

# 纤维胃十二指肠镜临床应用

武汉医学院第一附属医院 内科消化组编著

武汉医学院学报编委会

一九七八年元月

# 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| <b>第一章 纤维胃镜的结构与性能</b> .....      | 1  |
| 第一节 胃镜发展史.....                   | 1  |
| 第二节 光学纤维内镜的进展.....               | 1  |
| 第三节 纤维胃十二指肠镜的主要结构与性能.....        | 3  |
| <b>第二章 咽、食管、胃及十二指肠解剖学</b> .....  | 6  |
| 第一节 咽的解剖.....                    | 6  |
| 第二节 食管解剖.....                    | 6  |
| 第三节 胃的解剖.....                    | 7  |
| 第四节 十二指肠的解剖.....                 | 9  |
| <b>第三章 纤维胃十二指肠镜的检查方法</b> .....   | 10 |
| 第一节 检查前病人的准备.....                | 10 |
| 第二节 插镜与观察.....                   | 10 |
| 第三节 摄影与活体组织检查.....               | 12 |
| 第四节 检查后病人的处理.....                | 13 |
| 第五节 使用与保管.....                   | 13 |
| <b>第四章 适应症、禁忌症及并发症</b> .....     | 14 |
| 第一节 适应症.....                     | 14 |
| 第二节 禁忌症.....                     | 14 |
| 第三节 并发症及其预防.....                 | 15 |
| <b>第五章 正常胃及十二指肠的内镜观察所见</b> ..... | 16 |
| 第一节 胃及十二指肠各部在胃镜下的表现.....         | 16 |
| 第二节 胃粘膜的胃镜观察所见.....              | 18 |
| <b>第六章 胃炎</b> .....              | 20 |
| 第一节 慢性胃炎.....                    | 20 |
| 第二节 胃巨大皱襞症及肿瘤样胃炎.....            | 26 |
| 第三节 急性胃粘膜病变.....                 | 26 |
| 第四节 碱性反流性胃炎.....                 | 29 |
| <b>第七章 胃溃疡</b> .....             | 31 |
| 第一节 纤维胃镜与X线钡餐检查诊断价值的比较.....      | 31 |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 第二节    胃溃疡的纤维胃镜表现·····              | 32        |
| <b>第八章    胃癌·····</b>               | <b>34</b> |
| 第一节    早期胃癌·····                    | 34        |
| 第二节    进展型胃癌·····                   | 41        |
| 第三节    纤维胃镜配合其他检查对胃癌的诊断价值·····      | 41        |
| <b>第九章    手术后胃·····</b>             | <b>44</b> |
| 第一节    吻合口炎·····                    | 44        |
| 第二节    残留胃炎·····                    | 45        |
| 第三节    边缘溃疡·····                    | 45        |
| 第四节    双筒空肠胃·····                   | 45        |
| 第五节    缝线残留·····                    | 47        |
| 第六节    胃内空肠套叠·····                  | 47        |
| 第七节    胃粘膜脱垂入吻合口·····               | 47        |
| 第八节    胃结肠瘘·····                    | 48        |
| 第九节    残留胃癌与胃癌复发·····               | 48        |
| <b>第十章    十二指肠疾病·····</b>           | <b>49</b> |
| 第一节    十二指肠溃疡·····                  | 49        |
| 第二节    十二指肠炎·····                   | 50        |
| 第三节    十二指肠肿瘤·····                  | 52        |
| <b>第十一章    急性上消化道大出血·····</b>       | <b>52</b> |
| <b>第十二章    其他少见的胃部疾病·····</b>       | <b>56</b> |
| 第一节    胃良性肿瘤·····                   | 56        |
| 第二节    胃石·····                      | 57        |
| 第三节    胃血吸虫病·····                   | 57        |
| 第四节    嗜伊红细胞浸润性胃肠炎及肉芽肿·····         | 58        |
| 第五节    胃异位胰腺·····                   | 58        |
| 第六节    胃扭转·····                     | 59        |
| 第七节    胃腔畸形·····                    | 59        |
| <b>第十三章    内镜胰胆管造影·····</b>         | <b>60</b> |
| <b>第十四章    内镜在治疗方面的某些进展·····</b>    | <b>64</b> |
| <b>附录：一、2000例纤维胃十二指肠镜检查结果表·····</b> | <b>66</b> |
| 二、纤维胃十二指肠镜粘膜活体组织检查切片照片13幅·····      | 67        |
| 三、纤维胃十二指肠镜彩色摄影照片40幅·····            | 70        |

# 第一章 纤维胃镜的结构与性能

## 第一节 胃镜发展史

一八六八年库斯莫尔 (Kussmaul) 看到演艺者将剑吞入胃内后, 联想到可否设计一根直管伸入胃内观察病变, 于是即试制, 但在检查中由于光源太暗, 又无充气设备而失败。他的尝试启发了许多学者, 数十年来试制了各式硬管胃镜, 但相继被淘汰。他们却仍有此项信念: 如能使用胃镜观察病变, 则此项检查将优于其他检查方法。

一九三二年 Wolf 及 Schindler 二氏发明可曲式胃镜应用于临床, 为观察胃部病变奠定了基础 (见图 1)。此型胃镜虽较前有所改进, 但管腔弯曲度有限, 管径太粗, 其后段为金属硬管, 病人痛苦大, 操作困难, 且有一定危险性; 加之光源暗淡, 特别是胃腔的某些重要部位无法观察, 如胃窦小弯侧、胃后壁、胃底、远端大弯侧等, 这些“盲区”是胃镜的最大缺点, 以上这些部位却是胃部病变的好发部位; 同时此型胃镜也不能进入十二指肠球部。因此, 这种胃镜经临床实践后逐渐被淘汰。

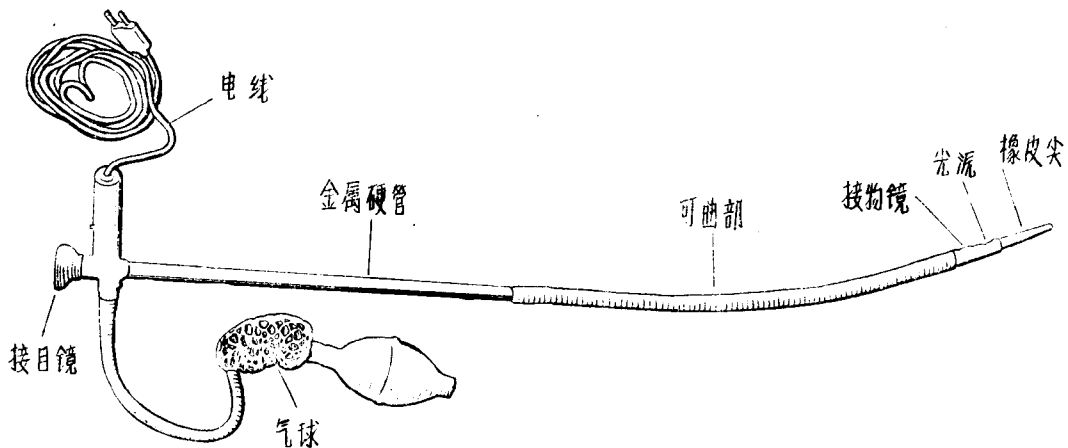


图 1 Wolf - schindler 软式胃镜

## 第二节 光学纤维内镜的进展

随着纤维光学的发展, 利用光学纤维束柔软可弯曲的特点, 制成各类医用内镜, 尤其在最近十多年来得到了迅速的发展。

光学纤维束的特点是既能导光又能传象, 而且柔软可曲, 在医学上应用它作为内镜的光学元件, 这就从根本上改变了旧式硬直管型内镜的许多缺点。由于光学纤维极细小而柔软, 操作简便, 痛苦减少, 特别是“盲区”基本上不存在, 有利于临床诊断。利用光学纤维

束导光的性能，采用强的外部冷光源，可获得清晰的图象。这种光源接近日光色泽，更增加了图象的真实感，而且能发现粘膜细小的病变，还能进行彩色摄影，对检查结果进行记录，甚至还可以用彩色电影摄影和电视进行动态记录。因此，纤维光学系统应用于临床后，使得医用内镜产生了一次重大的革新，成为临床诊断学上的一种有力的武器。

目前利用光学纤维束制成的各种内镜有：食管、胃、十二指肠、胆道、直肠、结肠、腹腔、鼻腔、支气管、膀胱等纤维内镜，已取代了旧的硬式内镜。纤维支气管镜可供小儿作胃十二指肠镜用。此外还在试制心脏大血管、脑室及椎管、输尿管及肾盂、输卵管等纤维内镜。

随着光学纤维内镜的进展，附属机件亦相应地增多了，例如“教学镜”可供会诊或教学时的应用，必要时也可让病人观察。此外，还有活体组织钳、细胞刷、结石取出钳（如胆石、输尿管结石）、息肉摘除器、胰胆管造影插入管、电灼或钳夹止血器、括约肌切开器、测压计等。

新型胃镜虽有很大改进，但我们认为仍有一些缺点，如管径还是较粗，玻璃纤维脆嫩易折断，每折断一根后在镜面上即产生一个小黑点，断多了必然影响视野，光源设备装置等易老化，镜面易起雾，术后冲洗吹干使用保管手续繁杂，结构精致极易损坏，且造价高，尚不能适应防癌普查的需要。

目前国际上多采用日本Olympus厂出品的各型纤维镜；美国、西德亦有产品，特别是纤维胃、十二指肠镜、食管、气管镜已普遍应用于临床。

解放以后，我国也积极开展纤维光学仪器的研究制造工作，特别是无产阶级文化大革命以来，上海工人阶级、技术人员在党的一元化领导下，上海医用光学仪器厂试制成功国产纤维胃镜，已应用于临床。（见图2）

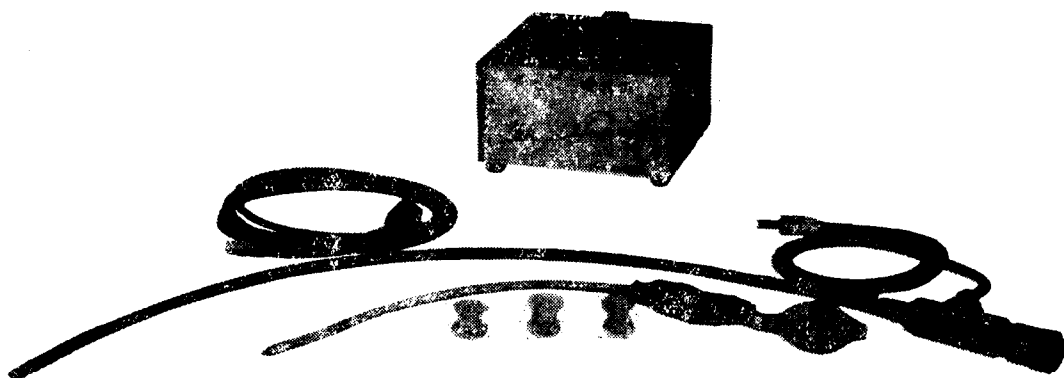


图2 国产XW型纤维胃镜

### 第三节 纤维胃十二指肠镜的主要结构与性能

#### 一、结 构:

各种纤维内镜的主要结构大致相同, 都包括三个主要部分。

(一) 成象部分: 在镜头端内, 强度冷光源 (如15伏, 150瓦的卤素灯或500~1,000瓦的氙灯), 由光学纤维束传至镜头部, 通过导光孔照明胃肠内壁, 图象经观察窗接物镜内的棱镜反射后, 由软接管内的光学纤维束传导到接目镜。

1、观察窗: 观察窗有侧视式和前视式两种, 多数采用侧视式, 因为该式窗口正对胃腔壁, 观察清楚; 在技巧熟练后, 才能顺利地进入十二指肠。前视式观察窗插入方便, 操作迅速; 缺点是检查胃腔壁不方便, 要通过弯角机构, 将接物镜端旋转, 才能观察清楚, 活体组织检查也不如侧视式操作方便。

最近设计了一种“全视式”镜, 它的观察窗基本上是前视式的, 但可将窗口转动一个角度成为侧视式, 这样就综合了两者的优点。

2、冲水送气孔: 当接物镜为胃肠内容物污染时, 可用水来冲洗, 用空气来吹干。如视野不清晰时, 可通过此孔充气, 使胃腔膨胀, 便于检查。

3、接物镜焦距调节: 接物镜多半采用固定焦距, 在视野范围内一般都能看得较清楚。必要时, 可以调节焦距, 使图象更清晰。

4、弯角机构: 纤维胃、十二指肠镜均装有弯角机构, 能使纤维镜头上下及左右四个方向旋转, 扩大视野范围, 基本上消除了“盲区”; 同时亦有利于进行活体组织检查和细胞学检查。

(二) 传象部分: 是由几万根玻璃纤维组成的纤维传象束, 每根纤维直径在几十微米以下, 故柔软而可弯曲。由于光学纤维是均匀的圆柱体, 入射光线通过光学纤维的多次全反射后, 由接物镜传到接目镜部位, 保持了图象的不失真。纤维束外为一特制的塑料软管所包裹, 即称“软接管”, 该管内还包括有照明用的光学纤维传光束、冲水送气管、调焦距弹簧管、活体组织钳管和弯角部分的连动机构等。

(三) 观察和记录部分: 主要包括接目镜和静态记录的摄影机或动态记录的彩色电影摄影机。接目镜只能一个人观察, 如再接上教学镜可以二人同时观察进行讨论; 利用电影摄影机能以每秒钟二十四张象片的速度, 对病变区进行动态摄影, 这种摄影记录可供分析研究之用。

#### 二、性 能:

(一) 国产纤维胃镜的性能: 目前国产纤维胃镜有两种型号, 即XW—I型与XW—II型, 其规格见表,

国 产 纤 维 胃 镜 规 格 表

|       |         | XW—I 型      | XW—II 型                 |
|-------|---------|-------------|-------------------------|
| 光学系统  | 视向角     | 90° (侧视式)   | 90° (侧视式)               |
|       | 视场角     | >50°        | >50°                    |
|       | 焦距      | 固定式         | 固定式                     |
|       | 观察范围    | 15~100mm    | 15~100mm                |
|       | 目镜倍率    | 10×         | 12.5×                   |
| 长 度   | 全长      | 1,000mm     | 1160mm                  |
|       | 有效长     | 710mm       | 850mm                   |
|       | 管上刻度线距离 | 刻度间隔50mm    | 刻度间隔50mm                |
|       | 头部长     | 30mm        | 60mm                    |
| 外 径   | 头部外径    | 11.5mm      | 13.5mm                  |
|       | 软管外径    | 11 mm       | 12.5mm                  |
| 弯 曲 部 | 弯曲角度    | 向上90° 向下90° | 向上90° 向下90° 向左45° 向右45° |
|       | 弯曲长度    | 60mm        | 70mm                    |
| 照明装置  | 纤维光束长度  | 1,400mm     | 1,500mm                 |

XW—I 型纤维胃镜结构较简单,接物镜仅能上下弯曲,不能左右弯曲,有时须借助转动镜身来观察。这型胃镜较短,进十二指肠有困难,仅能做胃部疾病的直视诊断,不能充气送水,亦不能作活检及摄影。

XW—II 型纤维胃镜,是在上型的基础上改进的,接物镜可上下、左右弯曲,能进入十二指肠,可以送水充气。并能进行活检与摄影。摄影机为海鸥DF—7相机机身(包括接筒),底片是国产135彩色胶片。

(二) 日本 Olympus 厂纤维胃十二指肠镜的性能:目前国内常用的有GF—B<sub>2</sub> (见图3) 及GIF—D<sub>2</sub>两型,其性能见表,

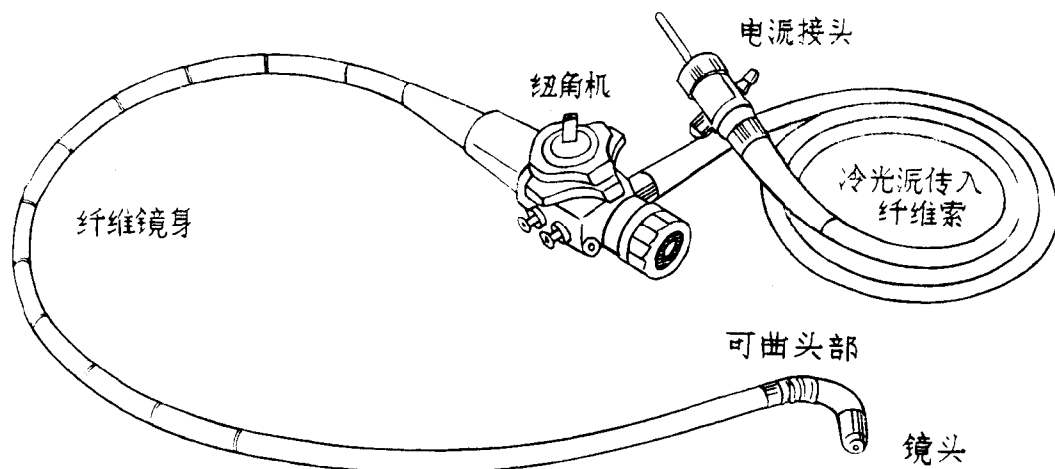


图3 日本 Olympus GF-B<sub>2</sub> 胃镜

GF—B<sub>2</sub> 与GIF—D<sub>2</sub> 内镜性能比较表

|              |         | GF—B <sub>2</sub> | GIF—D <sub>2</sub> |
|--------------|---------|-------------------|--------------------|
| 光学系统         | 视向角     | 65° (侧视式)         | 75° (前视式)          |
|              | 焦距      | 固定, 可调式           | 固定, 可调式            |
|              | 观察深度    | 10~150mm          | 5mm~∞              |
| 头 端          | 外径      | 13mm              | 13mm               |
|              | 长度      | 31mm              | 15mm               |
| 弯 曲 部        | 弯曲角度    | 上下各100°, 左右各50°   | 上下各150°左右各100°     |
|              | 长度      | 56mm              | 46mm               |
| 软 接 管        | 外径      | 11.5mm            | 12mm               |
|              | 管上刻度线距离 | 刻度间隔50mm          | 刻度间隔50mm           |
| 工作长度         |         | 1,030mm           | 1,110mm            |
| 总 长 度        |         | 1,180mm           | 1,280mm            |
| 活 检 钳 最小可视距离 |         | 距头端10mm           | 距头端10mm            |

此二型纤维镜的优缺点比较, 已略述于上节观察窗项下。该二型均能进入十二指肠, GIF—D<sub>2</sub>是前视式进十二指肠更感方便, 由于比GF—B<sub>2</sub>长10公分, 所以能到达十二指肠降部, 如能看到胆道口壶腹, 可插管进行胰、胆管造影, 但有时因操作困难, 活检孔、插管孔在前方, 要弯曲头部才能进入。新型JF—B<sub>2</sub>即在GIF—D<sub>2</sub>型基础上改进, 使其便于插管造影。GF—B<sub>2</sub>型大致与国产XW—I型相仿, 在技术熟练后一般都能进入十二指肠, 但进行胰胆管造影则长度不够, 由于观察窗是侧视式, 观察食道与十二指肠不如GIF—D<sub>2</sub>方便, 但观察胃部, 特别是胃窦小弯侧, 则优于GIF—D<sub>2</sub>。一般医院应用XW—I或GF—B<sub>2</sub>, 可对胃十二指肠病变进行诊断, 如有条件, 再购置GIF—D<sub>2</sub>或JF—B<sub>2</sub>则可以提高诊断正确率。

## 第二章 咽、食管、胃及十二指肠解剖学

本章重点叙述与上消化道内镜检查有关的解剖知识。

### 第一节 咽 的 解 剖

咽位于颈椎前方，是腔内衬以粘膜的长形肌管，为消化与呼吸之共同通路。上起颅底，下达第六颈椎即食管上口之平面。咽腔上宽下窄呈漏斗状。临床上将其分为三部：

一、鼻部：也称上咽部，此部与纤维胃镜检查无关，故从略。

二、口部：也称中咽部：位于软腭游离缘以下，会厌上缘平面以上，经咽峡向前与口腔相通。

三、喉部：亦称下咽部、上起于会厌上缘，下达环状软骨下缘，相当于第六颈椎高度。喉部上接口（咽）部，下延续入食管。了解此部的解剖关系，对纤维胃镜的插入有帮助。

在喉部两侧有梨状窝，胃镜进入后常易滑入此窝，然后再滑入食管口，当做吞咽动作时，有助于滑入。由于食管口前方有向后压迫的环状软骨，后方则有颈椎及收缩凸起的咽下缩肌（环咽肌），其间仅有狭窄之通道可容胃镜插入，因此胃镜插入时，常在此受到阻碍，此时不能用力过猛，以免引起术后喉痛，甚至发生穿孔。（见图4）

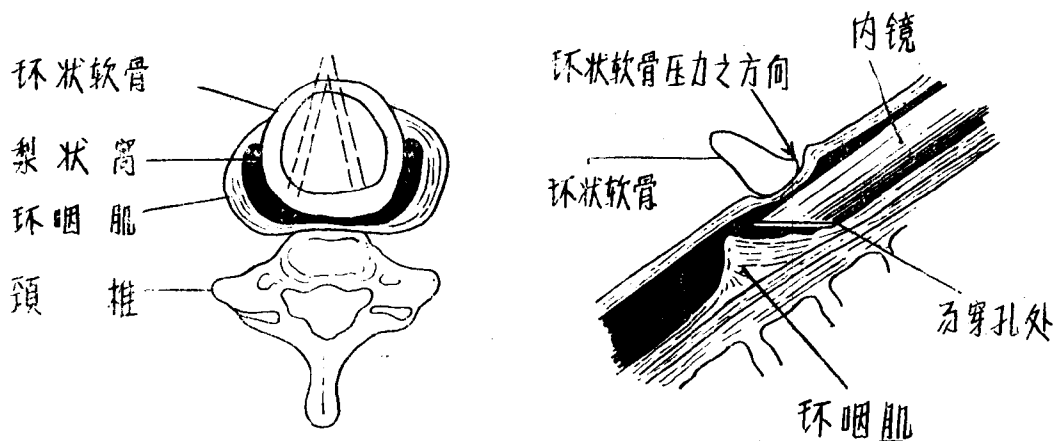


图4 食管口的解剖关系

### 第二节 食管解剖

食管上起咽下缩肌下缘，终止于贲门，成人食管口位于第六颈椎平面，贲门位于第十一胸椎平面，平均长约23~25厘米。食管具有三个生理狭窄，食管口是最狭窄的一个，插镜时有时困难。胃镜进入后，其下二个狭窄几无妨碍，不予赘述。

### 第三节 胃 的 解 剖

胃镜直视下观察的是活体的胃，与一般解剖学的描写有些区别，与X线检查时的胃也有所区别。首先是体位对胃形态的影响有区别，因为X线检查多采取直立的前后位、斜位及俯卧位等，而胃镜检查时则多采用左侧卧位；其次X线检查是吞钡，其重量对胃形态的影响与胃镜检查时充少量气体有区别。胃镜检查要求从各个局部视野，相互联系起来以了解胃的整个形态。旧式胃镜的胃腔定位法，要求从三个深度转动胃镜，确定胃的方位，难以记忆。纤维胃镜操作简便，插入、拔出、转动均方便，镜头端可上下、左右活动，病人痛苦不大，极大方便于胃腔定位。

#### 一、胃镜定位：包括下列各部：（见

图5）

（一）贲门：与食管下端连接。

（二）幽门：与十二指肠球部相连接。

所谓“幽门管”（Pyloric Canal）系指幽门括约肌所环绕形成的通道，长约2~4厘米。

（三）胃小弯：界于贲门与幽门之间的最短边缘。

（四）“胃角”（Angulus）：又称胃切迹，胃小弯的最低点，将小弯分成垂直部与水平部。此部为胃镜检查的重要方位标志，胃镜插入后常先寻找此部。

（五）胃大弯：胃前后壁相接的最下缘。

（六）（七）前后壁：为小弯及大弯相连接，图5上未标出。

（八）胃体：胃角与胃窦括约肌以上的大腔。

（九）胃窦：又称幽门窦，简称窦部，在胃角与胃窦括约肌以下的小腔。

（十）胃窦括约肌：在胃角的对侧，只有在胃镜直视下可以看到，此括约肌将窦与体部分成两个腔。

（十一）胃底部：又称穹窿部，即自贲门向左上方突出的部分。

#### 二、胃壁的构造：

胃壁分为四层，由内向外为粘膜，粘膜下层、肌层和浆膜层。

（一）粘膜：正常厚度约0.7~0.8毫米，胃排空时，粘膜形成许多皱襞，在胃小弯处皱襞很少，多为纵行，其它部位则不规则。当由胃镜充气扩张时，皱襞展平，但胃体大弯侧皱襞则不易展平。（见图6）

胃粘膜上皮是单层柱状上皮。上皮向固有膜内凹陷，形成浅凹称胃小凹，凹底有胃腺开口。

固有膜内有很多腺体，在幽门部有幽门腺，它分泌粘液；在胃体和胃底有胃底腺（胃主腺），由它产生胃蛋白酶和盐酸，是胃粘膜内的主要腺体。（见图7）

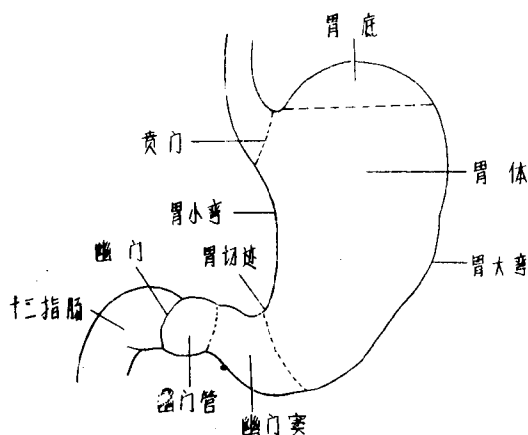


图5 胃十二指肠的解剖名称

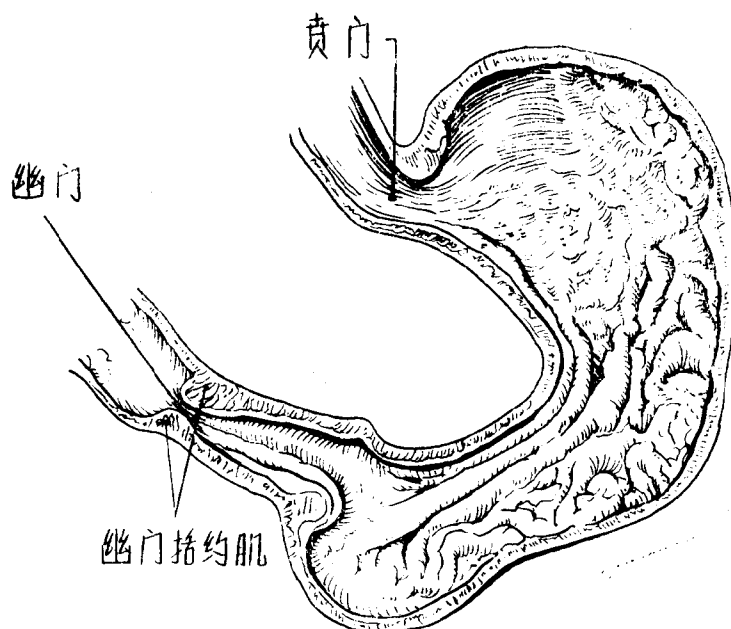


图6 胃粘膜图

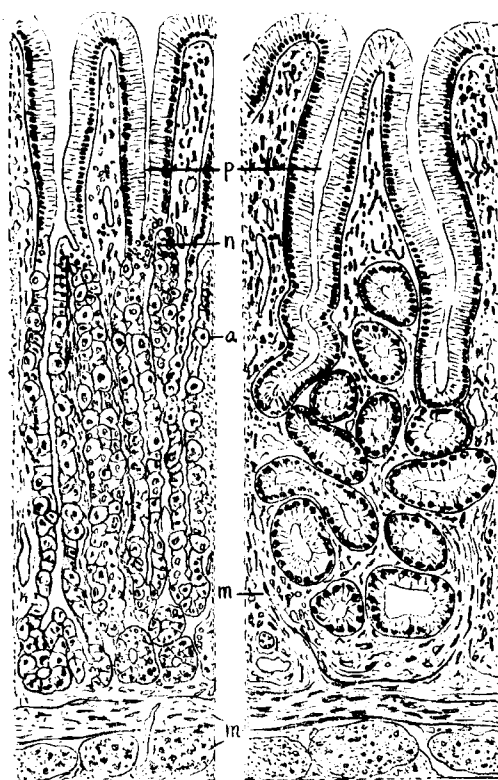


图7 胃粘膜的构造(低倍镜)

a 壁细胞      m 粘膜肌层  
n 颈主细胞    p 胃小凹

胃底腺(见图8): 是管状腺, 腺上皮内有(1)主细胞(又称胃酶细胞), 数目最多, 细胞呈柱状, 细胞质中含有嗜碱性酶元颗粒, 能分泌胃蛋白酶元。(2)壁细胞(又称盐酸细胞), 细胞体大, 呈圆形或卵圆形, 胞浆内含有嗜酸性颗粒, 染成鲜红色, 壁细胞能分泌盐酸。(3)颈主细胞(颈粘液细胞), 数目很少, 位于近胃小凹底处, 呈柱状, 分泌粘液和抗贫血的内因子。

胃粘膜层是胃镜下主要观察的部位, 活体组织钳也仅能挟少许粘膜, 一般不超过粘膜层。

(二) 粘膜下层: 内含血管、淋巴管及神经丛, 在幽门部含有淋巴组织。正常胃粘膜上皮是没有血管的, 仅有固有膜及粘膜下层才有血管, 因此在胃镜下胃内粘膜上可看到兰色的血管纹, 常提示是粘膜的萎缩。

(三) 肌层: 分为三层, 内斜行、中环行及外纵行。幽门处中层增厚, 形成幽门括约肌。

(四) 外膜: 即浆膜。

#### 第四节 十二指肠的解剖

十二指肠长约25厘米，除接幽门及空肠处外，均固定不动，呈“C”字形，可分为三部：

一、十二指肠上部：分球部（约5厘米长）及球后部（约3厘米长）。

二、十二指肠降部：其内侧壁有十二指肠乳头（Duodenal Papilla），胆总管和胰管开口于此，其形态在纤维胃镜直视下有乳头形，半球形，扁平形三种。

三、十二指肠下部：借十二指肠悬韧带（Treitz韧带）与空肠分界。

十二指肠壁也与其他肠壁相似分为粘膜，粘膜下层、肌层、外膜诸层。粘膜皱襞多，呈环形，在纤维镜充气后球部粘膜均展平而光滑，降部则不易展平。绒毛密集细腻。杯状细胞少，粘膜下层内有粘液腺，称十二指肠腺，开口于粘膜的表面。

旧式胃镜无法进入十二指肠，纤维十二指肠镜应用以来，为便于记录病变部位，采用以下解剖定名法：球部、球后部、上曲部、降部、下曲部、上行部、上角、下角。（见图9）



图8 胃底腺（高倍镜）

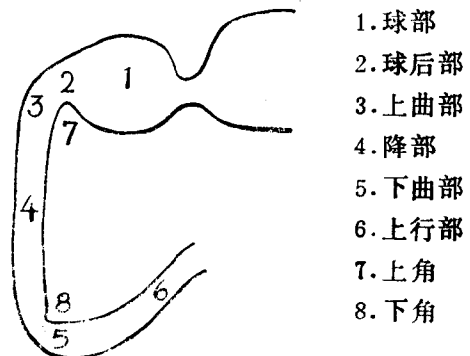


图9 十二指肠各部内镜命名模式图

## 第三章 纤维胃十二指肠镜的检查方法

### 第一节 检查前病人的准备

一、检查前一天晚餐宜进易消化的食物，夜间八时后不再进食。

二、检查当天早晨禁食、禁水、禁烟。

三、检查前排空大小便。

四、幽门梗阻病人，在检查前必须抽空胃内容物。

五、术前一刻钟肌注硫酸阿托品0.5毫克或654-2 10毫克，安定10毫克。

六、口服去泡剂（甲基硅油10毫升）。我院仅在手术后胃病人服用，由于粘液、肠液等反流形成泡沫，影响吻合口的观察。因药源供应问题一般患者不予服用，少量粘液不影响观察。

七、用2%地卡因（或利多卡因）作喉头喷雾麻醉，每次约喷0.5~1毫升，初次喷雾时宜少量，观察有无过敏，共喷三次，喷完后口腔内残留的药液应该吐出，以免吞下影响检查。在喷雾前应询问病人有无过敏史，早晨是否禁食禁水，并检查有无急性咽炎、扁桃体炎及咳嗽等。

八、检查时应取下假牙，左侧卧位，解松领扣和裤带，仰头，下腭朝前，尽量张口，面对检查者（见图10）。

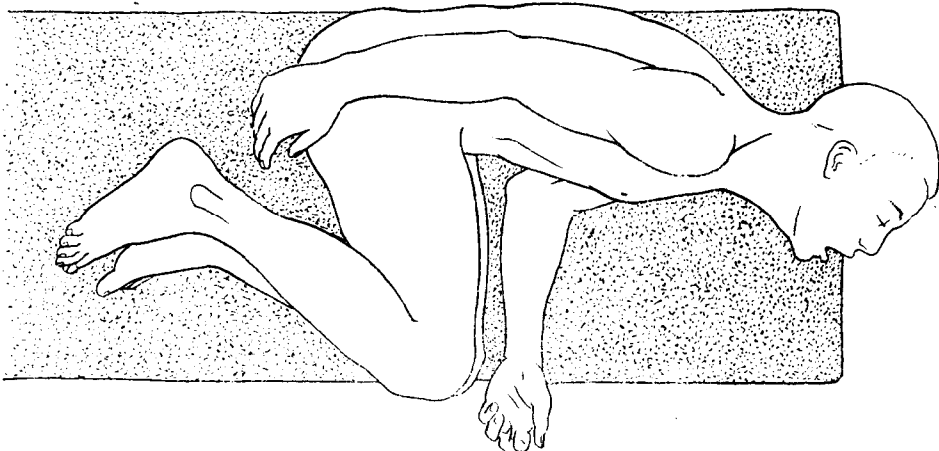


图10 纤维胃镜检查时的病人体位

九、安慰病人，不必紧张，勿咬镜管，应与医护人员合作，如有不适可用手示意。

十、体弱患者，必要时术前注射葡萄糖液。

### 第二节 插镜与观察

一、插镜（见图11）。

步骤：

（一）检查器械是否完整，有无故障，并检查病人情况。

（二）打开电源开关。

(三) 将胃镜弯角机构的左右钮 (LR) 置于固定位, 可使接物镜头端略向下弯, 便于进入喉头。



图11 纤维胃镜插镜图

息; 同时检查者应注意保护镜管, 防止咬破镜管。鄂医一院用先上牙垫后插镜的方法: 即用弯角机左弯 $120^{\circ}$ , 进入15厘米后, 放松弯角机, 徐徐送入。

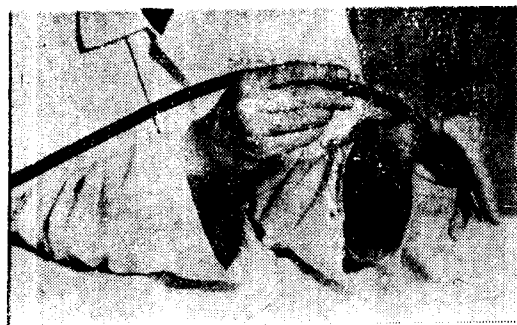


图12 检查者双手执胃镜的姿势

(六) 当镜管进入咽喉部, 可见光源适在正中线, 即可迅速插入。有时镜头端滑入一侧梨状窝, 可见光源偏于一侧, 并有阻力感, 此时不宜硬性插入, 应将镜头端退至正中线, 嘱患者作吞咽动作, 便于顺利进入。有时镜头端顶住咽后壁, 不易插入, 此时宜将患者头部后仰, 以便插入。

## 二、观 察:

(一) 当胃镜已经插入45厘米左右处, 即可充气 (见图13)。注入适量空气后, 可显示胃粘膜。

(四) 检查者以右手执镜管, 助手立于其右后方, 并以手托住操作部, 要密切注意配合。

(五) 插镜前万万不要忘记将牙垫套于胃镜上! 检查者立于病人前面, 以右手像执钢笔样握住胃镜, 距接物镜约20厘米, 以左手中食指夹着镜头端, 慢慢插入, 食指压镜头端, 中指同时压舌根, 或可以用中、食指同时压镜头端及舌根 (见图12)。当镜端通过咽部进入食道时, 可徐徐进入。如有阻力感, 应细致观察, 切勿强求。个别敏感患者可引起恶心、呛咳, 此时, 应将患者头部倾斜, 以免窒

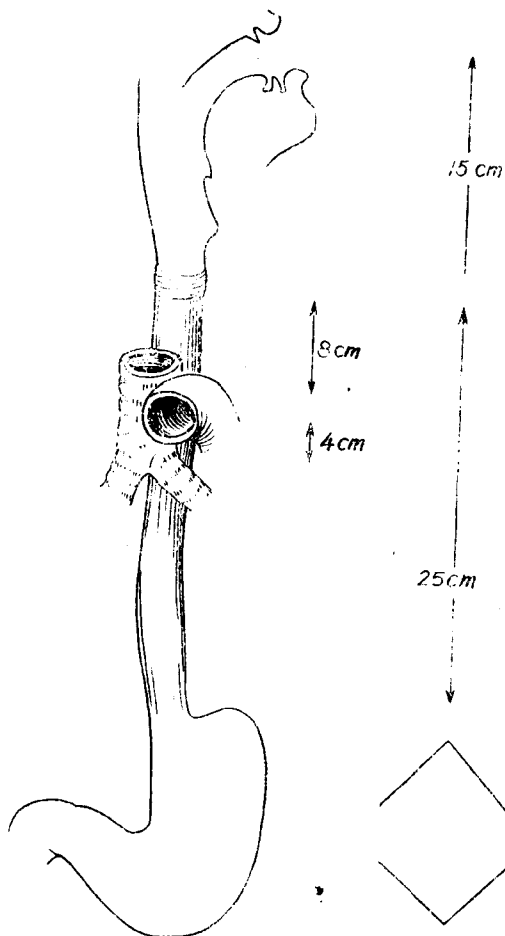


图13 纤维胃镜插入通道图

(二) 调接接目镜头屈光环, 使视野清晰。

(三) 当接物镜被粘液附着影响观察, 应充气或冲水, 清洗镜面。如胃内液体过多影响视野时, 则按压吸引钮将液体吸出。因空气同时被吸出, 应再度充气。

(四) 胃镜进入胃腔后, 边观察, 边插入。观察顺序为: 先找到胃角, 经过胃窦和幽门, 依次观察球部、降部, 退出再看幽门、窦部、小弯、大弯、胃底、贲门、食管。

(五) 如发现病变时, 宜两人以上观察研究, 必要时请外科、放射科等医师会诊; 讨论时要注意保护性医疗制度。同时进行摄影、活检及细胞学检查等。

(六) 在整个检查过程中, 应注意观察病人的情况, 如有意外, 应及时拔镜, 进行抢救。

### 第三节 摄影与活体组织检查

#### 一、摄影

(一) 将照相机的桔红点对正接目镜的桔红点, 轻轻装上, 向顺时针转位而固定之。

(二) 调节屈光环, 窥视病变最清晰时, 嘱病人闭气片刻, 按压拍摄开关, 即拍照一次。可以连续按压, 自动转片, 连续拍片。在每个患者摄片前, 应将患者姓名及编号事先拍下来, 以便查考。

(三) 朝相反方向取下相机。

#### 二、活体组织检查

(一) 活检钳插入前, 应先在体外检查有无故障。

(二) 插入时不宜过快, 以免损伤。

(三) 开启或关闭钳子时, 要慢、轻。切忌快, 勿用力过猛, 以免折断。

(四) 左手握住控制部件, 用右手将钳子送入。

(五) 当钳子“咔嚓”一响, 估计钳子离接物镜约 1~2 厘米时, 即将钳子旋钮向下旋, 使钳子抬起, 以免损伤胃粘膜。

(六) 转动调节钮, 使钳子对准病变部位, 注意钳子不能离开取材部位过远, 并避开血管, 然后嘱助手将钳子张开后即挟住 (见图14)。接着将钳子旋钮复原, 取出钳子。

(七) 一般患者取标本 1~2 块, 对疑似胃癌患者, 应取 4~6 块, 以便提高阳性率。在第一、二次挟取以后, 由于出血遮盖病变区, 造成困难, 因此, 采取第一、二块时应慎重考虑, 务求挟取准确。

(八) 活检标本取出后, 即放入 5% 福尔马林液内, 写明所取部位, 置于不同的瓶内, 送病理室检查; 必要时进行涂片, 送细胞学检查。

(九) 活检后, 要注意取材部位出血情况, 一般出血量较少, 无妨碍。嘱病人注意腹痛情况及大便颜色的改变。术后如出血不止或不适, 应立即就诊。



图14 纤维胃镜直视下活检

## 第四节 检查后病人的处理

- 一、检查后一小时，待咽喉部麻醉作用消失后才能进食，当天宜进温软食。
- 二、拔镜后，患者如有咽喉部疼痛不适或声嘶，给予局部含嗽药物。
- 三、检查当天不宜重体力劳动，术后一般休息一天，活检者休息三天，必要时给胶状氢氧化铝等药物。

## 第五节 使用与保管

纤维内镜检查虽然是有效的诊断工具，但仪器比较精细，易出现故障与损坏，因而使用与保管方法十分重要。

一、在取用纤镜时，一手拿住操作部，一手拿住软性管部，不要作锐角度的弯曲动作，切忌使镜头部与硬性物质撞击。

二、光源在使用时必须接上地线，照相曝光档数要调整好。最好加用稳压装置，使光源稳定在220伏特。

三、术前应检查器械是否完整，有无故障。当纤镜接上光源、吸引器、送水瓶和照相机后，先试验操作部的弯曲角度钮、送气送水钮、吸引钮及照相机等是否正常。

四、用手搓摸软性接管部有无凹凸不平现象。活检钳子是否灵活。

五、当活检钳插入有阻力时，可于其头部涂上硅油，再行插入。

六、插镜至40厘米左右时，先咬紧咬口（牙垫圈），再继续插入观察。

七、插入活检钳时，必须边观察边插入。当活检钳伸出镜头部感到阻力时，不宜用力过猛，应首先检查调节活检钮是否在正确位置。

八、关闭活检钳时，避免用力过大，以免断裂，当挟住病变后，拔钳时需观察钳口确乎处于关闭状态，再将调节钳转向正确位置后，再向外拔出。

九、关于洗涤、消毒方面注意事项：

（一）操作部（尤其接目镜部）及照相机部勿用水擦洗，如需消毒清洁时，可用75%酒精绸布轻擦，并用软性绸布擦净。

（二）软接管及镜头部检查后即 用30~35度温水冲洗；再浸入1:2,000洗必泰或1:1,000新洁尔灭液中消毒；再用温水冲洗。

十、检查完毕后洗涤、消毒和吹干：

（一）同以上方法冲洗三次。

（二）在不卸光源的情况下，把镜头部及软管部浸于洗必泰溶液中，反复多次按压送水送气钮。

（三）在刷洗活检管腔时可以关闭光源，但不能卸下导光束，先把活检孔的旋钮取下，再插入洗涤刷子，一方面上下刷洗，一面作吸引，同时应反复活动活检调节钮，最后再应用清水吸引冲洗一遍。操作部的活检孔处可用棉签蘸上酒精擦洗干净，同时擦洗镜头端的活检调节器。

（四）将纤镜露在空气中，再作吸引动作，使活检管道吹干。也可把导光束卸下，用带

管的橡皮球插入活检孔处，反复打气吹干。

(五) 卸下送水瓶，按住导光束的送水孔，把纤镜从消毒液中取出水面，再反复送水、送气，可将送水送气管吹干。

(六) 最后把纤镜从光源器上卸下，操作部、导光束、软接管均可用75%酒精纱布，轻轻涂擦一遍，再用干绸布擦净。

(七) 活检钳可先浸于洗必泰液中，用软刷洗掉血及粘液，再用清水洗净擦干，头部可浸于无水酒精中，或涂以硅油后存放。

十一、平时纤镜及活检钳最好悬挂于干燥通风处，一般室温即可；湿度太大时应有防潮设备；避免阳光直接照射或与化学药品接触；镜头部应严防与硬物相撞；接目镜应加上防尘盖；除搬运外，一般无须放入箱内。

十二、自动转片的照相机在未接上光源及纤镜时，切忌空按快门，以免发生故障。

## 第四章 适应症、禁忌症及并发症

### 第一节 适 应 症

凡患有胃、十二指肠慢性疾病者均属胃镜检查适应范围，但各地掌握适应症的范围尚未统一，在目前情况下，X线钡餐检查不能满足患者需要时，尚可弥补其不足，但不能作为一项常规检查。

纤维胃镜检查的主要适应症：

- 一、凡疑有慢性胃、十二指肠疾病，经各种检查（包括X线钡餐检查）不能确诊者。
- 二、区别胃溃疡良性抑恶性者。
- 三、须明确幽门梗阻性质者。
- 四、上消化道大出血原因不明者。
- 五、胃术后而又出现胃部症状者。
- 六、其他：胃息肉、胃十二指肠憩室、胃酸缺乏症、萎缩性胃炎及贫血原因不明者等。

### 第二节 禁 忌 症

纤维胃十二指肠镜检查一般比较安全，但仍有一定的危险性，因此必须术前慎重考虑，选择好有适应症的病人，并注意有无下列禁忌症：

**绝对禁忌症：**

- 一、全身情况极度衰弱者。
- 二、有精神病而不能合作者。
- 三、有严重的心血管疾病并伴有心机能不全，或频发心绞痛的病人。
- 四、食管或贲门狭窄病人，旧式胃镜则为绝对禁忌症，但纤维胃镜则可慎重细致地试探性缓慢插入，如遇阻力感，应即停止插入，充气后随即进行观察，有时可以发现癌性狭窄等病因。