

院内压力性损伤的临床分布特征及相关因素分析

王凤娟¹, 陈月治^{2△}

(厦门大学附属第一医院:1. 老年医学科;2. 护理部, 福建 厦门 361003)

[摘要] **目的** 通过回顾性调查 2018—2021 年上报的医院获得性压力性损伤(PI)又称院内 PI 不良事件现况,了解院内 PI 的临床特征及影响因素。**方法** 收集 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日在该院图特系统内上报的 PI 护理不良事件共 208 例,整理 PI 部位共 245 处。分析院内 PI 的时间特征、患者及当班护士的临床特征、PI 发生部位及分期,单因素分析患者及当班护士临床特征因素与 PI 分期的相关性。**结果** 患者发生院内 PI 基本呈现逐年下降趋势,2018 年以第三季度发生率最高,2019—2021 年均以第四季度发生率最低。208 例患者的临床特征为:男性患者发生院内 PI 的比例较大,患者文化程度越高与发生院内 PI 的比例呈现递减趋势。患者发生 PI 时的体位主要是被动体位和强迫体位,其中强迫体位多见于手术患者。患者的疾病类型主要是恶性肿瘤,占 38.94%。当班护士临床特征:护龄分布主要集中在 15 年以下;发生班次以白班为主,其次是后夜班,前夜班最少。发生位置以骶尾部最高发,占 46.12%。PI 分期以 2 期为主,占 58.37%。单因素分析结果显示:各因素对 PI 的分期分布均无显著性影响($P>0.05$)。**结论** 应更多关注男性、高龄、低学历及被动体位的患者,加强低年资护士的培训、教学与考核,以降低 HAPI 的发生危险。

[关键词] 压力性损伤; 院内压力性损伤; 不良事件; 相关因素

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.03.029 **中图法分类号:**R47

文章编号:1009-5519(2024)03-0496-06 **文献标识码:**B

压力性损伤(PI)主要是由压力和(或)剪切力造成的皮肤和(或)皮下组织局部损伤,多发生于骨隆突处^[1-2]。医院获得性 PI 又称院内 PI,主要指患者入院 24 h 后新发生的 PI,包括社区获得性 PI 即患者在住院 4 h 后又发生了新部位的 PI^[3-4]。院内 PI 是住院患者最常见的不良事件之一^[5],发生率达 3.1%^[6]。我国近 10 年 PI 的研究热点尤其关注对高危患者及高危科室的风险管理^[7],院内 PI 的风险管理极具发展潜力。因此,本研究主要分析近几年院内 PI 的临床特征,以期为更准确的 PI 风险管理提供临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究数据来源于 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日在本院图特系统内上报的压疮护理不良事件 208 例作为研究对象,PI 部位共 245 处。其中 2018 年 63 例,2019 年 52 例,2020 年 54 例,2021 年 39 例。总体呈现年度递减趋势。

1.2 方法 采用回顾性调查方法,从本院图特护理管理系统中调取 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日所有上报的压疮护理不良事件记录共 211 例,剔除失禁性皮炎不良事件 3 例,最终纳入 208 例,共 245 处 PI 部位,上报资料完整,信息无缺失。收集资料包括患者部分和当班护士部分。患者包括姓名、性别、年龄、文化程度、压疮发生时间、所属季度、归属科室、

疾病类型、归属部门、发生班次、事件经过、PI 位置及分期等。护士资料收集包括护龄、学历、职称、性别及班次等。

1.3 统计学处理 使用 Excel2010 整理数据,计算各分类项目构成比;应用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,计数资料用百分比表示,采用卡方检验统计分析不同临床特征患者和护士与发生 PI 严重程度的关系。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2018—2021 年院内 PI 季度分布特征 患者发生院内 PI 基本呈现逐年下降趋势,2018 年以第三季度发生率最高,2019—2021 年均以第四季度发生率最低。见表 1。

表 1 2018—2021 年院内 PI 季度分布特征[n(%)]					
年份	n	第一季度 (1~3 月)	第二季度 (4~6 月)	第三季度 (7~9 月)	第四季度 (10~12 月)
2018 年	63	11(17.46)	13(20.64)	21(33.33)	18(28.57)
2019 年	52	21(40.38)	16(30.77)	9(17.31)	6(11.54)
2020 年	54	18(33.33)	13(24.08)	12(22.22)	11(20.37)
2021 年	39	8(20.51)	14(35.90)	10(25.64)	7(17.95)
合计	208	58(27.88)	56(26.92)	52(25.00)	42(20.20)

2.2 208 例患者及当班护士临床特征 208 例发生

△ 通信作者, E-mail:13799273052@163.com。

PI 不良事件的患者对应 208 名当班护士。208 例患者的临床特征为:男性患者发生院内 PI 的比例较大,患者文化程度越高与发生院内 PI 的比例呈现递减趋势。患者发生 PI 时的体位主要是被动体位和强迫体位,其中强迫体位多见于手术患者。患者的疾病类型主要是恶性肿瘤,占 38.94%。当班护士临床特征:男女比例为 25 : 183;护龄分布主要集中在 15 年以下;发生班次以白班为主,其次是后夜班,前夜班最少。见表 2。

表 2 208 例患者及当班护士临床特征			
项目	分类	<i>n</i>	构成比(%)
患者性别	男	147	70.67
	女	61	29.33
年龄(岁)	<18	16	7.69
	18~<50	33	15.87
	50~<60	28	13.46
	60~<70	49	23.56
	70~<80	44	21.15
	≥80	38	18.27
文化程度	小学	92	44.23
	中学	43	20.67
	中专	25	12.02
	大专	22	10.58
	本科	19	9.13
	文盲	7	3.37
体位类型	被动体位	132	63.46
	强迫体位	44	21.15
	主动体位	32	15.38
疾病类型	恶性肿瘤	81	38.94
	颅脑创伤	19	9.13
	中风	17	8.17
	糖尿病(1/2 型)	15	7.21
	外科感染	9	4.33
	慢性肾病	7	3.37
	骨折	7	3.37
	肺部疾病	8	3.85
	高血压	4	1.92
	其他	41	19.71
PI 发生部门	内科	74	35.58
	外科	39	18.75
	ICU	36	17.31
	手术室	30	14.42
	急诊	18	8.65
	儿科	9	4.33
	妇科	2	0.96

续表 2 208 例患者及当班护士临床特征			
项目	分类	<i>n</i>	构成比(%)
护士性别	男	25	12.02
	女	183	87.98
护龄(年)	≤5	70	33.65
	6~<11	69	33.17
	11~<16	41	19.71
	16~20	14	6.73
	>20	14	6.73
职称	主管护师	95	45.67
	护师	82	39.42
	护士	22	10.58
	副主任护师	9	4.33
学历	本科	156	75.00
	大专	49	23.56
	中专	2	0.96
	硕士	1	0.48
PI 发生班次	白班	128	61.54
	后夜班	48	23.08
	前夜班	32	15.38

2.3 院内 PI 位置及分期特征 208 例患者共发生 245 处 PI,1 例患者最多发生 5 处,3 例患者发生 3 处,54 例患者发生 2 处,177 例患者发生 1 处,占 72.25%。发生位置以骶尾部最高发,占 46.12%。PI 分期以 2 期为主,占 58.37%。见表 3、4。

表 3 院内 PI 位置分布(<i>n</i> = 245)		
压疮位置	压疮位置(<i>n</i>)	构成比(%)
骶尾部	113	46.12
左足跟	15	6.12
右足跟	11	4.49
右髂部	11	4.49
右臀部	10	4.08
面颊	9	3.67
枕部	8	3.27
左臀部	7	2.86
右足外踝	5	2.04
肩甲部	5	2.04
左髂部	4	1.63
右足外侧	3	1.22
左足外侧	3	1.22
右肩部	3	1.22
左足外踝	3	1.22
坐骨结节	3	1.22
右鼻翼	2	0.82

续表 3 院内 PI 位置分布($n=245$)

压疮位置	压疮位置(n)	构成比(%)
左侧顶骨	2	0.82
右胸	2	0.82
右侧腹股沟	2	0.82
左肘部	2	0.82
其他	22	8.98

注:其他为右足第一足趾外侧、右腹股沟、下唇、右侧臀部、右背部、右足内踝、右侧腋下、左膝关节、左手臂、右小腿后侧、左背部、鼻尖、左髋部、颅脑左侧、右大腿后侧、左鼻翼、前额、左腋下、左手小指指关节、右大腿内侧、左手腕、耻骨联合部位各 1 处。

2.4 患者及当班护士临床特征及与院内 PI 分期的相关性 单因素分析结果显示:各因素对 PI 的分期均无显著性影响($P>0.05$)。见表 5。

表 4 院内 PI 分期($n=245$)

PI 分期	压疮分期(n)	构成比(%)
2 期	143	58.37
1 期	68	27.76
深部组织损伤	24	9.80
不可分期	8	3.27
3 期	2	0.82

表 5 患者及当班护士临床特征及与院内 PI 分期的相关性

项目	分类	PI 总数(处)	PI 分期					χ^2	P
			1 期	2 期	3 期	不可分期	深部组织损伤		
性别	男	171	50	102	1	6	13	9.297	1.000
	女	73	18	42	0	2	11		
年龄(岁)	<18	17	10	2	0	2	3	61.309	0.702
	18~<50	38	13	18	0	0	7		
	50~<60	36	8	27	0	0	1		
	60~<70	57	13	39	1	3	1		
	70~<80	50	14	29	0	2	5		
	≥80	47	10	29	0	1	7		
文化程度	小学	109	23	75	0	3	8	74.653	0.737
	中学	49	16	26	0	2	5		
	中专	32	8	18	1	1	4		
	大专	25	10	12	0	0	3		
	本科	21	4	13	0	1	3		
	文盲	9	7	0	0	1	1		
体位类型	被动体位	162	45	92	1	7	17	18.515	0.920
	强迫体位	49	19	23	0	1	6		
	主动体位	34	4	29	0	0	1		
疾病类型	恶性肿瘤	95	28	59	0	2	6	120.09	0.608
	颅脑创伤	29	13	16	0	0	0		
	中风	18	4	10	0	0	4		
	糖尿病	16	2	12	0	1	1		
	外科感染	9	3	5	0	0	1		
	慢性肾病	10	0	10	0	0	0		
	骨折	8	1	2	0	0	5		
	呼吸系统疾病	10	4	5	0	0	1		
	高血压	4	1	3	0	0	0		
	其他	46	12	22	1	5	6		
发生部门	内科	86	16	58	1	2	9	88.388	0.294
	外科	44	3	33	0	1	7		
	ICU	37	8	23	0	3	3		
	手术室	43	25	18	0	0	0		
	急诊	22	7	10	0	1	4		
	儿科	10	7	1	0	1	1		
	妇科	3	2	1	0	0	0		

续表 5 患者及当班护士临床特征及与院内 PI 分期的相关性

项目	分类	PI 总数(处)	PI 分期					Z/ χ^2	P
			1 期	2 期	3 期	不可分期	深部组织损伤		
当班护士性别	女	217	60	127	1	8	21	7.428	0.683
	男	28	8	17	0	0	3		
护龄(年)	≤5	81	21	47	0	4	9	54.587	0.674
	6~<11	86	21	55	0	3	7		
	11~<16	46	14	25	1	0	6		
	16~20	17	7	7	0	1	2		
	>20	15	5	10	0	0	0		
发生班次	白班	145	44	85	0	5	11	19.993	1.000
	后夜班	61	19	32	0	1	9		
	前夜班	39	5	27	1	2	4		

3 讨 论

3.1 院内 PI 分布的时间性 本研究结果显示,患者发生院内 PI 的总体呈逐年下降趋势,以第一季度和第二季度高发,第四季度发生率最低,其中 2018 年以第三季度发生率最高。院内 PI 发生率作为护理敏感指标一直是本院努力降低的目标。近几年,本院护理部成立了 PI 质控小组,逐步完善院内外 PI 的预警监测,通过电子病历系统按时限上报院内外 PI,并由专科护士群体完成确认、追踪和指导。开办伤口、造口、失禁专业小组培训班,通过专业课程的培训、工作坊、实操等形式,提升全院护理人员预防和处理 PI 的知识和能力。这可能是本院院内 PI 发生率逐年下降的原因之一。第一季度至第三季度主要对应春、夏及初秋季节,而本院所属城市属于南亚热带海洋性季风气候,3~9 月均属雨季,天气逐渐燥热,空气潮湿,此时的住院患者,特别是卧床患者以单衣蔽体,厌恶软、棉的预防性用物,因汗液使身体常常处于潮湿的状态,这极大程度增加了发生 PI 的风险。因此,在高发季节,要加强翻身,及时干预清除汗渍等引发皮肤潮湿的危险因素。

3.2 院内 PI 患者及当班护士的临床特征 208 例发生 PI 不良事件的患者对应 208 名当班护士。结果显示,男性患者是院内 PI 的高发群体,男性发生率是女性的 2.4 倍。这与葛洁明等^[8]和蒋琪霞等^[9]的调查结果高度一致。有研究显示,相同年龄的男性体脂率始终低于女性^[10],且女性脂肪主要分布在皮下,男性脂肪只要集中于内脏^[11-12]。因此,女性患者抗 PI 的能力优于男性患者。男性和女性脂肪分布的特点决定了男性骨突部位皮下脂肪少,而发生 PI 的风险增加。本研究结果显示,患者年龄主要集中在 60 岁及以上,占 62.98%。现代学研究均普遍认为年龄是 PI 发生的内在因素之一,老年患者年龄越大,发生 PI 的

风险越高^[13]。学历常常代表一个人的文化水平和理解能力的高低。学历越高的人往往具有更高的接受能力和更强的社会适应能力。本研究中,患者文化程度越高与发生院内 PI 的比例呈现递减趋势,以小学文化占比最大,其次为中学,这与常理相符。自理能力下降是发生 PI 内在独立的危险因素^[14]。被动体位的患者常常表现为自理能力完全依赖,而无法完成自主翻身,这在一定程度上增加了 PI 发生的危险性,本研究也验证了这一说法。本研究结果显示,患者发生 PI 时的体位主要是被动体位和强迫体位,其中强迫体位多见于手术患者。手术患者发生 PI 称为术中获得性 PI,主要是指患者在接受手术过程中发生的受压部位皮肤及皮下组织 PI,与手术体位相关,通常位于骨突处或者涉及医疗器械和或设备接触的界面处^[15],多见于术后 3 d 内^[16],也可能见于术后 6 d 内^[17]。一项 meta 分析结果显示,手术时间、侧卧位、俯卧位等是术中获得性 PI 发生的危险因素^[18]。各类手术都有其要求特殊的强迫体位摆放,长时间压迫同一部位,大大增加 PI 的发生风险^[19]。本研究结果显示,患者的疾病类型主要是恶性肿瘤,其次是颅脑创伤和中风。当班护士临床特征主要表现为,15 年以下护龄、主管护师及以下的护士当班时,PI 发生率高。这主要与低年资护士健康教育不到位、缺少经验、缺乏培训和考核、预测能力低等原因有关。而值得注意的是 3、4 期,不可分期及深部组织损伤的 PI 的发生往往不是一个班次的时间造成,发现后责任归属当班护士是否合理尚需深究。这也从侧面反映部分护士班班交接时存在不认真、不仔细、不全面、未按流程交接等问题,导致不能及时发现皮肤问题或发现较晚。这需要管理者全面了解科室护士特点及问题,加强教育培训,提高护士的责任心,规避缺点,发展优势,以最大的努力做好患者皮肤管理。发生班次以白班为主,其次是后夜班,前夜班最少。这可能与白班光线好,护理人力充

足,发现及时,夜班光线暗,护理人员少,未及时发现有关。

3.3 院内 PI 的发生情况 本研究中 208 例患者共发生 245 处 PI,最多发生 5 处,发生位置以骶尾部最高发。PI 的分期以 2 期为主,其次是 1 期,无 4 期 PI 的发生。院内 PI 的高发部位和分期均与国内外多项研究结果一致^[20-21]。骶尾部是卧床患者最主要的受力点,其具有骨突明显、皮下脂肪面薄的特点,同时靠近肛周及会阴部,当患者出现失禁时,骶尾部常易受侵,从而导致潮湿,增加发生 PI 的风险。足跟部也是 PI 的高发部位。因此,在日常护理中要巧用气垫床、翻身枕、足跟圈、泡沫敷料等预防用具,增加高位部位观察频次,降低 PI 的发生风险。本研究通过单因素分析性别、年龄、文化程度、体位类型、疾病类型、发生部门、当班护士性别、护龄、发生班次与 PI 分期的相关性,结果均无显著性差异。这可能与样本量少,各分期发生例数差异过大有关。

参考文献

- [1] AYELLO E A, LOBO G M, SIBBALD R G. Survey results from canada and some latin america countries: 2016 national pressure ulcer advisory panel changes in terminology and definitions[J]. *Adv Skin Wound Care*, 2017, 30(2): 71-76.
- [2] KOTTNER J, CUDDIGAN J, CARVILLE K, et al. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international clinical practice guideline 2019[J]. *J Tissue Viability*, 2019, 28(2): 51-58.
- [3] 吴正奇,朱小平,孙慧敏,等. PDCA 循环管理降低住院患者院内压疮发生率[J]. *实用临床护理学杂志*, 2017, 22(2): 161-162.
- [4] 谢春燕,李铮,盘丽娟,等. 两种压疮预防管理制度对降低院内压疮发生率的影响[J]. *循证护理*, 2020, 6(9): 988-992.
- [5] PADULA W V, BLACK J M, DAVIDSON P M, et al. Adverse effects of the medicare PSI—90 hospital penalty system on revenue-neutral hospital-acquired conditions[J]. *J Patient Safety*, 2018, 16(2): 97-102.
- [6] KAYSER S A, VANGILDER C A, AYELLO E A, et al. Prevalence and analysis of medical device-related pressure injuries: Results from the international pressure ulcer prevalence survey [J]. *Adv Skin Wound Care*, 2018, 31(6): 276-285.
- [7] 刘宏锦,位珍珍,施永勤,等. 我国近十年压力性损伤研究热点的演化趋势[J]. *中国麻风皮肤病杂志*, 2022, 38(5): 329-333.
- [8] 葛洁明,常学优,岳淑玲,等. 2015—2019 年某市 5 所综合医院院内压力性损伤的分析[J]. *中国病案*, 2022, 23(2): 108-112.
- [9] 蒋琪霞,管晓萍,苏纯音,等. 综合性医院压疮现患率多中心联合调研[J]. *中国护理管理*, 2013, 13(1): 26-30.
- [10] 高春燕,李莉,殷小红,等. 不同性别、民族健康成年人体质量指数与体脂百分比的相关性及应用评价[J]. *国际检验医学杂志*, 2015, 36(3): 338-340.
- [11] 燕霞凤,王建军,任思庆,等. 中老年人群体脂分布与脉搏波传导速度之间的关系[J]. *实用医学杂志*, 2015, 31(16): 2645-2648.
- [12] 刘娟娟,燕霞凤,张风雷. 中老年人群体脂分布与平均血小板体积之间的相关性[J]. *中国老年医学杂志*, 2017, 37(5): 1205-1207.
- [13] 宋杰. 基于大数据技术的皮肤损伤护理不良事件预测模型的构建和平台研发[D]. 北京:中国人民解放军医学院, 2018.
- [14] 覃春梅,周华,陈宥霖. 脑卒中偏瘫病人压疮发生风险与自理能力和家庭功能的关系研究[J]. *全科护理*, 2023, 21(7): 977-980.
- [15] European and Pressure Ulcer Advisory Panel. National pressure injury, advisory panel and pan pacific pressure injury alliance[M]. 3 版. 王玲,胡爱玲,译. 北京:人民卫生出版社, 2021: 2-158.
- [16] NILSSON U G. Intraoperative positioning of patients under general anesthesia and the risk of postoperative pain and pressure ulcers[J]. *J Perianesth Nurs*, 2013, 28(3): 137-143.
- [17] 高玲,李小芹,陈静,等. 应用德尔菲法构建手术室压疮相关因素记录表[J]. *护理研究*, 2018, 32(6): 908-911.
- [18] 宋思平,蒋琪霞,刘晓晴. 术中获得性压力性损伤危险因素的系统评价和 meta 分析[J]. *临床荟萃*, 2022, 37(3): 211-219.
- [19] 张诗怡,赵体玉,余云红,等. 多学科团队合作预防脊柱后入路手术患者压力性损伤[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(10): 63-65.
- [20] 陈恋. 住院患者压力性损伤危险因素分析及风

险预测模型构建研究[D]. 甘肃:兰州大学, 2022.

科大学, 2019.

[21] 钟玉玲. 某三甲医院 2009—2018 年压力性损伤的动态监测及伤口特征分析[D]. 江苏:南京医

(收稿日期:2023-06-16 修回日期:2023-08-22)

• 护理研究 •

基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式对胃癌术后患者的影响

袁 悦, 郭靖云, 董 妞

(郑州大学第一附属医院胃肠外科一病区/疝与腹壁外科, 河南 郑州 450000)

[摘 要] **目的** 探讨基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式对胃癌术后患者希望水平及胃肠功能恢复的影响。**方法** 选取 2021 年 1 月至 2023 年 6 月该院诊治的胃癌术后患者 102 例作为研究对象,以随机数字表法将其分为延续护理组和对照组,各 51 例。对照组采用常规延续护理干预,延续护理组采用基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式干预,对 2 组患者遵医依从情况、胃肠功能恢复情况、护理满意度及干预前后负性情绪[汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)]、希望水平[Herth 希望指数量表(HHI)]、生活质量[癌症患者生活质量量表(QLQ-C30)]评分进行比较。**结果** 延续护理组患者总遵医依从率、总护理满意度均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。延续护理组患者排便时间、肛门排气时间及肠鸣音恢复正常时间均少于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。干预后,延续护理组 HAMA、HAMD 评分降低幅度大于对照组,HHI、QLQ-C30 评分升高幅度大于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式应用于胃癌术后患者,可显著提升患者希望水平,增加患者遵医依从性,调节患者负性情绪,促进其胃肠功能的恢复、生活质量水平的提高。

[关键词] 基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理; 胃癌; 希望水平; 胃肠功能

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.03.030

中图法分类号:R473.6

文章编号:1009-5519(2024)03-0501-03

文献标识码:B

胃癌属于恶性肿瘤,在我国发病率较高,胃癌根治术是治疗胃癌的有效方式。但手术治疗创伤较大,术后并发症较多,胃肠功能受损,加之患者术后长期面临身体疼痛,进而产生焦虑、恐惧等负性情绪,致使患者承受心理、生理、生活及社会等多重压力,希望水平严重降低,导致其遵医依从性较差,胃肠功能恢复不佳^[1-3]。因此,采取必要的延续性护理干预对增强患者希望水平、遵医依从性,改善患者胃肠功能,提高其胃肠功能,意义重大。“互联网+”延续护理有利于增强患者术后遵医依从性,改善预后,但具体方案较主观,缺少相关理论指导^[4]。IMB 模型从信息-动机-行为技巧出发对患者进行综合干预,该理论认为:认知是改变行为的基础,动机是改变行为的动力,行为技巧干预是影响行为改变的直接原因,三者相互促进,可使患者主动产生预期行为改变,促进预后^[5]。本研究将基于 IMB 模型的“互联网+”延续护理模式应用于胃癌术后患者,旨在探究其应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料

1.1.1 一般资料 选取 2021 年 1 月至 2023 年 6 月

本院诊治的 102 例胃癌患者作为研究对象,均行胃癌根治术治疗,将其按照随机数字表法分为延续护理组和对照组,各 51 例。延续护理组中男 29 例、女 22 例,年龄 22~55 岁,平均(41.91±5.93)岁;文化水平:小学及以下 11 例,初中及中专 13 例,高中 17 例,大专及以上 10 例;病灶位置:胃窦 35 例,胃体 7 例,贲门或胃底 9 例;病理类型:乳突状腺癌 4 例,管状腺癌 37 例,印戒细胞癌 5 例,黏液腺癌 5 例。对照组中男 28 例、女 23 例,年龄 23~57 岁,平均(42.20±6.18)岁;文化水平:小学及以下 13 例,初中及中专 12 例,高中 14 例,大专及以上 12 例;病灶位置:胃窦 36 例,胃体 5 例,贲门或胃底 10 例;病理类型:乳突状腺癌 5 例,管状腺癌 38 例,印戒细胞癌 6 例,黏液腺癌 2 例。2 组患者基线资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。本研究经本院医学伦理委员会审批同意。

1.1.2 纳入及排除标准 **纳入标准:**(1)经临床诊断确诊为胃癌且首次行胃癌根治术;(2)具备一定的理解、表达能力,认知、精神功能正常;(3)患者及家属知情同意并自愿签署同意书。**排除标准:**(1)存在心、肝、肾等重要脏器功能严重不全;(2)存在沟通障碍;