

骨肿瘤合并糖尿病患者围手术期综合管理模式构建及效果评价

李娟 阮婷玉 王田 聂萍

华中科技大学同济医学院附属协和医院肿瘤中心

【摘要】目的 探讨骨肿瘤合并糖尿病患者围手术期通过综合管理模式有效干预控制血糖，达到预定择期手术，减少住院日及住院费用和并发症的发生。方法 根据临床初筛数据统计分析结合临床资料回顾内容及骨肿瘤合并糖尿病患者访谈及专家咨询的结果，发掘骨肿瘤合并糖尿病患者面临的临床护理问题及困境，设计并构建骨肿瘤患者合并糖尿病的围手术期综合管理模式，设计评价量表，了解实施该管理模式前后效果差异。结果 项目实施后，骨肿瘤合并糖尿病患者围手术期，有效缩短患者择期手术时间、平均住院日，降低患者心理压力和提高患者营养支持及血糖控制良好，同时通过健康教育有效提高了患者血糖自我管理的依从性及科学性（均 $P < 0.05$ ）。结论 骨肿瘤合并糖尿病患者围手术期血糖通过实施综合管理模式，可有效提高骨肿瘤合并糖尿病患者围手术期康复效果，提升患者的自我血糖管理能力，降低了因糖尿病导致的手术并发症的发生，有效改善患者机体营养状态和心理状态，缩短住院时间，促进术后快速康复。

【关键词】骨肿瘤；糖尿病；综合管理；择期手术；缩短住院日；伤口愈合

骨肿瘤合并糖尿病患者围手术期面临很多困难，血糖值因焦虑紧张情绪和住院陌生环境导致不稳定、高血糖导致的糖尿病酮症、低血糖、营养不良、中重度贫血、伤口愈合不良、伤口感染等风险增加。此外，糖尿病史长的患者多伴有冠心病、高血压、脑血管疾病等合并症，甚至糖尿病肾病等并发症。因此，在围手术期对骨肿瘤合并糖尿病患者的血糖积极有效的综合管理，控制血糖，减少并发症的发生十分必要。虽然有部分骨肿瘤患者入院时患糖尿病多年，但很少有血糖控制很好的患者。多数糖尿病患者，因对血糖控制缺乏知识，导致血糖忽高忽低，且有大量农村患者，不重视血糖控制，未意识到糖尿病的并发症风险。大量数据显示糖尿病近年来趋于年轻化，部分年轻初诊糖尿病患者不重视血糖控制，不以为然，导致出现糖尿病足才来就诊。且另有很大部分肿瘤患者，在就医过程中才发现患有糖尿病，在初诊肿瘤前并未发现自身高血糖现象，导致住院后血糖指标严重超标，手术延期，术后并发症增

加，术中出血风险增加，出现患者心理压力加大等问题。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

实验组为2021年5月1日至2022年5月31日我院骨肿瘤外科收治合并糖尿病的外科手术患者120例，男65例，女55例，年龄23-75岁，平均 48.66 ± 12.23 岁。根据术前影像学及病理诊断，良性肿瘤患者42例，恶性肿瘤78例。临床病例资料选取遵循以下纳入及排除标准。纳入标准：①原发性骨肿瘤；②原发性糖尿病；③接受外科手术患者；④恶性肿瘤已接受术前放化疗。排除标准：①合并糖尿病周围血管、神经病变；②合并严重内科疾病；③术前存在手术部位感染或溃疡。对照组为回顾性临床资料：2019年5月到2020年12月骨肿瘤外科收治合并糖尿病的外科手术患者59例。一般资料如下表：

表1 两组患者一般资料

组别	例数	性别		年龄	文化程度			入院随机空腹血糖	是否确诊糖尿病	血糖监测依从性
		男	女		初中及以下	高中及中专	大专及以上学历			
对照组	59	35	24	48.27 ± 12.68	16	30	13	9.89 ± 0.59	45/59	51/59
观察组	61	30	31	48.03 ± 11.87	17	30	14	9.91 ± 0.62	50/61	52/61
统计值 t		-0.412			0.287			-0.021	χ^2 0.590	χ^2 0.035
P		0.682			0.331			0.983	0.504	1.000

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组实施常规护理措施，包括入院后血糖监测、糖尿病的宣教等，观察组在此基础上增加综合管理护理内容。（对照组择期手术时间平均为 4.78 ± 0.57 天，观察组择期手术时间平均为 1.43 ± 0.50 天，明显优于对照组， $P < 0.05$ ，有统计学意义。对照组平均住院日为 15.51 ± 1.56 天，观察组平均住院日为 8.48 ± 1.41 天，明显优于对照组， $P < 0.05$ ，有统计学意义。观察组伤口一期愈合平均为 95%，对照组伤口一期愈合平均为 80%，明显优于对照组， $P < 0.05$ ，有统计学意义。对照组围手术期心理压力大，PHQ-9 评分平均为 8 分，观察组 PHQ-9 评分平均为 5 分，明显优于对照

组， $P < 0.05$ ，有统计学意义。对照组围手术期营养补充充足，血糖控制良好，平均在 4.8-11.0，观察组围手术期营养补充不足，因担心加强营养会导致血糖控制不好，常常通过少吃，不吃、来控制血糖，从而造成营养不良，血糖忽高忽低，影响术后康复和心理负担，同时出现各种并发症。统计分析，观察组营养支持和血糖控制明显优于对照组， $P < 0.05$ ，有统计学意义。）

1.2.1.1 科室成立糖尿病管理小组

科室由护士长、2名高级护士、4名中级护士、3名初级护士组成糖尿病管理小组，护士长及高级护士负责制定方案和检查，中级护士负责与患者沟通和健康宣教，初级护士负责收集整理资料。

表2 患者入院筛查登记表

新入院患者血糖异常登记表							
日期	姓名	年龄	住院号	血糖值		是否既往有糖尿病 直接打√	在院是否确诊（持续血糖高） 简要说明
				空腹	随机		

1.2.1.2 干预方案

组织讨论后形成综合管理模式护理方案，见表2。

表3 综合管理模式护理方案

时间节点	实施时间	项目及内容	持续时间/频率
入院	1-3日	1.科室制作监测血糖登记表，对新入院患者进行随机手指血糖测量，对异常血糖者，与患者深入沟通，判断患者是否存在糖尿病的临床症状表现，对高度怀疑糖尿病患者，及时告知医生开具医嘱进行监测患者空腹及三餐后2h血糖数据，了解患者血糖动态水平，并记录在血糖记录表上，对于监测数据明显高于正常值的血糖指标数据，医生立即请内分泌科进一步会诊，明确控制方案。护士通过交流评估了解患者对糖尿病知识的掌握程度及依从性。通过住院患者糖尿病规范治疗依从性评价量表，对患者进行遵医行为依从性评价；同时进行心理护理评估量表 PHQ-9、心理痛苦温度计及焦虑量表的评估，了解肿瘤患者的心理健康状况；2.血糖日记本：指导患者及陪护记录每餐食物、血糖监测时间、血糖水平及食物特性，让患者充分了解自己的血糖水平并能够掌握血糖的知识；3.运动：鼓励患者术前每日进行必要的锻炼，如散步、打太极等；4.药物：评估患者对降糖药物的作用情况，每日由责任护士进行宣教，强调药物作用及副作用，了解服药效果，动态调整；5.宣教：科室建立糖尿病书架，供患者翻阅，利用微信平台，搭建沟通桥梁。	20-30分钟；1次/天
		根据患者血糖水平，对患者进行饮食、药物宣教，包括手术日降糖药物的使用及手术等待时段低血糖的预防。	10-30分钟
		遵医嘱定时测量患者血糖，根据实际情况补充能量；手术返回后测量随机血糖。	10-30分钟
		疼痛管理：关注患者主诉，特别是夜班护士，加强巡视患者，对睡眠情况进行评估；心理干预：科室建立一对一糖尿病护理心理小组，收集患者心理变化，及时提供心理支持；血糖管理：密切关注血糖变化，根据病情做好调整；营养干预：在保证营养的基础上，通过热量计算，指导患者正确进行合理膳食，可有效控制血糖值。	10-30分钟
围手术期	术前一日	微信群干预：建立微信群，由专人负责管理，确保每日至少有0.5-1小时在线时间解答患者及家属的疑惑，并了解患者出院后血糖综合管理的实施情况；	30-60分钟；1次/天
	手术当天	组织线上腾讯会议，进行病友交流，由专职护士详解正面积极的糖尿病知识，邀请血糖控制较好的患者进行现身说法，鼓励病友之间进行交流，互相鼓励。	60-120分钟；1次/月
	术后第二天	电话回访：进行电话询问患者的血糖控制水平，对控制较差者进行一对一指导。	5-10分钟；1次/月
出院后延伸服务	每月10号		
	每月20号		

表4 两组患者择期手术等待时间，住院时间及术后并发症发生情况比较

	入院至手术时间(天)	平均住院时间	切口并发症
对照组	4.78 ± 0.57	15.51 ± 1.56	11/59
观察组	1.43 ± 0.50	8.48 ± 1.41	10/51
统计值	t=59.48	t=29.23	χ ² =60.68
P	<0.05	<0.05	<0.05

表5 两组患者干预前后遵医行为比较

	用药规律	饮食控制	运动情况	自我管理
对照组	干预前	22/59	18/59	6/24
	干预后	44/59	54/59	21/24
	χ ²	16.64	46.17	26.65
	p	<0.05	<0.05	<0.05
观察组	干预前	26/61	20/61	22/61
	干预后	50/61	44/61	48/61
	χ ²	24.56	24.56	24.56
	p	<0.05	<0.05	<0.05

2.讨论

近年来，随着生活水平的提高与人口老龄化进程加剧，糖尿病已呈爆发式流行趋势，其患病率高，发病数量大。据研究统计2010年我国已有超过924万糖尿病患者，居全球数量第一^[1]，按照我国糖尿病的诊断标准，2013年我国成人糖尿病患病率已高达10.4%^[2]。由于好发的群体趋于年轻化和症状不典型，因此很多患者在患病初期未及时发现，未得到规范治疗，导致出现皮肤破溃、视力下降、虹膜炎等并发症时就医，但已失去最佳治疗时间，且后期控制效果往往不好。

因此对住院骨肿瘤患者进行入院常规手指血糖筛查，可早期发现糖尿病患者血糖控制水平和及时筛查出初诊糖尿病患者，对这类患者进行积极全面、科学的管理尤为重要。针对患者疾病情况，给予患者规范用药和饮食调理及心理护理，制定个性化运动方案督促患者锻炼，对其可能发生的并发症进行密切观察，从而缩短择期手术时间、减少并发症的发生，降低围手术期的伤害^[6]。作为肿瘤患者，其或面临着巨大的心理压力及经济问题，为患者提供个性化用药，及时动态调整用药，辅助进行心理疏导和合理营养支持，可快速有效控制血糖，达到择期手术指征，

提高手术安全性，减少并发症发生，缩短住院日、降低住院费用，提升患者自我护理技能。

3.小结

通过构建骨肿瘤合并糖尿病患者的围手术期综合管理路径模式，对骨肿瘤合并糖尿病的患者进行规范治疗，全程监测，动态调整和及时干预，减少因血糖控制不佳，导致手术延期和术中出血的风险，规避术后血糖不稳、深静脉血栓、心脑血管等并一系列并发症的发生。希望通过对骨肿瘤合并糖尿病患者，进行围手术期血糖规范干预，提高医护对糖尿病合并症的处理水平和重视程度，减少因高血糖引起的一系列并发症发生，术后伤口达到一期愈合，达到加速康复的目的。

参考文献:

[1]张健,李蕾,邓一洁,等.我国糖尿病的流行现状和危险因素分析[J].世界最新医学信息文摘,2018(16).

[2]姜丽娟,范茹娟,钱小毛.外伤患者伤口感染危险因素及预防对策[J].中国现代医生,2107,55(15):77-80

[3]何芳,朱慧娟,董颖越,等.负压创面治疗对糖尿病足溃疡的疗效观察[J].中华医学杂志,2017,97(32):2525-2527.

[4]王琛,方立挺.导管溶栓术联合下腔静脉滤器置入治疗下肢深静脉血栓形成的临床效果观察[J].浙江创伤外科,2017,11(2):317-319.

[5]李维辉,苟佳佳,李靖柯.抗糖尿病药物DPP-4抑制剂的临床应用进展[J].重庆医学,2016,45(19):2706-2708.

[6]蒋恒,王利宏,徐国红,等.利伐沙班联合足底泵预防股骨颈骨折髓关节置换后下肢深静脉血栓形成的临床研究[J].浙江创伤外科,2014,19(2):226-228.

[7]骨科术后伤口感染的危险因素及干预对策分析[J].李铭章.现代诊断与治疗.2016(19)

[8]张健,李蕾,邓一洁,等.我国糖尿病的流行现状和危险因素分析[J].世界最新医学信息文摘,2018(16).

[9]周建强,付昆,李洪湖,李君等.糖尿病对股骨粗隆骨折患者围术期发生并发症影响的研究[J].重庆医学,2015,44(3):407-409.

[10]侯胜利,郝秋月等.行普外手术糖尿病患者血糖控制对手术治疗效果的影响研究[J].实用糖尿病杂志,2020,17(1):31-32.