

不同人群疼痛评估常用测量工具的研究进展

孙婷¹, 马杰², 李静¹, 朱宁宁¹, 霍蕊², 黄兰², 徐莉莉³

(1 蚌埠医学院, 安徽蚌埠, 233030; 2 蚌埠医学院第一附属医院, 安徽蚌埠, 233000; 3 蚌埠医学院第二附属医院, 安徽蚌埠, 233042)

[关键词] 疼痛; 儿童; 成年人; 老年; 评估工具

[中图分类号] R47 [文献标识码] A [文章编号] 1671-8283(2016)04-0072-04 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2016.04.018

Instruments for postoperative pain assessment based on different groups

Sun Ting, Ma Jie, Li Jing, Zhu Ningning, Hu Rui, Huang Lan, Xu Lili//Modern Clinical Nursing, -2016, 15(4): 72.

[Key words] pain; children; adults; elderly patients; assessment instrument

疼痛是一种令人不愉快的感觉和情感体验, 伴随着真正的或潜在的组织损伤^[1]。2001 年亚太地区疼痛论坛提出“消除疼痛是患者的基本权利”, 应对其进行常规的评估和记录^[2]。评估是控制疼痛的第一步^[3], 正确地评估疼痛对于有效降低疼痛感具有重要的意义。不同的人在同样性质的躯体损伤和疼痛措施处理下, 疼痛感受亦有很大差别, 并不容易测量^[4]。充分认识各种疼痛评估工具的适用范围及优缺点, 对指导疼痛评估工具的选择具有重要意义。本文介绍不同人群疼痛评估工具的应用, 以期为广大护理人员选择合适的疼痛评估工具提供参考。

1 儿童疼痛评估工具

1.1 新生儿面部编码系统 (neonatal facial coding system, NFCS)

由加拿大 British Columbia 儿童医院制订, 用于评估早产儿和新生儿疼痛。NFCS 包含 10 项新生儿的表现, 分别是皱眉, 双目紧闭, 鼻唇沟加深, 双唇张开, 纵向咧嘴, 横向咧嘴, 舌双侧向内卷起, 面颊颤动, 缩唇 (唇周肌肉紧张), 伸舌 (指早

产儿, 在足月儿中为“无痛”的体现)^[5]。每项评价 1 分为有, 0 分为无, 得分越高表示疼痛程度越重。NFCS 对于评估新生儿疼痛程度的可信度、效度都较高且可行性较强。在临床应用中, 需要医生和护士仔细观察新生儿的异常举动, 排除其他正常的生理活动和反射。

1.2 CRIES 评分量表 (crying, requires O₂ saturation, increased vital signs, expression, sleeplessness, CRIES)

该量表由美国 Missouri 大学制订, 主要对胎龄 32 ~ 60 周 (胎龄+出生后年龄=60 周) 的新生儿、婴儿术后疼痛进行评估。CRIES 是由哭闹 (crying)、氧饱和度 > 95% 所需的氧浓度 (required O₂ for SpO₂ > 95%)、生命体征 (心率、血压) 升高 (increased vital signs)、面部表情 (expression) 和失眠 (sleeplessness) 组成^[6]。该方法主要对患儿的各项生理指标进行评估, 从而了解患儿目前的疼痛程度。各项的分值为 0~2 分, 总分为 10 分。评分 > 3 分为低度疼痛, 4~6 分为中度疼痛, 7~10 分为重度疼痛。CRIES 评分法更适用于对术后疼痛的评估, 对于不能进行良好沟通的患者也可以采取该项行为学评估方法。

1.3 FLACC 量表 (face, legs, activity, crying, consolability, FLACC)

FLACC 量表包括面部表情 (facial expression)、腿的动作 (leg movement)、活动 (activity)、哭闹 (crying)、可抚慰性 (consolability) 5 项内容, 每项内

[基金项目] * 本课题为蚌埠医学院科研课题, 项目编号为 Byky1310。

[收稿日期] 2015-06-14

[作者简介] 孙婷 (1983-), 女, 吉林通化人, 讲师, 硕士, 主要从事临床护理教育工作。

容按 0 ~ 2 评分,总评最低分数为 0 分,最高为 10 分,得分越高,表示不适和疼痛越明显^[7]。文献报道^[8],FLACC 适用于有术后疼痛及不适而不能精确表达的选择性外科手术后的婴幼儿。婴幼儿由于缺乏必要的认知和表达能力,只能通过行为和生理反应进行评估。因此,笔者认为,在临床应用 FLACC 量表对婴幼儿进行疼痛评估时,需要排除其他正常的生理活动和反射。

1.4 东安大略省儿童医院疼痛评分量表(Children’s Hospital of Eastern Ontario pain scale,CHEOPS)

该量表适用于 4 ~ 7 岁儿童,通常从哭闹、面部表情、言语表述、躯干运动、触摸伤口的企图、腿部等 6 个方面加以评估^[9]。所有项目得分总和越高则程度愈严重,量表评分见表 1。研究表明^[10],CHEOPS 对于 3 ~ 7 岁,甚至是 0 ~ 7 岁的儿童都有良好的可信度和可靠性。

表 1 CHEOPS 评分法

项目	0分	1分	2分	3分
哭闹	-	无	呻吟、哽咽	尖叫
面部	微笑	镇静	痛苦扭曲	尖叫
语言	无痛苦	无抱怨、非疼痛	有疼痛或其他语言表达	尖叫
躯体	-	松弛无反应	紧张颤抖	尖叫
触摸伤口	-	无特殊	抚摸、按压或局部紧张	尖叫
腿部	-	正常	踢腿或腿部僵直不动	尖叫

1.5 面部表情量表(The faces pain scale, FPS)

FPS 使用 6 个从微笑或幸福直至流泪的不同表情的面部像形图组成,首先向患儿解释每种表情代表的意义。0 为非常愉快,没有疼痛;2 为有一点疼痛;4 为轻微疼痛;6 为疼痛较明显;8 为疼痛较严重;10 为剧烈疼痛^[11]。该方法易于掌握,评估费时少,不需任何其余的附加设备儿童^[12]。Hicks 等^[11]将 FPS 与用于 5 ~ 12 岁儿童在穿耳洞时的疼痛评估显示两者具有较高的相关性($r = 0.93$)。有研究显示^[13-14],该量表具有较好的效度和信度。

2 成人及 12 岁以上儿童的疼痛评估工具

2.1 危重症患者疼痛观察工具(critical care pain observation tool, CPOT)

CPOT 专为 ICU 机械通气患者设计,分别观察

患者在呼吸机辅助状态下脸部表情、身体移动、肌肉紧张度、与呼吸机配合度(用于正在使用呼吸器者),发声状态(用于已拔除气管插管患者)等^[15]。每个方面从 0 分到 2 分计分,总分 0 ~ 8 分。CPOT 的缺点是对于深度镇静患者的疼痛评估,其面部表情、身体移动的描述是否代表性需进步验证。孟春等^[16]运用 CPOT 对机械通气的老年患者进行疼痛评估,证实其具有良好的使用性。

2.2 简化的 McGill 疼痛量表(short-form of mcGill pain questionnaire, SF-MPQ)

该量表将疼痛程度用目测直观疼痛标尺表示,由患者或护士在印好的人体正面、背面、侧面图上画出疼痛的部位,护士记录疼痛的时间、性质、止痛措施及疼痛对患者的睡眠、精神状态、注意力、情绪、社交活动等情况的影响。分为 20 个种类,每个类别分 2 ~ 5 个评分级别,得分越高表明疼痛强度越大^[17]。SF-MPQ 具有较高的效度^[18]。由于该量表每次评估费时只需 2 ~ 5 min 而且操作简单,因此患者易于理解和接受,得到了临床医务人员的广泛接受。

2.3 视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)

Sehtt 和 Huskisson^[19]提出 VAS 是一条 0 ~ 100 mm 的直线量尺,0 表示无痛,100 表示剧痛。使用时由患者将疼痛感受标记在直线上,线左端至患者所画竖线之间的距离即为该患者主观上的疼痛强度。通常用来描述患者当前或者过去 24 h 内的疼痛强度。由于 VAS 具有简单、快速、准确、方便操作等特点,并且只需花 1 min 即可完成 VAS 疼痛评分^[20]。因此,VAS 可应用于各种手术后的患者,特别是对于抽象思维能力轻度受损的患者更好。

2.4 数字评定量表(number rating scale, NRS)

NRS 是在 VAS 基础上发展而来的,目前是应用得最广泛的疼痛评定工具。此方法由 0 ~ 10 共 11 个点组成,数字从低到高表示从无痛到最痛,0 分表示不痛,10 分表示剧痛,由患者自己选择不同分值来量化疼痛程度,评分越高则疼痛强度越大^[21]。NRS 通常用来测试患者过去 24 h 内的疼痛强度或报告平均疼痛强度。这种方法较 VAS 简便,评估费时短,容易被患者所接受和理解,所以在临床工作中更为常用。研究发现^[22-23],NRS 的另一不足之处是难以捕获具有复杂性和特异性的疼痛感受。

3 老年患者的疼痛评估工具

成年人疼痛评估量表同样对老年人适用,但老年人因视力、听力、记忆力和活动能力下降以及痴呆等因素存在,评估相对困难,需针对老年患者存在情况采用不同的量表。

3.1 Abbey-PS 量表

该量表适用于老年痴呆患者,共 6 个条目,即声音(呜咽,呻吟,哭泣)、面部表情(紧张,皱眉头,痛苦,恐惧)、肢体语言改变(坐立不安,摇摆身体,保护部分身体即回避)、行为变化(越来越糊涂,拒绝进食,习惯发生改变)、生理变化(体温、脉搏、血压改变,出汗,潮红或苍白)、躯体改变(表皮或受压部位皮肤改变,关节炎,关节挛缩),每 1 条目根据严重程度分为 4 个等级,未发现为 0 分、轻度为 1 分、中度 2 分、重度 3 分,总分值最高为 18 分。0~2 分为无痛,3~7 分为轻度疼痛,8~13 分为中度,大于 14 分为重度^[24]。量表信度为 0.83~0.89,重测信度为 0.84~0.90;计算评估工具各条目之间的相关系数 Cronbach's α 系数为 0.85。但是该量表不能区分急性、慢性疼痛间的差别。

3.2 阿尔茨海默痴呆病人不适评估量表(discomfort scale for dementia of the alzheimer type,DS-DAT)

该量表是 1992 年由 Hurley 等^[25]开发研究,用于评估认知能力丧失和言语交流障碍的严重痴呆病人的不适。包括 9 个条目:呼吸、负面声音、满足的面部表情、伤心的面部表情、惊恐的面部表情、皱眉、轻松的身体姿势、紧张的身体姿势、坐卧不安。每 1 条目表述为出现和不出现,如果出现则通过出现频率、持续时间、强度来评分。每 1 条目分 4 个评分等级,即 0~3 分,总分 27 分。量表内部一致性信度 Cronbach's α 为 0.79,信度为 0.86~0.98。虽然该量表在当初设计时适用于评估患者的不舒适,但是后来广泛用于评估痴呆老年人的疼痛。

3.3 非言语性疼痛指标量表(checklist of nonverbal pain indicators,CNPI)

该量表是 2000 年由美国的 Feldt^[26]开发,用于评估认知障碍老年人急性、慢性疼痛的工具。该量表由 6 个维度组成,包括非语言的声音(表达疼痛、呻吟、喊叫、咕哝等)、痛苦表情(皱眉、紧闭眼睛、

咬唇、咬牙、扭曲的表情等)、保护性支撑、按摩痛处、坐立不安、语言诉说。量表使用 2 分制,即出现为 1 分,不出现为 0 分,总分 12 分。1~2 分为轻度疼痛,3~4 分为中度疼痛,5~6 分为重度疼痛。

3.4 Doloplus-2 疼痛评估量表

该量表主要用于评估语言交流障碍的老年人的疼痛^[27]。该量表包括 3 个子量表共 10 个条目,躯体反应(5 个条目)、精神运动反应(2 个条目)、心理社会反应(3 个条目)。每 1 条目将行为分为 4 个等级描述,代表疼痛强度的增加,分值从 0~3 分,满分 30 分。得分超过 5 分认为有疼痛征象,但是有学者指出^[27],低于 5 分并不能排除有疼痛,因此需结合患者的情况进行正确的判断。量表内在一致性 Cronbach's α 导致为 0.82^[28]。

4 小结

疼痛是伤害性刺激作用于机体引起的一种不愉快的主观体验。因目前没有统一的疼痛评估工具对患者进行全面的评估,应综合根据患者的年龄、意识状态、认知程度、语言交流状况等选择合适的量表和方法,减少评估方法不当所造成的误差。本文总结了不同人群疼痛评估常用测量工具,以期为广大护理人员选择合适的疼痛评估工具提供参考。

参考文献:

- [1] 周谊霞. 疼痛护理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2014:2-3.
- [2] 张秋实,郭明贤,崔艳,等. 成年患者的疼痛评估[J]. 现代生物医学进展,2013,13(11):2185-2187.
- [3] Gagliese L,Melzack R. Chronic pain in elderly people[J]. Pain,1997,70(1):13-14.
- [4] 李立成,刘瑛. 术后疼痛评估及镇痛护理进展[J]. 沈阳医学院学报,2010,12(1):57-60.
- [5] Grunau RE,Oberlander T,Holsti L,et al. Beside application of the neonatal facial coding system in pain assessment of premature neonates[J]. Pain,1998,76(3):277-286.
- [6] Krechel SW,Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability[J]. Pediatr Anaesth,1995(5):53-61.
- [7] Merkel SL,Voepel-Lewis T,Shayevitz JR,et al. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children[J]. Pediatr Nurs,1997(3):293-297.

- [8] Sandra Merkel,Shobha Malviya.Pediatric pain, tools, and assessment[J]. Journal of Peri Anesthesia Nursing,2000, 15(6):408-414
- [9] Mc Grath PJ, Johnson G. CHEOPS: A behavioral scale for rating postoperative pain in children [J]. Adv Pain Research Therapy, 1985(9):395-402.
- [10] Beyer JE, Mc Grath PJ, Berde CB. Discordance between self-report and behavioral pain measures in children aged 3-7 years after surgery[J]. J Pain Symptom Manage, 1990 (5):350-356.
- [11] Hicks CL, Baeyer CL, Spafford PA, et al. The faces pain scale-revised: toward a common metric in pediatric pain measurement[J]. Pain, 2001, 93(2):173-183.
- [12] Robin L, Susan KG. Examining the validity, reliability, and preference of three pediatric pain measurement tools in African-American children [J]. Pediatric Nursing, 2003, 29(1):54-59.
- [13] Li L, Herr K, Chen P. Postoperative pain assessment with three intensity scales in Chinese elders[J]. J Nurs Scholarship, 2009, 41(3):241-249.
- [14] Ware LJ, Epps CD, Herr K, et al. Evaluation of the revised faces pain scale, verbal descriptor scale, numeric rating scale, and Iowa pain thermometer in older minority adults[J]. Pain Manag Nurs, 2006, 7(3):117-125.
- [15] Stefani F, Nardon G, Bonato R, et al. The validation of C-POT(critical-care pain observation tool) scale: a tool for assessing pain in intensive care patients [J]. Assist Infrs Ric, 2011, 30(3):135-143.
- [16] 孟春,张彦,梁禹.应用重症监护室疼痛观察工具对机械通气的老年患者进行疼痛评估[J]. 中华老年医学杂志, 2011, 30(12):1008-1011.
- [17] Grafton KV, Foster NE, Wright CC. Test-retest reliability of the short-form mcGill pain questionnaire assessment of intraclass correlation coefficients and limits of agreement in patients with osteoarthritis[J]. Clin J Pain, 2005, 21(1):73-82.
- [18] Varoli FK, Pedrazzi V. Adapted version of the mcGill Pain questionnaire to Brazilian Portuguese [J]. Braz Dent J, 2006, 17(4):328-335.
- [19] Seht J, Huskisson EC. Graphic representation of pain [J]. Pain, 1976, 2(2):175-184.
- [20] Burckhardt CS, Jones KD. Adult measures of pain: the mcGill pain questionnaire (MPQ), rheumatoid arthritis pain scale(RAPS), short-form mcGill pain questionnaire (SF-MPQ), verbal descriptive scale (VDS), visual analog scale (VAS), and west haven-multidisciplinary pain inventory (WHYMPI) [J]. Arthritis Rheum, 2003, 49(5S):96-104.
- [21] Dworkin RH, Turk DC, Farrar JT, et al. Core outcome measures for chronic pain clinical trials: impact recommendations[J]. Pain, 2005, 1(13):9-19.
- [22] Hawker GA, Davis AM, French MR, et al. Development and preliminary psychometric testing of a new OA pain measure: an oar-si/omeract initiative [J]. Osteoarthritis Cartilage, 2008, 16(4):409-414.
- [23] Hush JM, Refshauge KM, Sullivan G, et al. Do numerical rating scales and the roland-morris disability questionnaire capture changes that are meaningful to patients with persistent back pain [J]. Clin Rehabil, 2010, 24(7):648-657.
- [24] Abbey J, Piller N, Bellis A, et al. The Abbey pain scale: a 1-minute numerical indicator for people with end stage dementia [J]. International Journal of Palliative Nursing, 2004, 10(1):6-12.
- [25] Hurley AC, Volicer BJ, Hanrahan PA, et al. Assessment of discomfort in advanced alzheimer patients [J]. Res Nurs Health, 1992(15):369-377.
- [26] Feldt KS. The checklist of nonverbal pain indicators (CNPI) [J]. Pain Manag Nurs, 2001(1):13-21.
- [27] The Doloplus Group. The Doloplus 2 scaled evaluating pain in the elderly [J]. Eur J Palliat Care, 2001(8):191-194.
- [28] Jacob CH, Ingvid S, Peter MF, et al. The Norwegian doloplus-2, a tool for behavioural pain assessment: translation and pilot validation in nursing home patients with cognitive impairment [J]. Palliative Medicine, 2005(19):411-417.

[本文编辑:郑志惠]

~~~~~

欢迎征订《现代临床护理》杂志!