



# EMR 和 ESD 在胃黏膜下肿瘤中的应用效果

李 坤 (西安 630 医院 陕西西安 710089)

**摘要：目的** 研究消化内镜下胃黏膜切除术 (EMR) 与胃黏膜剥离术 (ESD) 治疗胃黏膜下肿瘤的临床效果。**方法** 摘选 88 例，2020 年 1 月—2021 年 1 月期间，我院接治的胃黏膜下肿瘤患者，现以随机抽取方式进行对等分组，A 组 (n=44)，采用 EMR 治疗，B 组 (n=44)，采用 ESD 治疗，对比 2 组的临床治疗结果。**结果** 治疗后，B 组手术时间相较于 A 组更长， $P < 0.05$ ，但 B 组的术中出血量、术后住院时间相较于 A 组均明显更低， $P < 0.05$ ；B 组的整块切除率、完全切除率相较于 A 组均明显更高， $P < 0.05$ ；且 B 组的术后并发症发生率相较于 A 组明显更低， $P < 0.05$ 。**结论** 胃黏膜下肿瘤患者采用 ESD 治疗的临床疗效、术后恢复以及安全性方面均优于 EMR，建议临床积极推广。

**关键词：**EMR；ESD；胃黏膜下肿瘤；治疗效果

**中图分类号：**R753.2 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187 (2021) 02-009-03

## Application effect of EMR and ESD in gastric submucosal tumor

Li Kun Xi' an 630 hospital, Xi' an, Shanxi, 710089

**Abstract : Objective** To study the clinical effect of endoscopic gastric mucosal resection (EMR) and gastric mucosal dissection (ESD) in the treatment of gastric submucosal tumors. **Methods** 88 cases of patients with gastric submucosal tumor in our hospital from January 2020 to January 2021 were randomly divided into two groups: group A (n = 44), treated with EMR, group B (n = 44), treated with ESD. **Results** after treatment, the operation time of group B was lower than that of group A,  $P < 0.05$ , but the intraoperative blood loss and postoperative hospital stay of group B were significantly lower than that of group A,  $P < 0.05$ ; The whole resection rate and complete resection rate of group B were significantly higher than those of group A ( $P < 0.05$ ); The incidence of postoperative complications in group B was significantly lower than that in group A ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** ESD is superior to EMR in clinical efficacy, postoperative recovery and safety in the treatment of patients with gastric submucosal tumor, which is recommended to be actively promoted in clinical practice.

**Key words :** EMR; ESD; Gastric submucosal tumor; treatment effect

胃黏膜下肿瘤是临床中比较常见的一类肿瘤疾病，指的是患者的胃黏膜层以下发生的间叶源性肿瘤，性质一般为良性，例如平滑肌瘤、脂肪瘤等，但也可能会存在有恶性转变风险的交界性肿瘤，例如间质瘤、神经内分泌肿瘤等，严重危害到患者的生命健康<sup>[1-2]</sup>。近年来，随着现代食管胃十二指肠镜和超声内镜等医学技术水平的提升，使得胃黏膜下肿瘤检出率也随之上升，内镜治疗技术的发展，加上治疗器械越来越先进，黏膜下肿瘤的治疗也有了全新的选择。对于黏膜下肿瘤患者而言，淋巴结转移的风险极低，因此在完整切除后，基本不会复发，而其中应用最为广泛的切除手术即 ESE 和 EFR<sup>[3-4]</sup>。但与外科手术相比，内镜技术用于胃黏膜下肿瘤，其疗效与安全性都还需要作进一步研究，且不同的部位、起源及大小胃黏膜下肿瘤，该采取何种内镜手术能取得最佳疗效，临床仍未给出明确答案<sup>[5-6]</sup>。基于此，本文摘选了 88 例，2020 年 1 月—2021 年 1 月期间，我院接治的胃黏膜下肿瘤患者，研究了患者接受 EMR 或 ESD 治疗的临床效果，现将内容报告如下：

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

摘选 88 例，2020 年 1 月—2021 年 1 月期间，我院接治的胃黏膜下肿瘤患者，现以随机抽取方式进行对等分组，A 组 (n=44)，采用 EMR 治疗，B 组 (n=44)，采用 ESD 治疗；入组标准：所有患者均经内镜下检查发现胃黏膜隆起性病变，确诊为胃黏膜下肿瘤；研究已获我院伦理委员会授权，且所有患者及（或）家属均自愿参与。排除标准：存在手术相关禁忌证者；与其他重度病变合并者；病例资料不完整者。A 组：

男 23 例，女 21 例；年龄：25-78 岁，年龄均值 (37.15±3.17) 岁；病灶直径：1.2-2.65cm，均值 (1.76±0.82) cm；B 组：男 22 例，女 22 例；年龄：24-79 岁，年龄均值 (37.19±3.15) 岁；病灶直径：1.3-2.63cm，均值 (1.74±0.83) cm；经比较，2 组患者相关资料均无显著差异 ( $P > 0.05$ )，对比可行。

#### 1.2 方法

2 组患者均以消化内镜明确诊断，对病灶的位置、形态以及范围等进行确定，并完成血常规、凝血以及生化指标检验，心电图与胸片检查，向患者讲解手术的目的与术后可能出现的并发症，术前 10h 禁食、禁水。

A 组患者采用 EMR 治疗，方法：对患者的基本情况进行综合评估后，于静脉给药，开展全身麻醉，同时给予面罩吸氧，整个手术过程，均严密监测患者的各项生命体征，以便及时、有效地处理突发情况。对患者的病变部位进行标记，取经消化道内镜置入到胃腔当中，对病变的部位、范围以及大小进行观察，完成图像采集，于病灶周边以电凝进行逐点标记，注意操作力度适当，以免造成穿孔或出血；沿着标记点于黏膜下进行亚甲蓝、生理盐水注射，确保肿物周边处隆起。于内镜指导下，采用电凝或者电切方式对病变组织进行一次性或者是多次交替切除，若创面出血量较大，马上以电凝止血或以钛夹进行封闭；对组织标本进行固定，送往病理检查。

B 组采用 ESD 治疗，方法：病变部位标记与病变组织区分方法与 A 组相同，肿物周边隆起后，将病灶周边黏膜切开，交替进行黏膜下剥离与注射，然后完整剥离，完成后进行创面止血处理，标本固定后送检。

2 组患者均于术后送回普通病区，取平卧位，禁食，同



时给予补液、营养支持、胃黏膜保护以及抗感染等基础治疗；严密监测患者的生命体征变化，排便、排气以及并发症，发现异常，及时处理。

### 1.3 指标观察

详细记录 2 组的手术时间、术中出血量以及术后住院时间。

统计 2 组的黏膜下肿物整块切除率与完全切除率；记录术后相关并发症发生情况。

### 1.4 数据分析处理

以 SPSS22.0 软件处理本次研究获取的所有数据，计量数据统一采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 代表，2 组之间的数据差异以  $t$  检验；计数数据统一采用 [% (n)] 代表，2 组之间的数据差异均以  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  时，则表示差异有意义。

## 2 结果

### 2.1 对比 2 组的手术相关指标

研究结果显示，B 组的手术时间相较于 A 组明显更长， $P < 0.05$ ；但 B 组的术中出血量、术后住院时间相较于 A 组则明显更低， $P < 0.05$ 。见表 1：

表 1：对比 2 组的手术相关指标 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 分组         | 手术时间 /min        | 术中出血量 /ml         | 住院时间 /d         |
|------------|------------------|-------------------|-----------------|
| A 组 (n=44) | 60.14 $\pm$ 8.17 | 73.09 $\pm$ 10.85 | 4.87 $\pm$ 0.95 |
| B 组 (n=44) | 71.87 $\pm$ 7.69 | 52.03 $\pm$ 11.44 | 3.12 $\pm$ 1.07 |
| t          | 6.935            | 8.860             | 8.113           |
| P          | 0.000            | 0.000             | 0.000           |

### 2.2 对比 2 组的肿物整块切除率与完全切除率

术后，B 组的肿物整块切除率与完全切除率相较于 A 组均明显更高， $P < 0.05$ 。见表 2：

表 2：对比 2 组的肿物整块切除率与完全切除率 (例 /%)

| 分组         | 肿物整块切除率    | 完全切除率      |
|------------|------------|------------|
| A 组 (n=44) | 36 (81.81) | 30 (68.18) |
| B 组 (n=44) | 43 (97.72) | 38 (86.36) |
| $\chi^2$   | 6.0647     | 4.1412     |
| P          | 0.014      | 0.042      |

### 2.3 对比 2 组的术后并发症发生情况

术后，B 组的并发症发生总率相较于 A 组明显更低， $P < 0.05$ 。见表 3：

表 3：对比 2 组的术后并发症发生情况 (例 /%)

| 分组         | 穿孔       | 术中出血     | 术后迟发性出血  | 并发症发生率    |
|------------|----------|----------|----------|-----------|
| A 组 (n=44) | 3 (6.81) | 3 (6.81) | 2 (4.54) | 8 (18.18) |
| B 组 (n=44) | 1 (2.27) | 1 (2.27) | 0 (0.00) | 2 (4.54)  |
| $\chi^2$   |          |          |          | 4.062     |
| P          |          |          |          | 0.044     |

## 3 讨论

胃黏膜下肿瘤在临床中指的是源自于胃黏膜层以多种不同类型肿瘤的总称，大部分病变均为良性，且在发病之后，多数患者无明显的临床症状，此疾病通常是在患者接受普通消化内镜检查时意外发现，于内镜当中可以见到表面光滑有明显隆起，病变位置处于胃黏膜下方，想要采集标本难度较大<sup>[7-8]</sup>。部分胃黏膜下肿瘤，比如胃肠间质瘤，则存在恶性病变风险，且危险程度和肿瘤的大小有着密切的相关性；而平滑肌瘤的性质虽然诊断为良性，但如果不及时治疗，肿瘤的体积不断增大，将会压迫到邻近器官，进一步引发一系列的临床症状，所以，临床一般建议患者于早期将胃黏膜下肿物切除，并送往病理活检<sup>[9-10]</sup>。

是否能够完整的将病灶部位全部切除，是镜下手术治疗最为关键的内容，完全、彻底地将病灶切除，可以避免治疗后患者的肿瘤再次复发率，另外，整块的将病灶切除，可以确保病理检查样本的完整性，提升病理学评估的全面性与准确性<sup>[11-12]</sup>。而在本次研究当中显示，B 组患者的黏膜下肿物整块切除率与完全切除率相较于 A 组均明显更高， $P < 0.05$ ，表明相较于 EMR 治疗，ESD 用于胃黏膜下肿瘤可以更完整、更彻底的将病灶切除，从而降低疾病再复发的风险，分析原因可能是：2 组手术在操作方式上有一定区别，EMR 主借助于镜下对胃黏膜进行部分切除，切除的深度可以达到黏膜下组织，以此发挥病灶切除效果，但是 EMR 对于直径高于 2cm 的病变组织，很难完整的进行整块切除率，病灶容易存在残留，对患者的预后不利<sup>[13-14]</sup>。而 ESD 则是近几年，在 EMR 的基础上，发展出来的一种新型的内镜技术，可以对病灶进行更完整、更精准以及更直观地剥离，同时具备了微创、安全以及有效等多种优点，投入临床应用之后，便得了广大临床的高度认可，在各类消化道癌前病变、早期癌阶段治疗中均取得了显著效果。且此项技术通过消化内镜对病灶范围进行切除，从而获取更完整的标本，不易对胃黏膜产生损害，大大提高了病理诊断的精准性，病灶清除率更明显更高，有效避免了肿物残留与疾病复发风险，短期与长期疗效均比较理想<sup>[15-16]</sup>。在本次研究中也显示，B 组患者的手术时间相较于 A 组虽然较高，但是 B 组的术中出血量与术后住院时间相较于 A 组均明显更低， $P < 0.05$ ，表明相较于 EMR，ESD 虽然花费的手术时间更长，但是手术损伤却更小，患者的术后恢复速度也更快，分析原因可能是：ESD 借助于镜下注射药物确保病灶隆起之后，EMR 直接进行一次或者多次进行病灶切除，而 ESD 则要剥离过程当中，继续进行药物注射药物，保持病灶隆起，在操作方面更为复杂，所以增加了手术时间，但是手术的损伤却更小，所以患者术中出血量更少，术后的恢复速度也更快<sup>[17-18]</sup>。此外，研究还发现，B 组的术后并发症发生率相较于 A 组明显更低， $P < 0.05$ ，表明 ESD 手术治疗安全性更高于 EMR，这是因为 ESD 治疗对患者的机体损伤更小，所以降低了并发症发生风险，更有利于患者的术后恢复。

综上所述，ESD 用于胃黏膜下肿瘤治疗，其临床治疗效果与安全性相较于 EMR 均明显更优，虽然 ESD 的操作难度相对较大，手术时间更长，但是患者的术中出血量、术后住院时间以及病灶切除率均更优于 EMR，且术后并发症更少，因此，临床治疗效果更令人满意，但由于本研究所选样本量较少，研究结果可能存在误差，如要进一步证实手术效果，仍需加大样本量与追踪时间作进一步研究。

## 参考文献

- [1] 何杰,陈百胜,周平红,等."烧卖缝合法"在胃黏膜下肿瘤内镜全层切除术后应用的近期疗效分析[J].中华胃肠外科杂志,2020,23(2):183-187.
- [2] 丰琳.内镜全层切除术治疗胃黏膜下肿瘤的临床效果观察[J].饮食保健,2019,6(33):10-11.
- [3] 田永刚,曹贞子,游颜杰,等.经黏膜下隧道内镜切除术治疗食管胃黏膜下肿瘤的效果观察[J].中华实用诊断与治疗杂志,2019,33(5):452-454.
- [4] 唐照鹏.内镜下肿瘤剥除术与黏膜切除术治疗胃黏膜高级别上皮内瘤变的效果比较[J].中国民康医学,2019,31(11):38-40.

(下转第 12 页)



于结肠造口患者换药的疼痛有明显的减轻作用,可以提高患者的镇静效果,显著缓解患者的不良情绪,提高患者的满意度。

综上所述,芬太尼用于结肠造口患者的换药,镇痛镇静效果显著,患者满意度高,值得在临床中应用。

### 参考文献

[1] 叶显辉,汪秀云.直肠癌永久性结肠造口患者适应状况及影响因素分析[J].解放军预防医学杂志,2019,5(51):34-35.

[2] 喻德洪.我国肠造口治疗的现状与展望[J].中华护理杂志,2005,40(6):415-417.

[3] 王丽.规范化护理管理在伤口造口患者中的应用效果

[J].中国医药指南,2020,18(15):273-274.

[4] 柴秀红,杜丽萍,孙文婷.探讨连续护理干预对永久性结肠造口术患者自我护理能力的影响[J].临床研究,2020,28(02):175-177.

[5] 邓培奇,赖凯兰.芬太尼与舒芬太尼在产科分娩镇痛中的应用效果比较[J].临床合理用药杂志,2019,12(23):80-81.

[6] 林宏云,徐志新,冯海妹,等.地佐辛和芬太尼对腹腔镜阑尾切除患儿镇痛镇静效果和对血流动力学的影响[J].医学临床研究,2019,036(006):1174-1176.

表 1: 两组患者 VAS 评分 ( $n=35$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

|     | T1      | T2       | T3       | T4       | T5       | T6      |
|-----|---------|----------|----------|----------|----------|---------|
| A 组 | 1.8±0.6 | 3.2±0.3* | 3.1±0.4* | 3.7±0.4* | 2.7±1.4* | 1.9±0.4 |
| B 组 | 2.0±0.5 | 4.8±0.6  | 5.5±0.5  | 4.9±0.3  | 3.5±4.4  | 2.2±0.3 |
| F 值 | 1.373   | 7.063    | 9.212    | 7.894    | 6.421    | 1.137   |
| P 值 | > 0.05  | < 0.05   | < 0.05   | < 0.05   | < 0.05   | > 0.05  |

结论: A 组与 B 组比较, \*P < 0.05。

表 2: 两组患者 Ramsay 评分 ( $n=35$ ,  $\bar{x} \pm s$ )

|     | T1      | T2       | T3       | T4       | T5       | T6      |
|-----|---------|----------|----------|----------|----------|---------|
| A 组 | 1.7±0.4 | 5.2±0.4* | 4.1±0.4* | 3.2±0.3* | 4.0±0.7* | 2.3±0.3 |
| B 组 | 1.6±0.6 | 2.8±0.3  | 2.5±0.3  | 1.9±0.5  | 2.1±0.45 | 1.9±0.2 |
| F 值 | 1.493   | 16.571   | 9.314    | 6.758    | 9.621    | 1.832   |
| P 值 | > 0.05  | < 0.05   | < 0.05   | < 0.05   | < 0.05   | > 0.05  |

结论: A 组与 B 组比较, \*P < 0.05。

表 3: 两组患者满意度比较 [n(%)]

|            | 例数 | 非常满意      | 满意       | 一般满意     | 不满意      | 总满意度        |
|------------|----|-----------|----------|----------|----------|-------------|
| A 组        | 35 | 27(77.14) | 4(11.43) | 3(8.57)  | 1(2.86)  | 34(97.14) * |
| B 组        | 35 | 13(32.50) | 8(22.86) | 6(17.14) | 8(22.86) | 27(88.57)   |
| $\chi^2$ 值 |    |           |          |          |          | 8.740       |
| P 值        |    |           |          |          |          | < 0.05      |

结论: A 组与 B 组比较, \*P < 0.05。

(上接第 10 页)

[5] 刘靖正,胡健卫,任重,等.体外牙线牵引辅助在内镜全层切除术治疗胃黏膜下肿瘤中的应用[J].中国内镜杂志,2017,23(9):94-98.

[6] Michiko Nakaoka, Tohru Goto. Recurrence of gastric cancer caused by implantation of tumor cells after curative endoscopic submucosal dissection[J]. Gastric Cancer, 2021(prepublish): 1-7.

[7] 陈展浩,彭志华,曾利娟.内镜黏膜下肿瘤挖除术治疗胃黏膜下肿瘤的疗效及安全性观察[J].现代诊断与治疗,2019,30(11):1856-1857.

[8] 余杰杰,方海明,付莲,等.小探头超声内镜联合多层螺旋 CT 术前预测胃黏膜下肿瘤切除方式的临床价值[J].中国内镜杂志,2018,24(9):23-27.

[9] 王艳,张海燕,鹿博,等.超声内镜辅助内镜黏膜下剥离术治疗起源于固有肌层的胃黏膜下肿瘤的价值及影响因素分析[J].山西医药杂志,2018,47(9):971-974.

[10] 陈博.胃黏膜下肿瘤诊断中应用超声内镜的效果观察及系统评价[J].饮食保健,2019,6(33):63.

[11] Koichi Ono, Satoshi Hirano. Laparoscopic ultrasound guided wedge resection of the stomach: a novel procedure for gastric submucosal tumor[J]. Updates in

Surgery, 2021(prepublish): 6-9.

[12] 戎龙,蔡云龙,年卫东,等.国内单中心早期胃癌外科切除与内镜黏膜下剥离术疗效比较[J].中华胃肠外科杂志,2018,21(2):190-195.

[13] 张海涵,蒋建霞.内镜黏膜下剥离术治疗早期胃癌及高级别上皮内瘤变的疗效分析[J].实用临床医药杂志,2017,21(9):52-56.

[14] 朱兰平,王泽葵,马双,等.超声内镜在胃黏膜下肿瘤诊断中的局限性[J].中国内镜杂志,2018,24(1):29-33.

[15] 董伟,杨小飞.预荷包缝合在内镜黏膜下剥离术及全层切除术治疗胃黏膜下肿瘤的价值探讨[J].中华普通外科学文献,2019,13(5):385-388.

[16] Kawai Yosuke, Ohira Kei. Intrahepatic cholangiocarcinoma with gastric infiltration misdiagnosed as gastric submucosal tumor[J]. Journal of Surgical Case Reports, 2020, 2020(11): 359.

[17] 李歆,肖勇,吴楠楠,等.预荷包缝合技术在腔外生长型胃黏膜下肿瘤内镜治疗中的应用[J].中华消化内镜杂志,2017,34(8):586-589.

[18] 王进武,常玲云,王淑芬,等.胃黏膜瘤前病变和早癌活检与内镜下黏膜剥离术后病理结果比较[J].肿瘤基础与临床,2020,33(4):332-335.