

不同性别、年龄对脊柱压缩性骨折后患者睡眠质量与生活质量的影响

洗庆章, 江仲成, 徐焕珍, 徐景恒

(番禺中医院 骨科, 广东 广州 511400)

摘要:目的:探讨不同性别、年龄对脊柱压缩性骨折患者睡眠质量与生活质量的影响。方法:选取100例脊柱压缩性骨折为研究对象,根据性别不同分为男性组48例,女性组52例;根据不同年龄分为3组,分别为≤40岁组27例、40~60岁组34例、≥60岁组29例。分别采用匹兹堡量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)、中文版SF-36量表(the MOS item short from health survey, SF-36)评估不同性别、年龄患者在骨折前、骨折后第4周的睡眠质量及生活质量。结果:骨折后第4周男性组、女性组睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍、PSQI总分均高于同组骨折前,组内差异($P < 0.05$);骨折后第4周,女性组睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍、PSQI总分均高于同条目男性组,组间差异($P < 0.05$)。骨折后第4周男性组、女性组PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分,组内差异($P < 0.05$);骨折后第4周女性组PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分均低于同条目男性组,组间差异($P < 0.05$)。随年龄增长,睡眠质量中除睡眠时间外,其余均总体呈下降趋势;PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分呈下降趋势,组间差异($P < 0.05$);3组除睡眠时间、日间功能障碍外,骨折第4周其余睡眠项目指标评分均高于同组同组骨折前,组内差异($P < 0.05$);除睡眠时间、日间功能障碍外,≤40岁组、40~60岁组、≥60岁组其余睡眠项目指标增值评分呈增加趋势,组间差异($P < 0.05$)。≤40岁组、40~60岁组、≥60岁组PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH增值评分无明显改变,组间差异($P > 0.05$)。结论:脊柱压缩性骨折后,男女睡眠质量及生活质量总体均下降,以女性更甚;年龄越大,患者睡眠质量与生活质量越差,睡眠质量总体与年龄呈正比,而生活质量在不同年龄阶段改变的差异性不明显。

关键词:脊柱压缩性骨折;性别;年龄;睡眠质量;生活质量

中图分类号: R683.2

文献标识码: B

文章编号: 2095-512X(2021)02-0165-05

脊柱压缩性骨折为骨科常见高发疾病之一,主要是指椎体骨骼受到直接外力或间接外力造成骨折症状^[1]。目前研究表明椎体成形术治疗椎体压缩性骨折并无明显优势^[2],故多以卧床、止痛等内科保守方法干预;但患者活动受限,早期疼痛难以解除,影响患者生活质量及睡眠质量^[3]。迄今为止关于脊柱压缩性骨折后患者睡眠质量及生活质量与年龄、性别之间的差异性临床研究鲜有报道,不能正确指导临床对其进行有效的防治,对患者、社会及家庭均造成一定影响。本研究采用PSQI、SF-36对脊柱压缩性骨折不同性别、年龄阶段患者进行研究,有助于临床对该病的防治。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018-05~2019-05在本院收治的100例

脊柱压缩性骨折为研究对象。根据性别不同分为男性组48例,女性组52例;根据不同年龄分为3组,分别为≤40岁组27例、40~60岁组34例、≥60岁组29例。其中男性组年龄为27~75岁,平均(52.60±7.14)岁;女性组年龄为24~73岁,平均(54.26±6.82)岁;≤40岁组男性13例、女性14例;40~60岁组男性16例、女性18例;≥60岁组男性13例、女性16例。经统计分析,男性组与女性组两组年龄组间差异($P > 0.05$),≤40岁组、40~60岁组、≥60岁组三组性别组间差异($P > 0.05$),具有可比性。本次实验通过医院伦理委员批准,患者知情并签知情同意书。

1.2 纳排标准

(1)纳入标准:所有患者经CT均证实为压缩性骨折,首次就诊,内科保守治疗者,病程<7天者;(2)排除标准:其他类型脊柱骨折者,合并结核或恶性肿瘤性骨折者,更年期女性,合并睡眠障碍者,合

收稿日期:2020-10-13;修回日期:2021-02-16

作者简介:洗庆章(1986-),男,番禺中医院骨科主任医师。

并认知功能障碍或精神性疾病者,合并严重心、脑、肾功能不全者,依从性差、不能完成试验者。

1.3 观察指标

(1)睡眠质量:采用PSQI量表对所有受试者进行评定。包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍、PSQI总分8项。每项按0~3分等级计算,总分0~21分。评分越高,睡眠质量越差;(2)生活质量:采用中文版SF-36量表调查对所有受试者进行测定,包括生理功能(physiological function, PF)、生理角色(physiological roles, RP)、躯体疼痛(body pain, BP)、生命活力(vitality time, VT)、社会功能(social function, SF)、情感角色(emotional role, RE)、心理健康(mental health, MH)、健康总体自评(general health, GH)8个维度,每个维度100分,分值越大则生活质量越高。观察时间为骨折前、第4周。

1.4 统计方法

本研究资料均采用SPSS 20.0统计学软件处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用t检验;计数资料用率比表示,采用检验。以差异 $P < 0.05$ 为统计学有意义。

2 结果

2.1 不同性别对脊柱压缩性骨折患者PSQI与SF-36比较

两组不同性别睡眠质量比较:男性组与女性组骨折前睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍、PSQI总分,组间差异($P > 0.05$);骨折后第4周男性组、女性组睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍、PSQI总分均高于同组骨折前,组内差异($P < 0.05$);骨折后第4周,女性组睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍、PSQI总分均高于同条目男性组,组间差异($P < 0.05$)(见表1)。

两组不同性别生活质量比较:男性组与女性组骨折前PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分,组间差异($P > 0.05$);骨折后第4周男性组、女性组PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分,组内差异($P < 0.05$);骨折后第4周女性组PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分均低于同条目男性组,组间差异($P < 0.05$)(见表2)。

表1 不同性别对脊柱压缩性骨折患者者PSQI比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	男性组(n=48)		女性组(n=52)	
	骨折前	第4周	骨折前	第4周
睡眠质量	0.5 ± 0.4	0.9 ± 0.5 [△]	0.5 ± 0.4 [■]	1.2 ± 0.6 ^{△△}
入睡时间	0.4 ± 0.4	1.1 ± 0.5 [△]	0.4 ± 0.4 [■]	1.4 ± 0.5 ^{△△}
睡眠时间	0.4 ± 0.3	0.7 ± 0.4 [△]	0.4 ± 0.3 [■]	1.1 ± 0.4 ^{△△}
睡眠效率	0.3 ± 0.3	1.5 ± 0.7 [△]	0.3 ± 0.3 [■]	1.8 ± 0.8 ^{△△}
睡眠障碍	0.3 ± 0.3	0.9 ± 0.4 [△]	0.4 ± 0.3 [■]	1.4 ± 0.5 ^{△△}
催眠药物	0.1 ± 0.1	0.6 ± 0.3 [△]	0.1 ± 0.1 [■]	0.9 ± 0.4 ^{△△}
日间功能障碍	0.2 ± 0.1	1.5 ± 0.7 [△]	0.2 ± 0.2 [■]	2.0 ± 0.6 ^{△△}
PSQI总分	3.7 ± 1.0	6.2 ± 1.7 [△]	3.7 ± 1.1 [■]	8.4 ± 1.5 ^{△△}

注:与男性组骨折前比[■] $P > 0.05$,与男性组第4周同条目比[△] $P < 0.05$,与同组骨折前^{△△} $P < 0.05$ 。

表2 不同性别脊柱压缩性骨折患者SF-36比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	男性组(n=48)		女性组(n=52)	
	骨折前	第4周	骨折前	第4周
PF	89.7 ± 6.2	75.3 ± 10.6 [△]	88.6 ± 6.5 [■]	68.6 ± 9.8 ^{△△}
RP	91.3 ± 5.7	75.6 ± 9.8 [△]	90.8 ± 6.3 [■]	69.7 ± 10.5 ^{△△}
BP	90.8 ± 4.0	82.0 ± 6.3 [△]	91.5 ± 4.3 [■]	76.3 ± 7.8 ^{△△}
VT	86.3 ± 6.2	65.0 ± 11.2 [△]	84.9 ± 7.8 [■]	60.4 ± 12.3 ^{△△}
SF	85.2 ± 4.0	65.8 ± 12.5 [△]	84.4 ± 4.4 [■]	59.2 ± 10.6 ^{△△}
RE	89.5 ± 5.1	80.3 ± 6.7 [△]	90.6 ± 5.4 [■]	72.1 ± 8.8 ^{△△}
MH	91.7 ± 3.8	83.2 ± 5.8 [△]	90.1 ± 4.2 [■]	78.4 ± 7.6 ^{△△}
GH	89.8 ± 3.7	75.6 ± 8.4 [△]	87.5 ± 5.2 [■]	67.8 ± 8.5 ^{△△}

注:与男性组骨折前比[■] $P > 0.05$,与男性组第4周比[△] $P < 0.05$,与同组骨折前^{△△} $P < 0.05$ 。

2.2 不同年龄阶段对脊柱压缩性骨折患者PSQI与SF-36比较

不同年龄阶段睡眠质量比较:随年龄增长,睡眠质量中除睡眠时间外,其余均总体呈下降趋势,组间差异($P < 0.05$);3组除睡眠时间、日间功能障碍外,骨折第4周其余睡眠项目指标评分均高于同组同组骨折前,组内差异($P < 0.05$);除睡眠时间、日间功能障碍外, ≤ 40 岁组、40~60岁组、 ≥ 60 岁组

其余睡眠项目指标增值评分呈增加趋势,组间差异($P < 0.05$)(见表3)。

不同年龄阶段生活质量比较:随年龄增长,PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分呈下降趋势,组间差异($P < 0.05$); ≤ 40 岁组、40~60岁组、 ≥ 60 岁组PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH增值评分无明显变化,组间差异($P > 0.05$)(见表4)。

表3 不同年龄阶段脊柱压缩性骨折患者PSQI比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	≤ 40 岁组($n = 27$)			40~60岁组($n = 34$)			≥ 60 岁组($n = 29$)		
	骨折前	第4周	增值	骨折前	第4周	增值	骨折前	第4周	增值
睡眠质量	0.2 ± 0.2	0.7 ± 0.5 [■]	0.5 ± 0.1	0.4 ± 0.2	1.2 ± 0.6 [■]	0.8 ± 0.2 [▲]	0.8 ± 0.4	2.0 ± 0.5 [■]	1.2 ± 0.4 ^{▲△}
入睡时间	0.3 ± 0.2	0.6 ± 0.3 [■]	0.3 ± 0.1	0.5 ± 0.3	1.1 ± 0.7 [■]	0.6 ± 0.4 [▲]	0.7 ± 0.4	1.9 ± 0.4 [■]	1.2 ± 0.3 ^{▲△}
睡眠时间	0.7 ± 0.4	0.9 ± 0.6	0.1 ± 0.0	0.7 ± 0.3	0.8 ± 0.5	0.1 ± 0.0 [▲]	0.9 ± 0.5	1.0 ± 0.4	0.1 ± 0.0
睡眠效率	0.2 ± 0.2	0.6 ± 0.4 [■]	0.4 ± 0.3	0.5 ± 0.3	1.2 ± 0.4 [■]	0.7 ± 0.1 [▲]	0.8 ± 0.4	2.2 ± 0.6 [■]	1.4 ± 0.2 ^{▲△}
睡眠障碍	0.4 ± 0.3	0.5 ± 0.3 [■]	0.1 ± 0.0	0.7 ± 0.5	1.0 ± 0.7 [■]	0.3 ± 0.1 [▲]	0.9 ± 0.5	1.8 ± 0.6 [■]	0.9 ± 0.2 ^{▲△}
催眠药物	0.1 ± 0.1	0.2 ± 0.1 [■]	0.1 ± 0.1	0.4 ± 0.2	0.8 ± 0.3 [■]	0.4 ± 0.1 [▲]	0.7 ± 0.3	1.8 ± 0.6 [■]	1.1 ± 0.3 ^{▲△}
日间功能障碍	0.1 ± 0.1	1.1 ± 0.8 [■]	1.0 ± 0.3	0.6 ± 0.2	1.5 ± 0.6 [■]	0.9 ± 0.2	0.9 ± 0.4	1.9 ± 0.7 [■]	1.0 ± 0.3
PSQI总分	2.4 ± 0.5	5.8 ± 0.7 [■]	3.4 ± 0.4	3.8 ± 0.6	8.1 ± 0.6 [■]	4.3 ± 0.4 [▲]	5.5 ± 0.4	11.3 ± 0.6 [■]	5.8 ± 0.4 ^{▲△}

注:与 ≤ 40 岁组同条目比[▲] $P < 0.05$,与40~60岁组同条目比[△] $P < 0.05$;与同组骨折前比[■] $P < 0.05$ 。每组增值=每组第4周每条目评分-骨折前同条目评分。

表4 不同年龄阶段脊柱压缩性骨折患者SF-36比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	≤ 40 岁组($n = 27$)			40~60岁组($n = 34$)			≥ 60 岁组($n = 29$)		
	骨折前	第4周	增值	骨折前	第4周	增值	骨折前	第4周	增值
PF	96.5 ± 2.1	86.7 ± 5.2 [■]	9.8 ± 1.5	91.3 ± 3.7	80.5 ± 5.8 [■]	10.2 ± 1.7 [▲]	84.5 ± 3.9	73.7 ± 6.3 [■]	11.2 ± 2.8 [△]
RP	95.7 ± 2.0	84.3 ± 5.7 [■]	10.6 ± 1.7	89.6 ± 3.7	80.5 ± 6.0 [■]	9.7 ± 1.9 [▲]	83.2 ± 5.0	73.5 ± 7.2 [■]	9.4 ± 1.6 [△]
BP	97.0 ± 1.5	89.5 ± 2.6 [■]	8.6 ± 2.1	91.4 ± 2.5	82.7 ± 4.6 [■]	9.2 ± 1.4 [▲]	82.5 ± 6.3	72.9 ± 6.7 [■]	9.7 ± 1.8 [△]
VT	97.8 ± 1.2	85.0 ± 6.7 [■]	11.7 ± 3.6	88.7 ± 5.3	78.2 ± 7.4 [■]	10.5 ± 2.2 [▲]	83.4 ± 4.8	72.1 ± 7.3 [■]	10.3 ± 2.0 [△]
SF	95.4 ± 3.0	82.3 ± 4.7 [■]	13.1 ± 1.9	86.2 ± 5.1	75.2 ± 6.1 [■]	11.7 ± 2.3 [▲]	81.7 ± 4.6	70.5 ± 1.8 [■]	11.2 ± 2.1 [△]
RE	94.8 ± 2.6	85.8 ± 4.0 [■]	8.8 ± 1.2	89.3 ± 3.0	80.5 ± 4.7 [■]	9.1 ± 1.5 [▲]	82.3 ± 4.5	73.7 ± 6.3 [■]	9.6 ± 1.4 [△]
MH	94.0 ± 2.1	83.2 ± 5.4 [■]	11.7 ± 2.0	88.5 ± 4.3	76.3 ± 6.4 [■]	12.1 ± 1.8 [▲]	80.5 ± 4.1	67.4 ± 5.9 [■]	12.8 ± 2.5 [△]
GH	95.7 ± 1.7	85.4 ± 3.7 [■]	10.3 ± 1.5	88.7 ± 3.0	77.8 ± 5.3 [■]	10.3 ± 2.4 [▲]	80.5 ± 5.3	69.2 ± 7.8 [■]	11.3 ± 1.7 [△]

注:与 ≤ 40 岁组同条目比[▲] $P > 0.05$,与40~60岁组同条目比[△] $P > 0.05$;与同组骨折前比[■] $P < 0.05$ 。每组增值=每组第4周每条目评分-骨折前同条目评分。

3 讨论

3.1 不同性别脊柱压缩性骨折患者睡眠质量与生活质量差异分析

据资料显示^[4],不同性别老年人髌部骨折后骨代谢存在差异;其中男性血清 β 胶原特殊序列(special sequence of serum β -collagen, β -CTX)、骨钙素片段中断(osteocalcin fragment interruption, N-MID)在骨折后1周、2周、4周水平呈逐渐上升趋势,女性 β -CTX、N-MID水平具有波动性且在术后第4周低于男性;提示老年女性骨折术后骨吸收水平不稳定

且低于男性,预后效果低于男性。并且,患者脊柱压缩性骨折后,多伴不同程度疼痛、活动受限,长期慢性疼痛进一步引起神经内分泌异常;长期活动受限可进一步影响患者身心健康,使患者产生神疲乏力、失眠、食欲不振等临床症状,从而降低患者生活质量及睡眠质量^[5,6]。尤其是女性N-MID在各个阶段比男性表现出更差及更混乱的睡眠质量^[7],骨折后睡眠质量及生活质量表现会更差。

PSQI量表,包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍、PSQI总分8项,能全面评估患者的睡眠质量。SF-

36量表反应PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH 8个方面,对我国骨质疏松性压缩性骨折患者生活质量的评估具有较好的信度、效度及反应度^[8]。本资料显示,男性组与女性组骨折前睡眠质量及生活质量组间差异无统计学意义($P < 0.05$);而骨折后第4周时,男性组、女性组睡眠质量与生活质量各个维度均低于同组骨折前($P < 0.05$),女性组睡眠质量、生活质量各个维度均低于相应男性组($P < 0.05$)。提示脊椎压缩性骨折后,男女睡眠质量及生活质量总体均下降,以女性更甚。可能与骨折后骨代谢、神经内分泌在性别中存在差异相关,影响女性患者骨折后骨愈合,使疼痛病程相对延长,活动受限加重,进而影响情志、睡眠、生活;或与男性躯体生活质量、坚韧的心理弹性、乐观的生活态度等均优于女性相关^[7,9]。

3.2 不同年龄阶段脊柱压缩性骨折患者睡眠质量与生活质量差异分析

据资料显示^[10,11],人体在儿童、青少年是骨量不断增加,20~30岁时骨量处于高峰期,而后骨量每年以0.5%的速度缓慢丢失;年龄越高,越易发骨质疏松。脊柱压缩性骨折多为中老年人群,因其骨代谢减少,骨密度降低,导致骨脆性增加、弹性降低,在外力直接或间接作用下很容易发生骨折^[12];尤其是老年时脊柱压缩性骨折的高危险因素之一^[13]。同时,骨折后疼痛与睡眠呈正相关^[14];随着年龄的增长,生理功能不断下降,各种慢性疾病逐渐产生,导致患者睡眠质量及生活质量不断下降^[15]。并且,老年人骨折焦虑抑郁现象存在较高比例;年龄越大,身体质量及精神生活质量越差^[9]。

本资料显示,随年龄增长,睡眠质量中除睡眠时间外,其余均总体呈下降趋势;PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分呈下降趋势,组间差异($P < 0.05$);3组除睡眠时间、日间功能障碍外,骨折第4周其余睡眠项目指标评分均高于同组同组骨折前,组内差异($P < 0.05$);除睡眠时间、日间功能障碍外, ≤ 40 岁组、40~60岁组、 ≥ 60 岁组其余睡眠项目指标增值评分呈增加趋势,组间差异($P < 0.05$); ≤ 40 岁组、40~60岁组、 ≥ 60 岁组PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH增值评分无明显改变,组间差异($P > 0.05$)。提示年龄越大,患者睡眠质量与生活质量越差,睡眠质量总体与年龄呈正比,可能与骨代谢、骨密度与年龄相关;而生活质量在不同年龄阶段改变的差异性不明显,提示脊柱压缩性骨折内科保守治疗,患者均要求长期卧床休息,日常生活严重受限相关。值得重视的是,本研究中 ≤ 40 岁组、40~60岁组、 ≥ 60 岁组

3组患者睡眠时间在骨折前、骨折后第4周均均存在不足; ≤ 40 岁组患者睡眠时间不足可能与该群体处在事业发展、教育子女等事件相关,而40岁以上患者可能与机体自身机能或相关慢性疾病相关。另有研究表明,睡眠质量越差,骨量下降越明显,骨质疏松越显著,骨折风险也随之增加,良好的睡眠可促进骨折愈合。故无论是哪方面导致睡眠不足,均值得我们重视并积极采取相应措施预防。

综上所述,脊柱压缩性骨折具有病程长、疼痛不适、日常生活受限等特征,对患者的生活质量及睡眠质量产生一定影响。脊柱压缩性骨折后,男女睡眠质量及生活质量总体均下降,以女性更甚;年龄越大,患者睡眠质量与生活质量越差,睡眠质量总体与年龄呈正比,而生活质量在不同年龄阶段改变的差异性不明显。同时,由于条件限制,本实验样本量相对偏少、未进行多时段长程观察,值得继续探讨。

参考文献

- [1]李守斌.脊柱骨折术后影像评估与睡眠研究[J].世界睡眠医学杂志,2019;6(4):411-412
- [2]Rachelle Buchbinder, Renea V Johnston, Kobi J Rischin, et al. Percutaneous vertebroplasty for osteoporotic vertebral compression fracture[J].Cochrane Database Syst Rev, 2018;4(4):49-63
- [3]李坤,梅继文,胡守力,等.PVP联合RFA对骨质疏松性椎体压缩性骨折患者术后疼痛及生活质量的影响[J].山东医药,2017;57(46):83-85
- [4]吴宁.不同性别老年人髋部骨折愈合期骨代谢标志物的变化特征[J].检验医学与临床,2018;15(9):1329-1331
- [5]李传玲.强化疼痛护理对围术期骨折患者焦虑抑郁与睡眠质量的影响[J].世界睡眠医学杂志,2018;5(10):1210-1212
- [6]卞璐,毕士奇,史文涛,等.超前镇痛护理干预在腰椎压缩性骨折术后疼痛中的应用[J].当代护士,2019;26(24):1-2
- [7]Mong JA, Cusmano DM. Sex differences in sleep: impact of biological sex and sex steroids.[J].Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci, 2016;19(37):161-168
- [8]王国贤,肖杰.SF-36量表应用于椎体成形术患者生命质量测定的效果评价[J].贵州医药,2013;37(12):1108-1110
- [9]丁庆彬,李艳双,吴怀兰,等.骨质疏松性椎体压缩性骨折术后老年患者生活质量及其影响因素研究[J].护理管理杂志,2018;18(2):77-80,101
- [10]李凯,陈捷,赵林芬,等.中国人群定量CT(QCT)脊柱骨密度正常参考值的建立和骨质疏松症QCT诊断标准的验证[J].中国骨质疏松杂志,2019;25(9):1257-1262,1272
- [11]范文强,耿秀琴,边彩月,等.新乡市部分社区人群骨质疏松症流行病学调查及相关影响因素 Logistic 回归分析[J].中国骨质疏松杂志,2016;2(22):179-182

(下转第172页)

适当的ICD电击和心源性猝死患者与心肌瘢痕而非缺血有关。所以目前使用植入式心律转复除颤器(ICDs)预防猝死的指南主要基于对左心室射血分数(LVEF)的测量^[11]。而在LVEF \geq 35%的心肌梗死患者中,DRs异常与突发性心律失常风险增高独立相关^[12,13]。所以对于EF减低不明显或没有减低的患者DRs的危险分层对猝死的评估显得尤为重要。

综上所述研究表明DRs能够对迷走神经定量测定,对CCS患者进行危险分级,DRs高危患者猝死率高,与国内王春光等^[14]研究一致。发生MACE的患者普遍心率增快,那是迷走神经功能下降的表现,其结果减弱了对心脏的保护作用,降低了室颤阈值,增加了MACE的发生。HR持续升高即可能发生缺血、斑块不稳定、触发心律失常,所以心率可作为ACS和CCS的治疗靶点^[15]。筛选室性心律失常和猝死易感性的新试验检查了心室复极异常、自主神经系统功能和电异质性。由于猝死是由多种机制引起的,因此风险因素的组合可能会证明对风险分层更为精确。从而说明反映不同机制的猝死预警指标的联合评估,对风险评估及猝死的预测更为准确。而CCS患者虽然是慢性冠状动脉综合征,但仍存在着较大的猝死风险,需要引起临床的注意。SAP的高危患者随时可能转化成ACS患者,而ICM患者中尤其是EF值减低、QTd增加的患者猝死率明显增加。

参考文献

- [1]林海龙.慢性冠状动脉综合征—一个尚需完善与习惯的重要概念[J].中华高血压杂志,2020;28(05):407-408
- [2]谷云飞,刘彤.2019 ESC慢性冠脉综合征指南解读[J].中国循证心血管医学杂志,2020;12(04):388-389
- [3]朱王亮,宋剑,刘晶,等.缺血性心肌病的连续心率减速度力与心率变异性研究[J].重庆医学,2018;47(09):1273-1276
- [4]苏新翠,李惠荣.心率变异性与连续心率减速度力对高危患者猝死风险的预警价值[J].世界最新医学信息文摘,2019;19(04):1-2+4
- [5]李瑞,冯燕娴.QT离散度的电生理基础和临床研究进展[J].心电与循环,2019;38(03):245-248+257

- [6]Bazoukis G, Yeung C, Wui Hang Ho R, et al.Association of QT dispersion with mortality and arrhythmic events—A meta-analysis of observational studies[J].J Arrhythm, 2019; 36(1): 105-115
- [7]Rodríguez-Jiménez AE, Cruz-Inerarity H, Negrón-Valdés T, et al.Corrected QT-Interval Dispersion: An Electrocardiographic Tool to Predict Recurrence of Myocardial Infarction[J].MEDICC Rev, 2019; 21(2-3): 22-25
- [8]何新为,陈加仕,郭勤生.左室射血功能与NT-proBNP对缺血性心脏病预后的预测价值研究[J].中国处方药, 2020; 18(02): 162-163
- [9]Chew DS, Wilton SB, Kavanagh K, et al.Left ventricular ejection fraction reassessment post-myocardial infarction: Current clinical practice and determinants of adverse remodeling[J].Am Heart J, 2018; 198: 91-96
- [10] Gupta A, Harrington M, Albert CM, et al.Myocardial Scar But Not Ischemia Is Associated With Defibrillator Shocks and Sudden Cardiac Death in Stable Patients With Reduced Left Ventricular Ejection Fraction[J].JACC Clin Electrophysiol, 2018; 4(9): 1200-1210
- [11]Waks JW, Buxton AE.Risk Stratification for Sudden Cardiac Death After Myocardial Infarction[J].Annu Rev Med, 2018; 69: 147-164
- [12]Liu X, Xiang L, Tong G.Predictive values of heart rate variability, deceleration and acceleration capacity of heart rate in post-infarction patients with LVEF \geq 35[J].Ann Noninvasive Electrocardiol[J].2020; 17(06): 335-338
- [13]Hamm W, Stülpnagel L, Vdovin N, et al.Risk prediction in post-infarction patients with moderately reduced left ventricular ejection fraction by combined assessment of the sympathetic and vagal cardiac autonomic nervous system[J].Int J Cardiol, 2017; 249: 1-5
- [14]王春光,罗兴才,要彤,等.心率减速度及连续心率减速度力对冠心病心脏性猝死的预警价值[J].中国应用生理学杂志, 2017; 33(03): 244-247
- [15]Ambrosetti M, Scardina G, Favretto G, et al.Heart rate as a therapeutic target after acute coronary syndrome and in chronic coronary heart disease[J].G Ital Cardiol (Rome), 2017; 18(11): 3-16

(上接第168页)

- [12]孙书广,唐圆圆.骨质疏松症并发脊柱压缩性骨折的发病特点及临床治疗分析[J].中外医疗, 2015; (33): 42-44
- [13]Salman Faruqi, Chia-Lin Tseng, Cari Whyne, et al.Vertebrae Compression Fracture After Spine Stereotactic Body Radiation Therapy: A Review of the Pathophysiology and Risk Factors[J].Neurosurgery.2018; 83(3): 314-322

- [14]Michelle C Accardi-Ravid, Joshua R Dyer, Sam R Sharar, et al. The Nature of Trauma Pain and Its Association with Catastrophizing and Sleep[J].Int J Behav Med, 2018; 25(6): 698-705
- [15]Troynikov O, Watson CG, Nawaz N.Sleep environments and sleep physiology: A review[J].J Therm Biol.2018; (78): 192-203