

· 标准与规范 ·

中华消化内镜学会胶囊内镜临床应用规范

中华医学会消化内镜学分会小肠镜和胶囊镜学组

胶囊内镜检查已成为小肠疾病的重要诊断方法,经过近几年的临床实践,我国在胶囊内镜检查领域已积累了一定经验,经过专家广泛讨论及多次修改,现制订我国胶囊内镜临床应用规范如下。

一、检查前准备及胶囊内镜检查

1. 检查前准备:鉴于胶囊内镜检查可能发生胶囊滞留及诊断的不确定性,检查前应对患者予以告知并签署知情同意书。

胶囊内镜检查前禁食 10 ~ 12 h;但为提高图像的清晰度,可在检查前夜行肠道清洁准备,常用的肠道清洁药为口服聚乙二醇电解质溶液或磷酸钠溶液;为减少消化道泡沫,术前半小时可服用适量祛泡剂;术前口服胃肠促动力药是否能达到缩短消化道转运时间以提高全小肠检查完成率尚存争议。

2. 胶囊内镜检查:检查时将数据记录仪通过导线与粘贴于患者腹部体表的阵列传感器电极相连或者穿戴记录仪背心。患者吞服胶囊后,按时记录相关症状及监视数据记录仪上闪烁的指示灯,以确定检查设备的正常运行,避免剧烈运动及进入强磁场区域,以防图像信号受到干扰。在服用胶囊 2 h 后可饮清水,4 h 后可以进少许清淡食物。在胶囊电池耗尽时或胶囊自肛门排出后将数据记录仪从患者身上取下,并连接到可进行数据处理的工作站。数据记录仪中的图像资料最终下载至工作站中,并由相关软件进行处理,其中典型图片和视频可被单独注释及保存;工作站具有显示胶囊走向轨迹的模拟定位功能,对帮助小肠内病灶的定位有一定参考意义。

二、胶囊内镜检查适应证及禁忌证

(一) 小肠胶囊内镜检查主要适应证

1. 不明原因的消化道出血及缺铁性贫血;
2. 疑似克罗恩病;
3. 疑似小肠肿瘤;
4. 监控小肠息肉病综合征的发展;
5. 疑似或难以控制的吸收不良综合征(如乳糜泻等);
6. 检测非甾体类抗炎药相关性小肠黏膜损害;
7. 临床上需要排除小肠疾病者。

(二) 胶囊内镜检查禁忌证

1. 绝对禁忌证:无手术条件或拒绝接受任何腹部手术者(一旦胶囊滞留将无法通过手术取出);

2. 相对禁忌证:(1)已知或怀疑胃肠道梗阻、狭窄及瘘管;(2)心脏起搏器或其它电子仪器植入者;(3)吞咽障碍者;(4)孕妇。

三、胶囊内镜对疾病的诊断

1. 不明原因消化道出血

胶囊内镜对不明原因消化道出血的总体诊断率在 50% ~ 81% 之间,出血检出率的高低与出血状况密切相关,活动性显性出血和隐性出血的检出率分别达到 92% 和 44%。但对以往有出血史患者的检出率仅为 13%,因此胶囊内镜的最佳检查时机为出血刚停止数天至 2 周内。与术中小肠镜的比较结果显示胶囊内镜对不明原因消化道出血诊断的敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为 95%、75%、95% 和 86%,表明胶囊内镜是不明原因消化道出血的一线诊断手段。

最常见的出血病因为血管病变,其次为克罗恩病、间质瘤、小肠恶性肿瘤。小肠血管病变包括小肠动静脉畸形、毛细血管扩张征、静脉扩张征等。主要表现为血管成丛簇样,黏膜表面见局灶红斑,血管分布错乱,血管扩张明显高出黏膜面等。

2. 克罗恩病

胶囊内镜可用于小肠克罗恩病的初次诊断,监控疾病的复发、明确病变的范围和严重程度、评估对治疗的反应。胶囊内镜对克罗恩病的诊断率在 43% ~ 77% 之间;诊断敏感性和特异性可分别达 89.6% 和 100%。

克罗恩病的胶囊内镜下表现主要为小肠绒毛的缺失、黏膜充血水肿、黏膜糜烂、口疮样溃疡、纵行溃疡、卵石征、肉芽肿样改变、肠管狭窄、瘘管、多发性假性息肉等,病变多呈跳跃式分布。但作为一种影像学检查,对克罗恩病的诊断应是综合性的,必须结合病史及其它检查,部分病例可行双气囊电子内镜、活检病理及小肠造影等检查予以佐证。

3. 小肠肿瘤

在胶囊内镜问世之前,人们普遍认为小肠肿瘤发病率极低,放射影像学资料显示发现率仅占所检患者的 1%。而胶囊内镜临床应用后,发现率占所检患者的 6% ~ 9%,明显提高了小肠肿瘤的诊断率。最常见的临床表现为不明原因消化道出血或贫血(占 80%)。小肠肿瘤中恶性肿瘤约占 60%,包括腺癌、类癌、黑色素瘤、淋巴瘤和肉瘤等;良性肿瘤约占 40%,包括间质瘤、血管瘤、错构瘤和腺瘤等。

(1) 小肠腺癌:小肠腺癌位于十二指肠降段及曲氏韧带附近居多,空、回肠相对较少。腺癌病灶常呈隆起增殖性,多

通信作者:戈之铮,Email:zhizhengge@yahoo.com.cn

伴肠腔狭窄,病灶表面高低不平,结节或肉芽肿状,表面脆易出血,部分呈溃疡状,病变边界清晰可辨。

(2)小肠间质瘤:小肠间质瘤有良恶性之分,主要根据病理及免疫组化鉴别。胶囊内镜下小肠间质瘤主要表现为隆起或半球状,表面光滑,病灶中央可出现溃疡或溃烂,有时可见新鲜或陈旧血痂,部分可见裸露血管。

4. 遗传性息肉病综合征

胶囊内镜对遗传性息肉的检出率明显高于 X 线小肠钡餐检查。可作为家族性腺瘤性息肉病和 Peutz-Jeghers 综合征等遗传性息肉病的首选监控手段。

5. 吸收不良综合征(如乳糜泻)

胶囊内镜下特殊表现为小肠黏膜的自身改变,即绒毛萎缩(扇贝样、裂隙状、马赛克型、黏膜变平、环状皱襞消失及结节样改变等)及与其并发症相关的表现,如溃疡性空肠炎、肠病相关性 T 细胞淋巴瘤及小肠腺癌等。小肠吸收不良综合征病因众多,诊断应结合病史及血清学检查等,小肠镜下分段多点活检有助于病理诊断

6. 非甾体类抗炎药相关性小肠黏膜损害

研究显示,胶囊内镜检非甾体类抗炎药相关性小肠黏膜破损率可高达 55%,其病变发生率及累及范围均远远超出以往传统检查方法。最常见的非甾体类抗炎药相关性小肠黏膜病变为黏膜破损,皱襞发红、斑点状黏膜出血、肠腔积血、溃疡及肠隔膜形成等。

7. 其它

除上述指征外,胶囊内镜还有助于一些少见小肠疾病的诊断,小肠憩室表现为黏膜上孔状圆形洞穴,周边黏膜光整柔软,美克尔憩室通常为广口或窄口的大憩室;其次为结核、寄生虫等。胶囊内镜还可用于对胃肠道动力障碍性疾病的研究、评估小肠移植术后的改变及对不明原因腹痛和腹泻的诊断等。

四、胶囊内镜检查的安全性和局限性

对于已知或怀疑胃肠道梗阻、狭窄、瘘管者进行胶囊内镜检查需十分慎重,应在充分告知及作好术前准备的情况下完成检查。胶囊内镜检查后胶囊停留于胃肠道 2 周以上则定义为胶囊滞留。滞留主要发生于克罗恩病及易导致狭窄的高危疾病,如服用非甾体类抗炎药、缺血性肠炎、小肠肿瘤、放射性肠炎、肠结核及手术吻合口狭窄等患者。胶囊滞留的发生率在 1%~2%,滞留的胶囊一般不引起任何症状,但部分患者仍需通过外科手术及相关内镜予以取出。为避免胶囊内镜检查后胶囊滞留体内,对疑有肠腔狭窄或相关疾病时,可预先应用探路胶囊,但其安全性及有效性尚存争议。

目前没有任何有关胶囊内镜造成电子设备(如心脏起

搏器等)失效的报道,但曾发生胶囊接近起搏器时内镜图像有部分缺失的现象。在胶囊内镜检查及胶囊尚未排出体外时,不能接受磁共振检查(腹部 X 线摄片检查能帮助确定胶囊是否排出)。

胶囊的运行依赖胃肠道的自身蠕动,可能会影响胶囊观察视角的精准度,而非 360°角度的视野可能存在拍摄盲区,难免会导致假阴性结果。

五、胶囊内镜辅助输送装置

多种附件可用于对吞咽困难、胃轻瘫、已知或怀疑上消化道解剖结构异常者的胶囊输送;应用外套管可将胶囊送入胃内;应用内镜息肉切除圈套器和网篮可将胶囊送入十二指肠和胃毕 II 式手术后的输出袢。辅助输送装置的临床应用将有助于完成胶囊内镜的检查。

六、胶囊内镜报告书写的规范格式

胶囊内镜标准报告书写系统应有两部分组成,即报告框架和报告内容。

(一) 报告框架(基本资料和信息)

报告框架尽可能按大家习惯和相关专业指南标准设计,如:患者姓名、出生年月、性别、病例号、检查日期、检查类型(胶囊型号)、胶囊编号、操作医师、病史、临床指征、检查范围、并发症、检查结果、诊断印象、建议等。

(二) 报告内容

小肠黏膜有其颜色特征,包括红斑、白色、苍白和反光等。每个病灶可由解剖位置或时间来定位,每种类型均作为一个单项而进行观察和描述,具体病变描述内容与标准内镜相似。此外,还应注明胶囊工作时间以及通过食管、胃和小肠的时间。

总之,胶囊内镜作为一项重要的、新颖有效的胃肠道诊断技术,已被临床广泛接受而成为一项常规检查手段,并希望进一步扩大其应用指征。该检查安全、无创、依从性好,是诊断小肠疾病、尤其是不明原因消化道出血、克罗恩病和小肠肿瘤的极具价值的工具。但毕竟胶囊内镜在临床应用仅 7 年时间,许多方面需要完善,希望胶囊内镜专家积极开展临床应用研究,积累经验,以便更好地发挥胶囊内镜的作用。

整理者 戈之铮(上海交通大学仁济医院);徐肇敏(南京大学附属鼓楼医院);厉有名(浙江大学附属第一医院);廖专(第二军医大学附属长海医院);年卫东(北京大学第一医院);赵晓晏(第三军医大学新桥医院);吴云林(上海交通大学瑞金医院);李兆申(第二军医大学附属长海医院)

(收稿日期:2008-06-24)