



## <sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗肿瘤病人心理弹性、家庭亲密度与适应性和孤独感的相关性研究

周慧赟, 王磊, 雷婷婷

引用本文:

周慧,王磊,雷婷婷. <sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗肿瘤病人心理弹性、家庭亲密度与适应性和孤独感的相关性研究[J]. 蚌埠医学院学报, 2023, 48(4): 521-525.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2023.04.024>

### 您可能感兴趣的其他文章

#### Articles you may be interested in

##### 维持性血液透析病人益处发现现状及其影响因素分析

Analysis of status quo and influencing factors of benefit finding in maintenance hemodialysis patients  
蚌埠医学院学报. 2022, 47(1): 122-125 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.01.030>

##### 自我表露在乳腺癌幸存者病耻感和孤独感间的中介效应

Mediating effect of self-disclosure between stigma and loneliness in breast cancer survivors  
蚌埠医学院学报. 2023, 48(4): 516-520 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2023.04.023>

##### 初产妇自我效能、家庭亲密度和适应性与主观幸福度的相关性分析

Analysis of the correlation between self-efficacy, family intimacy, adaptability and subjective well-being of primiparas  
蚌埠医学院学报. 2022, 47(8): 1120-1124 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.08.030>

##### 基于社会生态系统理论的慢性心力衰竭病人社会隔离影响因素研究

Study on influencing factors of social isolation in patients with chronic heart failure based on social ecosystem theory  
蚌埠医学院学报. 2022, 47(8): 1125-1130 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.08.031>

##### 大学生手机依赖与孤独感的关系:社会支持的中介作用

Relationship between college students' mobile phone addiction and loneliness: the mediating role of social support  
蚌埠医学院学报. 2019, 44(10): 1389-1393 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.10.026>

# $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗肿瘤病人心理弹性、家庭亲密度与适应性和孤独感的相关性研究

周慧贇<sup>1</sup>, 王磊<sup>2</sup>, 雷婷婷<sup>1</sup>

**[摘要]** **目的:**探讨 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗肿瘤病人的心理弹性、家庭亲密度与适应性和孤独感的相关性。**方法:**采取便利抽样法,选取 106 例行 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗的肿瘤病人作为研究对象,调查病人的一般资料,采用心理弹性量表中文版(CD-RISC)评价病人的心理弹性水平,并使用家庭亲密度与适应性量表中文版(FACESIICV)及孤独感自评量表(UCLA)进行调查问卷。**结果:** $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗肿瘤病人孤独感量表得分为(40.01 ± 8.63)分,心理弹性量表得分为(61.79 ± 14.54)分,家庭亲密度与适应性量表得分为(116.32 ± 18.80)分;不同性别、职业、文化程度、家庭人均月收入的孤独感得分差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ),不同性别、家庭人均月收入心理弹性得分和家庭亲密度与适应性得分差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。106 例 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗的肿瘤病人的孤独感量表得分和心理弹性量表得分呈显著负相关( $r = -0.912, P < 0.01$ ),心理弹性量表得分和家庭亲密度与适应性量表得分呈显著正相关关系( $r = 0.884, P < 0.01$ ),孤独感量表得分和家庭亲密度与适应性量表得分呈显著负相关关系( $r = -0.907, P < 0.01$ );纳入性别、职业、文化程度、家庭人均月收入、心理弹性得分、家庭亲密度与适应性得分进行孤独感影响因素多元线性逐步回归分析,家庭亲密度与适应性得分和家庭人均月收入均有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论:**不同性别、职业、文化程度、家庭人均月收入是 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗的肿瘤病人孤独感的影响因素,及早对孤独感程度进行评估并提前进行有效干预,改善病人家庭亲密度与适应性情况,对于降低其孤独感程度具有显著效果,对促进病人早日回归家庭与社会具有重大的意义。

**[关键词]** 肿瘤病人;心理弹性;家庭亲密度与适应性;孤独感; $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗

**[中图分类号]** R 473; R 45

**[文献标志码]** A

**DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2023.04.024

## Relationship between psychological resilience, family cohesion, adaptability and loneliness in radioactive $^{125}\text{I}$ seed implanted cancer patients

ZHOU Hui-yun<sup>1</sup>, WANG Lei<sup>2</sup>, LEI Ting-ting<sup>1</sup>

(1. Department of Interventional Surgery, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004; 2. Academic Affairs Office, Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233030, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the relationship between psychological resilience, family cohesion, adaptability and loneliness in radioactive  $^{125}\text{I}$  seed implanted cancer patients. **Methods:** A total of 106 cancer patients who received radioactive  $^{125}\text{I}$  seed implantation were selected according to the convenience sampling method. The general data of the patients were collected and the psychological resilience level were evaluated by Connor Davidson resilience scale (CD-RISC). Based on the family adaptability and cohesion scale II Chinese version (FACESIICV) and loneliness scale of University of California at Los Angeles (UCLA). **Results:** The score of loneliness scale, psychological resilience scale and family adaptability and cohesion scale of the radioactive  $^{125}\text{I}$  seed implanted cancer patients were (40.01 ± 8.63), (61.79 ± 14.54) and (116.32 ± 18.80) points, respectively. There were statistically significant differences in loneliness scores among different genders, occupations, education level and per capita monthly income of family ( $P < 0.01$ ), statistically significant differences were observed in psychological resilience scores and family adaptability and cohesion scale scores among different genders and per capita monthly income of family ( $P < 0.01$ ). There was a significant negative correlation between loneliness scale score and psychological resilience scale score ( $r = -0.912, P < 0.01$ ) and a significant positive correlation between psychological resilience scale score and family adaptability and cohesion scale score ( $r = 0.884, P < 0.01$ ). Additionally, a significant negative correlation between the scores of loneliness scale and those of family adaptability and cohesion scale ( $r = -0.907, P < 0.01$ ) were found in the

study. Gender, occupation, education level, family per capita monthly income, psychological resilience score, family adaptability and cohesion scores were included in the multiple linear step-by-step regression analysis of the influencing factors of loneliness. The scores of family cohesion, adaptability and per capita monthly income of family were statistically significant ( $P < 0.01$ ). **Conclusions:** Different gender,

[收稿日期] 2021-11-15 [修回日期] 2022-09-22

[基金项目] 蚌埠医学院自然科学研究重点项目(BYKY2019058ZD)

[作者单位] 1. 蚌埠医学院第一附属医院介入科, 安徽蚌埠 233004; 2. 蚌埠医学院教务处, 安徽蚌埠 233030

[作者简介] 周慧贇(1987-), 女, 硕士, 副主任护师。

[通信作者] 雷婷婷, 硕士, 副主任护师。E-mail: 369342209@qq.com

occupation, education level and per capita monthly income of family were the influencing factors of loneliness among the radioactive  $^{125}\text{I}$  seed implanted cancer patients, as soon as possible to evaluate the degree of loneliness and effective intervention ahead of time, improve the patients' family adaptability and cohesion, it has a significant effect on reducing the degree of loneliness and is of great significance to promote the patients' early return to family and society.

[**Key words**] cancer patients; psychological resilience; family cohesion and adaptability; loneliness; radioactive  $^{125}\text{I}$  seed implantation therapy

$^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗是应用现代影像学引导技术(超声、CT、MRI等),将放射性核素 $^{125}\text{I}$ 直接植入到肿瘤靶体积内或肿瘤周围,通过放射性核素持续释放射线杀伤肿瘤的一种治疗方法。近年来,随着国内外微创医疗技术的新兴, $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入技术成为备受国内外临床研究者推崇的新型微创治疗手段,具有创伤小、不良反应少以及疗效显著的特点,能有效遏制恶性肿瘤的发展<sup>[1]</sup>。 $^{125}\text{I}$ 粒子植入治疗早期主要应用于前列腺癌,随后广泛应用于肺癌、头颈部肿瘤、胰腺癌、肝癌、肾及肾上腺肿瘤等恶性肿瘤,并取得了显著的疗效<sup>[2-6]</sup>。粒子所产生的 $\gamma$ 射线能量低、半衰期长,并且可以对病人的肿瘤部位进行持续性照射,具有良好的局控效果<sup>[7]</sup>。但由于粒子对周围环境和人群可能会造成放射性伤害,病人家属以及医护人员需要采用防护措施,可能使病人感到被疏离,病人出现自我封闭、恐惧、焦虑、不愿与他人交流的现象,产生严重孤独感,影响预后与康复<sup>[8-10]</sup>。研究<sup>[11-13]</sup>发现,家庭亲密度与适应性是一种能够有效缓解孤独感情绪体验的社会支持因素,同时也是心理弹性的保护性因素;但研究重点均集中于家庭亲密度与适应性和孤独感或者家庭亲密度与适应性和心理弹性或者心理弹性与孤独感的关系研究,缺少家庭亲密度与适应性、心理弹性和孤独感几个变量之间的研究。本研究通过选取106例行 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗的住院病人作为研究对象,分析 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗肿瘤的心理弹性水平、家庭亲密度与适应性情况和孤独感程度及其相关性,为 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗肿瘤病人临床治疗和护理管理提供一些参考。现作报道。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究采取便利抽样法,选取2019年12月至2020年12月我科106例行 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗的肿瘤病人作为研究对象,纳入标准:符合 $^{125}\text{I}$ 粒子植入术指征,经病理学检查确诊的实体恶性肿瘤(病灶直径 $<7\text{ cm}$ );未接受其他研究干预,知情且自愿参加本研究并签署知情同意书,经医院伦理委员会批准。排除标准:严重精神及认知

障碍;合并凝血功能障碍无法纠正;恶病质,一般情况差且不能耐受粒子手术;其他因素无法配合完成本研究。

### 1.2 研究方法

1.2.1 资料收集 对参加 $^{125}\text{I}$ 放射性粒子植入治疗的肿瘤病人介绍本研究的目的及意义,由统一培训后的调研人员指导病人进行问卷调查,采用匿名,一对一询问法填写问卷,经检查确认全部填写完成并有效回收。

1.2.2 研究工具 (1)一般资料问卷。查阅文献同时咨询蚌埠医学院精神卫生学院教授与蚌埠医学院第一附属医院介入科专家后自行设计病人的一般资料问卷,预调查后调整成最终版本,问卷包括性别、年龄、职业、婚姻状况、文化程度、家庭居住地、家庭人均月收入、粒子数量、生活方式(吸烟、饮酒)等9个项目。(2)孤独感自评量表(Loneliness Scale of University of California at Los Angeles, UCLA)<sup>[14]</sup>。本研究选用UCLA孤独量表(3版),该表共计20个条目,其中11个正序条目得分计算方法:从不为1分,很少为2分,有时为3分,一直为4分;9个反序条目得分计算方法:从不为4分,很少为3分,有时为2分,一直为1分。每个条目得分相加,总分20~80分,得分越高,表示孤独感程度越严重。该量表具有良好的信效度,内部一致性Cronbach's  $\alpha$ 系数值为0.864<sup>[15]</sup>。(3)家庭亲密度与适应性量表中文版(Family Adaptability and Cohesion Scale II, FACES II CV)<sup>[16]</sup>。本研究中要求被试者按照家庭目前实际状况作答,内容包括家庭亲密度和家庭适应性2个维度,共有30个条目,其中16条反映家庭亲密度状况,即家庭成员之间的情感联系;14条反映家庭适应性状况,即家庭体系随家庭处境和不同发展阶段出现的问题而做出应变的能力。不是为1分,偶尔为2分,有时为3分,经常为4分,总是为5分,单个条目得分1~5分,总分30~150分,分值越高说明家庭功能越好。本量表内部一致性Cronbach's  $\alpha$ 系数值为0.944,具有较好的信度和效度。(4)心理弹性量表(Connor Davidson Resilience Scale,

CD-RISC)<sup>[17]</sup>。该量表包括坚韧、自强、乐观 3 个维度,共 25 个条目,每个条目采用 5 级评分,从来不为 0 分,很少为 1 分,有时为 2 分,经常为 3 分,一直如此为 4 分,总得分在 0~100 分,得分越高,说明病人心理弹性水平越好。具有较好的信度和效度<sup>[18]</sup>,内部一致性 Cronbach's  $\alpha$  系数值为 0.910。

1.3 统计学方法 采用  $t$  检验、方差分析、Pearson 相关分析及线性回归分析。

## 2 结果

2.1 不同一般资料的病人心理弹性、家庭亲密度与适应性和孤独感差异分析 本研究共发放问卷 120 份,回收 112 份(93.33%),其中 8 份因回答不完整而被排除在外;剩下 106 份(88.33%)有效问卷用于最终分析。结果显示,不同性别、职业、文化程度、家庭人均月收入的孤独感得分差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),不同性别、家庭人均月收入心理弹性得分和家庭亲密度与适应性得分差异有统计学意义( $P < 0.01$ );心理弹性得分、家庭亲密度与适应性得分和孤独感得分在年龄、婚姻状况、家庭居住地、粒子数量、生活方式(吸烟、饮酒)上差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )(见表 1)。

表 1 一般资料在心理弹性、家庭亲密度与适应性和孤独感上的差异分析( $\bar{x} \pm s; n = 106$ )

分类	$n$	孤独感	心理弹性	家庭亲密度与适应性
年龄/岁				
35~<50	26	39.19±8.80	62.31±14.51	116.92±19.07
50~65	53	40.23±8.10	60.70±13.30	116.70±16.94
>65	27	40.37±9.71	63.44±17.08	115.00±22.39
$F$	—	0.16	0.34	0.09
$P$	—	>0.05	>0.05	>0.05
$MS_{组内}$	—	75.719	214.045	359.688
性别				
女	39	49.13±7.10	44.79±3.99	95.95±15.09
男	67	34.70±3.43	71.69±7.55	128.18±6.57
$t$	—	14.08	20.61	15.22
$P$	—	<0.01	<0.01	<0.01
职业				
农民	75	41.43±9.18	60.85±14.32	114.05±20.23
非农民	31	36.58±5.98	64.06±15.05	121.81±13.56
$t$	—	2.71	1.04	2.30
$P$	—	<0.01	>0.05	<0.05
配偶健在				
是	101	39.87±8.64	62.13±14.50	116.55±18.90
否	5	42.80±8.87	55.00±15.41	111.60±17.80

续表 1

分类	$n$	孤独感	心理弹性	家庭亲密度与适应性
$t$	—	0.74	1.07	0.57
$P$	—	>0.05	>0.05	>0.05
文化程度				
小学及以下	51	43.16±9.47	59.43±13.66	112.76±21.77
初中	32	39.13±6.48	61.69±14.14	116.31±15.19
高中/中专及以上	23	34.26±5.82	67.17±16.12	124.22±13.78
$F$	—	10.18	2.30	3.06
$P$	—	<0.01	>0.05	>0.05
$MS_{组内}$	—	63.407	206.259	340.068
家庭居住地				
乡镇	69	40.45±8.78	63.12±14.15	116.77±19.35
城市	37	39.19±8.40	59.32±15.12	115.49±17.96
$t$	—	0.72	1.28	0.34
$P$	—	>0.05	>0.05	>0.05
家庭人均月收入/元				
>5 000	25	30.80±1.98	78.28±7.17	133.24±5.58
≤5 000	81	42.85±7.87	56.70±12.28	111.10±18.37
$t$	—	12.56	10.9	9.52
$P$	—	<0.01	<0.01	<0.01
粒子数量				
≤50	90	39.46±8.15	62.30±14.44	117.47±17.93
>50	16	43.13±10.72	58.94±15.23	109.88±22.67
$t$	—	1.30	0.85	1.27
$P$	—	>0.05	>0.05	>0.05
生活方式(吸烟、饮酒)				
是	7	35.00±5.29	63.86±9.69	126.14±12.08
否	99	40.36±8.73	61.65±14.85	115.63±19.04
$t$	—	1.60	0.56	1.44
$P$	—	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 病人孤独感、心理弹性、家庭亲密度与适应性的得分情况 <sup>125</sup>I 放射性粒子植入治疗的肿瘤病人的孤独感量表得分为(40.01±8.63)分,其中,26 例(24.5%)高度孤独得分为(53.15±4.95)分,10 例(9.4%)一般偏上孤独得分为(41.80±1.32)分,45 例(42.5%)中间水平孤独得分为(37.13±1.36)分,25 例(23.6%)一般偏下孤独得分为(30.80±1.98)分,心理弹性量表得分为(61.79±14.54)分,家庭亲密度与适应性量表得分为(116.32±18.80)分。

2.3 病人孤独感、心理弹性、家庭亲密度与适应性的相关性 Pearson 相关分析结果显示,106 例<sup>125</sup>I 放射性粒子植入治疗的肿瘤病人的孤独感量表得分与心理弹性量表得分呈显著负相关关系( $P <$

0.01),心理弹性量表得分同家庭亲密度与适应性量表得分呈显著正相关关系( $P < 0.01$ ),孤独感量表得分同家庭亲密度与适应性量表得分呈显著负相关关系( $P < 0.01$ ) (见表2)。

表2 孤独感、心理弹性、家庭亲密度与适应性的相关性( $r$ )

项目	孤独感得分	心理弹性得分	家庭亲密度与适应性得分
孤独感得分	1	-0.912*	-0.907*
心理弹性得分	-0.912*	1	0.884*
家庭亲密度与适应性得分	-0.907*	0.884*	1

注: \* $P < 0.01$

2.4 病人孤独感影响因素的多元线性逐步回归分析 纳入性别、职业、文化程度、家庭人均月收入、心理弹性得分、家庭亲密度与适应性得分进行孤独感影响因素多元线性逐步回归分析,结果显示,家庭亲密度与适应性得分和家庭人均月收入均有统计学意义( $P < 0.01$ ) (见表3)。

表3 孤独感影响因素的多元线性逐步回归分析

因素	B	SE	$\beta'$	t	P
家庭亲密度与适应性得分	-0.397	0.015	-0.865	-26.01	<0.01
家庭人均月收入情况	-3.255	0.673	-0.161	-4.83	<0.01

### 3 讨论

近年来,随着国内微创医疗技术的新兴,粒子治疗恶性肿瘤在临床得到了良好的普及<sup>[19-21]</sup>。<sup>125</sup>I放射性粒子所产生的 $\gamma$ 射线能量低为27~35 keV、半衰期为59.6 d,穿透组织有效直径为1.7 cm,通过持续性释放射线达到杀伤肿瘤的效果<sup>[22]</sup>。陈中乾等<sup>[23]</sup>研究结果显示:随着放射距离的增加,辐射剂量会迅速减少,50 cm被证实是相对安全距离,经测量此处辐射剂量已接近天然本底剂量;另外辐射剂量也会随着时间推移而逐渐递减,粒子植入术后6个月被认为是相对安全的时间,此时距离体表0 cm处的辐射剂量已接近天然本底剂量。由于粒子病人常需要与他人保持半年以上的距离防护,粒子辐射又常引起家属甚至医护人员出现远离、避嫌病人的心理行为;以上种种因素致使本研究中的粒子病人出现严重的孤独感,本研究结果显示,不同性别、职业、文化程度、家庭人均月收入的孤独感得分差异有统计学意义,不同性别、家庭人均月收入心理弹性得分和家庭亲密度与适应性得分差异有统计学意义;心理弹性得分、家庭亲密度与适应性得分和孤独感

得分在年龄、婚姻状况、家庭居住地、粒子数量、生活方式(吸烟、饮酒)上差异无统计学意义。女性病人相比男性心理弹性水平、家庭亲密度和适应性情况得分更低,并且孤独感程度更为严重,不同职业病人的家庭人均月收入心理弹性和家庭亲密度与适应性存在显著差异,家庭月收入越高则病人心理弹性水平及家庭亲密度与适应性情况越好,孤独感程度越轻。王小梅等<sup>[24]</sup>研究结果显示,女性癌症病人相较男性孤独情绪发生率更高,可能由于治疗产生的不良反应影响女性的形象和气质,对女性的心理、生理及社会认同方面产生极大的影响有关;而家庭人均月收入在一定程度上是孤独情绪的保护因素,经济条件好的家庭可以有更丰富的应对资源有关。

本研究发现,106例<sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗的肿瘤病人中孤独感的严重程度普遍较高,一般偏下孤独者占23.6%,中间水平孤独及以上者占76.4%。通过相关分析发现,本研究中106例<sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗的肿瘤病人的孤独感量表得分与心理弹性量表得分呈显著负相关关系,心理弹性水平越高,其孤独感程度越低;这与董泽松等<sup>[25]</sup>的研究结果一致,心理弹性各因子与孤独感存在显著负相关,心理弹性的情绪控制、积极认知、家庭支持是孤独感的重要影响因素。本研究结果显示,<sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗的肿瘤病人的心理弹性量表得分与家庭亲密度与适应性量表得分呈显著正相关关系;这与沈士敏等<sup>[26]</sup>研究结果一致,家庭亲密度和适应性情况与心理弹性水平呈正相关,家庭亲密度和适应性得分越高,则心理弹性水平越高。另外本研究结果还发现,<sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗的肿瘤病人的孤独感量表得分与家庭亲密度与适应性量表得分呈显著负相关关系,家庭亲密度与适应性水平越高的病人,其孤独感水平越低。纳入性别、职业、文化程度、家庭人均月收入、心理弹性得分、家庭亲密度与适应性得分进行孤独感影响因素多元线性逐步回归分析,结果显示,家庭亲密度与适应性得分和家庭人均月收入关系均有统计学意义。家庭亲密度与适应性得分和家庭人均月收入均对孤独感具有负向预测作用,家庭亲密度与适应性和孤独感关系紧密,可能与家庭亲密度与适应性得分高的家庭能够给予病人更多的心理层面的支持有关<sup>[11]</sup>。及早对<sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗的肿瘤病人孤独感程度进行评估并提前进行有效干预,改善病人家庭亲密度与适应性情况,对于降低其孤独感程度具有显著

效果,对促进病人早日回归家庭与社会具有重大的意义。

目前有关<sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗肿瘤病人的研究重点主要集中在躯体治疗及康复方面,临床上往往易忽视粒子病人术后的心理问题,包括孤独感程度、心理弹性水平以及家庭亲密度与适应性情况,对粒子病人的心理状况不够重视。本研究对<sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗肿瘤病人心理弹性、家庭亲密度与适应性和孤独感的相关性进行了详细的探讨同时提出了一些见解,不同性别、职业、文化程度及家庭人均月收入是病人孤独感的影响因素,心理弹性水平、家庭亲密度与适应性情况和孤独感程度关系密切,提升病人心理弹性水平,改善病人家庭亲密度与适应性情况,可以有效降低病人的孤独感程度,对促进病人早日回归家庭与社会具有重要的意义。但仍存在一些不足之处。首先,本研究采取随机抽样法在安徽一所省级综合性三甲医院选取的样本,病人大多数来源于中国皖北地区的乡镇农民,因此需要更大范围的人群来进一步进行验证,其次本研究为观察性研究,没有关注<sup>125</sup>I放射性粒子植入治疗后肿瘤病人动态心理变化,未来还需进一步的进行心理干预纵向研究以便进一步明确研究意义。

#### [参 考 文 献]

- [1] KATAYAMA N, NAKAMURA K, YOROZU A, *et al.* Biochemical outcomes and predictive factors by risk group after permanent iodine-125 seed implantation: prospective cohort study in 2,316 patients[J]. *Brachytherapy*, 2019, 18(5): 574.
- [2] PANG Q, ZHOU L, HU X S, *et al.* Biliary stenting alone versus biliary stenting combined with (125) I particles intracavitary irradiation for the treatment of advanced cholangiocarcinoma[J]. *Sci Rep*, 2019, 9(1): 11348.
- [3] 邹佳丽, 陆武, 陈鹏, 等. CT 引导<sup>125</sup>I 粒子植入联合化疗对不可切除非小细胞肺癌的疗效分析[J]. *中华核医学与分子影像杂志*, 2019, 39(2): 96.
- [4] 周磊, 庞青, 王勇, 等. 胆道支架联合<sup>125</sup>I 粒子置入与姑息性手术治疗晚期胆管癌的疗效比较[J]. *蚌埠医学院学报*, 2020, 45(10): 1317.
- [5] CHEN Y, JIANG Y, JI Z, *et al.* Efficacy and safety of CT-guided <sup>125</sup>I seed implantation as a salvage treatment for locally recurrent head and neck soft tissue sarcoma after surgery and external beam radiotherapy: a 12-year study at a single institution [J]. *Brachytherapy*, 2020, 19(1): 81.
- [6] JIANG P, WANG J, RAN W, *et al.* Five-year outcome of ultrasound-guided interstitial permanent (125) I seeds implantation for local head and neck recurrent tumors: a single center retrospective study[J]. *J Contemp Brachytherapy*, 2019, 11(1): 28.
- [7] 孙建民, 黄晓云, 张舒翔. <sup>125</sup>I 粒子植入前装载人员受照剂量的研究[J]. *当代医学*, 2021, 27(8): 34.
- [8] 刘文. 聚焦解决模式对肺癌患者植入<sup>125</sup>I 粒子术后焦虑抑郁情绪的影响[J]. *吉林医学*, 2018, 39(11): 2182.
- [9] JIANG Y, JI Z, GUO F, *et al.* Side effects of CT-guided implantation of <sup>125</sup>I seeds for recurrent malignant tumors of the head and neck assisted by 3D printing non co-planar template [J]. *Radiat Oncol*, 2018, 13(1): 18.
- [10] LI J, ZHANG L, XIE Q, *et al.* <sup>125</sup>I seeds implantation for treating residual hepatocellular carcinoma located beneath the diaphragm after transcatheter arterial chemoembolization[J]. *Brachytherapy*, 2019, 18(3): 420.
- [11] 赵志辉, 赵志飞, 周广亚. 初中生家庭亲密度和适应性与孤独感的相关研究[J]. *校园心理*, 2016, 14(1): 21.
- [12] 陈明珠, 孙越异. 中学生家庭亲密度及适应性与网络依赖的关系: 孤独感的中介效应[J]. *中国健康心理学杂志*, 2021, 29(3): 407.
- [13] 沈士敏, 刘安诺, 官娟, 等. 女性不孕症患者家庭亲密度和适应性与心理弹性、生活质量的相关性研究[J]. *中国地方病防治杂志*, 2017, 32(8): 952.
- [14] 吴小婷, 储爱琴, 张海玲, 等. 孤独感在社区老年慢性病患者述情障碍和抑郁间的中介效应研究[J]. *中国全科医学*, 2021, 24(36): 4563.
- [15] 王帅, 李薇. 口腔颌面恶性肿瘤患者孤独感现状与电子健康素养的关系[J]. *华南国防医学杂志*, 2020, 34(12): 891.
- [16] 刘萍, 郭燕平, 尹迪, 等. 卵巢恶性肿瘤患者家庭亲密度与适应性分析[J]. *中国社会医学杂志*, 2021, 38(3): 272.
- [17] 赵丹丹, 赵明. 肝癌部分切除术患者心理弹性与社会支持、应对方式的相关性[J]. *中国健康心理学杂志*, 2021, 29(11): 1665.
- [18] 于常艳, 俞文兰, 徐茗, 等. 轮班作业对女职工生殖健康影响的调查分析[J]. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2018, 36(2): 126.
- [19] 王勇, 刘会春, 金浩, 等. 满忠然. 经皮胆道支架联合<sup>125</sup>I 粒子腔内植入治疗恶性梗阻性黄疸的疗效分析[J]. *蚌埠医学院学报*, 2019, 44(1): 37.
- [20] 裴静云. 射频消融联合全程关护护理在放射性粒子植入治疗肝癌患者中的应用效果[J]. *医疗装备*, 2020, 33(17): 158.
- [21] 文鹏程, 栗华明. CT 引导下<sup>125</sup>I 粒子植入治疗恶性肿瘤的临床应用研究[J]. *影像研究与医学应用*, 2019, 3(2): 110.
- [22] 王浩, 陆建, 陈荔, 等. CT 引导下碘 125 粒子植入治疗 55 例腹膜后恶性肿瘤的临床观察[J]. *山东大学学报(医学版)*, 2020, 58(6): 65.
- [23] 陈中乾, 何广顺, 田丰, 等. <sup>125</sup>I 粒子植入治疗恶性肿瘤术后散射线防护[J]. *现代医用影像学*, 2021, 30(6): 1176.
- [24] 王小梅, 陈卓园园, 叶星麟, 等. 恶性肿瘤患者孤独情绪的现状调查[J]. *现代肿瘤医学*, 2021, 29(4): 645.
- [25] 董泽松, 张大均. 少数民族地区留守儿童心理弹性与孤独感的关系[J]. *中国学校卫生*, 2013, 34(7): 827.
- [26] 沈士敏, 刘安诺, 官娟, 等. 女性不孕症患者家庭亲密度和适应性与心理弹性、生活质量的相关性研究[J]. *中国地方病防治杂志*, 2017, 32(8): 952.