

鼻咽癌患者同步放化疗期间膳食结构及其影响因素研究

黄惠亭¹, 张美芬²

Dietary pattern and influencing factors in nasopharyngeal carcinoma patients during concomitant radiochemotherapy Huang Huiting, Zhang Meifen

摘要:目的 了解鼻咽癌患者同步放化疗期间膳食结构及影响因素,为针对性干预提供参考。方法 采用一般资料调查表、膳食调查及结构测评工具、中国居民膳食营养与健康调查问卷对 99 例鼻咽癌同步放化疗患者进行膳食结构及影响因素调查。结果 患者中国膳食宝塔 10 类食物总分为 22.21 ± 3.01 ;能量及三大产热营养素充足比为 $44.4\% \sim 105.4\%$;患者膳食营养与健康知识行为总分为 112.53 ± 15.63 ,其中膳食营养得分 90.88 ± 12.58 ,健康知识行为得分 21.65 ± 4.18 ;肿瘤分期、膳食营养与健康知识行为是患者膳食结构的影响因素(均 $P < 0.05$)。结论 鼻咽癌患者放化疗期间膳食结构欠合理,受肿瘤分期及相关知识行为影响。医护人员应针对影响因素给予有效干预,以提高膳食结构合理化水平。

关键词:鼻咽癌; 放疗; 化疗; 营养不良; 膳食结构; 影响因素

中图分类号:R473.76;R459.3 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.11.095

鼻咽癌(Nasopharyngeal Carcinoma, NPC)是我国南方地区高发恶性肿瘤之一^[1]。随着诊疗技术的进步,早期鼻咽癌 5 年生存率达 95%以上^[2-3]。然而,在治疗过程中,鼻咽癌患者营养不良发生率达 50%以上^[4-6],可使其 5 年生存率降低近 10%^[7],严重影响患者生存质量、治疗效果和预后^[8]。合理的膳食摄入能改善其营养状态^[9-10],经口摄入膳食为目前临床鼻咽癌患者同步放化疗期间营养摄入的主要途径。笔者前期调查显示,鼻咽癌同步放化疗患者膳食摄入水平低下^[11],现进一步分析膳食结构及膳食摄入水平低下的影响因素,为针对性干预提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 选择我院放疗科 2017 年 8 月至 2018 年 5 月接受首次放疗并行同期化疗的鼻咽癌患者为研究对象。纳入标准:病理确诊为鼻咽癌;年龄 ≥ 18 岁;首次接受放疗并行同步化疗;采用适形调强放疗技术(IM-RT);预计生存时间 > 6 个月;能够经口进食;知情并接受调查;无精神和心理疾病。排除标准:合并其他恶性肿瘤、甲状腺功能亢进或减退、糖尿病、消化道溃疡等影响消化吸收的疾病;严重吞咽困难;鼻咽癌手术;危及生命的疾患或临终期患者;认知障碍;调查前 1 周内行肠内或肠外营养支持者。按上述标准纳入 99 例,男 68 例,女 31 例;年龄 $26 \sim 70(47.4 \pm 11.0)$ 岁;鼻咽癌分期:I~II 期 19 例,III 期 57 例,IV 期 23 例;病理分型:未分化型非角化癌 92 例,其他 7 例;化疗方案:TPF(紫杉醇+顺铂+5-氟尿嘧啶)方案 33 例,PF(顺铂+5-氟尿嘧啶)方案 46 例,其他[TP 或 GP(吉西他滨+顺铂)或单药方案]20 例。原发灶放疗剂量 $30 \sim 74(69.38 \pm$

$4.23)$ Gy。处于放疗前、中、后期各 33 例;文化程度:小学 36 例,初中及高中 53 例,大专以上 10 例;职业:农民 36 例,工人 30 例,事业单位职员及公务员 6 例,公司职员 12 例,个体户 8 例,其他(家务/退休)7 例;已婚 93 例,未婚 5 例,离异 1 例;居住地:农村 60 例,城镇 21 例,城市 18 例;家庭人均月收入: $< 1\,000$ 元 23 例, $1\,000 \sim 2\,999$ 元 25 例, $\geq 3\,000$ 元 51 例。医疗付费:城镇医保 57 例,新农合 33 例,自费 9 例;居住方式:与配偶共住 31 例,与家人(含配偶、子女和父母)共住 58 例,独居 6 例,与亲戚朋友共住 4 例;治疗期间照护者:家人(配偶、父母、子女)79 例,亲戚 9 例,护工 2 例,无人看护 9 例;膳食来源:医院订餐 30 例,院外购买(餐厅/外卖)15 例,自行加工 54 例。

1.2 方法

1.2.1 测量工具 ①一般资料调查表。自行设计,内容包括患者性别、年龄、居住方式、婚姻状况、职业、家庭人均月收入、肿瘤临床分期、治疗史、营养干预史等。②膳食调查工具。由研究者编制“24 h 膳食记录表”^[11],结合“回顾性膳食调查辅助参照食物图谱”^[12],帮助患者回忆和记录过去 24 h 各类食物摄入量;采用营养计算器(V2.7.3 版)软件计算患者各类营养素日均摄入量。用患者实际日均摄入量与《中国居民 DRIs(2013)》^[13]推荐摄入量(RNI)和平均需要量(EAR)的百分比评价患者营养充足比(营养素摄入量水平)。③膳食结构评价工具。应用中国膳食宝塔(Chinese Food Pagoda, CHFP)评分法^[14]评价膳食结构。该方法确定了 10 类食物最高分和 0 分的标准,在最小和最大数量之间的摄入量按比例评分。总分 45 分,分数越高表示膳食结构越合理。④中国居民膳食营养与健康调查问卷^[15],包括膳食营养(40 个条目)和健康知识行为(10 个条目)两部分共 50 个条目,每个条目为 4 级评价,计 1~4 分,总分 $50 \sim 200$ 分,得分越低,表示被调查者膳食营养

作者单位:1. 广州医科大学附属肿瘤医院护理部(广东 广州,510095);

2. 中山大学护理学院

黄惠亭:女,硕士,主管护师

通信作者:张美芬, zhmfen@mail.sysu.edu.cn

收稿:2019-12-22;修回:2020-02-05

与健康知识行为越好。其中 50~70 分为优,71~100 分为良,101~150 分为中,151~200 为差。本研究选取广州市某三甲肿瘤专科医院 5 名专家(营养师 1 人,流行病学教授 1 人,放疗科医生及护士长各 1 人,护理部主任 1 人;职称为副高级 3 人,正高级 2 人)进行问卷评价,一致评定该问卷具有较好的内容效度。抽取 25 例患者进行预调查,测得该问卷膳食营养 Cronbach's α 系数为 0.817,健康知识行为 Cronbach's α 系数为 0.878,具有较好的内部信度。

1.2.2 调查方法 由本研究负责人和本院营养师对 5 名调查人员进行调查项目及调查方法的培训,经模拟调查考核合格后参与本研究。膳食结构评价:由调查人员于放疗中心征得被患者同意后,采用“24 h 膳食记录表”与“回顾性膳食调查辅助参照食物图谱”相结合的方法收集患者膳食结构资料并进行 CHFP 评分。膳食营养与健康调查:发放“中国居民膳食营养与健康调查问卷”,采用统一指导语,患者完全理解后独立无记名填写,当场回收并检查、当时补漏纠错。患者的疾病和治疗资料从临床病历中获得。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS20.0 软件进行单因素方差分析、 t 检验、多元线性回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 患者 CHFP 得分 10 类食物总分为(22.21±3.01)分,各类食物得分见表 1。

表 1 鼻咽癌患者 CHFP 得分($n=99$)

成分	得分范围	得分 $[(\bar{x}\pm s)/M(P_{25},P_{75})]$
谷类	0~5	5.00±0.00
蔬菜	0~5	1.48(1.04,1.86)
水果	0~5	0.74(0.46,1.01)
奶类	0~5	0.21(0.13,0.69)
豆类	0~5	0.98(0.57,1.46)
畜禽肉类	0~4	3.64±0.86
鱼虾	0~3	0.54(0.31,1.42)
蛋类	0~3	2.72±0.77
油	0~5	4.98±0.14
盐	0~5	2.20(0.45,3.10)

2.2 患者能量及三大产热营养物质摄入量及充足比 见表 2。

表 2 患者总能量及三大产热营养物质摄入量及充足比($n=99$)

项 目	参考摄入量	实际摄入量($\bar{x}\pm s$)	充足比(%)
总能量(kJ/d)	10460.0	5036.7±2618.8	48.2±26.1
蛋白质(g/d)	85.0	37.7±18.0	44.4±9.4
脂肪(g/d)	62.5	28.5±15.8	69.6±15.6
碳水化合物(g/d)	326.2	343.8±25.3	105.4±7.7

2.3 患者膳食营养与健康知识行为得分 患者膳食营养与健康知识行为总分 112.53±15.63,膳食营养得分 90.88±12.58,健康知识行为得分 21.65±

4.18;其中良 18 例(18.2%),中等 79 例(79.8%),差 2 例(2.0%)。膳食营养与健康知识行为得分最低和最高的 5 个条目,见表 3。

表 3 得分最低和最高的 5 个条目($n=99$)

条目	得分($\bar{x}\pm s$)
得分最低的 5 个条目	
早餐通常吃什么	1.22±0.60
吃晚餐的方式	1.25±0.69
是否素食主义者	1.37±0.75
是否吃早餐	1.43±0.77
常吃鸡蛋的哪部分	1.52±0.67
得分最高的 5 个条目	
每日烹调油的用量	3.49±0.96
每年做几次常规体检*	3.22±0.82
每天奶类及奶制品的摄入量	3.18±0.87
吃粗粮食品的次数	3.17±0.78
奶类及奶制品的摄入情况	3.08±0.98

注:* 属健康知识行为,其余 9 个条目均属膳食营养。

2.4 不同特征患者膳食结构 CHFP 总分单因素分析 将患者性别、年龄、疾病分期、病理分型、化疗方案、放疗时段、文化程度、职业、婚姻、居住地、家庭人均月收入、医疗付费、居住方式、治疗期间照护者、膳食来源 15 项一般资料进行 CHFP 总分单因素分析,结果仅 2 项差异有统计学意义,见表 4。

表 4 不同特征患者膳食结构 CHFP 总分单因素分析($n=99$)

项目	例数	CHFP 总分	F
居住方式			3.593*
仅与配偶共住	31	23.86±2.77	
与家人共住	58	22.47±3.07	
与他人共住或独居	10	21.21±2.73	
肿瘤分期			4.715*
I/II 期	19	23.56±3.87	
III 期	57	22.38±2.94	
IV 期	23	21.27±2.69	

注:* $P<0.05$ 。

2.5 患者膳食结构影响因素的多因素分析 以 CHFP 总分为因变量,以居住方式、肿瘤分期(I/II 期=1,III 期=2,IV 期=3;以 I/II 期为对照)、膳食营养与健康知识行为总分为自变量进行多元回归分析,设 $\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.10$,结果见表 5。

表 5 患者膳食结构(CHFP 总分)影响因素的多元回归分析($n=99$)

变量顺序	β	SE	β	t	P
常量	30.283	2.175	—	13.923	0.000
肿瘤分期					
IV 期	-1.919	0.919	-0.256	-2.088	0.039
膳食营养与健康知识行为总分	-0.071	0.019	-0.350	-3.737	0.000

注: $R^2=0.253$,调整 $R^2=0.213$; $F=6.291$, $P=0.000$ 。

3 讨论

3.1 鼻咽癌患者膳食结构现状 本研究显示,鼻咽癌患者同步放化疗期间 CHFP 总分为 22.21 ± 3.01 ,而中国居民膳食要求达 45 分^[14],可见本组鼻咽癌患者膳食结构欠合理。10 类食物中仅谷类 CHFP 得分为满分(5 分),禽畜肉类、蛋类、油类 CHFP 得分 > 2.5 分,其他种类 CHFP 得分较低,尤其是奶类摄入严重不足、盐类摄入严重超标。表 2 示,本组患者总体能量、蛋白质、脂肪摄入均低于机体需要量,但碳水化合物摄入量达标。分析原因:中国居民一般人群按正常营养需求,每天摄入食物宜 ≥ 12 种,每周 ≥ 25 种^[16]。而本组患者,由于疾病的困扰,加之放化疗的影响,摄入的食物种类及量均较少,有的患者甚至长期摄入同一种食物,很少更换;加之肿瘤的高代谢高消耗,导致患者出现营养问题,因此,在针对鼻咽癌患者膳食营养指导中,必须重视膳食种类的多样性,达到膳食结构均衡、合理,以保障患者的营养需求。

3.2 鼻咽癌患者膳食结构的影响因素

3.2.1 肿瘤临床分期 表 5 示,肿瘤分期越晚,对患者膳食结构的负性影响越大($P < 0.05$)。有研究报道,肿瘤位置靠后或肿瘤体积较大更容易使患者出现膳食摄入受限情况,吞咽更困难^[17];晚期肿瘤患者营养消耗量也更大^[18],加之放疗使人体三大营养底物代谢紊乱,患者膳食结构若不合理,营养状况将更差。本研究患者描述唾液黏稠、口干、味觉失调严重影响进食量和食物口感、对食物的理化性状要求高,选择性地倾向于软糯、多汁的食物,还需频繁多次饮水来缓解口干不适感,因此患者整日有饱腹感,影响了其他食物的摄入量。本组较晚期肿瘤患者放疗后期基本不摄入蔬果,而膳食中应保证 ≥ 2 种蛋白质食物和相应量的蔬果,才可充分发挥氨基酸的互补作用,过量的畜禽肉类等动物性食品的摄入会导致动物蛋白和脂肪的升高,不利于身体恢复^[13]。提示对于较晚期鼻咽癌患者,医护人员应充分重视摄入食物的种类,并进行相应指导,以维持合理膳食结构;另外,建议早期干预,以防范营养失衡。

3.2.2 入院前的膳食营养与健康知识行为 患者入院前膳食营养与健康知识行为总分为 112.53 ± 15.63 ,总分和膳食营养、健康知识行为两个部分得分均为中等水平,但部分条目得分水平呈现极高极低的现象,表 3 示,得分较低(行为好)的条目为进餐和摄入鸡蛋,在统计数据时,有 72.7% 患者每日进食早餐、86.9% 早餐食物量与品类合理、86.9% 回家食晚餐、78.8% 每天均摄入适量动物蛋白、77.8% 经常食鸡蛋;得分高(行为不合理)的条目,包括烹调用油量、奶制品摄入过少,不食粗粮等。这与本组患者放化疗期间的膳食结构不尽合理的结果相符,表明患者的膳食营养和健康行为存在不合理性,因长期养成的生活习惯形成固有观念,不易改变,提示健康教育任务的

艰巨性。对此,护理人员在采用多方式多途径开展健康教育的同时,要动员患者、家属、志愿者及社会力量参与,形成合力,营造合理膳食氛围,树立健康知识行为的信心,以促使患者及家属养成合理膳食的行为习惯。

4 小结

本研究显示,鼻咽癌患者放化疗期间膳食结构欠合理,受肿瘤临床分期、膳食营养与健康知识行为的影响。合理膳食对患者的治疗与康复至关重要,临床医疗团队中应有营养师的加入,以利根据患者特点,制订具有针对性、可行性的膳食方案;同时加强对患者家属的膳食营养健康教育,加强对医护人员膳食营养知识的系统培训,以构建精准整体的医疗照护方案,使患者全面获益。本研究的局限性在于未进行纵向研究,有待于扩大样本量、尽可能多地纳入影响因素进一步纵向追踪与探讨。

参考文献:

[1] 孟瑞琳,许燕君,林立丰,等. 广东省 2012 年恶性肿瘤发病与死亡[J]. 中国肿瘤,2016,25(12):933-941.

[2] 郭尔钢,吴成,胡国清. 鼻咽癌患者病程中的营养状况[J]. 中国肿瘤临床,2018,45(10):492-496.

[3] 张磊,徐巍. 鼻咽癌的治疗进展[J]. 国际肿瘤学杂志,2017,44(9):693-695.

[4] 丁静华,苏法仁,薄琳. 鼻咽癌研究进展[J]. 国际耳鼻喉头颈外科杂志,2017,41(1):43-46.

[5] Jeffery E, Sherriff J, Langdon C. A clinical audit of the nutritional status and need for nutrition support amongst head and neck cancer patients treated with radiotherapy[J]. Australas Med J,2012,5(1):8-13.

[6] Yanagi A, Murase M, Sumita Y I, et al. Investigation of nutritional status using the Mini Nutritional Assessment-Short Form and analysis of the relevant factors in patients with head and neck tumour[J]. Gerodontology, 2017,34(2):227-231.

[7] Zeng Q, Shen L J, Guo X, et al. Critical weight loss predicts poor prognosis in nasopharyngeal carcinoma[J]. BMC Cancer,2016,16:169-178.

[8] Shen L J, When C, Li B F, et al. High weight loss during radiation treatment changes the prognosis in under-/normal weight nasopharyngeal carcinoma patients for the worse: a retrospective analysis of 2433 cases[J]. PLoS One,2013,8(7):e68660.

[9] 程天翠,刘金凤,程宏敏,等. 食物辅助锻炼对鼻咽癌放化疗患者康复的作用[J]. 护理学杂志,2014,29(17):16-18.

[10] 曾巧梅,陈文凤,张京慧,等. 头颈部肿瘤放疗患者的多学科营养管理实践[J]. 护理学杂志,2019,34(11):97-101.

[11] 黄惠亭,张美芬. 鼻咽癌患者同期放化疗期间膳食摄入水平的调查分析[J]. 国际医药卫生导报,2018,24(21):3343-3346.