

团体标准

T/CNSS 013—2021

吞咽障碍膳食营养管理规范

Dietary and nutritional management specification for dysphagia

2021 - 09 - 01 发布

2021 - 10-01 实施

中国营养学会 发布

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。

本文件起草单位：中国营养学会老年营养分会、复旦大学附属华东医院、中国康复医学会吞咽障碍康复专业委员会、中山大学附属第三医院、浙江工商大学食品与生物工程学院、中国疾病预防控制中心营养与健康所、青岛大学、河北医科大学附属第一医院、上海交通大学医学院附属新华医院、上海交通大学医学院附属第九人民医院、复旦大学附属华山医院、上海临床营养质控中心、中山大学公共卫生学院、中国医学科学院北京协和医院、上海中医药大学、上海市第十人民医院、浙江医科大学第二附属医院、华中科技大学医学院附属同济医院、北京营养师协会、西安交通大学第二附属医院、南京医科大学附属江宁医院、南京医科大学附属脑科医院、四川大学华西医院、北京市营养源研究所、上海交通大学附属第一人民医院、上海静安区闸北中心医院、内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司、深圳健安医药有限公司、雀巢健康科学（中国）有限公司、丹尼斯克（中国）投资有限公司、江苏天益常乐生物科技有限公司。

本文件主要起草人：孙建琴、张坚、窦祖林、陈艳秋、唐志明、陈建设、黄绍春、马爱国、李增宁、汤庆娅、张美芳、刘景芳、曹伟新、朱惠莲、陈伟、何梅、沈红艺、韩婷、张片红、姚颖、付萍、刘兰、张巧俊、潘化平、李慧娟、冯颖、胡雯、王少石、陈秀恩、袁伟。

吞咽障碍膳食营养管理规范

1 范围

本文件规定了吞咽障碍人群/患者的营养指导原则，提出了吞咽障碍食品的分级标准、制备与检测方法。

本文件适用于吞咽障碍人群/患者的膳食营养管理。

2 规定性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

吞咽障碍 dysphagia

由于下颌、双唇、舌、软腭、咽喉、食管等器官结构和(或)功能受损，不能安全有效地把食物输送到胃内的过程。

注：广义的吞咽障碍包含认知和精神心理等方面问题引起的行为异常导致的吞咽和进食困难。

3.2

吞咽障碍食品 food for dysphagia; FD

通过加工，包括但不限于粉碎或添加增稠剂、胶凝剂等食物物质构调整剂后制作而成的符合吞咽障碍人群/患者经口进食要求的一类食品。

3.3

食物物质构 food texture

通过力学和触觉(可能还包括视觉和听觉)的方法所能感知的食物流变学特性的综合感觉。

3.4

质构调整剂 food for texture adjustment

以淀粉类或食品添加剂为基础，或者淀粉类和食品添加剂两类组合为基础的，用于食物物质构调整的一类物质。

注：将质构调整剂溶解或分散于液体中，可增加液态食物的黏度，或加入固体食物中经粉碎搅拌形成凝胶状，从而改善食物的物理性质，赋予食物柔滑口感，且具有稳定乳化状态和悬浊状态的作用。

3.5

营养支持 nutrition support

指经口、肠道或肠外途径为患者提供较全面的营养素。

3.6

口服营养补充 oral nutrition supplement; ONS

是一种有效的营养支持方式，可以加强膳食中的蛋白质、碳水化合物、脂肪、矿物质和维生素等营养素含量，提供均衡的营养素以满足机体对营养物质的需求。

4 吞咽障碍的膳食营养管理目标

4.1 对吞咽障碍人群/患者进行营养和吞咽功能的筛查评估，为制定合理的营养支持计划提供依据。

4.2 通过食物质构调整，降低吞咽障碍人群/患者经口进食的难度，防治营养不良，预防误吸、脱水，延缓吞咽功能的退化。

4.3 在安全摄食的前提下，兼顾吞咽障碍人群/患者食物喜好，使吞咽障碍人群/患者食之有味、享受食物的乐趣，改善生活质量。

4.4 以吞咽障碍人群/患者为中心，组建由医护人员、家属/照护者和吞咽障碍人群/患者共同参与管理小组，为吞咽障碍人群/患者提供充足的营养，减少管饲依赖，较早实现经口进食，改善临床结局。

5 吞咽障碍食品质构调整及食品分级**5.1 吞咽障碍食品质构调整原则**

5.1.1 稀的增稠：在液体中加入质构调整剂，增加液体的黏度，降低其在口咽部和食管中流动的速度。

5.1.2 硬的变软：将较硬的食物搅拌粉碎，应有内聚性，易于形成食团，并有变形能力，使其顺滑地通过口腔和咽部。

5.1.3 避免异相夹杂：避免把固体和液体混合在一起，以及容易液固分相的食物。

5.2 吞咽障碍食品分级标准及检测方法**5.2.1 食品分级**

5.2.1.1 吞咽障碍食品可分为吞咽障碍液体食品和吞咽障碍固体食品。

5.2.1.2 吞咽障碍液体食品分为3个级别，即：B1高稠型，B2中稠型，B3低稠型。吞咽障碍液体食品的分级标准见附录A。

5.2.1.3 吞咽障碍固体食品分为3个级别，即：A1软质型，A2细碎型，A3细泥型。吞咽障碍固体食品的分级标准见附录B。

5.2.2 检测方法

T/CNSS 013—2021

5.2.2.1 吞咽障碍液体食品的检测方法见附录 A。

5.2.2.2 吞咽障碍固体食品的检测方法见附录 B。

6 吞咽障碍食品的应用及管理

6.1 吞咽功能及相应的食物选择

吞咽障碍人群/患者在经口进食前应进行吞咽功能筛查评估,根据吞咽功能选择相应类型和级别的食物,参见附录C。

6.2 液体食品的制备及管理

6.2.1 液体食品的稠度调节主要通过添加质构调整剂来实现,将水、果汁、牛奶等调配成不同稠度的液体食品,使吞咽障碍人群/患者既能获得足够的水分,又减少呛咳和误吸的风险。

6.2.2 质构调整剂的添加量可参考产品说明,或根据实际工作的经验配制。

6.2.3 吞咽障碍人群/患者使用口服营养补充时,应添加质构调整剂。

6.3 固体食品的制备及管理

6.3.1 畜肉和禽肉、鱼类原料应去掉骨、鳞、刺等物质;烹饪方法采用蒸、闷、煮、炖、烩、烧等烹调方式,少煎炸和熏烤;使用天然食品香鲜调味料增加菜肴风味。

6.3.2 按需添加质构调整剂,适当地粉碎、搅拌。质构调整剂的使用方法和用量参照产品说明书,或根据实际工作的经验配制。质构调整剂不应明显改变食物的颜色、味道和营养。

6.3.3 吞咽障碍人群/患者不推荐食用未经质构调整剂处理的食物,如米糊、藕粉、芝麻糊等。

7 喂养管理

7.1 在意识清醒状态下进食。

7.2 取坐位或半坐卧位进食,进餐时应把食物放在口中最能感受食物的位置。

7.3 采用适宜的一口量进食;控制进食速度,前一口吞咽完成后再进食下一口,避免2次食物重叠入口的现象。

7.4 有义齿的患者,进食时应戴上义齿进食。

7.5 有认知障碍的,可适当给予其口令提示。

7.6 若出现呛咳,应停止进食。

7.7 保持口腔清洁。

7.8 餐后保持坐位或半坐卧位30分钟以上。

8 能量和蛋白质的供给目标及方式

8.1 保证充足的能量和蛋白质供给。能量105 kJ/kg (25 kcal/kg)~146 kJ/kg (35 kcal/kg)体重;蛋白质1.0 g/kg体重~2.0 g/kg体重,如伴有慢性肾脏病(chronic kidney disease, CKD)

1~2 期(肾小球滤过率 $\geq 60 \text{ mL/min} \cdot 1.73\text{m}^2$)为 0.8 g/kg 体重~ 1.0 g/kg 体重, CKD 3~5 期(肾小球滤过率 $< 60 \text{ mL/min} \cdot 1.73\text{m}^2$)为 0.6 g/kg 体重~ 0.8 g/kg 体重。当机体处于应激、创伤或感染状态时,可增加蛋白质摄入量。其他营养素的摄入量应达到《中国居民膳食营养参考摄入量》的要求。不同能量水平下食物推荐量见附录 D。

8.2 当膳食摄入不足时,可以适当添加营养组件,如蛋白质、碳水化合物、脂肪、膳食纤维及微量营养素等。

8.3 营养途径首选食物结构调整和营养教育,当每日经口饮食不能满足 80%能量需求目标时,应增加经质构调整的口服营养补充(ONS);当每日经口(包括 ONS)摄入不足目标能量的 60%,或因意识障碍不能经口进食的患者,应给予管饲肠内营养;当肠内营养不能满足 60%的营养需求时,应通过肠外营养补充。

9 吞咽障碍营养管理的流程

吞咽障碍营养管理流程参见附录 E。

附录 A

(规范性)

吞咽障碍液体食品分级和检测方法

表 A.1 吞咽障碍液体食品分级和检测方法

项目	B1 高稠型	B2 中稠型	B3 低稠型
性状描述	质构均一、顺滑，无法在餐盘上独立成型，不能用吸管 ^a 或杯子 ^c 饮用，需要用勺子挖取送食；即使倾斜杯子也不会流出。	质构均一的液体，可通过吸管 ^a 或杯子饮用；从杯子倒出时会有一层液体附着在杯子表面。	质构均一的液体，可以用吸管 ^b 轻松吸取；用杯子饮用后会在杯内留下模糊痕迹。
针筒试验方法 ^d	8 mL	4 mL ~8mL	1 mL ~4mL
圈线板扩散试验 ^d (LST)	30 mm~ 32mm	32 mm~ 36mm	36 mm~ 43mm
^a 粗口径的吸管（直径 6.9mm）。 ^b 标准口径的普通吸管（直径5.3mm）。 ^c 内壁光滑的杯子。 ^d 测试液体的温度为10℃~50℃。			

附录 B

(规范性)

吞咽障碍固体食品分级和检测方法

表 B.1 吞咽障碍固体食品分级和检测方法

项目	A1 软质型	A2 细碎型	A3 细泥型
性状描述	质构松软、湿润，不易分散、不易粘连；可以用汤匙边缘或筷子将此类食品切断或分成小块；固体颗粒粒径不超过1.5cm；可以用牙齿轻松碾碎。	质构松软、湿润，容易形成食团；食品中可见块状固体，其颗粒粒径不超过0.5cm，可以用牙龈碾碎。	可在餐盘独立成型，质构均一的泥状，不含块状、光滑，易聚集、可以用汤匙舀起。可以用舌头和上颚碾碎，不需要咀嚼。
检测方法	当使用餐叉 ^a 底部下压测试食品（约1.5 cm×1.5 cm）时，可将食品压扁（用力时可见拇指和食指指甲发白），且将餐叉移开有，食品不会恢复原状。	当使用餐叉 ^a 下压测试食品时，食物小碎粒比较容易被分开且易穿过餐叉缝隙，使用较小的力就可以将食品碾碎（此等大小的力不会把指甲压的发白）。	测试食品放在餐叉 ^a 上可成堆状；餐叉下压测试食品时，少量食品可能从餐叉缝隙缓慢流出，在餐叉叉齿下形成挂尾，但不会持续流下。
^a 标准不锈钢餐叉（缝隙为4mm）。			

附录 C

(资料性)

吞咽功能及相应的食物选择

表 C.1 吞咽功能及相应的食物选择

吞咽障碍食品分级	适应对象
B1 高稠型	吃高含水量的食物时会产生呛咳
B2 中稠型	喝所有低稠液体时会产生呛咳
B3 低稠型	喝白开水时会产生呛咳，但喝其他液体不会呛咳
A1 软质型	高龄老人以及以存在误吸或窒息风险的吞咽功能及咀嚼功能轻度下降者
A2 细碎型	通过舌头与上下腭可以压碎食品，可以通过舌头运送食品
A3 细泥型	作为吞咽造影或吞咽内窥镜最容易咽下的候选检查食品； 拔管前后的患者和经口进食的初试患者

附录 D

(规范性)

每日不同能量水平各大类食物的推荐摄入量

表 D.1 每日不同能量水平各大类食物的推荐摄入量

能量 水平	5016 kJ (1200 kcal)	5852 kJ (1400 kcal)	6688 kJ (1600 kcal)	7524 kJ (1800 kcal)	8360 kJ (2000 kcal)	9196 kJ (2200 kcal)
谷类/g	175	200	225	250	300	300
大豆类/g	20	30	30	30	40	40
蔬菜类/g	300	300	350	400	450	500
水果类/g	200	200	200	200	300	300
肉禽鱼虾蛋类/g	85	100	125	125	150	200
乳制品/g	300	300	300	300	300	300
烹调油/g	15	20	20	25	25	25
食盐/g	5	5	5	5	5	5

附录 E

(资料性)

吞咽障碍膳食营养管理流程

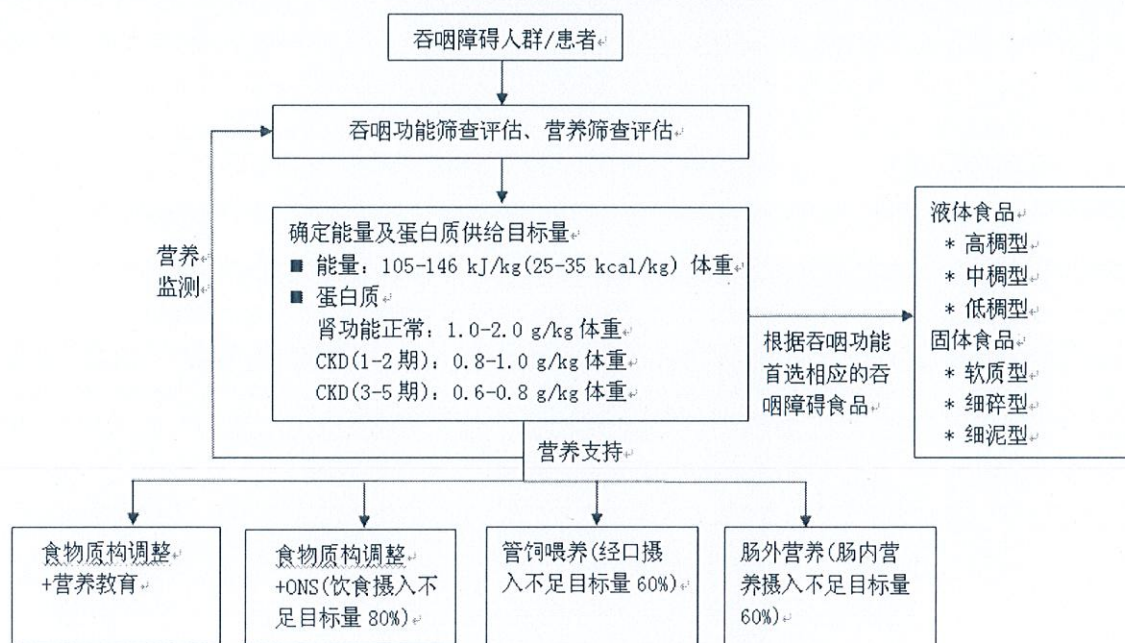


图 E.1 吞咽障碍膳食营养管理流程