

# JACC 文章聚焦多种营养素、补充剂在心血管病防治中的作用

## 补充营养: 药补不如食补

▲ 北京大学第一医院老年内科 刘梅林

近期,《美国心脏病学会杂志》(JACC)焦点论坛连续两期发文,针对目前研究较多的多种营养素、补充剂或保健品在心血管病防治中的作用进行了阐述。维生素、钙、辅酶 Q10……对于心血管病真的有作用吗?



刘梅林 教授

### 焦点一

## 维生素和矿物质

尚无确凿证据表明在不同的饮食背景,营养充足的情况下营养补充剂的益处。

JACC 新近发表的文章是对 2018 年关于维生素和矿物质补充剂对心血管病结局和全因死亡率的系统综述和 Meta 分析的更

新。汇总中等质量的研究证据显示,叶酸和 B 族维生素降低卒中的风险。文章引用叶酸获益的证据主要来自中国叶酸补充研究(CSPPT),对未进行叶酸强化的个体补充叶酸 0.8 mg/d 降低心血管病风险 17%。

补充常用的复合维生素、维

生素 D、钙和维生素 C 未见心血管获益,烟酸(联用他汀类药物)增加全因死亡的风险。

尚无确凿证据表明在不同的饮食背景,营养充足的情况下营养补充剂的益处。因此,鼓励通过摄入植物性食物补充人体需要的营养成分。(JACC.2021,77:423)

### 焦点二

## 维生素 D 和钙补充剂

不鼓励补充维生素 D、钙剂用于促进心血管健康。

维生素 D 和钙补充剂主要用于骨质疏松的防治。

多项观察性研究表明,血清 25-羟基维生素 D 低与心血管风险增加有关。然而,随机对

照试验未能证明补充维生素 D 对心血管健康有益,部分观察性和 RCT 研究显示补充钙剂可能增加心血管风险。

因此,建议通过健康的生活方式适量补充维生素 D 和钙,不鼓励补充维生素 D、钙剂用于促进心血管健康。

维生素 D 和钙缺乏时应加强饮食补充并适量口服补充维生素 D 和钙剂。推荐维生素 D 的每日补充量 19~70 岁 600 IU, >70 岁 800 IU; 钙的每日补充量 19~70 岁男性 1000 mg, 51 岁以上女性和 70 岁以上男性 1200 mg。(JACC.2021,77:437)

### 焦点三

## 辅酶 Q10

补充辅酶 Q10 (CoQ10) 治疗他汀相关的 CoQ10 缺乏和舒张性心衰值得进一步探索。

CoQ10 是一种自然存在于动物和人类的化合物,是补充细胞能量的基本成分。

药物,如他汀类药物通过抑制甲戊酸途径导致组织中 CoQ10

缺乏而引起肌肉症状。他汀相关肌肉症状(SAMS)的临床综合征和部分心衰患者可能存在血液和组织的 CoQ10 缺乏。CoQ10 治疗 SAMS 的临床试验显示了相互矛盾的结果,而 Meta 分析支持 SAMS 患者补充外源性 CoQ10 获益。

目前,缺乏大规模随机对照临床研究证实 CoQ10 使心衰

患者获益的证据, Q-SYMBIO 试验支持 CoQ10 辅助用于 EF>30% 的心衰患者。

补充 CoQ10 治疗他汀相关的 CoQ10 缺乏和舒张性心衰值得进一步探索。CoQ10 有效剂量范围尚未确定,心脏相关试验服用 100~400 mg/d 的剂量。(JACC.2021,77:609)

### 焦点四

## ω-3 多不饱和脂肪酸

心脏健康饮食的关键成分,用量用法要区分。

ω-3 多不饱和脂肪酸(PUFA)是心脏健康饮食的关键成分,源于海产品的 ω-3 PUFA 降低甘油三酯并兼具多效性。临床适应证、有效配方和剂量尚需探索。

服用 ω-3 PUFA 胶囊 2~4 g/d 常可降低甘油三酯水平 25%~40%,可用于治疗高甘油三酯血症。补充 ω-3 PUFA 临床试验改善心血管预后的结果不一致,在特定人群中使用二十碳五烯酸乙酯(IPE)减少动脉

粥样硬化性心血管病(ASCVD)事件。

Meta 分析显示,补充 ω-3 PUFA 预防心血管事件并降低冠心病、心梗、心血管事件等风险,但不降低卒中的风险。

对于没有临床 ASCVD 的患者,建议每周食用 2 次或以上富含脂肪的鱼类,以摄入足够的 ω-3 PUFA。如不能从膳食中补充,可适当补充鱼油。高甘油三酯血症患者,建议寻找原因并在生活方式调整的基础上使用 ω-3 PUFA (4 g/d)。对于没有高甘油三酯血症的 ASCVD 或 ASCVD 高风险患者,可考虑每

天补充 1 g ω-3 PUFA。

美国国家脂质协会推荐 >45 岁临床 ASCVD、≥50 岁的糖尿病患者和 1 个以上 ASCVD 风险患者,在高强度或最大耐受量他汀类药物治疗后,如空腹甘油三酯 135~499 mg/dl,推荐加用 IPE。(JACC.2021,77:593)。



关联阅读全文

### 焦点五

## 红曲米治疗高胆固醇血症

强调心血管高风险者,红曲米提取物(RYR)不能替代他汀及非他汀类降胆固醇药物。

文中提出 RYR 是目前最有效的降胆固醇保健品,主要成分是莫纳可林 K。研究表明,服用 RYR 6~8 周可使血浆低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平下降 15%~25%,不同程度降低总胆固醇、非高密度脂蛋白胆固醇、血浆载脂蛋白 B、甘油三酯及高敏 C 反应蛋白,改善内皮功能和动脉僵硬度。

文章引用了中国冠心病二级预防研究(CCSPS),证实冠心病心梗患者长期服用 RYR 具有预防心血管事件的作用。提出尽管莫纳可林 K 具有他汀样作用,每天服用 3~10 mg 不良反应很小。强调对于心血管高风险患者,RYR 不能替代他汀及非他汀类降胆固醇药物,推荐 RYR 联合生活方式改善用于轻中度高胆固醇血症的低风险以及不能耐受他汀或其他降胆固醇治疗的患者。(JACC.2021,77:620)

### 共识

## 国际 ACS 优化降脂声明: 降坏胆固醇应“低一点 长一点 快一点”

近日,为降低急性冠脉综合征(ACS)患者风险,国际脂质专家组(ILEP)发布了针对这一人群的优化降脂声明。

声明原则是:对于超高危人群,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C、坏胆固醇)降低应“低一点,长一点,好一点(lower is better for longer)”,且强调“快一点,好一点(the earlier the better)”。(Pharmacol Res.2021,77:609)

声明指出,除他汀外,依折麦布和 PCSK9 抑制剂也可取得较好的降脂效果,特别是心血管病极高危和超高危患者。声明称,在很多地方,指南仅有学术意义,因为没有有效药物,患者不能达标,是“非不为也,实不能也”。

### 超高危患者目标值 LDL-C <1 mmol/L

声明建议采用目标驱动的降脂治疗,并对超高危(Extremely High Risk)患者、家族性高胆固醇血症、他汀类药物不耐受或应用高强度他汀联合依折麦布后 LDL-C 仍 >3.0 mmol/L 者提供了特殊方案。

超高危患者指:最近 2 年复发性心梗+血管事件病史;合并多支血管病变的 ACS; ACS+多血管床病变; ACS+家族性高胆固醇血症; ACS+糖尿病+至少 1 种其他危险因素,包括 hsCRP ≥ 3 mg/L 和(或)

eGFR <60 ml·min<sup>-1</sup>·1.73 m<sup>-2</sup> 和(或)脂蛋白(a) >50 mg/dl 的慢性肾病。

超高危患者 LDL-C 的目标值 <1 mmol/L。考虑初始使用最大耐受的他汀和依折麦布双重治疗。如未达标,可在随访时处方 PCSK9 抑制剂。

### 其他患者建议 LDL-C 应 <1.4 mmol/L

对于除外这几种情况的患者,可考虑:

☆对于接受他汀治疗 LDL-C <2.5 mmol/L 者,必须加强他汀至最大耐受剂量。对于未接受他汀治疗 LDL-C <3.0 mmol/L 者,应开始使用高剂量的阿托伐他汀或瑞舒伐他汀。在每种情况下,都旨在将 LDL-C 降低 50% (目标 <1.4 mmol/L)。

☆若他汀治疗后 LDL-C 2.5~7.5 mmol/L,或未使用他汀时 LDL-C 3~7.5 mmol/L,应使用最大耐受剂量他汀联合依折麦布,使 LDL-C 降低 50%~80% (目标 <1.4 mmol/L)。

☆对于入院时 LDL-C >7.5 mmol/L 的任何患者,LDL-C 降低 >80% 才能达到 <1.4 mmol/L 的目标。因此,可在医院开始三联疗法(他汀类药物+依折麦布+PCSK9 抑制剂)。所有患者应在 4~6 周后随访,并在必要时(如果尚未达标)加强治疗。

(撰写 文韬)