

胃肠道双对比造影

中华医学会上海分会

胃肠道双对比造影

(专 刊)

顾 问 荣独山 邹 仲

主 编 徐惊伯

副主编 陈星荣 张国维 杨承荣 韩莘野

钟宝炎 汤良知 徐季颐

中华医学会上海分会

1984年2月

前 言

胃肠道双对比造影是X线诊断方法的一项重大创新。实践验证，此法对显示胃肠道粘膜的细微结构和对胃肠道疾患的早期诊断有其独到之处。但有关双对比造影的技术和诊断尚存在某些问题有待探讨和解决，如造影前的准备，钡剂的物理、化学习性，粘膜的清洁问题，产气方法和效果，X线设备和暗室技术，X线征象的分析和解释以及诊断标准等。鉴于此法的造影成败取决于多种可变因素，为此有必要对上述问题进行广泛的经验交流和学术讨论，以期集思广益，摸索规律，进一步提高双对比造影的效益，为胃肠道疾患的早期诊断和正确诊断开创一个新局面，为人民健康和四化建设作出新的贡献。

据于上述原由，中华医学会上海分会放射学会组织召开专题讨论会，邀请本地区放射诊断工作者作有关学术报告和专题讨论，并将论文编成专刊，供全国同道参考，并请指正。

徐 惊 伯

1984年2月

目 录

一、食管双对比造影论文

1. 食管双对比造影.....徐惊伯等(1)
2. 食管双对比造影的应用.....张国维(4)
3. 低张力双对比造影诊断食管微小癌的应用.....张国维(7)
4. 食管糜烂的双对比造影表现.....张覃泉等(9)
5. 左主支气管及主动脉压迹征象.....程永德等(11)
 . 溴化丁基东莨菪碱与山莨菪碱作低张力食管双对比造影的比较.....张国维(13)
7. 特发性腹膜后纤维化所致食管下端狭窄一例报道.....苏家清等(17)

二、胃双对比造影论文

8. 胃部双对比造影的诊断.....陈星荣等(18)
9. 胃粘膜糜烂的X线诊断.....陈星荣等(25)
10. 糜烂性胃炎的X线诊断.....张覃泉等(30)
11. 胃双对比造影术前准备.....张覃泉等(34)
12. 双对比造影硫酸钡的絮凝和抗絮凝实验研究.....樊 军等(36)
13. 7例胃线形溃疡临床X线分析.....张桂香等(39)
14. 胃底贲门正位相双对比造影法的研讨.....张镜青等(41)
15. 胃幽门前区双对比造影方法的体会.....劳爱丽等(44)
16. 胃双对比造影的检查前准备.....盛定源(47)
17. 胃肠道双对比造影的几个有价值征象.....尚克中等(49)
18. 几种国产双对比硫酸钡制剂的体外实验及性能评价.....尚克中等(53)
19. 胃窦炎X线低张力双对比造影.....程永德等(59)
20. 胃低张力双对比造影对贲门区病变的诊断.....郭凤臻等(62)
21. 介绍一种胃肠双对比造影的简易吸气法.....潘金海等(64)
22. 胃双对比造影的一种补充检查法——插管法.....陈耀如(65)
23. 胃低张力双对比造影诊断消化性溃疡.....刘婉楨等(66)
24. 薄钡法的应用.....盛定源(69)
25. 低张力胃肠双对比造影普查100例X线分析.....苏家清等(71)
26. 胃双对比造影中钡剂颗粒大小和形态的研究.....陈星荣等(72)
27. 胃后壁溃疡与双对比造影.....马克烈等(77)
28. 粘液、溃疡与胃小区.....马克烈(79)
29. 对胃低张力双对比造影法的几点体会.....孙保文等(81)
30. 钡餐胃低张力充气双对比造影 检查125例体会.....王永彬(81)
31. 贲门部双对比X线 检查.....潘金海等(82)
32. 胃双对比造影术.....张覃泉等(84)
33. 胃双对比造影对胃良性溃疡的诊断与价值.....陈九如等(87)

34. 低张力胃双对比造影对微小胃癌的 X 线诊断·····	张国维 (93)
35. 100 例胃双对比造影与纤维胃镜检查的对照分析·····	钱锡贵等 (96)
36. 几种硫酸钡制剂对胃双对比造影摄片质量的影响·····	林南松 (97)
37. 硫酸钡干混悬剂消泡剂的实验研究·····	林南松等 (100)
38. 双对比造影用硫酸钡的近展·····	董炳麟等 (103)
三、十二指肠双对比造影论文	
39. 十二指肠双对比造影法的临床应用·····	程永德等 (107)
40. 无管低张力十二指肠双对比造影·····	马克烈等 (110)
四、小肠双对比造影论文	
41. 小肠双对比造影检查 143 例的初步研究·····	杨承荣等 (113)
42. 小肠灌肠双对比造影检查术·····	杨承荣等 (115)
43. X 线小肠灌肠检查显示小肠绒毛的临床意义初步探讨·····	施增儒等 (120)
44. 小肠双对比造影正常 X 线表现·····	施增儒等 (122)
45. 一种改进的 Herlinger 小肠灌肠双对比造影术·····	施增儒等 (125)
五、结肠双对比造影论文	
46. 结肠双对比造影对结肠癌的诊断应用·····	任树桥等 (129)
47. 非低张力性结肠双对比造影·····	马克烈等 (136)
48. 小剂量高浓度钡气结肠双对比造影·····	张章泉等 (138)
49. 结肠双对比造影法·····	韩莘野等 (142)
50. 结肠低张力双对比造影·····	程永德等 (146)
51. 结肠双对比造影对溃疡性结肠炎的 X 线诊断·····	张章泉等 (147)
52. 结肠双对比造影对诊断结肠憩室病的应用·····	王俊德等 (151)
53. 结肠低张力气钡双对比造影的正常表现·····	王恭完等 (154)
54. 结肠低张力双对比造影中的伪影·····	王恭完等 (156)
55. 大肠气钡双对比造影若干问题的研讨·····	汪志杰等 (159)

一、食管双对比造影论文

食管双对比造影

上海第二医学院附属第三人民医院放射科 徐惊伯 沈谋绩

食管双对比造影主要的检查方法可归纳为两类,即水钡法和气钡法。

1. 水钡法为 Brombart 所首创,其后 Wiljasalo 与 Rissanen 则采用甲基纤维素钠水溶液代替一般的水,获得更良好的双对比效果。

2. 气钡法的具体操作方法较为多样,主要有以下几种:

- (1)服发泡剂产气法;
- (2)捏鼻吞钡吞气法;
- (3)插管注气法;
- (4)用特殊的SO瓶吸气吸钡法。

应用上述方法,必须取得病人的良好合作,否则就不能在适合的时机摄取满意的双对比象。现将我们施行的低张力稀钡连续吞咽法介绍如下:

方法:

透视检查食管前,口服200毫升0.5~1.0%碳酸氢钠水溶液,目的在冲洗食管,除去粘液,然后肌注654—2 20毫克,使消化道处于低张力状态,约10分种后,病人吞服产气剂,扩张胃囊,以便更好地观察食管—胃连接部。随即作直立右前斜位,右手抱头,左手持杯,杯内盛140~160%W/V之钡乳200~250毫升,然后嘱连续大口吞咽,如喝茶水,在透视下摄片。随后,病人转为左前斜位,左手抱头,右手持杯,再次连续喝钡,并摄取左斜位食管片。如有需要,可加摄食管正位象。

讨论:

本法的特点为在食管处于低张力状态下,连续吞钡,显示之食管呈明显普遍性扩

张,其管腔可较一般常规法检查所见增大1~2倍,同时,整个胸段食管显示良好的双对比造影象(见图1、2)。此外,因作了多方位观察及摄片,故能使整个管腔及壁层之形态改变清晰地显示出来,对管腔内之隆起性病变,刻划更为清楚(见图3、4);管壁的不规则僵硬范围和粘膜面的斑片样突出,更能明确显示,故对确定或鉴别管腔内外的良恶性肿瘤及食管邻近结构之病变皆有很大的帮助和提高(见图5、6)。

本法对贲门端、食管—胃环及其附近结构的改变极为有利。因正常时,钡剂流经该处,呈边缘清晰的喇叭状的向下喷射之喇叭口,于右前斜位时,喇叭口向前(见图7),于左前斜位时,向后或向下(见图8),吸气时则相应缩小,于正位时,喇叭口正好处在横膈近脊柱左侧1.0厘米处(见图9)。在病理情况下,喇叭口在形态、位置、方向上的早期改变,一般都能清楚地显示出来。比如喇叭口之方向以及喇叭管(即狭颈部)在右前斜位改向后方(见图10),而在左前斜位则反向前方,同时,钡流经过该处,失去正常的喷射状,而出现流注不畅现象(见图11、12)。

应用本法,对观察食管的功能性改变及早期静脉曲张的表现略逊于一般常规检查法,因食管处于低张力状态,导致第三收缩及静脉曲张所形成之蚯蚓状的透亮影均不如常规法。此外,检查时所服之产气片有时可嵌顿于食管—胃连接处,个别病例可停留相当长的时间,应加注意。本法操作简便,对显示早期器质性病变有一定的优点,除了某些对654—2肌注有禁忌症者外,根据我们的

经验，认为在临床上有很大的实用价值。

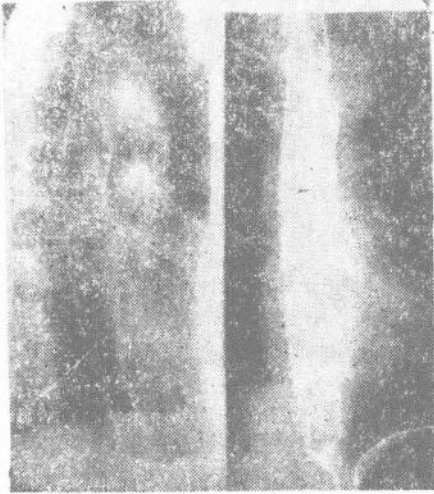


图1. 正常食管双对比正位像及右前斜位像



图2 正常食管双对比左前斜位像



图3. 食管中段癌，常规法仅见中段粘膜增厚

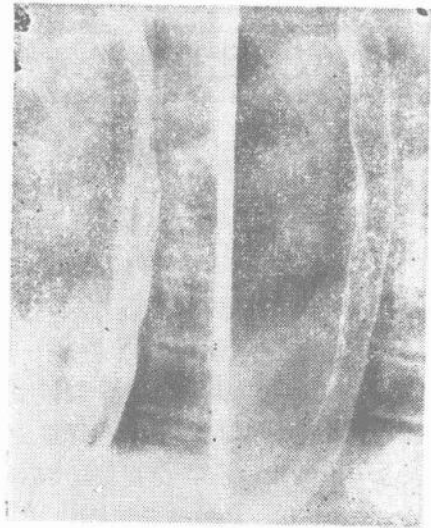


图4. 食管中段癌，双对比法食管腔内可见隆起病变，伴长条形溃疡



图5 食管下段隆起病变，常规法诊断为食管癌

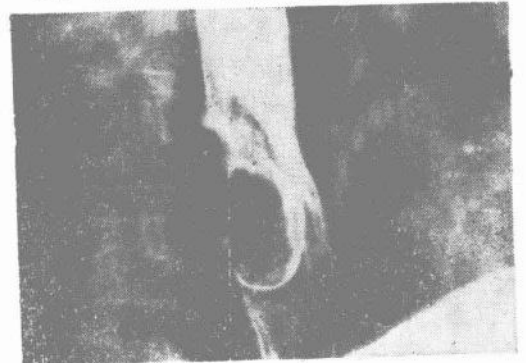


图6. 双对比法进一步显示该隆起病变，边缘光整，食管前壁尚可扩张，但于其近端后壁尚有一小的隆起病变，边缘欠光整，故考虑为粘膜下肿瘤，伴部分恶变。手术证明为癌肉瘤

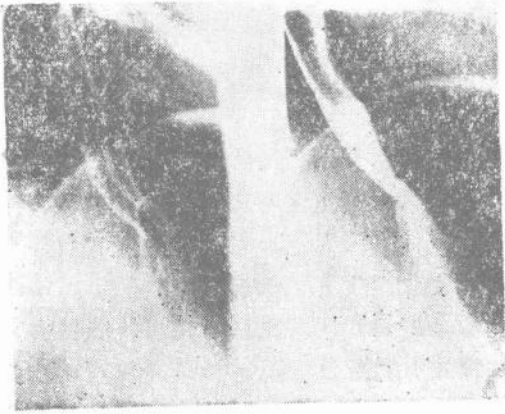


图7. 正常贲门端右前斜位示食管——胃环，充钡时呈喷射状，充气时呈喇叭口状，边缘光整，口向前方

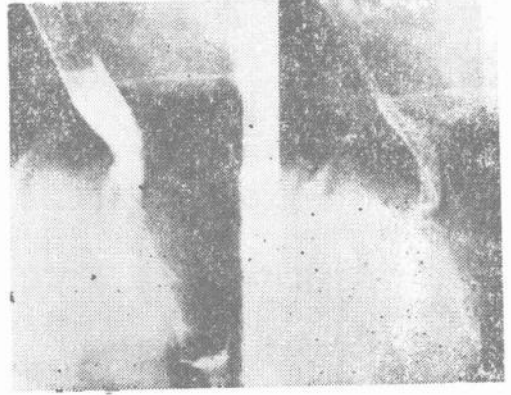


图10. 贲门胃底癌，右前斜位示食管——胃环向后，喇叭口张不开，失去喇叭口形状，其前方有小缺损

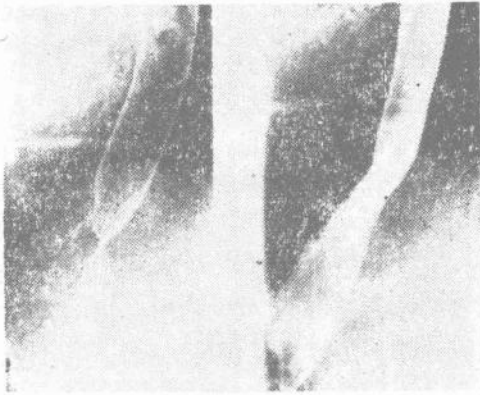


图8. 正常贲门端左前斜位示食管——胃环，充钡及充气像，口向下方

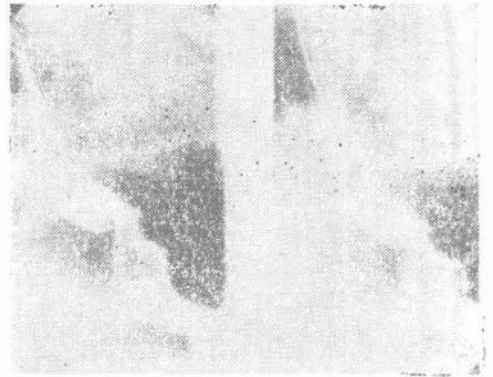


图11. 贲门癌，喇叭口张不开，钡流失去喷射

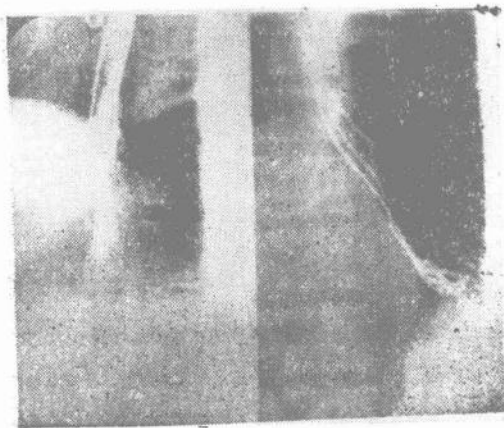


图9. 正常贲门端正位及左斜位像

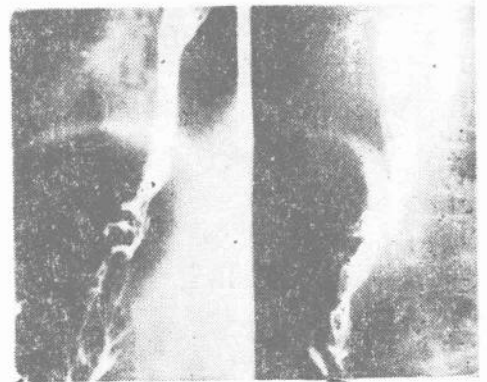


图12. 胃后壁癌延及贲门，食管——胃环周围隆起病变，钡流呈滴注状

食管双对比造影的应用

上海市长宁区中心医院放射科

张国维

我院1973年以来开展口服法食管双对比造影700余例,体会到这确是一种简便有效的方法。本文着重就食管双对比造影的操作技术及显示效果,介绍于后。

造影方法

食管双对比造影是利用气体及钡剂使食管扩张显影的检查方法。分单纯食管双对比造影和低张力食管双对比造影两种。

1.产气方法:一般采用导管注气和口服产气药物方法,或在服稀钡的同时令患者吞咽空气,或令患者打呃使胃内气体返回到食管进行造影,Freidenfelt则将干发泡粉随钡糊服用,也有人提出服用厚钡后再喝水,将钡剂稀释冲掉。对胸骨柄上缘以上的颈部食管,因造影剂通过迅速不易显示清楚,过去均用粘稠度高的造影剂,以使其通过延迟。近年来则用连续摄影检查。田中等设计了一种机械杯子,可使空气弥散地喷出,使颈部食管充气,在电视观察下摄片,效果良好。

我们采用枸橼酸及重碳酸钠(下称发泡剂),各2克,依次分服,以产生碳酸气,使食管充气。以50%枸橼酸溶液,重碳酸钠粉剂加10毫升水冲服,产气快、效果好,先服酸或先服硷均可。近二年来用国产造影产气片40粒碾成粉,以少量水吞服,效果亦佳。

2.操作技术:先服稀钡浆一口,作常规食管造影观察,再服发泡剂和20~50毫升钡浆,立即转动患者,在透视下观察,并摄取右前斜位及左前斜位片。必要时可加拍正位、侧位及半卧位斜位片,对有可疑的地方,应摄取点片。有时还应检查贲门部或同时作胃双对比造影进一步检查。

发泡剂在食管内即迅速发生反应,当钡

剂通过时,食管已相当扩张,这时应立即摄片。根据情况可重复吞服发泡剂及钡浆,由于大量气体进入胃腔,患者常发生呃气,此时可反复获得食管充气扩张相。

低张力食管双对比造影是用抗胆碱类药物食管处于低张力状态,再进行双对比造影检查,操作方法和单纯双对比造影相似。此法比单纯食管双对比造影优越得多,近三年来我院已作为食管常规检查方法。

食管双对比造影的正常X线表现

食管管腔充气增粗,横径可达2.5~3.5厘米,轮廓清楚,边缘光整(见图1),并能看到食管的动力变化,而不必观察每一节段的食管壁。一般不易看到食管粘膜纹,此主要为食管充气明显扩张,粘膜被展平关系。但病变区由于癌肿浸润,粘膜固定,常可显示。在食管收缩至中等度适当充气时,正常粘膜纹则比常规法容易显影(见图2)。有少数患者食管远端能看到横行粘膜,这可能为粘膜

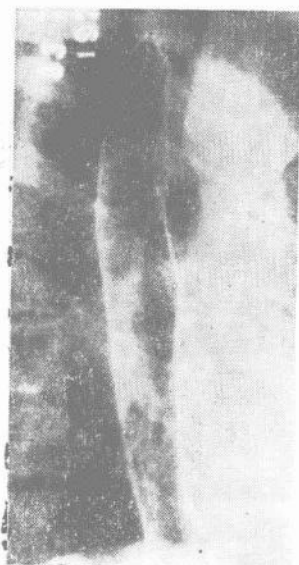


图1. 正常食管充气扩张,管腔轮廓清楚,边缘光滑

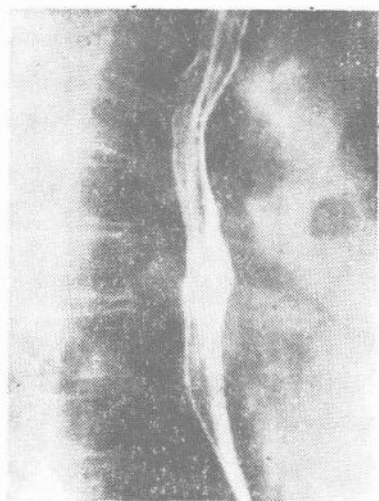


图2. 当充气食管收缩至中等度时，正常粘膜纹比常规法容易显示

肌层收缩所致。

食管双对比造影的异常X线表现

此法较普通常规食管造影易于显出病变征象(见图3、4)，同时在相似条件下，能使病变再现，可作动态观察，对可疑食管癌病例的追随尤有重大意义。早期食管癌，隆起病灶呈现金属板样或平坦无茎息肉阴影，呈分叶状(见图5)，表面光滑，或有大小不一的颗粒结节。浅凹陷或扁平肿瘤病灶显示困难，呈模糊的钡斑，或浅而不规则的

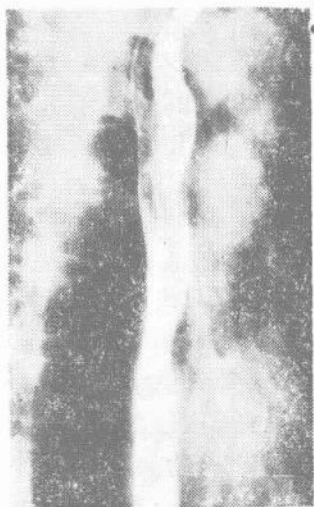


图3. 常规食管钡餐检查，食管充钡看不到明显病变

钡池伴各种不整形的高低不平的突起。切线位观察食管边缘，见管壁轻度不整，增厚，及呈轻微的、中等度或明显的僵硬。局部粘膜粗糙不平，模糊破坏及消失(见图6)。



图4. 低张双对比造影，见食管中下段后壁有长2厘米增厚、僵硬，扩张受限，局部有浅钡池及颗粒样阴影，病理证实为食管粘膜下癌

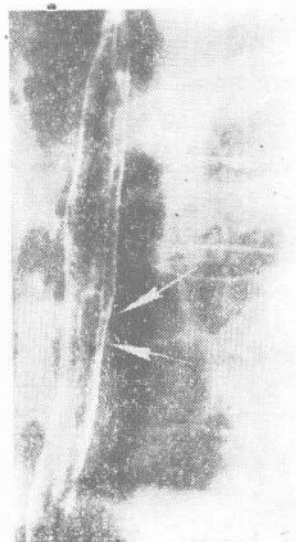


图5. 早期食管隆起型癌，呈椭圆形分叶状环状阴影，局部粘膜纹中断(箭头)

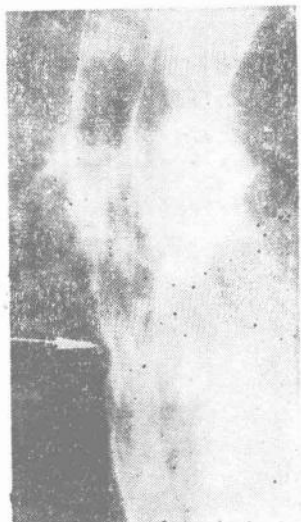


图6. 早期浸润型食管癌, 食管下段后壁有1.6厘米长边缘不整及粘膜纹破坏



图7. 食管炎, 食管中段后壁呈炎症刺激征, 边缘不清楚, 粘膜纹增粗(箭头)

食管炎水肿粘膜呈浅淡具晕环的不规则钡池及鹅卵石改变, 管壁扩张受限制, 当管壁收缩时纵行皱纹增粗、扭曲(见图7、8)。严重病例可显示深的钮扣样溃疡, 粘膜纠集、中断或消失, 至晚期食管炎并可发生疤痕狭窄(见图9)。

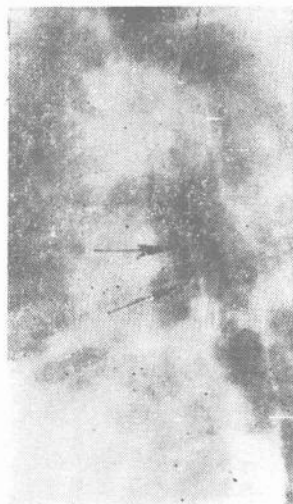


图8. 上例同时重复检查摄片见有时边缘光整, 活检为炎症



图9. 晚期食管炎发生疤痕狭窄, 钡剂通过困难, 很难与癌肿区别

讨论与体会

良好的食管双对比造影应是钡剂涂布薄而均匀, 食管最大限度的扩张, 无钡团块及气泡干扰, 这是观察细微病变和因轻度浸润引起的管壁舒张度差或轻微强直不可缺少的条件。因此口服产气药物剂量应该大, 这和胃双对比造影需气体量适中不同, 因为产生大量的气体除掉能使食管充分扩张外, 同时气体

进入胃腔后可使患者发生呃气，而能反复使食管充气扩张。我们分别以发泡剂0.5克至2.0克及产气片20粒至40粒依次试用后，认为服发泡剂以2.0克，产气片以40粒效果最好。

为了使钡剂能薄而均匀地涂布于食管壁上，要求钡剂浓度高，粘稠度低，具有高度的流动性和附着性。因此必须使用双对比造影的细颗粒钡调成60~100% W/V的稀薄钡浆。造影剂的适当与否直接影响到造影的成败，必须注意。如果没有细钡，用少量一般的钡剂加工碾细，加入1%枸橼酸钠或甲基纤维素亦可。对于用干发泡粉随钡糊同时服用，或服用厚钡后再喝水冲洗的方法，笔者经试用后，发现气泡很多或呈钡团块，厚薄不均，均不能获得满意的双对比造影。

颈部食管造影困难，可作卧位检查，连续拍点片观察，有时需用插管造影才能成功。有人报告下部食管口服法不易成功，需用插管法，笔者经验下段食管用口服产气法，掌握食管扩张的适当时机摄片，均获得良好

的效果。

要提高早期食管癌的诊断，首先必需充分了解早期食管癌的临床、病理及X线表现，并要不断提高对食管双对比造影片的阅读能力。山本等曾组织124名医师阅读一例食管粘膜癌的X线片，结果有60%的医师未看出病变而漏诊，可见放射学医师需提高阅片能力的重要性。

对可疑病例，尤其是食管炎与早期食管癌的X线鉴别诊断，常很困难，必须连续摄片，仔细观察管壁和粘膜纹的情况，食管炎多可看到病区管壁的边缘不整齐及舒张受限制和能改变的情况，且粘膜粗而无破坏。本文有一例即如此(图7、8)。苟有怀疑，应作细胞学检查或食管镜活检，以免延误。严重的食管炎晚期可发生疤痕狭窄，以及粘膜纹破坏消失，此时多不能与食管癌区别。著者曾见一例因食管炎疤痕变形，确似癌肿，手术时也认为系癌，但病理报告为慢性炎症。

低张力双对比造影诊断食管微小癌的应用

上海市长宁区中心医院放射科 张国维

食管癌早期诊断困难，对细小或浅表病变，必须作精细的X线与食管镜检查。根据作者多年来采用低张力食管双对比造影检查食管肿瘤的经验，认为此法是诊断早期微小食管癌的最好方法。现将我们用低张力食管双对比造影发现3例早期微小癌报告于后。

例1：患者男，44岁。于四月前一次吃硬物咽下时觉梗阻感，以后每隔1~2周出现一次同样现象，余无不适。两次常规食管吞钡检查均未发现异常。低张力食管双对比造影，见食管中段前壁有一段轻度僵硬，左前斜位食管中段前缘有约1.4厘米长不规则浅凹陷(见图1)。X线诊断：早期食管癌。食管拉网三次，最后一次找到鳞癌细胞。手术发现

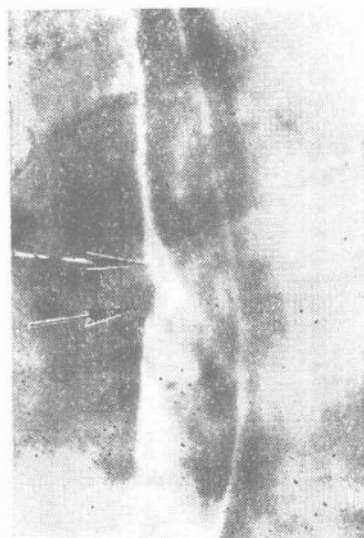


图1. 左前斜位食管中段前缘有约1.4厘米长不规则浅凹陷(箭头)

食管外观及触诊均无异常。切开食管后，于中段前壁仅见约 1.5×0.5 厘米斑块状轻度隆起，表面粗糙。病理报告：食管原位癌，伴有早期浸润。

例2：患者女，46岁。因一次吞咽硬物时觉食管有刺痛而就诊。患者近一年来，曾有多次于吃硬物时自觉食管刺痛不适，余无异常。患者一向身体健康。曾先后在三所医院作食管吞钡检查都报告正常。低张力食管双对比造影，示食管中段前壁1.5厘米长舒张度较差，有浅小钡斑，周围粘膜纹粗糙（见图2）。X线诊断：早期食管癌。食管拉网二次，一次发现少许鳞癌细胞。手术发现：食管外观及扪摸均无异常。切开食管见中段 1.0×0.5 厘米粘膜粗糙，表面糜烂不平。病理诊断：食管原位癌。

例3：患者女，47岁。于四年前一次在吞咽硬物时感胸骨后隐痛，余无不适，以后每隔数天或十余天有同样情况发生。最近半年来，有时觉吞咽食物时，胸部疼痛加剧，曾因此先后在两所医院作常规食管检查摄片均正常。低张力食管双对比造影，显示食管中段主动脉压迹下方前壁有1厘米长管壁僵直，局部有浅钡斑（见图3）。X线诊断：微小早期食管癌。细胞学检查：三次拉网，第一次发现可疑癌细胞。第二次阴性，第三次找到鳞癌细胞。手术发现食管外观正常，无可疑肿块扪及。切开食管，发现中段有一处浅溃疡，约 0.5×0.5 厘米，表面粗糙，作全食管切除。手术经过良好，患者于术后一个半月全愈出院。病理诊断：早期食管鳞状细胞癌，粘膜内癌。

讨 论

一、定义 微小食管癌系指病灶在1厘米以内者，与浸润深度无关。本文3例癌灶均不超过1厘米，例1虽手术发现有 1.5×0.5 厘米轻微隆起，但病理检查癌灶在1厘米以内。2例为原位癌，1例为粘膜内癌。3例均无淋

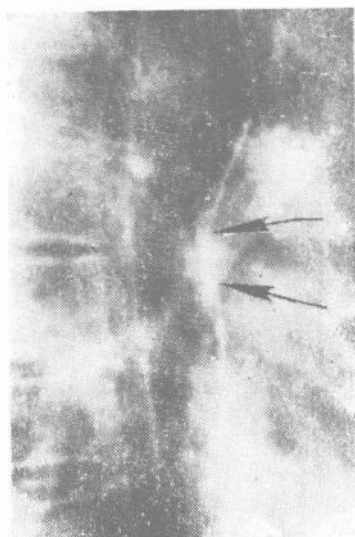


图2. 食管中段前壁有1.5厘米长局限性扩张不良，管壁增厚，局部有浅小钡斑，周围粘膜粗糙（箭头）

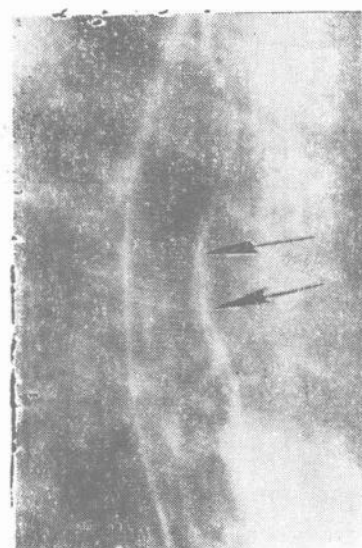


图3. 食管主动脉压迹下方前壁有长约1厘米管壁僵硬，局部有浅钡斑（箭头）

巴结转移，故此3例皆为微小早期癌。手术后生存最长的1例已6年，说明早期微小癌预后良好。

二、病理X线分型 关于早期食管癌的分型，有人将其分为1.表在隆起型，该型又分息肉样型及似平板型；2.表在扁平型；3.表在凹陷型，此型又分成糜烂型和溃疡型两类。锅谷氏将早期食管癌分为微小型、腔内型及壁内型三型。微小型又分为1.微小隆起

型；2.肿瘤型；3.菜花型；4.息肉样型。壁内型则分浅表型、浅表扩散型及溃疡型三个亚型，并可同时伴有糜烂。上述分类法虽较详细，但太复杂，有时其X线表现亦不易明确区分，也不便于记忆。

笔者根据早期食管癌大体标本的特征和相应的X线表现，主张分为浅表型、凹陷型（溃疡型）及微隆起型。

1.表浅型：较少见，为食管癌的最早期改变，X线诊断困难。病灶与周围正常食管粘膜纹厚度相仿，只能见到病变部粘膜色泽较深，常只有在镜检时才能确定病变性质及部位。X线仅见局部扩张度略差及管壁轻度僵硬，本文例2即属此型。

2.凹陷型：最多见，本文例3为此型。病变部粘膜纹呈边界不整的糜烂或浅表溃疡，大小、形状不一，分界清楚，凹陷处呈细颗粒状，有时凹陷边缘可呈轻微不规则隆起。X线表现主要为浅而不规则的钡斑，边缘毛糙不规则，范围可较广，可呈单发或多发小龛影。

3.微隆起型：癌变处粘膜纹轻微肿胀隆起，呈颗粒状、小乳头状或平板状，可伴浅表糜烂，局部粘膜纹紊乱、中断。病变与正常粘膜分界清楚。X线呈现基底阔的偏心性充盈缺损，亦可为狭基向腔内突出的缺损阴影。本文例1为微隆起型。

三、病程和癌肿的发展 早期食管癌病程多较长，一般为2~3年，最长可达9年以上。本文例3病程即长达4年余。一旦发展到晚期，则发展很快。

四、临床症状及诊断 早期食管癌症状轻

微，大多数患者感轻微吞咽不适或哽噎感，胸骨后轻微疼痛，或胸部不适及咽部异物感等，且时隐时现，与饮食关系不大，祇有在吞咽较硬食物时引起，故常不为病者及临床医师注意。本文三例均只有上述某一种症状，皆与吞咽硬物有关。因此临床、放射科医师必须提高对本病警惕，凡有症状者应进行低张食管双对比造影作精细的食管检查。

五、早期食管癌低张力双对比造影的X线表现

1.表浅型：表现为病变局部舒张度差，食管轻度、中等或明显不规则和僵硬。病区粘膜粗糙，凹凸不平或有小颗粒阴影，皱襞中断及迂曲，边缘不整似羽毛状。由于局部粘膜糜烂和粗糙不平，可见钡剂滞留呈浅淡的钡斑。

2.凹陷型（溃疡型）：表现为浅而不规则的模糊钡斑，边缘有浅淡的晕。凹陷区可有微细颗粒或混有粗大颗粒。较大凹陷病灶为混合或环绕不同形状与大小的隆起或/和不规则钡池伴各种突起。

3.微隆起型：主要表现为缺损，金属板样斑块状或扁平息肉，常呈分叶状，表面有小颗粒、结节或比较光滑。偶亦可呈带蒂的乳头样肿块突向管腔，多不超过1.2厘米。偶而肿块见中央性溃疡。

上述细微的X线改变，透视常不能看清，均需摄片才能发现。诊断各型微小早期食管癌时，应注意食管壁的不规则及扩张不足的征象。并要注意因食管有气泡和唾液所引起的假阳性征象，以免误诊。

食管糜烂的双对比造影表现

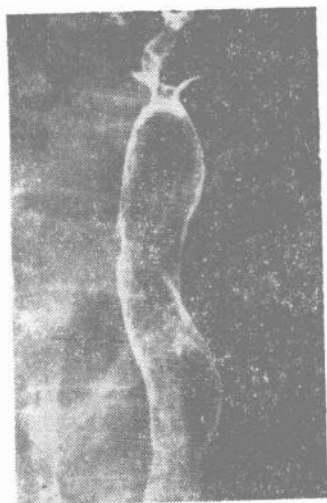
—— 附 2 例 报 告

第二军医大学附属长征医院放射科 张覃泉 杨承荣

我们遇见2例食管糜烂性病变，用低张力

双对比造影方法显示较清晰，现报告如下：

例1：患者男性，68岁，1982年7月感吞咽困难，住某院诊断为食管贲门癌，行手术切除食管与胃吻合，病理证明为食管贲门腺癌。1983年7月因上腹部痛及饱胀感，体检：一般尚可，锁骨上淋巴结阴性，来我科行上消化道检查。食管双对比造影所见：食管中下段有广泛的小糜烂病灶，小如粟粒，大如稻粒。病灶呈透亮小区，中央有钡点或钡斑（见附图）。



附图 食管中下段有广泛的小糜烂病灶，小如粟粒，大如稻粒

食管镜检查：距门齿22~25厘米处，食管粘膜表面呈粗糙不平，上被有白色苔，呈斑片状。触之极易出血，糜烂病灶较广泛，涉及整个食管壁。最后诊断为食管糜烂性病变。

例2：患者男性，67岁，声音嘶哑，吞咽困难月余，体检：右颈部有肿块，呼吸音减低。临床诊断：食管癌伴纵膈转移。

食管双对比造影所见：食管中段可显示长约7厘米的狭窄，中段及下段皆有广泛的

糜烂性病灶，呈斑点状。透亮区中心有小糜烂呈钡点或钡斑。X线诊断：(1)食管中段癌(2)食管中、下段广泛糜烂。

讨 论

食管糜烂大多由返流性食管炎所引起，多见于食管中下段，以下段为多见。内窥镜下的形态有散在斑点状糜烂(本组2例均属此型)，另外还有线状、网状或带状糜烂等。长期不愈的糜烂可形成溃疡。

有时早期食管癌亦可表现为糜烂性改变(恶性糜烂)。本组二例均属食管癌患者，一例为术前，一例为术后。前者可能为恶性糜烂所致，后者可能与反流性食管炎有关。

食管糜烂在X线诊断方面，国内很少报道。应用常规检查方法极易漏诊。采用食管低张力双对比造影对细小病变显示率较高，并非常清晰，提高了X线诊断水平。Koehler报告X线诊断食管炎病例，提出双对比造影显示表浅性病灶要比单对比高的多。

关于钡剂浓度，本组采用200%W/V。国内有的著者用50~70%W/V。低张力药物为肌注盐酸654-2 20毫克。

低张力双对比造影不仅能较好地显示食管糜烂，且对胃、十二指肠、小肠及结肠糜烂病灶也大都能显示出来。可与消化道纤维内窥镜检查相比拟。双对比造影不但能发现病灶，对诊断和鉴别诊断也能提供较高的参考价值。

左主支气管及主动脉压迹征象

——食管低张力双对比造影所见

中国人民解放军第八五医院 程永德 陈吾松

第二军医大学附属长征医院 杨承荣

上海市卫生干部进修学院 张美娟

食管与纵隔内的器官关系密切,故可形成压迹。应用低张力双对比造影,则邻接器官更易在食管上形成压迹。Laufer提出颈部食管前壁常见一小的压迹,认为系静脉丛所致。我们在食管低张力双对比造影中,发现常规吞钡检查时不易显示的降主动脉和左前斜位中左主支气管在食管上形成的压迹。

材料和方法

我们收集了100例食管低张力双对比造影片,男74例,女26例,年龄19~68岁。因临床拟诊为上胃肠道疾患,经作常规低张力双对比造影时,所摄食管左、右斜位低张力双对比造影片加以分析。食管显示正常,肺部与纵隔皆无异常可见。

所用硫酸钡为上海马陆制药厂生产的X线双对比造影用硫酸钡,浓度为140~180%W/V,造影前10分钟左右肌注654—2 20毫克,不采用其他使食管充气的方法。

X线表现

左主支气管压迹在右前斜位片上位于食管前方。在左前斜位片上表现为一条与横越食管的左主支气管影平行,并在其上方约2~5毫米,从前上向后下走行的钡纹影,形如斜行皱襞。本文70例显示此征象,占70%(见图1)。

降主动脉压迹除在下段与其交叉处有时可见外,食管低张力双对比造影左前斜位片上,有时可见自左主支气管压迹下方向下,呈一条与食管后壁平行的细线影,或呈双边样

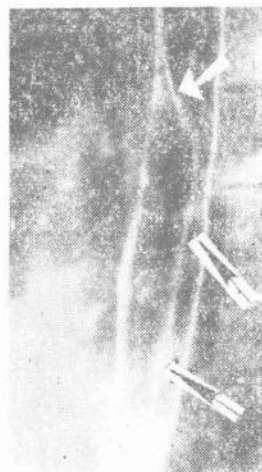


图1. 左前斜位片显示斜条形左总支气管压迹(白箭头所示)及其下方与后壁平行的线条状降主动脉压迹(黑箭头所示)

表现。因食管与降主动脉几乎处于前后位的关系,此线相当于降主动脉影之前缘。本文37例显示此征象,占37%。年龄为19~59岁,平均40岁(图1)。

右前斜位片上食管与降主动脉基本上处于部分重叠状态,故X线表现为左主支气管压迹下方,自后上略向前下行走的条纹,亦似斜行皱襞。本文26例显示此征象,占26%(见图2)。

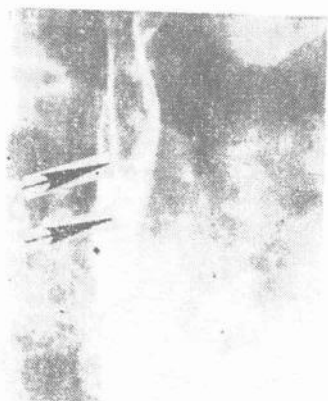


图2. 左前斜位片示左总支气管压迹下方, 自后上略向前下斜行的降主动脉压迹(箭头所示)

讨 论

左主支气管紧贴于食管前壁, 左前斜位正好显示压迹的正面, 压迹上方食管壁呈一陡坡, 与射线成切线, 食管壁上所涂之钡剂在双对比造影片上呈一白线。有时, 食管前壁还可见气管压迫所造成的线条影, 此线条影常可与前者相连续。

食管在气管分叉下略弯向右侧, 降主动脉则在左侧直行向下, 最初食管位于主动脉的右前方, 主要位于右侧。继续下降达心包后面时食管弯向左侧, 并完全通过中线到左侧, 朝向食管裂孔, 与降主动脉的前面交叉。主动脉在胸腔下部抵达中线, 所以在胸腔下部食管开始位于主动脉的前方。自气管分叉处到两者交叉处, 此段食管与主动脉紧靠。由于常规检查中食管管径较细, 又由于食管内充满钡剂, 故不能显示轻微变化, 只有当食管处于低张力状态, 气钡双对比造影时, 食管壁与主动脉紧靠的一侧扩张度受限, 从而出现上述压迹的X线表现。

为了除外食管斜行粘膜纹, 我们曾解剖了10例食管标本, 所见均为纵行粘膜纹, 个别标本在左主支气管压迹处粘膜纹较浅, 亦无斜行粘膜纹可见。

如果涂钡质量较差, 充气扩张过度或不足均影响压迹的显示, 故显示这些压迹则双对比造影要有较高的质量。降主动脉压迹是否显示也决定于食管与降主动脉之间的关系, 个体可有不同的差异。动脉硬化化的程度在形成压迹上关系不大, 本文最年轻的一例仅19岁。

左主支气管与降主动脉压迹是X线解剖的正常表现, 但可通过对食管压迹的观察了解其邻接脏器的病变。为此, 我们对一例左主支气管癌患者作食管双对比造影, 显示左主支气管压迹加深、加宽, 患者虽无明确吞咽困难的症状, 而此段食管的扩张已受限。一例进行性吞咽困难二个月的患者, 低张双对比造影显示相当于肺门段食管狭窄, 扩张受限。但粘膜纹完整, 狭窄段与正常段界限不清, 提示外来压迫, 食管脱落细胞检查未见恶性细胞, 食管镜检查提示食管良性狭窄, 但锁骨上淋巴结活检为鳞癌, 作胸片检查见右肺门块影, 痰脱落细胞找到鳞癌细胞, 证明右肺鳞癌纵隔转移压迫食管。由此可见食管低张双对比造影可作为诊断某些主支气管癌与纵隔淋巴转移的辅助方法。

胸段食管邻接的器官除心脏、主动脉、气管和左主支气管外还有很多, 如左喉返神经、迷走神经、胸导管、奇静脉及半奇静脉、左锁骨下动脉、脊柱、颈长肌和椎前筋膜等。能否通过低张力双对比造影诊断这些器官的病变, 值得进一步探讨。