

2 型糖尿病患者抑郁症状的潜在类别分析

惠淼

(吉林市中心医院 吉林省吉林市 132000)

摘要: 目前关于糖尿病患者抑郁症状的研究主要是通过抑郁量表得分高低来判断个体的抑郁程度,然而同样得分的个体在抑郁量表条目上可能有不同的作答,由此可以划分出不同的抑郁症状亚组。

关键词: 2 型糖尿病患者; 抑郁症状; 潜在类别分析

引言

目前国内关于糖尿病患者抑郁症状的影响因素研究较多,然而关于 T2DM 患者抑郁症状亚组情况的研究仍较少。因此本研究拟采用潜在类别分析(latent class analysis, LCA)探索 T2DM 患者抑郁症状的潜在类别及其影响因素,从而为提出针对性的糖尿病干预措施提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究设计

采取便利抽样,对上海市虹口区 8 个社区 610 名 65 岁及以上的老人 T2DM 患者进行问卷调查,剔除填写不完整和逻辑错误的问卷 15 份,最后共纳入 595 例患者作为研究对象,有效回收率 97.54%。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准: ① 年龄 ≥ 65 岁者; ② 按照世界卫生组织(World Health Organization, WHO) 1999 年推荐的糖尿病诊断标准确诊为 T2DM 者; ③ 意识清楚,无智力障碍,具有完全的认知和行为能力者; ④ 知情同意,自愿参加者。**排除标准:** ① 确诊为其他类型糖尿病者; ② 患有其他严重疾病者,如恶性肿瘤、肾功能衰竭等。

1.3 调查方法

调查前先对调查员进行统一培训,指导问卷发放及回收事项,并征得被调查者的知情同意。本研究以患者自我报告的方式为主,采用面对面访问的方式填写,调查员进行现场说明及指导,当场回收调查问卷并由质控员检查问卷质量。

1.4 研究工具

1.4.1 采用自编问卷进行一般情况调查

该问卷包括年龄、性别、文化程度、婚姻状况、居住方式、家庭人均月收入、是否吸烟、是否饮酒、是否规律锻炼、体质指数(body mass index, BMI)以及是否合并糖尿病并发症或其他慢性非传染性疾病,作为协变量。根据美国运动医学会的指导方针,对老年人而言,规律锻炼是指每周至少做 150min 中等强度的锻炼,并进行平衡训练和肌肉强化活动。研究人员通过询问参与者每周运动多少天以及平均每天运动多少分钟来评估患者是否规律运动。参与者的身高和体质量由训练有素的社区卫生工作人员测量,在未穿鞋戴帽的情况下,测量身高精确到 0.1cm,测量体质量精确到 0.1kg。BMI=体质量(kg)/身高(m²)。根据 2013 年中国卫生和计划生育委员会颁布的《成人体重判定》,将 BMI 划分为体质量过低(BMI<18.50kg/m²),体质量正常(18.50kg≤BMI<24.00kg/m²),超重(24.00≤BMI<28.00kg/m²)和肥胖(BMI≥28.00kg/m²)。

1.4.2 贝克抑郁量表

选用 BDI 评估患者抑郁症状。该量表由美国著名心理学家 A. T. Beck 于 20 世纪 60 年代编制,起初为 21 个条目,于 1974 年简化为 13 个条目。采用 4 级评分法,分别记为 0~3 分。将被试者 13 个条目的自评分数相加,总分 0~4 分定义为非抑郁,5 分定义为抑郁。既往研究指出其信效度良好,在各类人群中广泛应用。本研究中 BDI 的 Cronbach 系数为 0.895。

1.4.3 糖尿病自我效能量表

由英国学者 Hearnshaw 和 Sturt 在 2002 年开发,后由 McDowell 等对量表进行了修订和检验,彭鑫等在 2010 年将其汉化为中文版 DMSES,本研究即选用中文版 MSES 评估自我效能情况。该量表包括饮食、锻炼、自我检测和医疗 4 个维度,共 20 个条目。采取 0~10 分共 11 个等级评分,得分范围为 0~200 分,得分越高表示自我效能感越强。得分=量表实际得分/该量表可能所得最高分×100%,结果≥80%为高水平,40%~80%为中等水平,≤40%为低水平。既往研究指出其信效度良好,应用方便。本研究中文版 DM-SES 的 Cronbach 系数为 0.965。本研究将中等水平和低水平合并为中低水平,将患者自我效能分为中低水平组和高水平组。

2 结果

2.1 T2DM 患者抑郁症状

LCA 结果以 SDS 量表的条目为外显变量,本研究探索了 1~4 个潜在类别模型。结果表明,AIC、BIC、aBIC 均随着模型类别数量的增加而减小。当拟合到第 4 个类别时,LMRT 的 P 值没有达到显著水平(P=0.39),表明 3 个类别模型优于 4 个类别模型。同时,3 个潜在类别模型的 Entropy 值大于 0.8,其 LMRT 和 BLRT 的 P 值均<0.01,因此认为 3 个类别模型的拟合效果最好。此外,3 个潜在类别模型的平均归属概率矩阵对角线上的值均远远高于 0.70,进一步说明模型的分类结果可靠。

2.2 各潜在类别的命名及特点

根据每个潜在类别在 SDS 量表各因子对应条目上的条件概率特点进行命名。在本研究中,条件概率越大,则该潜在类别组内的个体在该条目上表现有抑郁症状的可能性越大。潜在类别 1 有 135 例(37.5%),SDS 量表标准分值为(29.93±3.93)分。按照 53 分的临界值标准,该组人群没有达到抑郁标准。同时,该组在生理状态、乐观情绪和恶劣心境因子上的条件概率为所有类别中最低。因此,将潜在类别 1 命名为无抑郁症状组。潜在类别 2 有 90 例(25.0%),SDS 量表标准分值为(63.99±7.56)分。按照 SDS 量表的评分标准,该组人群属于中度抑郁。该组在各因子的条件概率均较高,尤其是在躯体症状和焦虑、恶劣心境因子上的条件概率为所有类别中最高。因此,将潜在类别 2 命名为中度抑郁

-症状高发组。潜在类别 3 有 135 例(37.5%),SDS 量表标准分值为(64.90 ± 4.15) 分。该组与潜在类别 2 在 SDS 量表标准分值上相近,同属于中度抑郁。在躯体症状和焦虑因子上,该组有一半条目的条件概率为所有类别中最低。因此,将潜在类别 3 命名为中度抑郁-躯体症状和焦虑低发组。

2.3 各潜在类别

T2DM 患者的特征分布不同潜在类别组的婚姻状况、医疗保险参加状况、饮酒史、吸烟史、病程分布差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。

2.4 T2DM 患者抑郁症状潜在类别影响因素的多因素

分析以各潜在类别作为因变量,将性别、年龄、婚姻状况、受教育程度、就业状况、医疗保险参加状况、家庭人均月收入、BMI、高血压史、冠心病史、饮酒史、吸烟史、病程、并发症和合并症作为自变量,构建多因素 logistic 回归模型,并运用向前逐步回归法筛选变量。以无抑郁症状组为参照,非在婚 ($OR=7.00, 95\%CI: 2.11 \sim 23.22$)、有吸烟史 ($OR=2.55, 95\%CI: 1.27 \sim 5.10$)、病程 ≥ 5 年 ($OR=2.64, 95\%CI: 1.48 \sim 4.69$) 的 T2DM 患者属于中度抑郁-症状高发组的可能性更高,而未参加医疗保险 ($OR=0.34, 95\%CI: 0.17 \sim 0.69$) 的 T2DM 患者属于中度抑郁-症状高发组的可能性更低,均有统计学意义 ($P < 0.01$)。

3 讨论

2 型糖尿病患者抑郁发生率高,本研究中的抑郁发生率为 24.50%,高于吴朝杏等报道的 17.0%,低于刘蕾报道的 37.50%,可能与所选对象的生育史、分娩方式及评价时间等不同有关,但本研究结果与上述报道均可证实 2 型糖尿病患者的抑郁发生风险高,尤其 2 型糖尿病患者,应积极实施针对性的心理疏导。研究指出,2 型糖尿病患者的不良生育史、妊娠成功率下降、担忧胎儿健康等因素可引发过度恐惧,导致抑郁情绪,因此产科应将此类人群作为心理护理的重点对象。虽然常规心理护理在 2 型糖尿病患者围分娩期应用对负面情绪有一定的疏导作用,但缺乏针对性。如何预防抑郁并实施针对性的心理疏导仍是目前研究的重点。本研究基于潜在类别分析发现 2 型糖尿病患者的抑郁情绪可分为 4 个类别,即低水平抑郁组、失眠组、迟滞-精神性焦虑组、高水平抑郁组,占比分别为 32%、25%、23%、20%;此类人群的抑郁情绪主要表现为低水平抑郁、失眠、迟滞-精神性焦虑、高水平抑郁 4 个类别。廖友国等基于 4 年追踪研究发现成人抑郁症状可分为高抑郁症状、低抑郁症状和过渡 3 个潜在类别,且三者可相互转化,其中高抑郁症状的稳定性最强,低抑郁症状倾向于向过渡状态转变且转变率高达 36%。本研究对 2 型糖尿病患者抑郁情绪的潜在类别分析结果与上述报道不符,可能与所选对象的

人口社会学资料、疾病史等不同有关,但结合上述报道可知 2 型糖尿病患者低抑郁水平也有转变为高抑郁水平的风险,同时也提示针对此类群体的抑郁情绪实施针对性干预十分必要。此外,本研究中当抑郁情绪被分为 5 个类别时,AIC、BIC、aBIC 均高于 4 个类别的数据,且 $LMR > 0.05$ 、 $BLRT > 0.05$,可知 5 个类别的模型拟合效果差;当抑郁情绪被分为 3 个类别时,Log(L) 绝对值、AIC、BIC、aBIC 均高于 4 个类别的数据,且 Entropy 低于 4 个类别,可知 3 个类别的模型拟合效果差。潜在类别分析主要用于处理分类变量,其基本假设是对各外显变量不同概率分布可由少数互斥的潜在类别变量解释,因此获得的类别各个外显变量的反应选择均具有特定的倾向。另外在妇产科患者中,针对负面情绪基于潜在类别分析是实施针对性、个体化干预的重要条件,也是指导干预工作的基础。可能是家庭月收入越低,2 型糖尿病患者越容易担忧无法为新生儿提供良好的养育条件和健康的生活用品;有不良生育史的 2 型糖尿病患者易担忧本次娩出的胎儿是否健康、是否会再次发生不良事件,因而发生抑郁的风险更高。因此在临床实践中应尽力延长孕周、指导 2 型糖尿病患者科学育儿、为 2 型糖尿病患者提供性价比高的育儿用品指导、对不良生育史者主动安慰和鼓励并提醒家属对 2 型糖尿病患者予以情感支持帮助其增强信心。另外针对不同抑郁潜在类别表现的 2 型糖尿病患者应实施不同的心理疏导,如低水平抑郁者常规指导并密切评价、失眠者加强睡眠干预、迟滞-精神性焦虑者加强反应锻炼、转移注意力并放松精神、高水平抑郁者全面缓解抑郁情绪。

结语

虽然抑郁症状与自我效能分级之间的因果关系尚不明确,但本研究在平衡协变量后,观察到抑郁症状与自我效能中低水平存在相关性。提示需要关注老年 T2DM 患者的自我效能情况,如在社区就诊时利用几分钟时间进行自我效能测试,并定期对糖尿病患者进行抑郁症状的筛查,识别重点人群,进行心理疏导,并通过健康教育等方式进行积极的干预,提高该人群的生命质量。

参考文献:

- [1] 刘畅,张米锋,寇兰俊.冠心病合并焦虑抑郁的中西医结合治疗进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(11):1658-1660
- [2] 张秀娟.冠心病 PCI 术后患者伴焦虑、抑郁状态的中医证型及相关因素分析[D].兰州:兰州大学,2018
- [3] 吴勉华,王新月.中医内科学[M].北京:中国中医药出版社,2012:113-115