

# 代谢车在糖尿病患者营养支持治疗中的研究进展

潘芳玉

南宁市第八人民医院 广西南宁 530000

**〔摘要〕**目的 总结代谢车在糖尿病患者营养支持方面所取得的研究进展与成果。方法 查询与分析相关文献资料,对近年来有关报道与研究中国绕代谢车在糖尿病患者营养支持的内容进行总结与归纳,探讨代谢车的发展成效以及在糖尿病营养支持中的应用价值。结果 代谢车在大众健康领域以及当前临床医学实践中扮演着非常关键性的角色。通过应用代谢车的方式作为精确检测糖尿病患者能量需求的方案,能够确保面向患者所提供的营养支持治疗更具精确性与针对性。结论 代谢车技术的出现使临床对患者能量消耗的准确测量更加可行,基于该技术测定静息状态下能量消耗,并为糖尿病患者医学营养治疗提供指导,有助于打造高度个性化以及针对性的营养治疗方案,有着非常广阔的发展前景。

**〔关键词〕**糖尿病;营养支持;代谢车

**〔中图分类号〕**R587.1 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165(2020)07-187-02

已有相关文献报道中认为,对于糖尿病患者而言,在身高、体重相同的情况下,其基础能量代谢率显著高于健康人群。换言之,糖尿病患者日常饮食中的热量摄入应当不低于身高、体重以及劳动强度基本一致的健康人群。尤其在经胰岛素药物治疗干预的过程当中,对于血糖长期处于稳定状态下的糖尿病患者而言,虽然热量摄入并未增加,但多项营养指标并未下降,甚至部分患者出现体重上升的趋势,诱发机制目前尚未明确。我国当前还较少涉及到与糖尿病患者能量代谢以及营养支持相关性关系的报道。因此,为进一步总结代谢车在糖尿病患者营养支持方面所取得的研究进展与成果,本文查询与分析相关文献资料,对近年来有关报道与研究中国绕代谢车在糖尿病患者营养支持的内容进行总结与归纳,现报道如下:

## 1 代谢车发展概况

代谢车通过对人体氧气消耗量、以及二氧化碳产生量进行精准测量的方式,对人体能量消耗情况进行科学计算,并评估蛋白质、碳水化合物以及脂肪这三大营养物质在能量消耗中的分配情况,掌握人体内上述三大营养物质的代谢以及平衡情况,在大众健康领域以及当前临床医学实践中扮演着非常关键性的角色。目前,已有大量临床报道中尝试将代谢车技术应用于对各类创伤感染疾病患者、肿瘤患者、老年慢性病患者以及危重症患者的临床治疗实践中,对错误营养支持模式进行积极调整与改进,通过优化能量供给方案的方式,对患者呼吸功能进行积极调节,以促进肝肾功能负担的减轻,促进患者自身免疫功能的提升,改善体质水平,以更好的保障后续救治、康复活动的开展。同时,在大众健康领域中,可以基于对代谢车技术的应用,对体内主要营养物质的过剩或(和)缺乏情况进行准确判定,并在个性化的营养方案干预下,确保三大营养物质在能量消耗中的平衡关系,从而实现了对糖尿病、高血脂、营养不良、肥胖等慢性代谢性疾病的预防与治疗。

## 2 糖尿病营养支持应用代谢车的价值

糖尿病作为内分泌常见慢性疾病之一,随着病程的不断延长会导致患者机体代谢功能以及营养构成相对紊乱,但目前在内分泌科室针对糖尿病患者的能量供给上普遍存在不合理问题,过度喂养或营养不良可能导致严重代谢紊乱症状的出现,导致住院时间延长,降低患者生活质量。糖尿病疾病本身会增加机体消耗量,营养不良发生风险较大,且受意识状态以及疾病因素的影响,导致患者日常营养物质摄入效果受到影响。因此需要通过营养支持治疗的方式,对糖尿病患者整体营养状况进行积极调整与纠正。但目前临床实践中,尚未形成对营养支持目标能量的统一制定标准。国外相关机构推荐以对静息能量消耗值进行测定的方式作为

目标能量值。静息状态下能量消耗是指在予以 2h 以上禁食,并且温度、湿度适宜状态下,患者维持安静平卧状态或静坐 30min 以上,对患者人体能量消耗的测定结果,一般情况下测定数值较基础能量消耗高 10% 左右。考虑到基础能量消耗测定条件较为严格,临床实践中多以静息能量消耗指标进行替代,该指标细微变化可能造成能量代谢出现较为明显的失衡性改变,造成体重改变。在此基础之上有关人员提出可通过应用代谢车的方式作为精确检测糖尿病患者能量需求的方案,以确保面向患者所提供的营养支持治疗更具精确性与针对性。

我国现阶段的研究观点中指出:对于糖尿病患者而言,在病程增长的过程当中,各种慢性并发症症状不断出现,β 细胞功能呈现出进行性衰退的症状,糖脂代谢紊乱情况进一步加重,从而导致能量代谢异常症状的反复发生。目前临床尚未就高血糖合并高能量代谢阶段予以高热量饮食方案干预形成工艺看法,但对于长期能量代谢率维持稳定状态且血糖水平稳定的患者,控制热量供给水平已经基本达成统一意见。有关研究机构认为在对糖尿病患者予以营养支持的过程当中,可通过应用代谢车技术的方式对患者的基础能量消耗进行评估,作为热量供给的基本依据。代谢车技术的出现使临床对患者能量消耗的准确测量更加可行,基于该技术测定静息状态下能量消耗,并为糖尿病患者医学营养治疗提供指导,有助于打造高度个性化以及针对性的营养治疗方案,其发展前景是非常广阔的。

## 3 总结

本文查询与分析相关文献资料,对近年来有关报道与研究中国绕代谢车在糖尿病患者营养支持的内容进行总结与归纳,认为:代谢车在大众健康领域以及当前临床医学实践中扮演着非常关键性的角色。通过应用代谢车的方式作为精确检测糖尿病患者能量需求的方案,能够确保面向患者所提供的营养支持治疗更具精确性与针对性。综上所述:代谢车技术的出现使临床对患者能量消耗的准确测量更加可行,基于该技术测定静息状态下能量消耗,并为糖尿病患者医学营养治疗提供指导,有助于打造高度个性化以及针对性的营养治疗方案,有着非常广阔的发展前景。

### 〔参考文献〕

- [1] 陈梅英, 吴蓓蓓, 陈小虹, 等. 多学科联合诊疗模式营养支持在肺结核合并糖尿病患者中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(1):95-98.
- [2] 樊晶晶, 耿爱转. 探讨 2 型糖尿病营养支持疗法效果分析[J]. 健康大视野, 2020, (14):202.
- [3] 樊晶晶, 耿爱转. 2 型糖尿病患者营养知识调查及饮食干

(下转第 192 页)

DM 合并 HBP 是一种病程较长、并发症较多和病因复杂的慢性疾病，于老年群体中患病率较高，已对其生命健康产生严重威胁。一旦治疗或者护理不当，会使患者死亡风险大大升高。因此。需要对患者加强社区护理，经健康教育，能提升其对疾病认知；与此同时，辅以心理、饮食、运动和用药等多方面干预，能使其建立起健康合理生活习惯，进而提升其血压和血糖控制效果。社区护理属于一项系统性、复杂性工作，需广大的社区医护人员一同努力和配合，以最大程度协助患者做好病情控制。

[参考文献]

[1] 付禄新, 王新平, 周梅, 等. 磷脂络合碘联合羧苄磺酸钙胶囊治疗糖尿病高血压视网膜病变的效果 [J]. 中国当代医药, 2019, 26(29):128-132.  
 [2] 魏江浩, 田昊, 王勇, 等. 糖尿病、高血压及肥胖与肾细胞癌患者肿瘤直径、组织学分级的关系 [J]. 山东医药, 2016, 56(46):53-55.

(上接第 187 页)

预方法分析 [J]. 健康大视野, 2020, (13):225.  
 [4] 朱婧, 罗彩凤, 倪益益, 等. 2 型糖尿病病人并发缺血性脑卒中急性期血糖波动趋势及影响因素分析 [J]. 安徽医药, 2019, 23(12):2395-2399.  
 [5] 尹新玲. 肠内营养剂在 2 型糖尿病合并慢性心力衰竭患者中的应用 [J]. 河北医药, 2020, 42(5):744-746, 750.  
 [6] 张凤. 个体化营养联合降糖药对妊娠期糖尿病的效果观察 [J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(15):126-128.  
 [7] 王燕, 王儒彬, 吕会新, 等. 不同剂量新鲜食材匀浆膳对

[3] 史荣. 糖尿病前期与高血压发病风险的相关性研究 [J]. 重庆医学, 2018, 47(11):1518-1521.  
 [4] 叶勒丹·马汉, 孙勇, 张占林, 等. 乌鲁木齐市体检人群高血压类型与其危险因素的多重对应分析 [J]. 中国全科医学, 2019, 22(16):1966-1972.  
 [5] 万荣, 敖红, 向兴叶, 等. 某市居民高血压、糖尿病危险因素及其社区护理干预对策 [J]. 黔南民族医学学报, 2015, 17(3):202-203, 213.  
 [6] 李利杰. 老年高血压伴糖尿病患者应用社区护理干预的临床分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(91):110-111.  
 [7] 张频, 张书丽. 研究糖尿病合并高血压患者的社区护理干预方法 [J]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 2(26):172, 177.  
 [8] 霍玉如, 刘葵娣. 社区护理对老年 2 型糖尿病合并高血压患者的影响 [J]. 实用中西医结合临床, 2019, 19(8):154-156.

(上接第 188 页)

28(5):271-275.  
 [3] 黄文浩, 冯广森. Pipeline 血流导向装置治疗颅内复杂动脉瘤的效果 [J]. 中国介入影像与治疗学, 2020, 17(4):207-210.  
 [4] 柏星斌, 张光绪, 马骏, 等. 颅内动脉瘤与炎症的关系及其潜在治疗药物 [J]. 临床神经外科杂志, 2020, 17(2):232-235.  
 [5] 张锡武, 江澈, 赵刚, 等. Enterprise 支架辅助弹簧圈栓塞治疗颅内动脉瘤的并发症分析 [J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2020, 25(4):164-167.  
 [6] 段永红, 梁日初, 廖勇仕, 等. 表现为单纯颅内血肿的

重症脑卒中合并 2 型糖尿病患者营养支持的效果评价 [J]. 河北医药, 2019, 41(10):1532-1534, 1538.  
 [8] 刘辉, 王连伟, 乔飞, 等. 知柏地黄汤联合个体化营养支持治疗糖尿病合并肺结核疗效及对患者 T 淋巴细胞亚群的影响 [J]. 陕西中医, 2019, 40(1):76-78.  
 [9] 白雪浩, 李建辉, 杨继军. 脑卒中合并糖尿病的营养支持治疗 [J]. 海南医学, 2016, 27(10):1659-1661.  
 [10] 全信保, 邹佩钢, 杨学军, 等. 2 型糖尿病合并胃肠道肿瘤术后肠内外营养支持的疗效观察 [J]. 西部医学, 2018, 30(2):264-267.

(上接第 189 页)

护理措施, 并加强对患者的心理护理及用药后密切观察有利于减少皮下出血的发生, 减轻患者心理负担, 提高患者对护理工作的满意度, 进一步提高药物的治疗效果。  
 [1] 莫筱莹. 低分子肝素钙注射方法探讨 [J]. 北方药学, 2018, 10(8):100-101.  
 [2] 李小寒, 尚少梅. 基础护理学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016:340-341.  
 [3] 王珊, 金入岩, 沈威. 品管圈在提高时间静脉用药准确性

颅内破裂动脉瘤临床分析并文献复习 [J]. 中国脑血管病杂志, 2020, 17(5):252-258.  
 [7] 血流导向装置治疗颅内动脉瘤的中国专家共识 [J]. 中华神经外科杂志, 2020, 36(5):433-445.  
 [8] 付宜鑫, 夏坤伟, 邵永祥. 单纯栓塞与支架辅助栓塞治疗颅内动脉瘤的临床效果及安全性分析 [J]. 临床误诊误治, 2020, 33(4):90-93.  
 [9] 麦提图尔荪·阿不杜拉, 卡合尔曼·卡德尔, 成晓江, 等. Pipeline 血流导向装置治疗颅内前循环复杂动脉瘤的中长期疗效 [J]. 中华神经外科杂志, 2020, 36(5):494-498.

中的应用 [J]. 护理学报, 2018, 20(1A).  
 [4] 刘旭艳, 房凤岭. 低分子肝素的皮下注射研究进展 [J]. 医学信息, 2018, 28(32):385-386.  
 [5] 李淑珍, 陈爱兰, 岳焕菊. 不同方法皮下注射低分子肝素对患者疼痛感的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2017, 32(1):197-198.  
 [6] Zaybak A, Khorshid L. A study on the effect of the duration of subcutaneous heparin injection on bruising and pain [J]. J Clin Nurs, 2018, 17(3):378-385.  
 [7] 王蓓. 皮下注射低分子肝素后局部压迫时间与皮下出血的关系 [J]. 护理研究, 2009, 23(3):726-727.

(上接第 190 页)

反应抗体、TGF-β 和 n Treg 表达变化的研究 [J]. 中国免疫学杂志, 2015, 31(6): 831-834.  
 [4] 于红玲, 邓晓惠, 晁岚, 等. 配偶淋巴细胞免疫治疗次数和注射方式对复发性流产患者封闭抗体转阳率的影响 [J]. 中华妇产科杂志, 2013, 48(12): 903-906.  
 [5] 梁飞, 刘楠, 贾丽媛, 等. HLA- I、II 类基因多态性与原因不明复发性自然流产的关系 [J]. 解放军医学院学报, 2019, 40(5): 478-481.  
 [6] 路鸿艳, 宋海波, 崔艳国. 不明原因反复性自然流产的免疫

学病因及治疗 [J]. 中国优生与遗传杂志, 2009, 17(3): 129-130.  
 [7] 代玉红, 庞秀香. 自拟中药联合黄体酮对不明原因复发性自然流产患者影响的研究 [J]. 系统医学, 2017, 2(17): 30-31.  
 [8] 黄柳, 肖青, 叶明, 等. 淋巴细胞主动免疫联合免疫球蛋白及低分子肝素在综合治疗复发性流产中的临床应用 [J]. 泰山医学院学报, 2014(8):723-725.  
 [9] 陈映婷, 郭晴虹. 丙种免疫球蛋白联合低分子肝素治疗不明原因复发性流产的临床观察 [J]. 中国当代医药, 2014, 21(3):49-50.  
 [10] 黄长盛, 管雁丞, 刘新玉袁等. 中西医结合治疗脾肾两虚复发性自然流产 31 例 [J]. 江西中医药, 2016(4):50-52.