡)	476	猪大排	165
虾皮	428	猪肚	165
鸡肝	356	奶油蛋糕	161
猪肾(猪腰子)	354	猪舌	158
羊肝	349	沙丁鱼	158
鸭肝	341	蛤蜊	156
墨鱼干	316	蚕蛹	155
鱼片干	307	田螺	154
猪皮	304	鸭肫	153
黄油	296	猪心	151
火鸡肝	294	猪小排	146
羊肾(羊腰子)	289	扇贝(鲜)	140
鹅肝	285	猪大肠	137
明虾	273	鲫鱼	130
河蟹	267	黄鳝	126
鲍鱼	242	海蟹	125
河虾	240	羊肚	124

注：以上数据来源于《中国食物成分表 2002》和《中国食物成分表 2004》。

附录 D

(资料性附录)

推荐的高血压患者每日食物的种类和摄入量

表 D.1 推荐的高血压患者每日食物的种类和摄入量^{a, b}

能量 kJ(kcal)	食物种类和重量 g							
	谷类	鱼禽虾肉	蛋类	奶类	豆制品 ^c	蔬菜	水果	植物油
4 620(1 100)	125	50	50	250	25	500	200	10
5 040(1 200)	140	50	50	250	25	500	200	15
5 460(1 300)	150	75	50	250	25	500	200	15
5 880(1 400)	175	75	50	250	25	500	200	20
6 300(1 500)	200	75	50	250	25	500	200	20
6 720(1 600)	200	90	50	250	25	500	200	25
7 140(1 700)	225	90	50	250	25	500	200	25
7 560(1 800)	250	100	50	250	25	500	200	25
7 980(1 900)	275	100	50	250	25	500	200	25
8 400(2 000)	300	100	50	250	25	500	200	30
^a 适用于成年轻、中等体力活动者；全天食盐使用量控制在 5 g 以内。 ^b 以上数据来源于《中国成人超重和肥胖症预防与控制指南》，2003。 ^c 以豆腐干计，其他豆制品按水分含量折算，25 g 豆制品 = 50 g 豆腐干 = 50 g 素什锦 = 65 g 北豆腐 = 120 g 南豆腐。								

附 录 E
(资料性附录)
常见富含钾的食物

表 E.1 常见富含钾的食物

单位为 mg/100 g(可食部)

食物名称	钾	食物名称	钾	食物名称	钾
口蘑	3 106	豌豆	823	虾米	550
甲级龙井	2 812	绿豆	787	甜菜叶	547
黄豆粉	1 890	杏干	783	豆腐皮	536
花茶	1 643	豆浆粉	771	眉豆	525
小麦胚粉	1 523	木薯	764	枣(干)	524
黄豆	1 503	海带(干)	761	百合	510
黑豆	1 377	木耳(干)	757	腰果	503
桂圆(干)	1 348	杏仁	746	松子仁	502
蘑菇(干)	1 225	豇豆	737	豇豆(紫)	500
芸豆(红)	1 215	鲮鱼(虹鲮)	688	胡萝卜缨(红)	493
蚕豆	1 117	榛子(炒)	686	毛豆	478
马铃薯粉	1 075	南瓜子(炒)	672	椰子	475
奶油	1 064	虾皮	617	香菇(干)	464
绿豆面	1 055	密云小枣	612	洋姜	458
葡萄干	995	金针菜(黄花菜)	610	栗子(鲜)	442
麸皮	862	鳄梨	599	大蒜(紫皮)	437
赤小豆(红小豆)	860	花生仁(生)	587	菱角(老)	437
莲子(干)	846	葵花子(生)	562		
注：以上数据来源于《中国食物成分表 2002》和《中国食物成分表 2004》。					

附 录 F
(资料性附录)
食物嘌呤含量分类

表 F.1 食物嘌呤含量分类

食物嘌呤含量 (mg/100 g 可食部)	食物举例
150~1 000	肝、脑、肾、胰脏、沙丁鱼、凤尾鱼、鱼子、胰脏、浓肉汤、肉精、火锅汤
75~150	牛肉、牛舌、猪肉、绵羊肉、兔、鸭、鹅、鸽子、鹌鹑、野鸭、火鸡、野鸡、鲤鱼、鳕鱼、大比目鱼、鲈鱼、鳗鱼、贝壳类水产、扁豆、干豆类、干豌豆、鸡汤、肉汤、肝汤
<75	四季豆、青豆、鲜豌豆、菜豆、菠菜、芦笋、菜花、龙须菜、蘑菇、青鱼、鲱鱼、鲑鱼、金枪鱼、白鱼、鳝鱼、龙虾、螃蟹、鸡肉、羊肉、花生、麦片、麦麸面包
<30	奶类、奶酪、蛋类、水果、蔬菜类(除外第三类中的蔬菜)、可可、咖啡、茶、果汁饮料、豆浆、糖果、蜂蜜、精制谷类如富强粉、精磨稻米等细粮
注：以上数据来源于《现代临床营养学》，科学出版社，2009。	

附 录 G
(资料性附录)
常见食物的维生素 K 含量

表 G.1 常见食物的维生素 K 含量($\mu\text{g}/100\text{ g}$ 可食部)

食物名称	维生素 K	食物名称	维生素 K
芫荽叶(煮熟)	1 510	大豆油	193
茶叶(绿色)	1 428	韭菜(生)	190
紫菜	1 385	芥菜(生)	170
苋菜叶(生)	1 140	卷心菜(生)	145
香菜(熟)	900	菜籽油	141
薄荷叶(熟)	860	生菜(生)	122
甜菜叶(生)	830	蛋黄酱	81
甘蓝叶(生)	817	南瓜(去皮)	80
茄叶(熟)	700	开心果(干)	70
茄叶(生)	620	苹果皮(绿)	60
香菜(生)	540	卷心菜(绿)	57
菠菜叶(生)	400	人造黄油	51
马齿苋(生)	381	橄榄油	49
黄瓜皮(生)	360	大豆	47
芫荽叶(生)	310	四季豆(生)	47
佛手瓜叶(熟)	270	鳄梨(生)	40
西兰花(熟)	270	芦笋(生)	40
西洋菜(生)	250	豌豆荚(生)	25
薄荷叶(生)	230	猕猴桃(生)	25
莴苣叶(生)	210	豌豆(熟)	23
葱(绿葱)	207	鲍鱼(生)	23
西兰花(生)	205	扁豆	22
佛手瓜叶(生)	200	苹果(去皮)	20
注：以上数据来源于美国农业部国家营养数据库,2010。			