ICS 11.020
CCS C 55

团 体 标 准

T/CNSS 015—2022

孕期体重增长异常妇女膳食指导

Dietary guideline for women with abnormal weight gain during pregnancy

2022-12-30 发布 2023-04-01 实施

中国营养学会 发布

目　次

前　　言 1
1 范围 2
2 规范性引用文件 2
3 术语和定义 2
4 膳食干预目标 3
5 膳食指导主要原则 3
5.1 能量及营养素推荐摄入量 3
5.2 食物选择 5
6 体重监测 6
7 身体活动与锻炼 6
8 膳食评估 6
9 营养教育 6
附录 A（资料性）各孕期体重增长规律 7
参 考 文 献 ..... 错误!未定义书签。

严禁复制

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。

本文件由中国营养学会归口。

本文件负责起草单位：南京医科大学、中国营养学会妇幼营养分会。

本文件参与起草单位：南京市妇幼保健院、上海交通大学医学院附属新华医院、昆明医科大学、北京大学第一医院、四川省妇幼保健院、郑州市中医院、武汉市妇幼保健院、首都医科大学附属北京妇产医院、南京医科大学第一附属医院。

本文件主要起草人：汪之顼、戴永梅、盛晓阳、李燕、陈倩、张琚、薛玉珠、杨蓉、游川、孙要武、佟立姝、赵艳。

严禁复制

孕期体重增长异常妇女膳食指导

1 范围

本文件规定了孕期体重增长异常妇女膳食指导的原则，包括能量、营养素推荐摄入量，食物选择、体重监控、身体活动、膳食评估及营养教育。

本文件适用于因为生活方式不当导致的孕期体重增长异常妇女的膳食指导，不包括由于疾病原因导致的体重增长异常的妇女。

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。

T/CNSS 009-2021 中国妇女妊娠期体重监测与评价
WS/T801-2022　妊娠期妇女体重增长推荐值标准
WS/T587.1-2017 中国居民膳食营养素参考摄入量第 1 部分：宏量营养素
WS/T587.2-2018 中国居民膳食营养素参考摄入量第 2 部分：常量元素
WST 578.3-2017 中国居民膳食营养素参考摄入量第 3 部分：微量元素
WST 578.4-2018 中国居民膳食营养素参考摄入量第 4 部分：脂溶性维生素
WST 578.5-2018 中国居民膳食营养素参考摄入量第 5 部分：水溶性维生素

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

孕期 pregnancy

妊娠期

从末次月经的第一日开始计算，约为 280 日（40 周）。

注 1：临床上将妊娠期分为妊娠早期、妊娠中期、妊娠晚期 3 个时期。妊娠早期指妊娠未达 14 周；妊娠中期指 14~27^{+6} 周；妊娠晚期指妊娠第 28 周及其后。

注 2：此定义引自《中国妇女妊娠期体重检测与评价》。

3.2

孕期体重增长异常　abnormal weight gain during pregnancy

孕期体重变化量和变化速率不符合推荐值。

注：单胎孕期妇女体重增长推荐值数据采用 WST801-2022 妊娠期妇女体重增长推荐值标准

T/CNSS 009-2021《中国妇女妊娠期体重监测与评价》团体标准。

双胎孕期妇女体重增长推荐值数据参考美国医学研究院（Institute of Medicine，IOM）推荐值。

4 膳食干预目标

通过增减相应食物量，调整膳食结构，改变饮食行为，同时配合体力活动调整，在获得良好的营养素摄入的前提下，使孕期体重增长异常者，一定时间内体重增长状态达到推荐范围。孕期体重增长值及增长速率数据见表 1、表 2：

表 1 孕期适宜体重增长值及增长速率

妊娠前体质指数 *BMI*/（kg/m^2）	总增长值范围/ kg	妊娠早期增长值/kg	妊娠中晚期每周体重增重 /kg
低体重 (*BMI* <18.5)	11.0~16.0	0~2.0	0.46 (0.37~0.56)
正常体重 (18.5≤*BMI*<24.0)	8.0~14.0	0~2.0	0.37 (0.26~0.48)
超重 (24.0≤*BMI*<28.0)	7.0~11.0	0~2.0	0.30(0.22~0.37)
肥胖 (*BMI*≥28.0)	5.0~9.0	0~2.0	≤3.0
注：表中数据源自 WST801-2022 妊娠期妇女体重增长推荐值标准。			

表 2 双胎孕妇孕期体重增长值

孕前体重状况	总增重范围/kg
消瘦者（*BMI* <18.5）	证据不足，暂无推荐
正常者（18.5≤*BMI*≤24.9）	16.7~24.3
超重者（25≤*BMI* ≤29.9）	13.9~22.5
肥胖者 (*BMI* ≥30)	11.3~18.9
注：表中数据参考美国医学研究院（Institute of Medicine，IOM）	

注：孕期体重增长异常的情况分为：体重总增长不足或过量；体重增长速率过慢或过快；单胎妊娠体重增长对照表 1，双胎妊娠体重增长对照表 2 中总增长值范围，若未达到增重下限值则为不足，超过增重上限值则为过量。单胎妊娠体重增长速率对照表 1 中每周推荐增长速率数据，低于推荐速率下限值为增长速率慢，超过推荐增长速率上限值则为速率快。孕期各周体重增长上下限参见附录 A 中数据。

5 膳食指导主要原则

5.1 能量及营养素推荐摄入量

5.1.1 能量

对于孕期体重增长异常妇女首先按照中国居民膳食营养素参考摄入量第 1 部分：宏量营养素

（WS/T587.1-2017），能量推荐量（见表 3）水平安排和监督膳食，观察体重变化，持续 1~2 周。如体重变化效果不理想，则在能量推荐量基础上增加或减少 10%~20%（见表 4）进一步调整膳食，继续观察体重变化。如果饮食量不能满足推荐要求，通过食材选择、烹调方式、增减活动量等方式进行弥补。

表 3 孕期妇女不同身体活动水平能量推荐　　单位：kJ/d(kcal/d)

身体活动水平	孕早期能量推荐	孕中期能量推荐	孕晚期能量推荐
轻度	7524 (1800)	8778 (2100)	9405 (2250)
中度	8778(2100)	10032 (2400)	10659 (2550)

表 4 孕期妇女不同身体活动水平、不同体重增长异常情况下能量调整推荐　　单位：kJ/d (kcal/d)

身体活动水平	体重增长情况	孕早期	孕中期	孕晚期
轻度	不足、速率慢	+752 (180)~+1504 (360)	+877 (210) ~+1755 (420)	+940 (225) ~+1881 (450)
	过量、速率快	-752 (180) ~-1504 (360)	-877 (210) ~-1755 (420)	-940 (225) ~-1881 (450)
中度	不足、速率慢	+836 (200) ~+1672 (400)	+961 (230) ~+1922 (460)	+1024 (245) ~+2048 (490)
	过量、速率快	-836 (200) ~-1672 (400)	-961 (230) ~-1922 (460)	-1024 (245) ~-2048 (490)

5.1.2 碳水化合物

碳水化合物提供的能量占总能量的 50%~65%。每日碳水化合物不低于 130g，全天膳食纤维摄入量应达到 25g~30g。

5.1.3 蛋白质

孕期妇女蛋白质推荐摄入量见表 5。

表 5 孕期妇女蛋白质推荐摄入量（RNI）

孕期	蛋白质/（g/d）
备孕期	55
孕早期	55
孕中期	70
孕晚期	85

蛋白质提供的能量占总能量的 15%~20%。孕早期蛋白质摄入量较孕前无变化，孕中期和孕晚期分别增加 15g/d 和 30g/d。优质蛋白占一半及以上。

5.1.4 脂肪

脂肪提供能量占总能量的 20%~30%。饱和脂肪酸占总能量不超过 8%，单不饱和脂肪酸应占脂肪总量的 1/3 以上。反式脂肪酸应小于总能量的 1%。二十二碳六烯酸(DHA)应至少达到 200mg/d。

5.1.5 维生素、矿物质

依据中国居民膳食营养素参考摄入量第 2 部分：常量元素（WS/T587.2-2018），中国居民膳食营养素参考摄入量第 3 部分：微量元素（WST 578.3-2017），中国居民膳食营养素参考摄入量第 4 部分：脂

溶性维生素（WST 578.4-2018），中国居民膳食营养素参考摄入量第 5 部分：水溶性维生素（WST 578.5-2018），对孕妇的参考摄入量见表 6~表 7。

表 6 孕期妇女矿物质推荐摄入量（RNI/AI）

孕期	钙/(mg/d)	磷/(mg/d)	镁/(mg/d)	铁/(mg/d)	碘/(μg/d)	锌/(mg/d)	硒/（μg/d）	铜/(mg/d)	钼/(μg/d)
孕早期	800	720	370	20	230	9.5	65	0.9	110
孕中期	1000	720	370	24	230	9.5	65	0.9	110
孕晚期	1000	720	370	29	230	9.5	65	0.9	110

表 7 孕期妇女维生素推荐摄入量（RNI/AI）

孕期	维生素A/(μgRAE/d)	维生素D/(μg/d)	维生素E/(mgα-TE/d)	维生素K/(μg/d)	维生素B_1/(mg/d)	维生素B_2/(mg/d)	维生素B_6/(mg/d)	维生B_{12}/(μg/d)	叶酸/(μg/d)	维生素C/(mg/d)
孕早期	700	10	14	80	1.2	1.2	2.2	2.9	600	100
孕中期	770	10	14	80	1.4	1.4	2.2	2.9	600	115
孕晚期	770	10	14	80	1.5	1.5	2.2	2.9	600	115

5.2 食物选择

5.2.1 膳食模式

依据《中国居民膳食指南(2022)》平衡膳食模式，提倡食物多样化，每日应摄入谷薯类、蔬果类、畜禽鱼类、乳蛋豆类和油脂类食物，每天摄入的具体食物品种平均应达到 15 种及以上，每周应达到 30 种及以上。尽量选择清蒸、炖、白灼、清炒等烹调方式，减少油炸、油煎、烧烤等。

5.2.2 食物选择

对于体重增加过多过快者，建议在控制摄食量的前提下适当多选择高营养素密度食物，优先选择高膳食纤维食物，如杂粮、菌类、坚果、豆类，增加饱腹感。选择新鲜食物。体重增加过多过快者食物选择举例见表 8。

表 8 体重增加过多过快者食物选择举例

食物类别	高营养素密度食物举例
主食类	糙米、黑米和燕麦米优于大米；全麦面包优于白面包；土豆、红薯、山药优于大米；鹰嘴豆、红豆、绿豆优于大米
蔬菜类	深色蔬菜优于浅色蔬菜，若选择含淀粉丰富的蔬菜（比如荸荠、芋头、莲藕、菱角、南瓜等）可适量减少主食摄入
水果	低糖水果（比如柚子、梨）优于高糖水果（比如香蕉、榴莲）
肉类	去皮鸡肉、虾、鱼、扇贝这类低脂高蛋白的肉类要优于五花肉、排骨，新鲜肉类优于加工肉制品

对于体重增加不足、需要增加能量摄入量者，选择促进食欲的食物，改善烹调方式，多食用清淡、酸甜口味饮食，如水果、适当甜品、发酵乳饮料等。可适量选择风味好、高能量密度的食物，如

坚果、酸奶等。必要时可适量服用含维生素 B 族、锌等营养素的复合补充剂。

6 体重监测

建议每 3 日测量一次体重，并定期监测胎儿生长发育情况。采用正确的体重测量方法（参考 WS/T428，每日起床后排空大小便，穿最少内衣，测量体重两次，取平均值。

7 身体活动

在无医学禁忌的情况下，利用家务、交通等日常活动，保证膳食指南推荐的基本运动量基础上，根据孕前运动习惯循序渐进适当增加运动量，运动方式日常活动配合体育运动，促进能量消耗，增加胃肠蠕动，配合膳食管理，尽快达成增重目标。

8 膳食评估

收集孕妇膳食中食物类别、品种、摄入频率及相应摄入量进行数据，评估膳食结构与各类食物消费量符合膳食指南相应推荐量的程度；计算膳食中各类食物提供的能量及营养素，比较实际摄入量符合膳食营养素参考摄入量推荐水平的情况。分析体重增长异常的原因，有针对性的调整膳食结构及摄入量，同时考虑孕妇的饮食喜好、风俗习惯。

9 营养教育

尽早开始营养教育，通过面对面或网络通讯方式，定期有针对性对孕妇进行个体或群体营养健康教育，提高孕妇对平衡膳食、合理营养的认识，掌握食物量的概念，同时使其了解体重增长与饮食、体力活动之间的平衡关系，帮助做好孕期的合理营养和体重管理。

严禁复制

附录 A
（资料性）
各孕期体重增长规律表（单胎妊娠）

各孕期体重增长规律见表 A.1~表 A.3。

表 A.1 孕早期妇女各周体重增长上下限

孕周	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
上限/kg	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	1.3	1.7	2.0
下限/kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
注:无论孕前体重如何，孕早期体重增长 0kg 为下限，增长上限为 2kg，但是对于孕前体重超重、肥胖的孕妇可不增长。												

表 A.2　孕中期各周体重增长上下限

孕前	孕周	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
低体重/kg	上限	2.0	2.0	2.0	2.6	3.1	3.7	4.2	4.8	5.4	5.9	6.5	7.0	7.6	8.2	8.7
	下限	1.0	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.2	3.6	4.0	4.3	4.7	5.0	5.5	5.8	6.2
正常/kg	上限	2.0	2.0	2.0	2.9	3.0	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	5.8	6.3	6.8	7.3	7.8
	下限	1.0	1.2	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.1	3.3	3.9	3.8	4.1	4.4	4.6
超重/kg	上限	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.2	3.6	4.0	4.3	4.7	5.1	5.5	5.8	6.2	6.6
	下限	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.3	3.5	3.7	3.9	4.1
肥胖/kg	上限	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9	4.2	4.5	4.8	5.1
	下限	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.5	0.8	1.1

表 A.3　孕晚期各周体重增长上下限

孕前	孕周	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
低体重/kg	上限	9.3	9.8	10.4	11.0	11.5	12.1	12.6	13.2	13.8	14.3	14.9	15.4	16.0
	下限	6.6	6.9	7.3	7.7	8.0	8.4	8.8	9.2	9.5	9.9	10.3	10.6	11.0
正常/kg	上限	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.0	13.5	14.0
	下限	4.9	5.1	5.4	5.7	5.9	6.2	6.4	6.7	7.0	7.2	7.5	7.7	8.0
超重/kg	上限	6.9	7.3	7.7	8.0	8.4	8.8	9.2	9.5	9.9	10.3	10.9	10.6	11.0
	下限	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	5.9	6.1	6.3	6.6	6.8	7.0
肥胖/kg	上限	5.4	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.2	7.5	7.8	8.1	8.4	8.7	9.0
	下限	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0?