



医师报
2021年9月9日

责任编辑：秦苗
美编：蔡云龙
电话：010-58302828-6858
E-mail: ysbqinmiao@163.com

ACADEMIC
学术

B1~B6 版

B1

17位多学科专家共同撰写生酮饮食专家共识 “营养师指导+个性化方案”才可靠



李振水 教授

癌症是这个时代最受关注的疾病。从最前沿的生物技术到饮食疗法，人们在各个方面寻找对付癌症的方法。其中食疗或许是“最接地气”的。脑胶质瘤是恶性神经胶质瘤包括间变性胶质瘤和胶质母细胞瘤，是常见的颅内肿瘤，30年来其发病率逐年递增，在老年人群中尤为明显。研究显示，生酮饮食（高脂肪、低碳水化合物、适量蛋白质及其他营养素的配方饮食）作为脑胶质瘤治疗的新方法，具有安全性及一定的有效性。

近日，由首都医科大学附属北京天坛医院营养科李振水、林松教授团队执笔，联合国内11家医院相关领域的17位专家共同执笔，撰写并发布我国首部《生酮饮食干预在恶性胶质瘤中的应用专家共识》。关于撰写共识的初衷，李教授指出，多项研究证明，生酮饮食作为脑胶质瘤治疗的新方法，具有安全性和有效性，但临床医师往往缺乏营养科专业的知识，所以对生酮饮食疗法经验不足，无法起到它应有的价值。同时，饮食疗法治疗疾病，尤其是脑胶质瘤没有想象中的简单，需要根据患者的不同情况，在营养医师的指导下制定个性化的生酮饮食方案才可靠。

生酮饮食脂肪含量高、口感差，严格、持续的饮食改变以及身体对酮代谢的适应过程，有可能使患者难以耐受。专业的生酮饮食方案在恶性胶质瘤中的临床应用既要维持血酮稳定，又具备患者易接受、家属好操作的特性，这样才能使患者长期坚持，起到疗效。

生酮饮食的四大类型

- 1 经典生酮饮食即长链三酰甘油饮食（LCTD），以长链三酰甘油（LCT）为主，脂肪与蛋白质+碳水化合物质量比为（3~4）:1，约90%能量来源于脂肪；
- 2 中链三酰甘油饮食（MCTD），以中链三酰甘油（MCT）为主，约50%~60%能量来源于MCT（约60%辛酸和约40%癸酸）；
- 3 改良的Atkins饮食（MAD），脂肪与蛋白质+碳水化合物质量比为1:1或2:1，要求启动时每日进食碳水化合物10g，1~3月后增加至20~30g。由于其不要求住院和禁食，也没有能量、蛋白质和液体的限制，患者甚至可以外出就餐，因此被认为是更易耐受和操作的饮食疗法。
- 4 低血糖指数饮食，选择血糖生成指数低于50的食物，其中碳水化合物供能比例约为10%；
- 5 限制能量饮食（CR）的生酮饮食疗法，将能量摄入限制在正常饮食摄入量以下，但需保障机体基本的能量供给。

应对生酮饮食的不良反应及对策

生酮饮食总体上是安全的，不良反应主要分两类短期及长期不良反应：短期不良反应大多数为暂时性、轻度不良反应，不会明显影响患者治疗。常见的短期不良反应及处理方法如下：（1）食欲不振、恶心、呕吐等胃肠道反应，可做适当的饮食调整。（2）低血糖、乏力、嗜睡，可给予患者口服适量碳水化合物（50%葡萄糖10~20ml或30~40ml含糖饮料）。（3）腹泻，可在医师指导下给予蒙脱石、山莨菪碱缓解症状，

并适当饮食调整。

长期不良反应的发生率较低，可出现便秘、肾结石、维生素和矿物质缺乏、高脂血症等。常见不良反应及应对策略：（1）便秘，可增加饮水量及膳食纤维含量，并在医师指导下给予药物缓解症状。（2）高脂血症、酸中毒、氮质血症等，可适当调整生酮饮食脂肪比例。（3）生酮饮食也会对泌尿系统产生影响，如肾结石，可预防性应用枸橼酸钾。（4）维生素和微量元素缺乏，生酮饮食的同时补充维生素、微量元素。

责任医师及营养师应对患者进行系统的健康教育、咨询和评估，向患者及家属交代生酮饮食的概念、注意事项、疗效、不良反应及应对策略、药物调整等，使患者及其家属充分了解生酮饮食相关知识、可能的风险或不良反应及获益。启动生酮饮食前需要进行相应的检查进行评估。

根据患者情况实施个体化生酮饮食指导。生酮饮食启动阶段一般需1~2周，启动比例通常从2:1逐渐增加到4:1。2:1的饮食方案便于患者接受，可以提高其依从性。而4:1

生酮饮食治疗肿瘤的依据

1956年Warburg对肿瘤代谢问题所提出的观点：正常细胞可以利用葡萄糖和酮体为自身生长提供能量，而肿瘤细胞只能利用大量葡萄糖通过糖酵解为自身快速生

长提供能量，这是肿瘤细胞区别于正常细胞的最显著代谢特征，减少碳水化合物可以切断肿瘤细胞的能量供应，从而抑制肿瘤细胞生长，这种现象被称为Warburg效应。

生酮饮食治疗的适应证及禁忌证

适应证：包括年龄≤70岁、预期寿命>3个月、血糖、血脂正常的组织病理证实为间变性胶质瘤（WHO III级）或多形性胶质母细胞瘤（WHO IV级）患者。

禁忌证：包括脂肪酸β-氧化缺陷、卟啉病、丙酮酸羧化酶缺乏症、长链3-羟基酰基辅酶A缺乏症、中链3-羟基酰基辅酶A缺乏症、长链酰基脱氢酶缺乏症、中链酰

基脱氢酶缺乏症、短链酰基脱氢酶缺乏症、肉碱缺乏症（原发性）、肉碱棕榈酰转移酶I或II缺乏症、肉碱转位酶缺乏症者；重要生命器官（心、肝、肺、肾等）功能严重障碍患者、胰腺炎病史、活动性胆囊疾病、中重度肝功能损害、频发痛风、脂肪消化不良、肾衰病史、怀孕和哺乳、正在感染或者体质非常差、不能配合的患者。

生酮启动及管理注意事项

可以提高机体的酮体水平，更有利于血酮达标。经典的生酮饮食必须由经验丰富的医师和营养师进行监督。生酮饮食启动后需监测血糖、血酮、空腹体重。患者和（或）家属应正确实施生酮饮食并记录。医师及营养师应指导患者及家属耐心配合，提高烹饪技能，改善方法，必要时及时调整饮食方案，确保生酮达标。



关联阅读全文
扫一扫

学术关注

特应性皮炎患者治疗要遵循长期规范管理



医师报讯（融媒体记者 宋菁）9月4日，在世界特应性皮炎日来临之际，中国AD患者长期关爱项目启动会暨首届中国AD患者长期管理高峰论坛在京召开，旨在促进AD长期规范化管理，切实有效地提升AD的诊治水平和管理水平，帮助AD患者改善生活质量，助推我国皮肤科医疗事业的长期良好发展。

AD可持续终身

AD是一种特殊类型的湿疹，其症状表现多种多样，不同个体之间也有很大差异，基本特征是皮肤干燥、慢性湿疹样皮损和明显瘙痒，抓挠时还会引起皮肤变红、渗液、增厚等。在我国，1~7岁儿童AD患病率为12.9%，1~12月婴儿AD患病率高达30.48%，每三个婴儿就有1个患有特应性皮炎，呈现出年龄越小发病率越高的特点。反复搔抓是导致AD加重和持续的重要原因，使患者陷入极度痛苦之中，可引发饮食受限、睡眠紊乱、注意力缺陷等，甚至可能会出现焦虑、抑郁等心理问题，严重影响患者的身心健康和生活质量。

与其他常见皮肤病不同的是，AD可持续终身，缓解与复发反复交替出现。大部分患者随着年龄增长，症状会逐渐减轻，少数会延续至青少年甚至成年期。因此，AD患者在治疗上不仅要缓解炎症，更

需要长期有效的全程管理。

长期管理是关键

“对于AD患者来说，长期管理、维持治疗是十分必要的，其目的是减少复发，提高患者生活质量。”北京大学人民医院张建中教授指出，国际AD指南和中国AD指南都强调维持治疗的重要性，对于维持治疗来讲，一般轻度患者至少要3个月，中度患者至少6个月，重度患者则应坚持9~12个月。维持治疗的药物既可以使用中弱效激素，也可使用非激素类药物如PDE-4抑制剂等，对于重度特应性皮炎还需使用免疫抑制剂或生物制剂进行维持治疗。

北京儿童医院马琳教授也表示：“AD的治疗是一个长期的过程，需要医生和患者双方的共同努力。一方面，要强化患者对AD的认知，增强患者及家属长期管理意识，发挥自身主动性配合医生，提高用药治疗依从性；另一方面，提升医生对AD的诊疗管理能力，推动治疗理念向‘维持治疗’转变，同时也要加强与患者之间的沟通，提供更多疾病长期管理知识，助力患者实现标准化、规范化、全病程管理。”



关联阅读全文
扫一扫

听医生说话 为医生说话
说医生的话 做医生的贴心人

医师自己的报纸！