

2011~2015 年甘肃省高台县上消化道癌早诊早治项目内镜筛查结果分析

何英丽¹, 张文杰², 刘玉琴³

(1. 甘肃省高台县人民医院, 甘肃 高台 734300; 2. 兰州大学第二医院, 甘肃 兰州 730000; 3. 甘肃省肿瘤医院肿瘤流行病学研究中心, 甘肃 兰州 730000)

摘要: [目的] 总结分析 5838 例无症状人群上消化道癌内镜筛查结果。[方法] 将高台县 40~69 岁的高危人群设定为上消化道癌筛查人群, 采用整群抽样法进行抽样。对筛查人群进行内镜检查+碘染色及指示性活检, 并对筛查结果进行统计分析。[结果] 2011~2015 年完成内镜筛查病例 5838 例, 共检出高级别上皮内瘤变及癌 140 例, 检出率为 2.40%, 其中食管癌检出率为 0.98% (57 例), 贲门癌为 0.57% (33 例), 胃癌 (非贲门) 为 0.86% (50 例)。早期病例 94 例, 早诊率为 67.14%。应随访例数 162 例, 实际随访 105 例, 随访率为 63.64%。随访中新发现病例 6 例, 6 例全部为早期病例, 随即全部进行治疗。随访早诊率为 100%, 随访治疗率为 100%。[结论] 内镜检查+碘染色加指示性活检能有效发现可干预的癌前病变及早期癌。提高筛查项目点团队的专业技术能力, 加强对高危人群的随访、治疗以及癌症防治知识的宣传, 是开展上消化道癌症早诊早治项目的关键。

关键词: 上消化道癌; 内镜筛查; 食管肿瘤; 贲门癌; 胃肿瘤; 甘肃

中图分类号: R735 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2017)06-0447-05

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2017.06.A007

Analysis of Endoscopic Screening for Upper Digestive Tract Cancer in Gaotai County, 2011~2015

HE Ying-li¹, ZHANG Wen-jie², LIU Yu-qin³

(1. Gaotai People's Hospital, Gaotai 734300, China; 2. Lanzhou University Second Hospital, Lanzhou 730000, China; 3. Gansu Provincial Cancer Hospital, Lanzhou 730000, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the results of endoscopy screening for upper digestive cancer in Gaotai county of Gansu province. [Methods] Total 5838 subjects aged 40 to 69 years were selected by cluster sampling method for screening of upper digestive cancer in Gaotai County from 2011 to 2015. Endoscopy with iodine staining and indicative biopsy was performed in the screening and the results were statistically analyzed. [Results] Among 5838 participants, 140 cases (2.40%) of high grade intraepithelial neoplasia and cancer were detected; the detection rate of esophageal cancer, cardia cancer and gastric cancer was 0.98% (57 cases), 0.57% (33 cases) and 0.86% (50 cases), respectively. The diagnosis rate of early cancers was 67.14% (94 cases). In 162 cases with precancerous lesions, 105 were followed up (63.64%); and 6 new cancer cases were detected during follow-up, all of whom were early cases and received prompt treatment. [Conclusion] Endoscopy with iodine staining and indicative biopsy can effectively detect precancerous lesions and early cancer.

Key words: upper gastrointestinal cancer; endoscopic screening; esophagus neoplasms; cardia cancer; gastric neoplasms; Gansu

高台县地处甘肃省河西走廊地区, 是食管癌、胃癌的高发区和高死亡地区^[1], 目前筛查是癌症二级预防的主要手段。此次国家卫生部开展的癌症早诊

早治项目将高台县列为筛查项目点, 对该县上消化道癌高危人群进行胃镜检查及活体组织病理学检查, 对发现的癌前病变进行定期随访、预防和有效的干预治疗。高台县人民医院自 2011~2015 年共完成 5838 例上消化道癌的内镜筛查工作, 结果分析如下。

收稿日期: 2016-10-19; 修回日期: 2016-12-25

通讯作者: 刘玉琴, E-mail: liuyq970930@126.com

1 资料与方法

1.1 研究对象

2011~2015 年期间,高台县在南华镇、巷道镇、罗成乡、黑泉镇、宣化镇设筛查点。所选筛查乡镇的 40~69 岁无上消化道症状且无内镜禁忌证者全部列入筛查对象。

1.2 研究方法

1.2.1 筛查程序

①召集自主参加筛查项目的居民,集中讲解筛查的目的、意义及筛查的获益及危险,并宣读知情同意书,最后在自愿的原则下签署知情同意书。②采集筛查对象基本信息,包括个人基本信息、生活方式、消化道疾病史、肿瘤家族史等。③胃镜及活检病理检查,从距门齿 16cm 开始仔细观察食管黏膜并辅以 1.2%碘染色及指示性活检;内镜达贲门时一定要对贲门癌的高发位点(贲门脊根部黏膜胃体侧区域,交界线下 2cm 内,10 点至 1 点处)黏膜状态进行仔细观察,可疑病灶处进行活检;进入胃腔后对胃底、胃体、胃角、胃窦、幽门、十二指肠依次仔细观察,必要时辅以 0.2%的靛胭脂染色,对可疑病灶进行活检。

1.2.2 标本处理及病理诊断

活组织检查标本取出后展平,置于 10%甲醛固定液中送病理检查。按照《中国癌症筛查及早诊早治技术方案》^[2]的要求进行病理组织学诊断。

1.2.3 治疗及随访原则

依据内镜下形态及病理结果对食管重度异型增生/原位癌、贲门和胃高级别上皮内瘤变及癌患者,开展积极干预治疗;对癌前病变或上消化道癌未能及时治疗的患者按《中国癌症筛查及早诊早治技术方案》^[2]的要求进行随访。

1.3 统计方法

项目数据统计包括任务完成率、检出率、早诊率、治疗率和随访率。其中任务完成率=实际筛查人数÷任务人数×100%,任务完成率≥100%为合格;检出率指高级别上皮内肿瘤及癌的检出率,计算公式为:(食管重度异型增生或原位癌+贲门和胃高级别上皮内肿瘤及癌患者)÷实际筛查人数×100%;早诊率=[(食管重度异型增生或原位癌+早期食管癌+贲门和胃高级别上皮内肿瘤及早期胃癌)÷(食管重度异型增生、贲门高级别上皮内肿瘤和胃高级别上皮

内肿瘤及其以上病变)]×100%;治疗率=实际治疗人数÷应治疗人数×100%,治疗率≥85%为合格;随访率=实际随访人数÷应随访人数×100%,随访率≥70%为合格。应随访人数包括未接受治疗的癌症患者、食管轻/中度异型增生患者、胃和贲门低级别上皮内肿瘤及重度萎缩性或重度肠上皮化生患者。

2 结果

2.1 内镜筛查及病理诊断情况

5 年内完成胃镜筛查对象 5838 例,共检出上消化道癌(食管重度异型增生及癌、贲门和胃高级别上皮内肿瘤及癌患者)140 例,检出率为 2.40%,早期病例 94 例,早诊率为 67.14%;其中食管癌检出 57 例,检出率为 0.98%(57/5838),早期食管癌 45 例,早诊率为 78.94%(45/57);贲门癌检出 33 例,检出率为 0.57%(33/5838),早期贲门癌 25 例,早诊率为 75.76%(25/33);胃癌(非贲门)检出 50 例,检出率为 0.86%(50/5838),早期胃癌 24 例,早诊率为 48.00%(24/50)(Table 1)。

2.2 癌及癌前期病变治疗

140 例可干预治疗的癌前期病变及癌患者治疗 102 例,治疗率为 72.86%,未治疗患者均向患者及家属告知并签署拒绝治疗知情同意书,早期癌治疗率为 70.47%(70/94),其中早期癌选择手术治疗 42 例占早期癌治疗的 60.00%(42/70),内镜下微创治疗 28 例占早期癌治疗的 40.00%(28/70);中晚期癌治疗率为 69.56%(32/46)(Table 2)。

2.3 癌前期病变及未治疗癌随访

项目期间应随访例数 162 例,实际随访 105 例,随访率为 63.64%,随访新发现病例(包括食管重度异型增生或原位癌、贲门和胃高级别上皮内肿瘤及癌患者)6 例,检出率为 5.71%,早诊率为 100%,且 6 例全部治疗(Table 3)。

3 讨论

食管癌、贲门癌、胃癌统称为上消化道癌,是临床常见恶性肿瘤。因此,在上消化道癌高发区的高危人群中开展上消化道癌早诊早治项目,对食管癌、贲门癌、胃癌的防治有非常重要的意义^[3]。本项目开展

Table 1 The situation for screening upper gastrointestinal cancer,2011~2015

Site and pathology	2011 (%)	2012(%)	2013(%)	2014(%)	2015(%)	Total(%)
Screening number	500	808	1510	1513	1507	5838
Esophagus						
Mild hyperplasia	1.40	1.49	0.66	1.85	1.26	1.30
Moderate hyperplasia	0.60	0.37	0.26	0.26	0.60	0.39
Severe hyperplasia/carcinoma in situ	0.20	0.62	0.13	0.73	0.53	0.46
Intramucosal carcinoma	0.00	0.00	0.13	0.13	0.07	0.09
Submucosal carcinoma	0.20	0.37	0.26	0.13	0.20	0.22
Advanced cancer	0.40	0.12	0.40	0.07	0.13	0.21
Cardia						
Low level intraepithelial neoplasia	1.20	0.25	0.26	0.33	0.33	0.41
High level intraepithelial neoplasia	0.60	0.25	0.20	0.13	0.07	0.19
Intramucosal carcinoma	0.00	0.25	0.16	0.13	0.20	0.15
Submucosal carcinoma	0.40	0.00	0.07	0.00	0.13	0.09
Advanced cancer	0.20	0.25	0.13	0.20	0.00	0.14
Stomach						
Low level intraepithelial neoplasia	2.20	1.61	1.32	1.65	0.80	1.39
High level intraepithelial neoplasia	0.20	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14
Intramucosal carcinoma	0.00	0.12	0.13	0.13	0.33	0.17
Submucosal carcinoma	0.20	0.12	0.00	0.13	0.13	0.10
Advanced cancer	0.60	0.62	0.33	0.46	0.33	0.45
Detection rate(%)	3.20	2.85	2.05	2.37	2.32	2.40
Early diagnosis rate(%)	56.25	65.22	58.06	69.44	79.41	67.14

Table 2 Treatment of early and advanced cancer

Year	Cases	Early cases	Advanced cases	Early cancer treatment rate	Early cancer treatment		Advanced cancer treatment rate	Total treatment rate
					Surgery	Endoscopic minimally invasive treatment		
2011	16	9	7	6(66.67%)	6(100.00%)	0(0.00%)	4(57.14%)	10(62.50%)
2012	23	15	8	10(66.67%)	7(70.00%)	3(30.00%)	5(62.50%)	15(65.22%)
2013	31	18	13	13(72.22%)	8(61.54%)	5(38.46%)	8(61.54%)	21(67.74%)
2014	36	25	11	18(72.00%)	9(50.00%)	9(50.00%)	9(81.82%)	27(75.00%)
2015	34	27	7	23(85.19%)	12(52.17%)	11(47.83%)	6(85.71%)	29(85.29%)
Total	140	94	46	70(74.47%)	42(60.00%)	28(40.00%)	32(69.56%)	102(72.86%)

期间我院通过下乡宣教、媒体宣传等工作,使该国家医改重大专项深入人心,提高了当地居民对上消化道癌的认识和防范意识,从而提高了居民的参与率,使本项目能够长期进行。筛查期间上消化道癌在我县的检出率约为 2.40%,从筛查结果显示检出率明显高于国家 110 个项目点的平均检出率(1.61%)^[4],可以看出高台县是上消化道癌高发区,表明上消化道癌早诊早治项目需要长期的开展。本次筛查食管癌检出率为 0.98%,明显高于贲门癌(检出率 0.57%、早诊率 75.76%)和胃癌(检出率 0.86%、早诊率 48.00%),主要是在筛查过程对食管观察时应用了胃镜检查+碘染色+指示性活检的方法。明显提高了

食管癌前病变及早期癌的检出,该方法特异性强,灵敏度高,明显降低漏诊率^[2],该方法的应用可以发现肉眼不易发现的癌前期病变,该方法应用可以有效诊断食管病变,发现可干预的癌前病变使肿瘤防治关口前移,可以有效地控制上消化道癌的威胁。因此消化内镜联合病理活检是早期诊断上消化道癌的可靠方案^[5]。

本项目自 2011 年实施以来,上消化道癌早诊率从最初的 56.3%逐年提升至 2015 年的 79.4%,早期癌的检出率在不断提高,势必推动了早期癌治疗的发展。在项目实施期间 2011 年度早期癌治疗率为 66.7%,但是全部进行手术治疗,没有内镜下微创治

Table 3 Follow-up cases of pathological outcome

Site and pathology	Follow-up		Pathological						
	Number of follow-up	Actual follow-up	Normal (%)	Mild hyperplasia (%)	Moderate hyperplasia (%)	Severe atrophy / severe intestinal metaplasia (%)	High level intraepithelial neoplasia (%)	Early cancer (%)	Advanced cancer (%)
Esophagus									
Mild hyperplasia	22	14(63.63%)	85.71	7.14	7.14	—	0.00	0.00	0.00
Moderate hyperplasia	21	10(2.27%)	40.00	40.00	0.00	—	20.00	0.00	0.00
Severe hyperplasia	2	2(100.00%)	0.00	00.00	0.00	—	100.00	0.00	0.00
Cardia									
Low level intraepithelial neoplasia	27	16(42.96%)	81.25	18.75	—	0.00	0.00	0.00	0.00
High level intraepithelial neoplasia	2	2(100.00%)	0.00	0.00	—	0.00	100.00	0.00	0.00
Stomach									
Low level intraepithelial neoplasia	87	60(68.97%)	73.33	16.67	—	5.00	1.67	3.33	0.00
High level intraepithelial neoplasia	1	1(100.00%)	0.00	0.00	—	0.00	0.00	100.00	0.00
Total	162	105(64.81%)	69.52	18.12	0.95	2.86	6.67	2.86	0.00

疗的病例,经过5年上消化道癌早诊早治项目的开展,逐步提高了早期癌的治疗率和早期癌内镜下微创治疗的比例,2015年早期癌治疗率达到85.2%,早期癌内镜下微创治疗比例达到47.8%。我院早期癌治疗率及早期癌内镜下微创治疗比例的提高,主要受益于该项目开展过程中项目专家组对专业技术人员进行专业技术规范化培训,现场带教指导内镜下微创治疗技术,推动我院内镜下微创治疗技术开展,加强早期癌内镜下微创治疗技术规范。消化道早期癌的内镜下切除术根据相对适应症,有多种黏膜切除术方法可选择,本项目中选择的内镜下微创治疗方式包括内镜下黏膜切除术(EMR)、多环套扎黏膜切除术(MBM)及内镜下黏膜下剥离术(ESD)。这些技术可以把早期癌的完全切除率达到95%,但目前能够开展此工作的医院尚不普及,日本内镜下切除消化道早期癌的比例已占整个消化道早期癌手术的60%以上^[6]。内镜下微创治疗早期食管癌与外科治疗相比,术后5年生存率无差异且微创治疗明显提高患者的生存率,改善术后生活质量,且具有低医疗成本的优点,是一种安全、有效、可行的方法^[7-9]。内镜下微创治疗是近10年发展起来的对消化道癌及癌前病变进行治疗的一项新技术,基层医生对内镜下微创治疗技术掌握程度低,无法向患者推荐并进行相关技术的治疗,造成适合内镜下治疗的早期病变患者被动选择手术治疗。推动基层医院掌握内镜下微创治疗技术,使更多农村患者受益。这是一项

高要求高难度的新技术,并不是所有的早期癌病变患者都适合做内镜下微创治疗^[10],在基层医院开展时要严格把握适应症,规范操作,建立合理的随访制度才可以有效提高消化道早期癌的内镜下微创治疗水平^[7]。因此技术队伍的水平决定项目的质量,省级项目办加大技术培训和帮扶,提高项目点的综合操作能力。

根据项目技术方案要求对筛查出的癌前病变患者及未治疗的癌症患者进行定期随访。5年平均随访率仅为63.64%,随访率低主要农村居民依从性差,而项目技术方案要求随访率达到70%,今后希望通过随访患者加强癌症宣传和健康宣教,从而提高随访率。随访检出率高达5.71%,大约是初筛检出率(2.40%)的2.4倍,该比例与杜灵彬等^[4]研究结果相当;随访病例中69.52%转正常,其中以轻中度增生或低级别上皮内瘤变人群为主,轻中度增生或低级别上皮内瘤变瘤变人群有6%发展到重度异型增生或早期癌,贲门低级别81.25%转正常,胃低级别有73.33%转正常,食管中度异型增生有40%转正常,但重度异型增生和高级别上皮内无逆转,均维持原状或加重达到早期癌,因此把食管重度异型增生和贲门及胃的高级别瘤变作为可干预的癌前病变进行积极干预及微创治疗是肿瘤防治关口的前移,拓展了我国上消化道癌早诊早治的思路和方向^[7,8]。癌症从癌前病变发生、发展到癌是一个缓慢过程,一般需要10年左右,在这种情况下,为我们早期发现、早

期治疗以及治愈提供了机会^[11,12]。因此应积极开展癌症防控教育,提高癌症知晓率,大力开展科普宣传^[13,14];对癌前病变人群进行长期监控建立合理的随访制度,制定合理的随访方案,及时对可干预的癌前期病变进行合理干预治疗,从而降低癌症的发病率及病死率。

在上消化道癌高发区,开展上消化道癌的筛查,可以早期发现、早期诊断、早期治疗癌前病变或早期癌病例。实践表明,筛查不仅可以提高癌症患者的生存率,而且可以降低其死亡率,因此,上消化道癌的二级预防也是减轻社会、家庭及个人疾病负担的重要措施,并且对筛查出的高危人群进行长期随访监控,在癌症预防控制方面具有重要的公共卫生学意义。

参考文献:

- [1] Huang XJ, Nan SS, Jin AQ, et al. A clinical epidemiological analysis of 34116 gastric carcinomas diagnosed with endoscopy in 30 years in Gansu province[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2009, 26(2): 65-68. [黄晓俊, 南寿山, 金安琴, 等. 甘肃省 30 年胃镜检出 34116 例胃癌分析[J]. 中华消化内镜杂志, 2009, 26(2): 65-68.]
- [2] Disease prevention and control bureau of the Ministry of Health, Expert committee of early diagnosis and treatment of cancer program. Early diagnosis and treatment of cancer program technical proposal(2011)[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2012. 1-76. [卫生部疾病预防控制局, 癌症早诊早治项目专家委员会. 癌症早诊早治项目技术方案(2011 年版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012. 1-76.]
- [3] Dong ZW, Qiao YL, Wang GQ, et al. Evaluation of early diagnosis and treatment of cancer[J]. Chinese Journal of Oncology, 2012, 34(8): 637-640. [董志伟, 乔有林, 王贵齐, 等. 癌症早诊早治的评价[J]. 中华肿瘤杂志, 2012, 34(8): 637-640.]
- [4] Du LB, Wang S, Wu W, et al. Analysis on screening results of early diagnosis and treatment of upper digestive tract cancer in rural areas of Zhejiang Province[J]. Zhejiang Clinical Medicine Journal, 2015, 17(1): 143-144. [杜灵彬, 王实, 吴伟, 等. 浙江省农村上消化道癌早诊早治项目筛查结果分析[J]. 浙江临床医学, 2015, 17(1): 143-144.]
- [5] Li ZH, Guo HJ. Endoscopic screening for early carcinoma of the upper gastrointestinal tract in 6000 cases of natural population[J]. Modern Digestion & Intervention, 2016, 21(1): 32-34. [李志海, 郭红节. 6000 例自然人群上消化道早癌内镜筛查结果分析[J]. 现代消化及介入诊疗, 2016, 21(1): 32-34.]
- [6] Su L. Current status of digestive endoscopy in China[J]. World Chinese Journal of Digestology, 2002, 10(3): 252-257. [苏鲁. 中国消化内镜治疗水平现状[J]. 世界华人消化杂志, 2002, 10(3): 252-257.]
- [7] Liu X, Wang GQ. Progress in endoscopic treatment of early esophageal cancer and precancerous lesions[J]. Chinese Journal of Practical Internal Medicine, 2015, 35(3): 196-198. [刘晓, 王贵齐. 早期食管癌及癌前病变内镜下治疗进展[J]. 中国实用内科杂志, 2015, 35(3): 196-198.]
- [8] Xu XY, Zhou PH. Technical tips of endoscopic submucosal dissection in treatment of early gastrointestinal tumors[J]. Chinese Journal of Practical Internal Medicine, 2015, 35(3): 190-192. [徐晓玥, 周平红. 内镜黏膜下剥离技术治疗消化道早期肿瘤技巧[J]. 中国实用内科杂志, 2015, 35(3): 190-192.]
- [9] He B, Zhang LW. Present situation and progress in endoscopic diagnosis and treatment of early gastric cancer and esophageal cancer[J]. Chinese Journal of Clinicians (Electronic Edition), 2015, 9(2): 286-290. [何波, 张立玮. 早期胃食管癌内镜诊治现状与进展[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2015, 9(2): 286-290.]
- [10] Xin P, Shi H, Wang YG. Application of endoscopic mucosal resection and endoscopic submucosal dissection in early carcinoma of the digestive tract and precancerous lesions [J]. Chinese Journal of Clinicians (Electronic Edition), 2011, 5(16): 4813-4816. [辛培, 施宏, 王永光. 内镜下黏膜切除术与内镜黏膜下剥离技术在消化道早期癌及癌前期病变中的应用进展[J]. 中华临床医师杂志, 2011, 5(16): 4813-4816.]
- [11] Zhao P. Current situation and countermeasure of cancer in China [J]. Journal of Medicine Research, 2013, 42(10): 3. [赵平. 中国癌症流行态势与对策[J]. 医学研究杂志, 2013, 42(10): 3.]
- [12] Lu JB, Wang FR, Zhang YB, et al. Follow up analysis of precancerous lesions in upper digestive tract in Henan[C]. National conference on cancer epidemiology and cancer etiology. [陆建邦, 王福让, 张亚冰, 等. 河南上消化道癌前病变随访结果分析[C]. 全国肿瘤流行病学和肿瘤病因学学术会议论文集.]
- [13] Wang GQ, Abnet CC, Shen Q, et al. Histological precursor of Esophageal squamous cell carcinoma: results from a 13 year prospective follow up study in a high risk population[J]. Gut, 2005, 54(2): 187-192.
- [14] Lu JB, Wang FR, Zhang YB, et al. Analysis of results of endoscopic screening and early diagnosis and treatment of upper digestive tract carcinoma more than 9 million high-risk groups in Henan[J]. World Journal of Cancer Research, 2016, 6(1): 1-7. [陆建邦, 王福让, 张亚冰, 等. 河南 9 万例高危人群上消化道癌内镜筛查及早诊早治分析[J]. 世界肿瘤研究, 2016, 6(1): 1-7.]