

讲座

纤维胃镜检查法简介

北京市肿瘤防治研究所

纤维胃镜在诊断胃部各种疾患时很有价值。尤其对早期胃癌，如果与脱落细胞学检查和钡餐造影相配合，能显著地提高诊断率。我国上海和北京的工人在毛主席革命路线的指引下，发扬独立自主自力更生的精神，制造了侧视式和前视式纤维胃镜，为我国城市和农村普遍使用纤维胃镜初步建立了物质基础。现参考有关论著，结合我们使用的体会，将纤维胃镜的操作方法作一简介。

一、术前准备

(一) 检查前禁食和水8—12小时，合併幽门梗阻者应洗胃。

(二) 术前20分钟皮下或肌肉注射阿托品0.5~1.0毫克，精神紧张者肌肉注射安定10毫克。

(三) 术前15分钟用1%的卡因溶液作咽部喷雾麻醉。喷雾前应了解是否有麻醉药过敏史。

(四) 检查前十分钟服用去泡沫剂2毫升。

(五) 术前应向患者详细说明配合检查的注意事项。

二、体位

进行纤维胃镜检查时，患者宜采取左侧卧位。侧卧位时患者能较长时间地保持全身松弛，口腔内积存的分泌物易顺口角自然流出。某些特殊部位的观察可让患者随时变动体位，例如观察高位胃体后壁时患者应向前

倾斜；应用倒转法观察胃底穹窿部时，可让患者转为平卧位，以减少粘液分泌物的干扰。

左侧卧位的正确姿势：左下肢自然伸直，右下肢髋关节和膝关节轻度屈曲。两上肢置于前方。腰部略向前弯，避免头颈部过度背曲。原则是保持患者全身松弛。

三、胃镜插入的方法

(一) 持镜方式：术者左手持胃镜操作部(或请助手协助)，右手以执笔姿势握住胃镜顶端软性部，术者可敏锐地感受插入过程的轻微阻力，防止发生意外。

(二) 插管有两种方式：

1. 先让患者咬住口塞，将胃镜的全部角度旋钮放松，侧向镜面向下通过口塞插入患者口腔内，直达舌根。此时术者可用左手(或请助手协助)调整角度旋钮，使镜头顺应咽后壁的弯曲方向，并保持在正中位，同时让患者作一次吞咽动作，镜头即可顺利通过环咽肌进入食管。由于患者自始至终咬着口塞，可避免插管时咬损胃镜。胃镜通过环咽肌时有轻度抵抗感，若有明显阻力，切忌用暴力硬插。此时多因环咽肌痉挛所致。可让患者休息片刻后重插一次。

2. 术者用左手食指和中指轻压患者舌根，并保持镜头于正中位，右手持胃镜轻轻插入，经环咽肌进入食管。由于左手食指和中指的协助，可保持镜头在正中位避免插入

两侧梨状窝。前视式胃镜的顶端有一套圈，插入较困难，常须采用这种插管方式。

胃镜进入食管后不应有任何阻力。若为前向镜面，可在直视下插入胃腔。若为侧向镜面则应缓缓地盲插。胃镜通过贲门时也没有明显阻力。一般插入45~50厘米，镜头多已越过贲门，此时即可少量充气，同时调整镜身深度和镜面方向，找到进入胃体腔的正确通道，多以胃角作为胃内定向的标志，将胃镜进一步插到胃窦和幽门。术者要始终耐心细致，操作轻柔，切忌急躁和使用暴力。插入的动作越轻巧，对患者的刺激越小，引起患者恶心和胃壁痉挛的机会也越少。胃镜插入过程中万一引起胃壁强烈痉挛时，应暂停操作，休息片刻，待痉挛停止后再进行。

四、胃内观察的程序

术者应养成按照一定顺序观察胃腔的习惯，以免遗漏病变。首先应尽早地观察幽门胃窦部，原因是胃镜插入胃腔注入空气后，不久即可引起幽门胃窦部蠕动收缩。频繁的蠕动出现后，就很难对幽门胃窦进行详细观察。下一步可由正面或由幽门侧观察胃角。胃角是病变的多发部位，必须认真检查。观察高位胃体，贲门周围及胃底穹窿部时，必须注入较多量的气体，以最后检查为宜。此时患者已适应胃壁的膨胀状态，继续缓慢充气也不致引起患者的强烈反应。相反，插入胃镜后立即就充以多量空气检查上部胃腔，患者势必不能耐受，很易引起胃壁的频繁蠕动和强烈收缩，使检查难以进行，甚至引起粘膜出血和撕裂。我们按下列顺序检查：

插入→幽门→胃窦→胃角→{ 高位胃体
穹窿部
粘液池

→贲门胃底→拔出。

我们对每一个病例都按照此顺序检查，即使已发现一处病变，仍然要按照此顺序继续检

查，以免遗漏多发病变。对于已估计到的病变部位也可首先观察，但检查完毕后仍应按照常规顺序继续观察其他部位。

(一) 幽门和胃窦部：

注意事项：

1. 插入胃镜后应在活泼的胃窦蠕动出现前首先进行详细观察。

2. 调整胃镜的角度和深度，尽可能由正面观察幽门。

3. 胃窦部蠕动出现后，利用胃壁蠕动的因素，将病变调整到视野正前方，追随蠕动波的运动对病变进行近距离观察。此外，密切注意蠕动波的轻微异常（轻度变形或僵硬），也有发现细微病变的可能性，例如溃疡疤痕。利用胃壁的蠕动运动，还有可能从不同角度对胃窦部息肉进行全面观察。某些粘膜下肿物，只是在蠕动波通过其基底部时才可见到桥形皱襞，从而为粘膜下肿瘤的诊断提供确实的依据。

4. 逐渐缓慢地增加充气量，动态地进行观察。粘膜形态的变化轻微时，充气量要少，否则容易遗漏（例如粘膜皱襞集中，轻度凹陷性病变）。应用纤维胃镜检查，正常幽门的可见率可达98%以上。看不到幽门就说明很可能为病态。但是也必须注意以下两种假幽门现象：(1)由于胃窦蠕动而形成的收缩轮；(2)胃窦癌环形浸润时，有可能将病变误作幽门。正常幽门为圆形或椭圆形，12指肠溃疡或其他原因引起的球部变形可引起幽门变形。

(二) 胃角：

胃角是胃窦和胃体部在小弯侧的分界线，是胃镜检查的重要标志，也是病变的多发部位。对胃角进行全面仔细的观察非常重要。胃角不是一个解剖结构。它是由于远端胃壁向上弯曲改变了胃腔方向而形成的。通过胃镜由贲门侧观察，它表现为薄而锐的镰状皱襞，如果将胃镜深插到幽门前区，顶端

向上弯曲进行观察时，胃角呈现为分割胃窦和胃体腔的柱状物。由贲门侧可对胃角病变进行近距离观察。由幽门侧可从不同角度和距离对胃角病变进行立体观察。因此，随着胃镜插入的深度和位置不同，胃角可表现为种种形态，但是其轮廓和边缘必须是光滑和规整的。胃角的边缘有轻微变形或不整时，说明有溃疡或疤痕存在。观察胃角同样也须注意充气量，由少量开始，逐渐增加，进行动态观察。

(三) 胃体部：

进行胃体部观察时，可将胃镜由胃角拉回到贲门，再由贲门插入到胃角，如此重复两三次。一般讲，观察胃体小弯和胃体中下部比较简单。容易疏忽的部位是胃体上部和接近大弯的前后壁。对于这些部位应该养成有意识地去进行观察的习惯。使用侧向镜面观察胃体上部和接近大弯的前壁时，持镜的左手腕关节应最大限度地背屈、将物镜面转向前壁，同时充以较多的空气，将粘膜皱襞充分扩张开，以免遗漏皱襞间的微小病变。高位胃体后壁也是比较容易疏忽的部位。不应遗漏。观察高位胃体后壁时，可让患者由左侧卧位略向前倾斜，术者将物镜面由小弯侧转向后壁，同时充以较多空气扩张皱襞，即可进行满意的观察。进一步尚可将胃镜插入到穹窿部下缘继续检查穹窿部和粘液池。胃体部粘膜皱襞比胃窦部明显。随着充气量增加，体部小弯的皱襞容易消失，而体部大弯的皱襞则很难完全消失。总的来说，观察胃体部的充气量要多，尤以大弯侧为甚，否则隐埋于皱襞间的病变容易遗漏。另一方面，由于充气量大，胃腔压力也随着增加，正常情况下，胃体前壁和胃底穹窿部也会出现粘膜下血管透见影象，此时不要轻易地诊断为萎缩性胃炎。

(四) 胃上部的观察：

胃上部的范围包括高位胃体，贲门部和

穹窿部。贲门部的检查有一般观察法和反转观察法两种。应用一般观察法检查时，可使侧向镜面向下，由胃体部开始，一面将胃镜缓缓拔出一面进行观察。应用这种方法检查，可以对贲门部的病变进行近距离观察，但是由于距离太近，在同一视野中很难看到贲门部全貌。为了观察贲门部或穹窿部的全貌，可采用反转法观察。反转观察时须充以多量空气，使胃腔充分扩张，因此宜在幽门，胃体等检查结束后再进行。当然，如果事先已估计到病变在胃底贲门部，也可先进行反转观察。进行反转观察时，可让患者转为平卧位，以减少粘液池的干扰。将胃镜操作部旋转180°，使物镜面直接对向大弯侧，将角度旋钮最大限度地调整向上，一面充气一面调整胃镜的深度，即可观察贲门和穹窿部。

使用前向镜面，于食管下段可观察食管胃接合部。正常情况下，食管胃接合部呈锯齿状交错，彼此间的分界线很明显。两者的厚度也不一样，略发白的食管粘膜比发红的胃粘膜厚。

(五) 粘液池：

所谓粘液池就是在胃内聚集的液体物，在胃腔的最低处，左侧卧位时在穹窿部的大弯侧。偶而有些大弯侧的病变会沉埋在粘液池中，必要时可让患者变换体位或将粘液吸尽后再观察。附着在粘膜面的粘液对胃镜观察或活检也有影响，可在直视下用稀释去泡沫剂冲洗后再观察。

进行活检后，拔出内窥镜以前，最好再观察一次粘液池，可根据粘液池的血染程度来推断活检区是否有活跃性出血的可能。

五、经胃镜直视下活检

(一) 注意事项：

1. 应着重询问患者有无出血性倾向，必要时应检查出凝血时间及凝血酶元时间。
2. 首先对胃腔作一次全面详细的观察，

初步确定病变的性质和准备活检的部位。

3. 通过调整胃镜插入的深度和角度，适量的充气等创造最有利的条件，保证活检能准确而迅速地完成。

4. 设法使活检钳尽可能垂直地对向活检部位，以保证取得最满意的标本。若活检钳由斜面插入活检部，活检的组织块就小，甚至失败。

5. 对可疑病变，应在其不同部位夹取活体组织4~6块，其中第一块活检更应取得满意标本，否则由于出血会影响以后的各次活检。

6. 溃疡的活检应在其边缘处夹取。

7. 进行活检的瞬间，应让患者暂停呼吸，使活检钳能更准确地插入到所选部位。

(二) 活检的禁忌症：

除去纤维胃镜检查的禁忌症外，主要为有出血倾向或素质。此外，术者切忌将食管或胃部的曲张静脉误诊为其他病变进行活检，否则会引起难以制止的大出血。

(三) 活检的具体步骤：

1. 助手站在术者的右侧，协助操纵活检钳及收集标本。

2. 术者确定活检目标后，要尽快调整胃镜的角度、深度、充气量，获得正面视野，并使活检钳尽可能垂直地插向目标。

3. 由活检孔插入活检钳，左手拇指将活检杠杆旋钮向上方推举到顶端，活检钳即可顺利进入胃腔。

4. 用拇指向下方旋转活检杠杆旋钮，使活检钳上举到所须角度。

5. 助手协助张开活检钳的两叶片后，术者将活检钳准确而迅速击中目标，助手随即关闭两叶片。

6. 术者左手拇指再次将活检杠杆旋钮向上推到顶点，使活检钳回复到平直状态，右手即可迅速拔出活检钳。当胃粘膜被活检钳夹住提起时，由于粘膜接近物镜，视野会

暂时变红，拔出活检钳后，视野立即恢复原状，同时活检部可见到少量出血。若出血活潑，应通过塑料管向出血点喷稀释肾上腺素溶液止血。

(四) 活检标本的处置：

理想的组织块应该是包括粘膜肌层在内的全层胃粘膜，只有这样才适合于病理组织学诊断。

1. 比较简单的方法是用小镊子将组织块由活检钳中取出，放在小纸片上，然后连同纸片一起放在盛有10%福尔马林溶液的小瓶中。

2. 滤纸贴附法：在滤纸片上先做出编号，将活检组织块按先后次序放好，然后在组织块上滴10%福尔马林液固定。

除去标本的采集和固定要按规定操作外，标本的正确制作也很重要。包括粘膜肌层的全层胃粘膜，如果平行于胃粘膜制作切片，就很难对萎缩性胃炎作出肯定诊断。

标本的染色一般采用苏木素伊红染色，必要时可用特殊染色。

六、纤维胃镜检查的适应证、禁忌证、和併发病：

(一) 适应症：纤维胃镜可弯曲，有良好的多种使用性能，检查的痛苦小，所以它的应用范围很广。凡临床怀疑上消化道病变，尤其是胃部病变，只要不存在插管的禁忌症者，都可以作纤维胃镜检查。

(二) 插管禁忌症：

绝对禁忌：

1. 由于精神病或其他任何原因致患者不能配合。

2. 坏死性食道炎及坏死性胃炎。

3. 胸主动脉瘤。

相对禁忌：

1. 严重胸廓畸形。

2. 全身情况过度衰弱。

3. 心肺功能不全病情较重。

4. 食道狭窄或移位。

(三)併发病:

1. 穿孔: 光导纤维胃镜虽有很多优越性, 若使用不当, 操作粗暴, 同样会发生穿孔等严重併发病。事实上纤维胃镜的穿孔发生率并不比旧式胃镜低, 约 0.05~0.07%。常见的穿孔部位在 ① 咽后壁: 插管时, 薄弱的咽后壁正挤压在胃镜镜头和坚硬的颈椎体之间, 操作粗暴很易引起咽后壁损伤, 轻者引起咽后壁挫伤及血肿, 重者可引起穿孔。② 梨状窝。③ 食管下段及贲门部穿孔多与局部病变有关, 例如食管癌。

2. 出血: 纤维胃镜检查后发生出血者并不少见。发生原因为 ① 粘膜创伤: 插入胃镜和检查过程中引起粘膜创伤并非少见, 但出血量不多。绝大多数均能自行停止无其他不良后果。但患者有出血性倾向时, 发生大出血的可能性就存在。

② 由活检引起: 一般在活检后引起的出血量很少, 由于粘膜肌层的收缩多能自行止血, 但是以下情况容易渗血不止: 老年患者合併动脉硬化; 在溃疡疤痕部活检; 患者有出血倾向。遇到这些情况时, 活检后应多观察一段时间。如果活检部位出血活跃, 无自行止血倾向时可插入塑料管向活检部位喷稀释肾上腺素溶液, 尚可口服云南白药或其他止血药。此外, 术者切勿在曲张静脉或血管瘤壁上进行活检, 否则会引起难以制止的大出血。

(上接 67 页)

- 大学学报(自然科学版) (2):1975.
20. Yabe, Y et al: J Histochem Cytochem 12: 842, 1964.
21. Du Buy, H G et al: Science 133:196, 1961.
22. Loo, T J, et al: Science 126:253, 1957.
23. Vassar, P S et al: A M A Arch Path 69: 613, 1960.
24. Dale, E et al Experientia 24:164, 1966.
25. Herrera-Mandelli, B et al: Am J Gastroenterol

3. 心血管意外: 胃镜检查对心血管系统有一定的影响, 严重时甚至偶可引起心脏停跳。事先给以 β -阻滞剂(心得宁)可以降低心率, 改善心搏出量, 减少心律紊乱。此外, 在估计到胃镜检查对于心脏可能有一定的危险时, 应该慎重考虑进行胃镜检查的必要性。

4. 麻醉意外: 除去应注意询问麻醉药过敏史外, 胃镜检查室应备有一定的抢救药品和设备。术者应熟悉了解麻醉药中毒及过敏的症状和抢救措施。

5. 耳下部肿胀: 胃镜检查后, 患者的一侧或两侧耳下部肿胀, 但无自觉痛感, 触诊时也无压痛。不须特殊处理约数小时后自行消退。此系第四对腮裂的遗迹, 在胃镜检查过程中, 由于患者憋气用力致空气进入所致。此种肿胀并无特殊临床意义, 只是说明为第四对腮裂残遗存在。本院 1200 次胃镜检查中有两例出现耳下部肿胀。

6. 颌下腺肿胀: 引起的原因可能系检查过程中, 胃镜将舌向前下方压迫的力量使颌下腺导管受到压迫闭塞, 引起颌下腺分泌物潴留所致。此种肿胀也无特殊临床意义。术前给以抗胆碱能药物, 在一定程度上可起预防作用。

7. 下颌关节脱臼: 内窥镜检查过程中, 患者一方面用力咬紧口塞, 一方面由于恶心, 下颌关节发生异常运动可引起下颌关节脱臼, 检查结束后患者不能张口和说话, 可用手法整复。

45:199, 1966.

26. Гигинов, Г Г и Др: Антибиотики 17:847, 1972.
27. Гигинов, Г Г и Др: Хирургия 48:44, 1972.
28. Klass, A: Am J Gastroenterol 45:189, 1966.
29. Holman, B L et al: J Nucl Med 14:595, 1973.
30. Holman, B L et al: New Engl J Med 291: 160, 1974.