

## 指南与共识

编者按: 2019年1月国家癌症中心的统计数据显示: 中国的结直肠癌发病率和死亡率在所有恶性肿瘤中分别位居第3位和第5位, 中国癌症5年生存率(30.9%)远低于欧美国家(普遍70.0%), 且中国的结直肠癌临床早期病例少、早期确诊率低。其主要原因在于公众对肠道肿瘤的预防及早期诊断的意义和方法不了解, 主动求医者不多。鉴于此, 北京肛肠学会自2014年开始在全国范围实施大肠癌早期防治公益项目; 李东冰会长于2018年明确提出了“以肠癌预防和根治为核心的健康之路”, 并通过理事会作为学会“一体一路”的发展战略, 制定了《基于基层、由大医院支撑、专家参与指导、调动各方积极性、国民素质共同提高的防治创新策略》, 其中“电子乙状结肠镜的应用在大肠癌初筛”是极其重要的内容。基于前期大量的筛查数据及临床医生的需求, 北京肛肠学会组织国内相关领域临床经验丰富的专家共同研究制定了《电子乙状结肠镜临床应用专家共识(2020版)》。本《共识》为临床一线医务人员正确、规范使用电子乙状结肠镜提供了明确、规范的指导意见, 以求最大程度减少临床操作中的失误。本《共识》在《实用临床医药杂志》纸媒刊出的同时, 将借助全网融合平台进行深入的学术挖掘, 为未来的指南发布奠定最广泛的理论和实践基础。读者请扫描二维码关注本刊微信公众号的“深度学术”栏目。



### 电子乙状结肠镜临床应用专家共识(2020版)

专家组成员(排名不分前后): 陈希琳<sup>1</sup>, 冯六泉<sup>2</sup>, 姜国丹<sup>3</sup>, 李东冰<sup>4</sup>, 李建平<sup>5</sup>, 李恒爽<sup>6</sup>, 李进军<sup>7</sup>, 林林<sup>8</sup>, 孙亚玲<sup>9</sup>, 谭嗣伟<sup>10</sup>, 王晓锋<sup>11</sup>, 王鑫<sup>12</sup>, 王万民<sup>13</sup>, 朱慧卿<sup>14</sup>, 张书信<sup>15</sup>, 张树荣<sup>16</sup>, 张淑伶<sup>17</sup>, 张卫国<sup>18</sup>, 赵燕<sup>19</sup>, 孟庆成<sup>20</sup>, 崔宏力<sup>21</sup>, 冷涛<sup>17</sup>, 王芳丽<sup>20</sup>, 谢振年<sup>4</sup>, 苗春红<sup>1</sup>, 周海洋<sup>19</sup>, 安宏超<sup>21</sup>, 吴宝音<sup>22</sup>



- (北京肛肠学会专家共识审定委员会: 1. 北京市肛肠医院, 北京, 100120; 2. 空军航空医学研究所附属医院, 北京, 100190; 3. 首都医科大学附属北京潞河医院, 北京, 101149; 4. 中国中医科学院西苑医院, 北京, 100091; 5. 首都医科大学附属北京中医医院, 北京, 100010; 6. 首都医科大学附属北京朝阳医院, 北京, 100020; 7. 首都医科大学附属北京安贞医院, 北京, 100029; 8. 山东省烟台白石肛肠医院, 山东 烟台, 264000; 9. 新疆维吾尔自治区哈密市中心医院, 新疆 哈密, 839000; 10. 首都医科大学附属北京友谊医院, 北京, 100050; 11. 中国中医科学院广安门医院, 北京, 100053; 12. 河北省廊坊市人民医院, 河北 廊坊, 065000; 13. 国药东风花果医院, 湖北 武汉, 442049; 14. 北京电力医院, 北京, 100073; 15. 北京中医药大学附属东直门医院, 北京, 100700; 16. 首都医科大学附属北京同仁医院, 北京, 100730; 17. 北京市平谷区中医院, 北京, 101200; 18. 北京市平谷区医院, 北京, 101200; 19. 空军特色医学中心, 北京, 100142; 20. 航天中心医院 普外科, 北京, 100083; 21. 清华大学附属北京市垂杨柳医院 普外科, 北京, 100191; 22. 北京市房山区良乡医院, 北京, 102401)

摘要: 随着社会的发展, 结直肠癌的发病率显著上升, 且发生在直肠-乙状结肠段的肠癌占结直肠癌的70%~80%。电子直肠乙状结肠镜检查是肠癌筛查、普查的重要手段, 其具有操作简单、痛苦小、价格低、结果可靠等优势, 可用于诊治直肠息肉以及监测结直肠炎症性疾病等。目前, 关于电子乙状结肠镜检查的肠道准备及操作过程等尚无明确、统一的技术规范。为了规范电子乙状结肠镜的应用, 更好地辅助开展结直肠癌的筛查及预防工作, 北京肛肠学会组织了21位国内肛肠领域有丰富临床经验的专家, 结合循证医学证据进行反复研讨, 通过问卷调查的方法, 形成了《电子乙状结肠镜临床应用专家共识(2020年版)》。

关键词: 北京肛肠学会; 电子乙状结肠镜; 结直肠癌; 预防; 筛查; 技术规范; 专家共识

中图分类号: R 735.3; R 197.39 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2020)16-001-07 DOI: 10.7619/jcmp.202016001

### Consensus of Experts on Clinical Application of Electronic Sigmoidoscopy (2020 Edition)

CHEN Xilin<sup>1</sup>, FENG Liuquan<sup>2</sup>, JIANG Guodan<sup>3</sup>, LI Dongbing<sup>4</sup>, LI Jianping<sup>5</sup>,

收稿日期: 2020-06-25

基金项目: 北京肛肠学会科研专项基金(2220ABCP003)

通信作者: 谢振年, E-mail: xiezheniac@163.com

总审校人: 李东冰

LI Hengshuang<sup>6</sup>, LI Jinjun<sup>7</sup>, LIN Lin<sup>8</sup>, SUN Yaling<sup>9</sup>, TAN Siwei<sup>10</sup>,  
WANG Xiaofeng<sup>11</sup>, WANG Ting<sup>12</sup>, WANG Wanmin<sup>13</sup>, ZHU Huiqing<sup>14</sup>,  
ZHANG Shuxin<sup>15</sup>, ZHANG Shurong<sup>16</sup>, ZHANG Shuling<sup>17</sup>, ZHANG Weiguo<sup>18</sup>,  
ZHAO Yan<sup>19</sup>, MENG Qingcheng<sup>20</sup>, CUI Hongli<sup>21</sup>, LENG Tao<sup>17</sup>, WANG Fangli<sup>20</sup>,  
XIE Zhennian<sup>4</sup>, MIAO Chunhong<sup>1</sup>, ZHOU Haiyang<sup>19</sup>, AN Hongchao<sup>21</sup>, WU Baoyin<sup>22</sup>

(Expert Consensus Approval Committee of Beijing Anorectal Society: 1. Beijing Anorectal Hospital, Beijing, 100120;

2. The Affiliated Hospital of Air Force Institute of Aeronautical Medicine, Beijing, 100190;

3. Beijing Luhe Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 101149;

4. Xiyuan Hospital of Chinese Academy of Traditional Chinese Medicine, Beijing, 100091;

5. Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100010;

6. Beijing Chaoyang Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100020;

7. Beijing Anzhen Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100029;

8. Yantai Baishi Anorectal Hospital, Yantai, Shandong, 264000; 9. Hami City Central Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Hami, Xinjiang, 839000; 10. Beijing Friendship Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100050; 11. Guang An Men Hospital of Chinese Academy of Traditional Chinese Medicine, Beijing, 100053; 12. Langfang City People's Hospital, Langfang, Hebei, 065000; 13. Sinopharm Dongfeng Huaguo Hospital in Hubei Province, Wuhan, Hubei, 442049;

14. Beijing Electric Power Hospital, Beijing, 100073; 15. Dong Zhi Men Hospital Affiliated to Beijing University of Traditional Chinese Medicine, Beijing, 100700; 16. Beijing Tongren Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing, 100730; 17. Pinggu District Hospital of Traditional Chinese Medicine, Beijing, 101200; 18. Pinggu District Hospital, Beijing, 101200; 19. Air Force Characteristic Medical Center, Beijing, 100142; 20. Department of General Surgery, Aerospace Center Hospital, Beijing, 100083; 21. Department of General Surgery, Beijing Chuiyangliu Hospital Affiliated to Tsinghua University, Beijing, 100191; 22. Liangxiang Hospital of Fangshan District in Beijing, Beijing, 102401)

**Abstract:** With the development of society, the incidence rate of colorectal cancer has increased significantly, and the incidence of colorectal cancer in the rectum sigmoid segment accounted for 70% to 80% of colorectal cancer. Electronic rectosigmoid colonoscopy is an important method for screening and general investigation of colorectal cancer, which has the advantages of simple manipulation, less pain, low price and reliable results, and it can be used for the diagnosis and treatment of rectal polyps and monitoring of colitis diseases. At present, there is no clear and unified technical specification for bowel preparation and operation process of electronic sigmoid colonoscopy. In order to standardize the application of electronic sigmoidoscopy and better assist the screening and prevention of colorectal cancer, Beijing Anorectal Society organized 19 experts with rich clinical experience in the field of anorectal cancer in China. Through repeated discussions and questionnaire survey on the basis of evidence-based medicine, the Consensus of Experts on Clinical Application of Electronic Sigmoidoscopy (2020 Edition) was formed.

**Key words:** Beijing Anorectal Society; electronic sigmoidoscopy; colorectal cancer; prevention; screening; technical specifications; consensus of experts

世界卫生组织 (WHO) 国际癌症科研中心数据显示, 结直肠癌在全球恶性肿瘤发病率中位居第 3 位, 病死率位居第 4 位<sup>[1-2]</sup>。肠癌筛查可降低疾病的发病率和病死率, 降低医疗成本<sup>[3-4]</sup>。研究<sup>[5]</sup>报道早期结直肠癌 5 年生存率可达到 90%, 而晚期生存率则不足 10%。因此, 结直肠癌的早期预防、筛查及诊断具有重要的意义。目前, 早期筛查是结直肠癌二级预防的有效手段。结肠镜及电子乙状结肠镜均是推荐的手段, 全结

肠镜检查费用高, 准备工作及操作繁琐, 适用范围窄, 多数患者难以接受, 全麻后实施则会加重医疗负担, 不适合大批量体检。KASSA E<sup>[6]</sup>认为在人力和财力有限时, 电子乙状结肠镜检查应列为结肠疾病的一线检查方法, 其价格便宜、操作简单, 适合大规模筛查, 尤其是一些基层医院, 可以取得良好的社会效益和经济效益。同时, 电子乙状结肠镜在肛肠疾病诊治中也有重要作用, 对疾病的筛查率和确诊率远高于直肠指诊。

目前,关于电子乙状结肠镜检查准备工作及操作过程中遇到的一些具体技术问题尚无统一的标准,为了方便电子乙状结肠镜的应用,避免一些并发症的发生,保证患者的医疗安全,减少医疗纠纷的发生,同时使临床医疗工作有据可循,北京肛肠学会组织国内肛肠研究领域的部分专家,就当前电子乙状结肠镜检查中遇到的一些问题开展多次研讨,制定了《电子乙状结肠镜临床应用专家共识(2020 版)》。

本共识采用问卷调查的方法,共调研了 21 位有丰富经验的专家,问卷回收率 100%,具有代表性;75% 以上的专家同意判定为“专家支持该推荐意见”,75% 以上的专家反对判定为“专家不支持该推荐意见”,需要新的临床研究证据来验证;对于暂时无法达成一致的推荐意见,引用循证医学文献,提出推荐意见供临床参考;以前瞻性对照研究作为证据的意见等级为“强”,源自专家共识或回顾性研究的内容等级为“弱”。

### 问题 1: 电子乙状结肠镜应该选用硬管型还是电子软式乙状结肠镜?

推荐: 两种类型的乙状结肠镜都可以,根据受检者的个体化差异及要求进行选择。

证据等级弱,推荐等级一般。

评论: 35.0% 的专家认为选用硬管型乙状结肠镜,65.0% 的专家认为选用电子软式乙状结肠镜。两种类型的乙状结肠镜检查各有利弊,电子软式乙状结肠镜检查的舒适度较高,检查深度及观察范围大<sup>[7-8]</sup>,但在肠道准备、操作难度方面比硬管乙状结肠镜要求高,检查成本也相对较高。硬管型乙状结肠镜检查舒适度稍差,进镜深度受限,往往不能完成整个乙状结肠的检查,但具有操作简便、肠道准备容易、检查费用相对较低等优势,且是一次性耗材,降低了交叉感染的概率,适合大批量体检或普查。随着临床医生操作经验的积累,这种检查应该在 3 min 内完成,而患者的痛苦也会变得更小。因为进镜时方向位置不会变动,所以观察病变的深度和方位角度是准确的,这是软式乙状结肠镜无法取代的优势。

### 问题 2: 电子乙状结肠镜检查的禁忌证有哪些?

推荐: 严格掌握好操作适应证及操作技巧,根据受检者具体情况略有不同。

证据等级弱,推荐等级一般。

评论: 84.2% 的专家认为禁忌证为检查不合作者,26.3% 的专家认为是不明原因的便血急性期,36.8% 专家认为是直肠及乙状结肠内有梗阻且梗阻未解除者,26.3% 的专家认为是肠内有异物未取出者,100.0% 的专家认为是极为严重心肺功能障碍且不能耐受检查者,68.4% 的专家认为是处于妊娠期者。研究<sup>[9-10]</sup>报道电子乙状结肠镜检查的禁忌证有: ① 先天性或后天性的肛门、直肠、乙状结肠狭窄; ② 腹腔或肠道急性炎症性病变; ③ 缺血性肠病; ④ 肠闭塞、重度肠粘连; ⑤ 腹盆腔手术后早期,有腹膜炎,并怀疑有肠穿孔、肠瘘; ⑥ 大量腹水; ⑦ 腹部大动脉瘤; ⑧ 肛门手术恢复期、肛裂、肛周脓肿等; ⑨ 极度衰弱、全身状况不良; ⑩ 极为严重心、肺、肾功能障碍且不能耐受检查者,精神病患者或拒绝配合者,妊娠期女性。

以上情况只是对于一般医生的要求,临床医生经过 15 例左右的锻炼后,对操作的熟练程度会有很大提高,一般单次检查时间会在 3 ~ 5 min,这样对患者耐受性的要求就会降低,当检查中可以明确观察到肠道时,上述顾虑也就变得不重要了。

### 问题 3: 检查前 肠道准备如何选择灌肠液?

推荐: 根据检查者的年龄、性别、既往病史、身体状况等决定。

证据等级弱,推荐等级一般。

评论: 52.6% 的专家认为应选择肥皂水,52.6% 的专家认为应选择温盐水,68.4% 的专家认为应选择甘油灌肠剂,15.8% 的专家认为应选择开塞露,31.6% 的专家认为应选择磷酸钠盐灌肠液。研究<sup>[11-12]</sup>表明,肠道准备质量与检查结果准确度密切相关,安全有效的肠道准备至关重要,但临床上关于肠道准备尚无统一标准。肠道准备复杂是影响肠镜检查依从性的危险因素<sup>[13]</sup>,甘油灌肠剂对肠黏膜刺激小,可软化粪便,润滑肠壁,刺激肠蠕动,促进排便,不引起肠黏膜充血水肿,痛苦小且效果良好;肥皂水和温盐水灌肠比较繁琐,耗时间长、费用高,患者痛苦较大,渗漏后容易导致不适<sup>[14]</sup>;磷酸钠盐灌肠液易在肠道中分解,形成高渗环境,使水分进入肠腔,软化大便,能刺激肠黏膜层而促进肠蠕动,刺激排便反应,达到清洁肠腔的效果;灌肠溶液及灌肠器为一体式设计,是可直接挤压的灌肠液,较温盐水及肥皂水



灌肠更为方便,效果好,灌肠时间短,可避免受检者长时间暴露<sup>[15-17]</sup>。总而言之,甘油灌肠剂准备简单,价格便宜,一次灌肠即可达到良好的效果,但需要灌肠后排便 2~3 次,以便及时排净肠液。

#### 问题 4: 肠道准备时应该排便几次?

推荐: 不以排便次数作为评价标准,肠道粪便排净即可。

证据等级弱,推荐等级弱。

评论: 31.6% 的专家认为 1 次,42.1% 的专家认为 2 次,26.3% 的专家认为 3 次。目前临床上尚无研究观察一般需要排便几次才能达到肠腔空虚的效果,从临床观察上看,当予以甘油灌肠剂灌肠 1 次,患者排便 2~3 次后,肠镜检查绝大部分可顺利进行。所以,应当根据具体情况决定,排便至排空干净为准,而不应以次数来评价。若还有残存粪便,需重复灌肠,但次数不宜过多,短时间内过于频繁如厕易引起肠道黏膜充血水肿,会增大检查操作时肠壁出血概率。甘油灌肠剂最多灌肠 2 次即可。

#### 问题 5: 电子乙状结肠镜检查的体位选择?

推荐: 左侧卧位或胸膝位均可,根据受检者的实际情况选择不同体位。

证据等级一般,推荐等级较强。

评论: 78.9% 的专家认为宜选择左侧卧位,这是患者舒适自然的体位,肌肉处于松弛状态,有利于操作,左侧卧位符合解剖体位,测量病变位置更精确。68.4% 的专家认为宜选择胸膝位,胸膝位可以使直肠、乙状结肠的肠腔处于半开放或开放状态,使检查操作相对容易。研究<sup>[18]</sup>报道一般采用胸膝位,尽可能臀部抬高而胸部降低,对个别老年体弱者可采用左侧卧位。侧卧位时务必让臀部达到床沿外侧,避免操作时操作的右手与检查床接触而阻碍进镜。

#### 问题 6: 电子乙状结肠镜检查时,镜管进入深度的选择

推荐: 在保证安全的情况下根据检查需要决定。

证据等级弱,推荐等级一般。

评论: 15.8% 的专家认为 10 cm,68.4% 的专家认为 15 cm,因为进镜过深会加重患者不适感,增高发生风险的概率,丧失了乙状结肠镜的优势;57.9% 的专家认为 20 cm 及更深,若为软镜

可进镜更深,这样才能观察到乙状结肠。需要根据检查的目的确定进镜深度,如果是为了普查,在操作顺利的前提下,进镜深度最好能到达乙状结肠镜长度允许的最大范围内,以查看更多乙状结肠病变情况,并要明确记录实际进镜深度及观察所见,特别是发现病变的方位角,以避免未观察到肠腔遗留病灶而导致的医疗纠纷。若以治疗为目的的乙状结肠镜检查,能清晰显露病变部位或者病灶即可,尽量减轻患者不适感。经过训练后,绝大多数临床医生都能掌握乙状结肠镜进镜 20 cm,如果进镜确实有困难时,进镜 15 cm 停止也可以接受,进镜 10 cm 停止的医生应加强培训。

#### 问题 7: 电子乙状结肠镜检查的充气原则

推荐: 间断充气,达到视野清晰为原则。

证据等级一般,94.7% 的专家赞同,推荐等级强。

评论: 持续过度充气会引起患者腹胀等不适症状,增加患者的痛苦,容易导致患者不能耐受,甚至导致检查无法进行<sup>[19]</sup>;同时,过多的气体会使肠管变长,增大进镜难度,并有可能使肠管成角、肠壁变薄而增大肠道穿孔的风险<sup>[20]</sup>。因此,应尽量减少充气量,间断、少量充气,以能达到视野清晰为原则<sup>[21]</sup>。

#### 问题 8: 电子乙状结肠镜检查是否应该行病理活检?

推荐: 若发现可疑病灶,在确保安全的情况下应该进行病理活检。

证据等级强,94.7% 的专家赞同,推荐等级强。

评论: 发现可疑病灶时需要明确病变性质,以决定下一步治疗方案,而活检后的病理诊断是确诊的“金标准”。因此,在保证安全的前提下,可疑病变皆可考虑行病理检查。如果受检者身体状况无法耐受较长时间的检查,或者存在凝血功能异常、未处理活检后出血等情况时,活检应慎重。活检时要注意避开血管,严禁撕拉<sup>[22]</sup>。对于肉眼观察病变性质明确者,在医生经验丰富的前提下不一定考虑必须取活检,因为活检深度、位置会直接影响其判断的准确性,对于临床经验丰富的医生来说,恶性肿瘤往往有明确的镜下表现,肉眼判断误差很低。这时要由操作医生临时决定,但是要保证留下足够的观察照片或者视频,便于其他医生重新观察。

### 问题 9: 电子乙状结肠镜检查后是否需要特殊的饮食要求?

推荐: 受检者若无不适症状, 不需要特殊饮食。

证据等级弱, 94.7% 的专家推荐不需要, 推荐等级较强。

评论: 目前尚无文献报道乙状结肠镜检查后饮食注意事项, 大部分专家认为若电子乙状结肠镜检查未见异常, 受检者若无不适症状, 不需要特殊饮食, 正常饮食即可, 如果行活检, 可进流食。

### 问题 10: 电子乙状结肠镜检查发现息肉应该多长时间复查?

推荐: 根据患者自身特点及息肉的性质等评估结果, 制定个体化的随访策略。

证据等级强, 推荐等级较强。

评论: 15.8% 的专家认为 1 个月, 近期行电子肠镜检查; 21.1% 的专家认为 3 个月, 根据息肉的病理情况决定复查频次, 病理为高级别上皮内瘤变, 建议 3 个月内, 低级别瘤变为半年内; 36.8% 的专家认为若息肉已切除, 可半年后至 1 年内复查; 36.8% 的专家认为 1 年; 31.6% 的专家认为需要根据息肉的形态、组织类型、数量来判断肿瘤发生风险, 决定是否采用其他检查手段或复查。

目前尚无关于电子乙状结肠镜息肉及切除术后随访指南, 一般认为电子乙状结肠镜检查发现有息肉时, 建议行电子肠镜检查, 目的是检查其他结肠是否也存在病灶, 并可切除或复查已发现的息肉。对于直肠和乙状结肠的增生息肉, 可做随访处理, 不切除。研究<sup>[23]</sup>证实结直肠微小息肉可能存在高级别上皮内瘤变, 甚至浸润癌, 因此随访十分重要。一项多中心研究<sup>[24]</sup>发现微小结直肠息肉在 1 年后复发率为 2.1%。一项回顾性研究<sup>[25]</sup>对活检钳钳除患者随访 59.7 个月发现复发率为 17.0%。

性别、年龄、息肉数量、大小、组织病理学类型等因素与息肉复发关系密切。研究<sup>[26-27]</sup>表明, 男性结直肠息肉复发率高于女性, 而且复发率随年龄增长而升高<sup>[28-29]</sup>。多发性息肉术后有较大复发风险, 随着息肉数量增多有可能癌变<sup>[30-31]</sup>, 病理类型与息肉复发具有一定相关性, 尤其是腺瘤性息肉复发率高<sup>[32]</sup>。因此, 欧美指南推荐, 对结直肠腺瘤性息肉进行危险分层, 高危患者结肠镜

检查间隔时间为 3 年, 低危患者为 5 ~ 10 年<sup>[33-34]</sup>。中国目前对腺瘤性息肉复查时间无指南可循, 研究<sup>[35]</sup>建议腺瘤性息肉切除术后 40 个月进行随访。总之, 需要根据患者自身特点及息肉的性质等评估结果, 制定个体化的随访策略。

### 问题 11: 电子乙状结肠镜的操作手法该如何选择?

推荐: 根据检查者习惯, 单手双手操作均可。

证据等级弱, 推荐等级一般。

评论: 31.6% 的专家认为单手操作, 操作简单; 26.3% 的专家认为双手操作比较稳妥, 更适用于操作不娴熟者; 42.1% 的专家认为不重要。采用双手持镜(一手扶持镜身, 一手扶持操作杆)可保证镜管进入顺利, 操作稳定性强。部分专家认为电子乙状结肠镜操作困难、进镜深度受限的主要原因是采用单手操作。因此, 对于操作不熟练者, 提倡双手操作。

### 问题 12: 电子乙状结肠镜是否可以有要求的女性同时进行宫颈检查?

推荐: 根据实际情况选择。

证据等级弱, 推荐等级弱。

评论: 42.1% 的专家认为可以, 遵循“先阴道、后肛门直肠”的原则, 对象多选择老年女性, 检查者多建议为女性医生或者由女性医务人员陪伴的男性医生。36.8% 的专家认为不宜提倡, 肛肠科医生检查宫颈是超范围执业, 宫颈病变为妇科疾病, 肛肠科医生没有诊疗资质。36.8% 的专家认为是方便患者的手段, 但通常不建议主动要求患者实施检查。操作乙状结肠镜的医生是消化科或肛肠科医生时, 宫颈检查情况只能在报告中描述或口头提示, 一定不能诊断或收费, 避免引发医疗纠纷。基层全科医生检查例外。

### 问题 13: 电子乙状结肠镜在肛肠科的应用价值如何?

推荐: 电子乙状结肠镜在肛肠疾病诊疗中有很高的应用价值。

证据等级较强, 推荐等级强。

评论: 100.0% 的专家认为电子乙状结肠镜是肛肠疾病最直观的诊疗设备, 硬管型电子乙状结肠镜检查采用一次性镜套, 不需要进行感染疾病和肝功能检查。乙状结肠镜除了可以用于肠癌

筛查,还可用于许多其他结直肠疾病的诊治,如炎症性疾病中的克罗恩病、溃疡性结肠炎等,还有一些血管性疾病,如直肠乙状结肠静脉曲张、血管瘤等<sup>[36]</sup>。研究<sup>[37-38]</sup>报道利用乙状结肠镜直视下给药治疗溃疡性结肠炎的效果良好,可以观察病变部位治疗前后的变化,给药部位局部药物浓度高,并能间断给药,具有用药次数少、操作方便等优点,还可以观察直肠外伤等情况。研究<sup>[39]</sup>报道采用乙状结肠镜在腹腔镜直肠癌根治术中可辅助定位病灶、确定切除范围、观察吻合口情况等。

#### 问题 14: 电子乙状结肠镜是否可以作为结直肠癌的筛查手段?

推荐: 电子乙状结肠镜可以作为筛查手段。

证据等级强, 89.5% 的专家赞同 推荐等级强。

评论: 目前, 结肠镜和乙状结肠镜均是推荐的筛查方式<sup>[40]</sup>。直肠和乙状结肠是大肠癌发病的主要部位, 研究<sup>[41]</sup>显示, 乙状结肠镜筛查可降低远端结肠癌病死率。荟萃分析<sup>[42-43]</sup>结果显示, 结肠镜和乙状结肠镜对远端肿瘤患者的发病率或病死率无显著影响。乙状结肠镜检查虽不能观察到全结肠, 但术前准备及操作简单, 对操作环境要求低, 性价比高, 具有痛苦小、并发症少、检查费用低、不需要预约等优势, 可以作为一种简便易行的初筛手段<sup>[44-45]</sup>。对于一般人群, 可作为筛查手段; 对于高危人群, 则进行纤维结肠镜检查。因此, 可以根据检查手段的利弊、执行的难易程度以及患者的耐受性选择筛查方式。目前情况下, 由于大多数患者无法耐受大肠镜带来的痛苦, 所以多数选择不做检查。因此, 选用简单方法对高危区进行筛查, 可以有效预防大肠癌(因为大肠癌的高发区在直肠和乙状结肠下端)。结肠上部其他部位的病变完全可以依靠 CT 等影像学方法予以弥补。

#### 问题 15: 电子乙状结肠镜是否需要系统规范的培训?

推荐: 电子乙状结肠镜检查者需要经过系统的培训。

证据等级弱, 100.0% 的专家赞同 推荐等级强。

评论: 任何检查治疗技术都需要规范、系统的培训。电子乙状结肠镜操作要点、技术要求十分突出, 所以使用前的培训就更为重要。研究<sup>[46]</sup>表明 1/3 涉及内镜操作并发症均与直接以患者为

操作训练对象的临床培训体系有关。北京肛肠学会定期举办的电子直乙结肠镜规范化操作培训班, 后期随访发现经过系统培训的医生在临床实践中操作的规范性、熟练性、漏诊率、误诊率等明显优于未培训的医生。规范化操作培训<sup>[47]</sup>包括掌握乙状结肠镜检查的适应证、禁忌证、患者检查前沟通、检查前准备、检查中注意事项、并发症处理、检查报告书写、患者检查后指导等方面。

#### 问题 16: 电子乙状结肠镜操作的规范化培训周期

推荐: 只要能达到合格标准即可, 培训周期不做硬性要求。

证据等级弱 推荐等级一般。

评论: 57.9% 的专家认为根据操作医生的熟练程度决定, 操作熟练者 1 周即可; 21.1% 的专家认为 1 个月; 21.1% 的专家认为 3 个月, 镜检操作相对简单, 但诊断及治疗操作比较复杂。这种技术培训需要多长时间和病例数才能掌握, 目前尚无此方面的研究报道, 结肠镜操作培训机制及准入制度一般要求学习的病例数达到 100 ~ 300 例, 插镜进至盲肠的比例在未选择性病例中要求达到 90.0% 以上, 在常规筛查病例中达到 95.0% 以上。分析北京肛肠学会电子直乙结肠镜规范化操作培训班提供的数据发现, 一般经过理论和操作演示学习半天, 模型操作练习半天, 临床实践操作 10 ~ 20 例, 医生即可开展工作, 但熟练操作及诊断的准确性需经过约 100 例的临床操作才可逐渐掌握。

#### 问题 17: 检查过程中 终止电子乙状结肠镜检查的指征是什么?

推荐: 出现不良事件时需要终止操作。

证据等级一般 推荐等级较强。

评论: 57.9% 的专家认为是肠腔出血, 94.7% 的专家认为是肠穿孔, 100.0% 的专家认为是疼痛难忍, 100.0% 的专家认为是休克。肠镜检查的不良事件<sup>[48]</sup>分为轻微不良事件及严重不良事件, 严重不良事件包括出血、穿孔、心血管并发症引起心脏骤停、休克等, 必须终止操作。轻微不良事件如腹痛、重症炎症性肠病导致肠壁质脆易出血等也需要根据情况终止操作。需要特别提出的是, 只要操作者动作轻柔熟练, 不会出现并发症。如果操作中患者难以承受, 一定要改变操作方法



并加强培训。

## 问题 18: 适合中国国情的结直肠癌早期防治工作中的成功案例

评论: 北京肛肠学会自 2014 年开始先后承接了北京恩派福彩公益基金 2014 年度、2015 年度、2016 年度社区大肠癌早期防治公益项目, 2015 年度北京总工会职工大肠癌早期防治公益项目 2016 年度中央财政老少边穷地区老年大肠癌早期防治示范项目, 每年的全国大肠癌早期防治示范项目。随着筛查领域和范围的不断拓展, 其社会影响力逐渐提升, 品牌效应逐渐形成, 逐步形成了始于中国国情的大肠癌筛查模式: 基于基层医院、由大医院支撑、特色专家参与指导、调动各方积极性、国民综合素质共同提高的防治创新策略, 同时提高各级医疗机构, 尤其是基层、社区医院的水平, 创造一个适合中国国情的、可推广、可复制的大肠癌早期防治模式。北京肛肠学会于 2018 年提出了“一体一路”的发展战略思想, 即以“无痛病房建设”为中心的创新发展共同体, 以“肠癌预防和根治”为核心的健康之路。大肠癌早期防治项目逐渐成为群众信赖、社会认可、政府满意的民心工程、品牌项目。

《电子乙状结肠镜临床应用专家共识(2020 版)》于 2020 年完成并发布, 本共识经过临床大数据的验证, 我们会对其内容进行讨论、修订和更新, 期望更多的专家参与共识的制定。

《电子乙状结肠镜临床应用专家共识(2020 版)》牵头单位: 北京肛肠学会专家共识审定委员会, 北京众新胃肠肛门病研究所。

### 参考文献

- [1] KRZYTEK-KORPACKA M, ZAWADZKI M, NEUBAUER K, et al. Elevated systemic interleukin-7 in patients with colorectal cancer and individuals at high risk of cancer: association with lymph node involvement and tumor location in the right colon [J]. *Cancer Immunol Immunother*, 2017, 66 (2): 171-179.
- [2] 袁超, 康迅. 高原特殊环境与结直肠癌患者 TNF- $\alpha$  水平及发病率的相关性分析 [J]. *结直肠肛门外科*, 2018, 24 (24): 130-131.
- [3] SIEGEL R L, MILLER K D, JEMAL A. Cancer statistics, 2017 [J]. *CA: a Cancer J Clin*, 2017, 67(1): 7-30.
- [4] MEESTER R G, DOUBENI C A, LANSBORG-VOGELAAR I, et al. Colorectal cancer deaths attributable to nonuse of screening in the United States [J]. *Ann Epidemiol*, 2015, 25 (3): 208-213.
- [5] COURTNEY R J, PAUL C L, CAREY M L, et al. A population-based cross-sectional study of colorectal cancer screening practices of first-degree relatives of colorectal cancer patients [J]. *BMC Cancer*, 2013, 13: 13-21.
- [6] KASSA E. Colonoscopy in the investigation of colonic diseases [J]. *East Afr Med J*, 1996, 73(11): 741-745.
- [7] 汤文浩. 普外科精要 [M]. 北京: 科学出版社, 2004: 11-21.
- [8] 马军捷, 安永红, 卢思英, 等. 乙状结肠镜检查致肠穿孔 1 例报道 [J]. *重庆医学*, 2013, 42(22): 2695-2696.
- [9] 孙斌, 孔德润. 结肠镜操作规范化教学探讨 [J]. *中国农村卫生事业管理*, 2017, 37(6): 644-645.
- [10] 李姗姗, 张慧超, 徐丹, 等. 传统结肠镜检查法的应用现状 [J]. *现代生物医学进展*, 2017, 6(17): 1180-1182.
- [11] 聂凯, 方婕, 吴锐枫. 聚乙二醇联合低剂量硫酸镁在 2 型糖尿病患者结肠镜肠道准备中的应用价值 [J]. *现代肿瘤医学*, 2019, 27(22): 4014-4017.
- [12] 胡席宝, 田晶晶. 复方聚乙二醇电解质散联合乳果糖在结肠镜肠道准备中的应用观察 [J]. *中国中西医结合外科杂志*, 2020, 1(26): 79-82.
- [13] 张海燕, 谭靖宇, 梁玲, 等. 重庆地区结直肠癌高危人群结直肠镜免费筛查的依从性及影响因素研究 [J]. *重庆医科大学学报*, 2016, 12(41): 1263-1267.
- [14] 彭光迎, 周红樱. 小儿纤维结肠镜检查的护理 [J]. *护理学报*, 1999, 6(4): 25-26.
- [15] 张秀, 朱钢. 直肠乙状结肠镜检查对结直肠癌简便筛查的应用价值 [J]. *北京医学*, 2012, 34(11): 1010-1011.
- [16] 杨文彬, 王玲琴, 黄崇杰. 磷酸钠盐灌肠液用于肛门良性疾病术前肠道准备的效果观察 [J]. *中国乡村医药*, 2017, 17(24): 10-11.
- [17] 陈金娟, 俞勇, 黄春燕. 辉力灌肠剂在非肠道腹部手术前肠道准备中的应用 [J]. *现代中西医结合杂志*, 2007, 16 (35): 5266.
- [18] 刘锋. 乙状结肠镜检 100 例临床分析 [J]. *中国民间疗法*, 2012, 20(11): 56-57.
- [19] 赵晶京, 彭贵勇, 杨仕明, 等. 进修医师单人操作结肠镜方法培训体会 [J]. *局解手术学杂志*, 2010, 19(3): 233-234.
- [20] 孙玉洁, 吴兵, 金雪琴, 等. 透明帽联合注水法在初级操作者单人结肠镜检查培训中的作用 [J]. *临床消化病杂志*, 2017, 29(5): 314-316.
- [21] 周琳, 赵建国. 结肠镜单人操作技术的教学要点 [J]. *河南职工医学院学报*, 2012, 24(2): 223-225.
- [22] 严永祥. 262 例乙状结肠镜检查分析 [J]. *镇江医学院学报*, 1995, 4(5): 360-361.
- [23] 何银, 姚萍. 内镜下结直肠微小息肉诊治进展 [J]. *现代消化及介入诊疗*, 2020, 2(25): 266-268.
- [24] KUWAI T, YAMADA T, TOYOKAWA T, et al. Local recurrence of diminutive colorectal polyps after cold forceps polypectomy with jumbo forceps followed by magnified narrow-band imaging: a multicenter prospective study [J]. *Endoscopy*, 2019, 51(3): 253-260.
- [25] LEE H S, PARK H W, LEE J S, et al. Treatment outcomes and recurrence following standard cold forceps polypectomy for diminutive polyps [J]. *Surg Endosc*, 2017, 31(1): 159-169.
- [26] 宋洁菲, 盛剑秋. 结肠镜检查及息肉切除术后随访策略进展 [J]. *胃肠病学*, 2015, 20(7): 424-427.
- [27] 李婷珊, 黄颖娴, 彭林, 等. 辩证施膳降低肠息肉术后复发率的回顾性分析研究 [J]. *护士进修杂志*, 2016, 31 (19): 1742-1744.

(下转第 11 面)

先进的 HTA 与临床循证医学方法有效结合起来,以科学评估结果作为决策依据,可提高医院医疗设备的效率和效益<sup>[12]</sup>。医院的领导决策层应该加强对 HB-HTA 的认识,接受新型决策模式,依据科学理论,完善流程制度,将评估结果转化为理性决策依据,最终实现科学评估方法的标准化、管理。

#### 参考文献

- [1] 杨海. 医院卫生技术评估在医用耗材管理中的应用[J]. 中国医疗设备, 2017, 32(5): 123-126.
- [2] 卢静雅, 沈建通, 赵齐园, 等. 医院卫生技术评估的流程与方法新进展[J]. 中国循证医学杂志, 2019, 19(11): 1367-1372.
- [3] 赵子璋, 樊荣, 成学慧. 医院卫生技术评估在我院医疗设备配置管理中的应用[J]. 中国医疗设备, 2018, 33(8): 170-172, 177.
- [4] 林夏, 白飞, 覃肖潇, 等. 关于在我国发展医院卫生技术评估的思考[J]. 中国循证医学杂志, 2018, 18(12): 1376-1379.
- [5] 张维. 浅谈医疗设备的配置管理[J]. 中国医疗设备,

- 2015, 30(1): 148-149, 152.
- [6] ATTIEH R, GAGNON M P. Implementation of local/hospital-based health technology assessment initiatives in low-and middle-income countries[J]. Int J Technol Assess Heal Care, 2012, 28(4): 445-451.
- [7] 邱雪茵, 杨翠, 刘进, 等. Mini-卫生技术评估在抗磁专用麻醉机配置管理中的应用实践[J]. 华西医学, 2019, 34(6): 665-668.
- [8] YANIV A W, ORSBORN A, BONKOWSKI J J, et al. Robotic i. v. medication compounding: Recommendations from the international community of APOTECACHemo users[J]. Am J Health Syst Pharm, 2017, 74(1): e40-e46.
- [9] 吕兰婷, 傅金澜, 林夏, 等. 中国医院卫生技术评估的困境与出路[J]. 中国医院管理, 2019, 39(2): 7-10.
- [10] 付强强, 嵇承栋, 许畅, 等. 基于医疗机构需求的 Mini-卫生技术评估[J]. 解放军医院管理杂志, 2018, 25(2): 131-134.
- [11] 杨俊, 金伟, 张恒. Mini-HTA 在医院医疗器械评价中的分析与探讨[J]. 中国医疗设备, 2016, 31(1): 77-79.
- [12] 傅卫, 赵琨. 中国卫生技术评估的发展与挑战[J]. 卫生经济研究, 2019, 36(3): 3-5.

#### (上接第 7 面)

- [28] NAVANEETHAN U, LOURDUSAMY D, MEHTA D, et al. Endoscopic resection of large sporadic non-ampullary duodenal polyps: efficacy and long-term recurrence[J]. Surg Endosc, 2014, 28(9): 2616-2622.
- [29] 李万红. 肠息肉介入治疗后复发危险因素的 Logistic 回归分析[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2018, 27(6): 670-674.
- [30] KIM H G, THOSANI N, BANERJEE S, et al. Underwater endoscopic mucosal resection for recurrences after previous piecemeal resection of colorectal polyps (with video)[J]. Gastrointest Endosc, 2014, 80(6): 1094-1102.
- [31] LIEBERMAN D A, REX D K, WINAWER S J, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after screening and polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer[J]. Gastroenterology, 2012, 143(3): 844-857.
- [32] BRADY P G. Commentary on "endoscopic mucosal resection recurrence rate for colorectal lesion"[J]. South Med J, 2014, 107(10): 622-623.
- [33] 林媛, 丁刚玉, 王善娟, 等. 结直肠息肉临床病理特征、复发和随访间期探讨[J]. 上海医学, 2019, 11(42): 651-656.
- [34] 潘长海, 彭洪云. 乙状结肠镜的临床应用及进展[J]. 大肠肛门病外科杂志, 2004, 10(4): 306-310.
- [35] 王哲, 陈宇, 王广, 等. 乙状结肠镜直视下给药治疗溃疡性直肠乙状结肠炎疗效观察[J]. 吉林医学, 2001, 22(4): 219-220.
- [36] 王哲, 周长玉, 李晓莉. 乙状结肠镜直视下麦滋林 S-颗粒治疗远端溃疡性结肠炎疗效观察[J]. 深圳中西医结合杂志, 2003, 13(3): 154-155.
- [37] 蔡邢峰, 陈年进, 卢潮德, 等. 乙状结肠镜在腹腔镜直结肠癌 15 例手术中的应用[J]. 交通医学, 2015, 3(29): 276-277.
- [38] 詹天成, 李明. 2012 美国医师协会结直肠癌筛查指南解读[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2012, 4(9): 58-62.
- [39] 李聪. 结直肠癌筛查现状[J]. 广东医学, 2016, 37(22): 3328-3330.
- [40] HOLME Ø, LØBERG M, KALAGER M, et al. Effect of flexible sigmoidoscopy screening on colorectal cancer incidence and mortality: a randomized clinical trial[J]. JAMA, 2014, 312(6): 606-615.
- [41] 陈坤, 黄秋驰. 结直肠癌人群筛查研究进展[J]. 中国癌症防治杂志, 2017, 9(2): 94-99.
- [42] 孙仕强, 王诚铨. 电子直肠乙状结肠镜检查在健康体检中的作用[J]. 外科研究与新技术, 2015, 4(4): 267-269.
- [43] 赵雪松, 李晋. 电子直肠乙状结肠镜在直肠癌早期筛查中的应用效果[J]. 中国肛肠病杂志, 2019, 39(3): 14-15.
- [44] 杨继君, 彭雪松. 电子直乙结肠镜检查在肛肠疾病早期筛查中的多中心应用研究[J]. 中国肛肠病杂志, 2017, 37(6): 75-77.
- [45] CANTÙ P, PENAGINI R. Computer simulators: the present and near future of training in digestive endoscopy[J]. Dig Liver Dis, 2012, 44(2): 106-110.
- [46] 徐晓东, 叶华茂, 于恩达, 等. 利用结肠镜培训模拟器提高初学者操作认知力教学质量的初探[J]. 西北医学教育, 2012, 20(2): 401-403.
- [47] HARRIS J K, VADER J P, WIETLISBACH V, et al. Variations in colonoscopy practice in Europe: a multicentre descriptive study (EPAGE)[J]. Scand J Gastroenterol, 2007, 42(1): 126-134.
- [48] 王亚军, 杨幼林. 结肠镜检查不良事件及处理方法的临床研究进展[J]. 国际消化病杂志, 2019, 5(39): 325-328.