

老年与儿童青少年糖尿病人群新型冠状病毒感染临床应对指南

中华医学会内分泌学分会

关键词:新型冠状病毒感染; 糖尿病; 老年; 儿童; 青少年

中图分类号:R589.1;R511 文献标志码:A 文章编号:1673-6087(2023)01-0010-03

DOI:10.16138/j.1673-6087.2023.01.003

老年糖尿病人群的新型冠状病毒感染防治

糖尿病是新型冠状病毒(新冠)感染后转为重症的重要危险因素,新冠感染也是糖尿病加重甚至出现高渗等急性并发症的诱因。因此,注重老年糖尿病患者血糖控制至关重要^[1-2]。血糖的有效监测管理及糖尿病急、慢性并发症的防治是重要临床应对目标。

一、老年糖尿病人群的基本治疗^[3-4]

根据患者自理能力做好生活护理,生活环境通风透气。根据咀嚼状况酌情给予碎菜烂饭但保证充足营养供给,鼓励摄入鸡蛋、奶、鱼、肉等高蛋白类、谷物类、蔬菜和水果等。根据吞咽能力施以半流质、全流质或普食。适量饮水,每日饮水量 1 500~2 000 mL,避免含糖饮料或糖浆类药水。食欲较差或进食不足者可给予营养强化食品,或特殊医学用途配方营养素补充剂、微量元素和益生菌等,鼓励肠内营养。避免误吸。

适度活动但防跌倒。长期卧床者应定时翻身,进行肢体康复功能锻炼,避免压力性损伤等皮肤问题。卧位时抬高下肢防深静脉血栓,排除禁忌后可行预防血栓治疗。

二、老年糖尿病人群的血糖管理

老年糖尿病人群的血糖管理包括血糖控制目标、降糖方案选择、合并症与并发症的处理和血糖监测。

1. 血糖控制目标:轻型/普通型患者自我控制目标为空腹血糖 7 mmol/L 左右;重型/危重型住院患者院内血糖控制目标为空腹或餐前血糖在 7.0~

7.8 mmol/L,餐后 2 h 或随机血糖维持在 7.8~10 mmol/L。重症患者防止低血糖,因低血糖症状往往不明显,故随机血糖不宜<7.8 mmol/L,但保证血糖平稳不宜波动^[5]。

2. 降糖方案选择:轻型/普通型新冠感染者需按医嘱进行降糖方案的调整,可适当增加 30%原剂量,切莫擅自停药或改药。严格把握降糖药物禁忌证^[6]。二甲双胍可用于非卧床者;磺脲类降糖药在老年患者中易致低血糖;噻唑烷二酮类在心力衰竭、肝功能不全者慎用;格列奈类药物可用于肾功能不全,但警惕低血糖风险;对出现严重胃肠功能紊乱者慎用 α 糖苷酶抑制剂;钠-葡萄糖耦联转运体(sodium-glucose linked transporter, SGLT)-2 抑制剂因潜在减低容量风险,谨慎使用,但可用于心力衰竭和高血压患者;胰高血糖素样肽 1 受体激动剂因可能引发胃肠道症状,需加以关注。

住院重型或危重型患者停口服降糖药,改为胰岛素治疗包括皮下或静脉输注^[7]。具体胰岛素剂型、用法、用量由内分泌专科医师决定。发生急性并发症应按规范治疗。

3. 合并症与并发症的处理:老年糖尿病患者多伴有慢性并发症及肥胖、高血压、血脂异常、慢性支气管炎、冠心病、睡眠呼吸暂停综合征等多种基础疾病^[8]。需关注相应治疗药物与新冠感染治疗用药间的药物相互作用。

严格控制血糖,充分补充液体预防急性并发症尤其糖尿病高渗状态^[9]。处理急性并发症时需仔细评估心、肺、肝、肾功能状态。新冠感染导致肺炎,肺部渗出会加剧低氧血症,补液既要兼顾高渗状态的水化管理,又要预防或减缓肺水肿发生或加重。高钠血症性脱水与高凝状态有关,尤其卧床者静脉血栓和肺栓塞风险增加,低分子肝素可选用^[10]。

4. 血糖监测:鼓励实行自我指尖血糖监测和持续葡萄糖监测^[11]。

糖皮质激素和进食不规律会导致血糖出现较大波动。老年患者黎明和索莫吉现象可能性增加,更应加强血糖监测。

血糖平稳或仅口服降糖药物治疗者,每周监测 1~2 次空腹血糖;基础胰岛素治疗者,每周监测 3~4 次空腹血糖;预混胰岛素治疗者,每周监测 3~4 次空腹和晚餐前血糖。必要时加测夜间血糖;强化胰岛素治疗或胰岛素泵治疗方案者,在医师指导下制定血糖监测方案。

三、加强医学人文关怀

老年糖尿病患者存在不同程度的感觉、运动和认知功能障碍,容易产生焦虑、抑郁等不良情绪。鼓励积极向上的交流,家人、朋友和护理人员耐心倾听诉说,多与其聊天沟通,舒缓紧张情绪,保持乐观健康的心态。

儿童及青少年糖尿病人群的新冠感染防治

儿童及青少年 1 型和 2 型糖尿病易出现酮症酸中毒(diabetic ketoacidosis, DKA)及低血糖,尤其生活作息及饮食习惯变化以及感染应激时加重。

一、儿童及青少年糖尿病人群的基本治疗

安抚儿童及青少年糖尿病患者,避免其恐慌和焦虑等有利于血糖控制。家长和患儿需共同保持积极乐观的心态,掌握糖尿病相关知识、饮食运动与血糖之间的匹配规律。学习碳水化合物系数、食物交换份额、胰岛素敏感系数、胰岛素剂型、注射方法、血糖监测方式和胰岛素泵原理等^[12]。保持健康的生活方式。营养需要保障充足,全日摄入量先参照计算公式拟定:总热量(kcal)=年龄×(70~100)+1 000,根据患儿的营养情况、体力活动量及应激状况等调整个体化的能量推荐值^[13]。注意保持营养平衡,按糖类 50%~55%、脂肪 25%~35%、蛋白质 15%~20%分配。以糖尿病低升糖指数饮食为主,鼓励全麦面包和谷物、豆类、水果、蔬菜和低脂乳制品,减少快餐饮食,适当加强蛋白质(肾功能允许情况下)和高膳食纤维的摄入。糖尿病患儿通常不需要特殊高蛋白食品或食品补充剂。

二、儿童青少年糖尿病血糖管理

1. 血糖控制目标:建议血糖维持在 7~12 mmol/L^[14]

2. 降糖方案选择:胰岛素注射是儿童青少年糖尿病的主要治疗方式。及时识别 DKA 和低血糖是调整胰岛素治疗方案的关键。对于出现以下现象者需警惕 DKA 的发生:①发热和(或)呕吐;②血糖升高(超过 15 mmol/L),尤其合并腹痛或呼吸过快;③乏力和精神反应差;低血糖可伴有不同程度的精神和神经系统症状和体征,如出汗、震颤、身体青紫或苍白、恶心、呕吐、头痛、视力障碍、嗜睡、激惹、注意力不集中、体温低下、心理及行为异常、思维混乱、抽搐、惊厥或昏迷等。如果患儿出现上述表现,应及时监测血糖。

正常进食的 2 型糖尿病患儿可继续口服二甲双胍,但适当增加剂量。若新冠感染病情进展快,出现呼吸困难,不能进食,血糖升高不易控制且出现 DKA 等,及时转为胰岛素治疗。

在儿童和青少年人群中使用抗病毒药物应按相应用药指征和指南使用^[15-16]。可选用中药但避免盲目用药和错误配伍。

3. 血糖监测:坚持自我血糖监测或持续葡萄糖监测。认真记录糖尿病日记,正常进食患儿三餐前、三餐后、睡前血糖监测,必要时加测夜间血糖(3:00)。静脉输注胰岛素的重症及危重症患儿应严密监测血糖(每 1~2 h)。应定期监测患儿身高、体重等发育情况。

三、加强医学人文关怀

做好科普宣传,指导患儿、家长、老师正确认识新冠感染,掌握防疫知识要点,避免过度恐慌,积极为患儿提供心理疏导。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突

制定本指南的专家组成员(以下按照姓氏笔画排序)

王卫庆(上海交通大学医学院附属瑞金医院)

宁光(上海交通大学医学院附属瑞金医院)

母义明(中国人民解放军总医院)

成金罗(南京医科大学附属常州第二人民医院)

朱大龙(南京大学医学院附属鼓楼医院)

刘礼斌(福建医科大学附属协和医院)

刘建民(上海交通大学医学院附属瑞金医院)

李玲(中国医科大学附属盛京医院)

肖海鹏(中山大学附属第一医院)

单忠艳(中国医科大学附属第一医院)

赵志刚(河南大学附属郑州颐和医院)

赵家军(山东第一医科大学附属省立医院)

顾卫琼(上海交通大学医学院附属瑞金医院)
姬秋和(空军军医大学西京医院)

[参考文献]

- [1] Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study [J]. *Lancet*, 2020, 395(10223):507-513.
- [2] Wu J, Li J, Zhu G, et al. Clinical features of maintenance hemodialysis patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China [J]. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2020, 15(8): 1139-1145.
- [3] 王卫庆, 单忠艳, 王广, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间糖尿病基层管理专家建议[J]. *中华内分泌代谢杂志*, 2020, 36(03): 185-190.
- [4] 中国老年保健医学研究会老年内分泌与代谢病分会编写组. 新型冠状病毒肺炎疫情期间老年糖尿病患者疾病管理与应急指引[J]. *中国糖尿病杂志*, 2020, 28(1): 1-6.
- [5] 中国医师协会内分泌代谢科医师分会, 中国住院患者血糖管理专家组. 中国住院患者血糖管理专家共识[J]. *中华内分泌代谢杂志*, 2017, 33(1): 1-10.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)[J]. *中华内分泌代谢杂志*, 2021, 37(4): 311-398.
- [7] Lim S, Bae JH, Kwon HS, et al. COVID-19 and diabetes mellitus: from pathophysiology to clinical management[J]. *Nat Rev Endocrinol*, 2021, 17(1):11-30.
- [8] Zhou Y, Chi J, Lv W, et al. Obesity and diabetes as high-risk factors for severe coronavirus disease 2019 (Covid-19) [J]. *Diabetes Metab Res Rev*, 2021, 37 (2): e3377.
- [9] Landstra CP, de Koning EJP. COVID-19 and diabetes: understanding the interrelationship and risks for a severe course[J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2021, 12: 649525.
- [10] 中华医学会糖尿病学分会. 糖尿病患者合并新型冠状病毒肺炎的管理建议[J]. *中华糖尿病杂志*, 2020, 12(2): 73-75.
- [11] 谷伟军, 母义明. 新型冠状病毒肺炎疫情下的院内血糖管理和感染防控要点[J]. *中华糖尿病杂志*, 2020, 12 (4): 200-203.
- [12] 吴金萍, 张苍, 梁梅芬, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童青少年 1 型糖尿病患者的心理调试及居家血糖管理[J]. *中西医结合护理(中英文)*, 2020, 6(3): 49-51.
- [13] 中国医师协会儿科学分会内分泌遗传代谢学组, 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组. 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间儿童及青少年糖尿病居家管理指导建议[J]. *中华糖尿病杂志*, 2020, 12(04): 211-215.
- [14] DiMeglio LA, Acerini CL, Codner E, et al. ISPAD clinical practice consensus guidelines 2018: glycemic control targets and glucose monitoring for children, adolescents, and young adults with diabetes [J]. *Pediatr Diabetes*, 2018, 19 Suppl 27: 105-114.
- [15] 中华医学会儿科学分会, 中华儿科杂志编辑委员会. 儿童 2019 新型冠状病毒感染的诊断与防治建议(试行第一版)[J]. *中华儿科杂志*, 2020, 58(3): 169-174.
- [16] 曾玫, 朱启镕, 翟晓文, 等. 上海市儿童 2019 新型冠状病毒感染的临床管理[J]. *中华传染病杂志*, 2022, 40(11): 687-690.

(收稿日期:2023-01-15)

(本文编辑:田 甜)