

# 消化道早癌筛查技术的研究进展

卢楚湘\* 姜寅瑞 陈潇雅 冯昱宁 刘启家  
武警后勤学院学兵二大队, 天津 300300

**摘要:** 我国作为当前消化系统中的肿瘤高发地, 其中通过对消化道肿瘤高危人群进行诊断筛查是一项必要任务。消化道内镜作为当前进行消化道早癌筛查诊断的有效方式, 在早癌重视程度提升以及内镜技术发展下, 各种新型内镜诊断技术也在不断出现。在白光内镜的基础上出现了色素内镜、电子染色内镜、光学相干断层成像等技术, 从而有效提升了消化道早癌的检出率。通过进行消化道早癌筛查和诊断应用的探究, 帮助医师更好的了解内镜技术的特点, 从而更好的合理制定消化道早癌筛查的检查方案。

**关键词:** 消化道; 早癌; 筛查; 研究进展

## 一、前言

作为当前消化道肿瘤的一个高发国家, 其中胃癌、结直肠癌以及食管癌, 当前恶性肿瘤发病率前几位。受早期消化道肿瘤临床表现的影响, 大多数患者在筛查和监测中处于晚期后效果较差。对于当前高危人群进行筛查和检测, 能够有效提升检出率, 并改善5年生存率<sup>[1-2]</sup>, 因此对目前消化道肿瘤高危人群进行筛查诊断具有一定意义。

## 二、消化道早癌相关背景情况研究

在目前来说胃癌、结直肠癌的发病率呈明显上升趋势, 发病率分别居恶性肿瘤发病率的第二位, 同时已经成为危害居民健康的肿大病。临床中经治疗表明早期胃肠癌患者的术后生存率为90%以上, 进展期中的胃癌患者根治术患者中生存率(5年)在20%-30%以上。在目前肠型胃癌经常伴有不良并发症例如慢性炎性反应以及癌变等。通过相关研究表明早期直肠癌根治术中, 患者生存率一般在90%以上。因此, 消化道癌及癌前病变中, 采用早期筛查能够有效提升诊断率, 同时也是进行癌症预防的有效途径。我国当前胃癌早期诊断率值为5%-20%, 经临床观察发现部分进展期胃癌患者无临床明显指征, 同时容易出现延误造成诊断治疗不及时等。通过进行筛查加强胃癌的认知其具有重要意义。经相关学者研究表明在某社区筛查中患者胃癌检出率值为1.26%, 同时采用的筛查方式为问卷调查。在此同时通过采用风险评估方式进行筛查, 综合影像学、血清肿瘤标志物以及相关检查等方式, 能够有效提升整体准确率。近年来, 其他方式也在逐渐发展, 多种新型技术也在出现, 其中白光内镜、色素内镜、电子染色内镜等在当前消化道早癌筛查中具有一定效果。

## 三、消化道早癌筛查技术情况研究

### (一) 白光内镜

白光内镜作为当前用作标准内镜检查中的常用检查技术, 常规白光镜能够发现肿瘤病变的明显形态学改变, 由于消化道早癌及癌前病变影响较小同时表现为不明显的特征性。在大多数情况下, 一般被难以诊断从而影响了活检的准确性, 导致出现漏诊现象。因此在目前的基础上要结合电子配件及其它精度较高的内镜成像技术, 提升整体病变检出率。

### (二) 色素内镜

色素内镜技术在内镜下通过黏膜表面喷洒各种物质, 以此来增强对于病变的识别能力, 从而能够有效清晰的分离病灶和正常消化道黏膜, 提升整体早癌诊断的阳性率。受其自身简单、方便、便宜的影响, 因此在目前临床中广泛应用。在临床中使用的染色剂, 其中主要包括亚甲蓝、醋酸等, 能够用于单一染色, 除此之外也可以进行联合应用。

#### 1. 卢戈氏碘

在目前碘染色内镜检查作为当前是癌前病变诊断的主要方式之一, 在食管黏膜碘染后能够清晰显示到微小病灶的

\*通讯作者: 卢楚湘, 1997年10月, 女, 汉族, 广西朔人, 现为武警后勤学院学兵二大队学员, 学士。研究方向: 临床医学。

分布范围和数量,并针对性的进行选取,提升整体诊断率,同时能对手术范围划定提供一定的帮助。通过对病灶的着色程度、粉红色标志能够进行组织学的初步预测。点染色技术操作简单,同时灵敏度特异性较高。作为当前内镜筛查中的可行方式,需要注意的是碘溶液对黏膜具有一定刺激性。在使用之后一般情况下需要对碘溶液进行冲洗同时应排除碘过敏,以及甲亢患者。经2014年我国早期食管癌筛查和内镜诊治中,专家共识推荐内镜下食管黏膜染色及活检是目前有效的筛查方式<sup>[3]</sup>。

## 2. 亚甲蓝

在目前临床上能够用于食管、胃和肠道染色,能够有效被腺上皮细胞吸收,同时有效检出食管及食管腺癌。正常胃黏膜下,一般不易于着色同时对于不典型增生和肿瘤病灶能够吸收下变成蓝色。对于肿瘤病变着色程度相比不典型增生较深。通过相关研究表明,亚甲蓝能够提出相关病变检出率,并在指导下进行活检。部分学者研究表明,亚甲蓝染色相比白光内镜能够有效识别病灶,检出率较高。

## 3. 醋酸

在目前醋酸主要用于胃和食管黏膜颜色,同时多用于胃黏膜染色,能够有效评估黏膜病变。在喷洒醋酸后,通过在PH的轻微改变、可逆性改变上皮细胞的蛋白价下,能够有效调整其光学性质,突出柱状上皮细胞黏膜表面反射<sup>[4]</sup>。经相关研究表明,醋酸染色胃镜总体诊断率较高同时其检出率相对较为明显。ACC作为当前胃黏膜癌前病变有效的方式之一,能够有效作为胃癌高风险人群实际检测的方式。

## 4. 靛胭脂

靛胭脂染色一般用于胃和肠道。最常见的为胃部病变染色,其作为一种对比两色剂,在溶液染色之后能够有效显示其病变范围。根据黏膜着色毛细血管等情况能够作出相关诊断。已有相关研究表明,内镜下胭脂染色能够提升胃癌及结直肠癌的诊断率<sup>[5]</sup>,有助于病灶边界和性质的诊断,同时其安全性较高,能够用于早期筛查。

### (三) 电子染色内镜

在当前内镜设备不断发展下,出现了电子染色内镜,其能够更好的显示病变范围和病变组织,并弥补色素内镜的染色及不良反应、消耗时长等缺陷,能够有效减轻操作时间和病人痛苦。电子内镜在单独使用下,能够对早期黏膜病变以及生活形态相关黏膜损伤病灶进行良好显示,具有良好的评价效果。近年来,电子染色技术在放大下逐渐受到医生的青睐,逐步成为当前临床诊断的有力工具。但电子内镜设备将相对较为复杂,其技术要求也较高。常用的染色内镜技术包括蓝激光、电子染色内镜和智能分光染色。

#### 1. 窄带成像技术

窄带成像作为目前临床上常用的电子染色技术,通过使用蓝色和绿色窄带光在表面黏膜中产生的结构和血管形成良好对比,在有效精确观察黏膜上皮形态的同时,能够及早发现合成的窄带成像,使黏膜表面的微观形态更加清晰,有利于实现胃肠道癌症的诊断。在帮助逆段病变性质的同时更好的区分黏膜,目前已经成为食管癌筛查的重要手段之一。目前亚太地区经验丰富的例证,专家通过推荐NBI作为早期诊断的检测,除此之外这也是区分肿瘤性和非肿瘤性结直肠癌变的便利工具。

#### 2. 蓝激光成像技术

蓝激光成像是当前电子染色技术中较为常见的图像增强性系统,且拥有三种模式<sup>[6]</sup>。白光能够观察病变的外部结构,同时用于观察近端病变或放大病变的小血管情态,除此之外,另外一种模式能够提供更亮的是也适用于脚痒病变的观察以及放大观察,通过相关研究结果表明,BL模式能够提供更亮的是液体是用于久远病变的观察以及放大观察,在下消化道研究中,DLL系统能够改善腺瘤病变的检测,除此之外结合光学放大镜能够诊断病变的良恶性,并有效判断进入深度,在消化道早癌诊断方面中,具有较好前景。

#### 3. 智能电子染色镜技术

此种作为一种新型内镜技术,能够具有表面增强、对比增强和色调增强三种处理功能。在观察血管形态和细微组织,判断病灶边缘以及相关开口型的分类方面具有较大提升。对于早期胃癌以及相关病变诊断价值相比白光内镜较为优良。同时对于病灶边界及性质判断更加,相比普通电子结肠镜能够检测出更多结直肠肿瘤,并预测最终组织学精度,能够有效发现早癌。到目前来说,并未广泛应用。

### (四) 超声内镜

超声内镜能够用进行病变层次、深度和淋巴结转移的评估,同时是消化道肿瘤局部分析的精确方式能够帮助患者的治疗。在目前区分黏膜层和黏膜下病灶为主要方式。消化道早癌目前表现为黏膜层增厚以及黏膜层紊乱,局限于黏膜层的低回声病灶。在目前其能够客观显示黏膜层结构层次检查能够提升早癌诊断准确性<sup>[7]</sup>。

#### (五) 显微内镜

作为一种短聚焦超高倍放大内镜,能够在活体组织实现细胞成像作为一种新型成像技术,一般分为两种。在目前来说整体报道相关较少,一般情况下分为细胞内就共聚焦激光显微内镜以及光学相干断层成像术等。

#### 四、结束语

目前,消化道早癌筛查的主要手段即为消化内镜,在重视程度增加下,硬件水平相比之前具有一定提升,各种新型内镜诊断技术逐渐普及。白光逆境作为最早最常用的检查技术,是其他技术的基础。在此基础上医生能够使用相关技术增强病变识别能力并明确表面结构及病变范围。对于医生来说,要全面了解定向技术的优势,并合理使用这些技术来提升整体的诊断准确率,从而有效进行相关筛查,促进整体效果的提升。

#### 参考文献:

- [1]夏佳薇,何松.消化道早癌筛查技术的研究进展[J].重庆医学,2019,48(06):1014-1017.
- [2]杨庆文.消化道早癌内镜筛查系统在临床内镜检查中的意义[D].吉林大学,2017.
- [3]冯慧.上消化道早癌筛查、诊断及其相关技术的探索性研究[D].安徽医科大学,2016.
- [4]许卫君,吴琳,季洪赞,潘士勇,汪芳裕.整合干部保健医学模式对老年人群消化道早癌的筛查与诊治[J].中华保健医学杂志,2017,19(05):385-387.
- [5]魏强,孙思思,刘建国.注水泵对消化内镜消化道早癌筛查的优化[J].中国卫生标准管理,2018,9(18):34-36.
- [6]葛加玲.上消化道早癌筛查的护理配合探讨[J].中外医疗,2019,38(14):134-136.
- [7]孙君军,李建华,李建辉,花海洋,蒋海森,郝欣,郝旭阳.蓝激光成像及染色技术对消化道早癌诊断的研究现状[J].陕西医学杂志,2019,48(09):1243-1246.