

临床消化系统X线读片

李铁一 主编

人民卫生出版社

DF38/28 1f

临床消化系统X线读片

李 铁 一 主 编

张忠嘉 陈金城 李 伟
吴熙增 范连春 张秀珍 编
冀景玲

人 民 卫 生 出 版 社

临床消化系统X线读片

临床消化系统X线读片

李 铁 一 主编

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

人民卫生出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 8½印张 10插页 194千字

1982年2月第1版第1次印刷

1983年12月第1版第2次印刷

印数：11,401—19,400

统一书号：14048·4106 定价：1.40元

63.5/3
1

前 言

在消化系统的X线诊断中，X线检查操作及透视下所见占有重要地位，仅凭照片的影像孤立地诊断往往会发生误诊。但在大多数情况下，临床医生不直接参加X线检查的具体操作与透视观察，而在实际工作中却往往需要阅读X线照片。为了帮助年轻的临床医生了解消化系统X线照片的特点，我们应人民卫生出版社的要求，编写了这本《临床消化系统X线读片》。本书的阅读对象主要是青年临床医生，涉及的范围主要是常见的消化道疾病，但也包括了少数常见的肝、胆、胰疾病。

全书共收集了52份病例。这些病例选自北京友谊医院放射科与临床科的联合读片讨论会；除个别病例外，均系术后讨论。为了便于阅读并使内容更切合临床医生的需要，我们对讨论的内容作了重新的编排及必要的增删，并绘制了X线照片的线条图。发言者中的甲医生是低年放射科医生，是X线检查的实际操作者；乙医生是高年放射科医生；丙医生是内科医生；丁医生是外科医生；戊医生是了解结果的临床医生。讨论过程是先从分析照片影像入手，然后再结合临床所见进行分析，并根据确诊的结果再进行讨论或总结。

在这些病例的讨论过程中，北京友谊医院内科王宝恩主任、于中麟副主任以及消化组的同志大力支持，从各个角度给了我们很大的帮助，外科的同志也一起参加了部分病例的讨论，全书的插图系医学照相室郑立春同志摄制，线条图系放射科周大桂同志绘画，特在此致谢。

由于我们的水平不高，且这种表达形式对我们来说又是一种尝试，缺点与错误在所难免，希望同志们提出批评、指正。

编 者 1981年3月

于北京友谊医院放射科

目 录

消化系统X线检查方法简介	1
如何阅读消化系统的X线片	3
例一 食管癌	4
例二 食管平滑肌瘤	7
例三 食管静脉曲张	10
例四 食管异物	13
例五 食管憩室穿孔	15
例六 贲门失弛缓症	17
例七 食管裂孔疝	20
例八 先天性肥厚性幽门狭窄	23
例九 胃溃疡	26
例十 胃炎	28
例十一 胃癌(Ⅰ)	31
例十二 胃癌(Ⅱ)	33
例十三 胃癌(Ⅲ)	36
例十四 胃癌(Ⅳ)	38
例十五 胃网织细胞肉瘤	40
例十六 胃平滑肌瘤	43
例十七 胃神经鞘瘤	46
例十八 胃类癌	48
例十九 胃嗜酸性肉芽肿	50
例二十 胃腺瘤样息肉	52
例二十一 胃粘膜巨肥厚症	54
例二十二 胃扭转	57
例二十三 胃石	59
例二十四 十二指肠球部溃疡	61
例二十五 十二指肠结核	64
例二十六 十二指肠癌	66
例二十七 十二指肠、空肠憩室	69
例二十八 肠结核	72
例二十九 回肠 Crohn 氏病	74
例三十 回盲部恶性淋巴瘤	77
例三十一 小肠腺癌	78
例三十二 胎粪性腹膜炎	80
例三十三 机械性小肠梗阻	82

例三十四	小肠扭转·····	85
例三十五	空肠穿孔·····	88
例三十六	先天性巨结肠·····	90
例三十七	溃疡性结肠炎·····	92
例三十八	结肠 Crohn 氏病·····	95
例三十九	结肠癌·····	98
例四十	结肠腺瘤样息肉·····	101
例四十一	肠套叠·····	103
例四十二	乙状结肠扭转·····	105
例四十三	放射性结肠狭窄·····	107
例四十四	结肠血管扩张症·····	109
例四十五	胆石症·····	111
例四十六	胆管癌·····	113
例四十七	肝癌·····	116
例四十八	乏特氏壶腹癌·····	118
例四十九	胰头癌·····	121
例五十	胰腺炎·····	123
例五十一	外伤性膈疝·····	126
例五十二	膈下脓肿·····	128

消化系统X线检查方法简介

随着设备的改进与新技术的开展，消化系统的X线检查方法越来越多，为了帮助读者对此有一概括的了解，我们将消化系统各部分目前主要的X线检查方法列举于下。常规的造影检查只列举检查方法，一些特殊的检查附有主要的检查适应症。但必须注意，所谓常规检查与特殊检查的概念是相对的，随着科学的进步，一些“特殊”检查可能成了“常规”的检查，而检查方法的适应症也可由于技术的改进以及人们认识的提高而有所改变。在临床上，一般是先从常规检查入手，然后根据情况确定是否需要选用一些特殊检查，由于病人的具体情况以及各个医疗单位的具体条件不同，在检查方法的选择上有一定的灵活性。

(一) 消化道的检查方法：

1. 常规检查方法：

(1) 腹部透视及腹部平片；

(2) 钡餐造影；

食管造影(食管)；

上部胃肠造影(食管至十二指肠)；

全胃肠造影(食管至大肠)。

(3) 钡灌肠(大肠)。

2. 低张力气钡双重造影：

(1) 食管：食管静脉曲张、早期食管癌等；

(2) 胃：早期胃癌、胃溃疡等；

(3) 十二指肠：胰头癌、乏特氏壶腹癌等；

(4) 小肠：Crohn氏病等；

(5) 大肠：早期大肠癌、大肠息肉、结肠炎等。

3. 选择性血管造影：

(1) 胃：胃出血、胃肿瘤等；

(2) 小肠：炎症、肿瘤和血管病变；

(3) 大肠：炎症、肿瘤和血管病变。

(二) 胆囊、胆道的检查方法：

1. 常规检查方法：

(1) 平片；

(2) 口服胆囊造影；

(3) 静脉胆道造影。

2. 静脉点滴胆系造影：胆囊及胆管结石、炎症、囊肿等。

3. 经纤维十二指肠内窥镜逆行胰胆管造影：癌、结石、炎症。

4. 经皮经肝穿刺胆道造影：梗阻性黄疸。

5. 术中胆道穿刺造影：胆道结石。

6. 术后“T”形管造影：胆道术后、胆道残留结石。

(三) 肝脏的检查方法：

1. 常规检查方法：

(1) 平片；

(2) 食管造影。

2. 选择性肝动脉造影：肝内占位病变。

3. 脾门静脉造影：门脉高压症。

4. CT：肝脏占位病变。

(四) 胰腺的检查方法：

1. 常规检查方法：

(1) 平片；

(2) 钡餐造影。

2. 经纤维内窥镜逆行胰管造影：胰腺癌、囊肿、炎症等。

3. 选择性血管造影：胰腺占位病变。

4. CT：胰腺占位病变。

5. 后腹膜充气+体层摄影：胰腺占位病变。

如何阅读消化系统的X线片

临床医生往往不亲自参加消化系统X线检查的具体操作，但对病人的临床情况却比较了解，在阅片时切忌带着主观的设想在X线照片上寻找“证据”，也不应随便否定那些与原来的设想不相符的客观所见。根据我们的体会，临床医生要提高消化系统的阅片水平，必须首先了解X线检查的全过程，并按一定的步骤分析X线影像，同时要了解这些所见的临床意义。

（一）在了解X线检查的全过程的基础上分析X线照片：

消化道造影往往是在透视下进行，并根据需要拍摄点片以互相补充观察。近年来由于机器设备及检查技术的改进，虽然有些检查可以主要根据一系列照片进行观察，但这些照片也是按照一定程序、利用一定的体位拍摄的，不了解这些而孤立地分析照片中的影像容易发生错误。而且有些情况如病变部位的压痛、肿块的触诊等根本不能在照片中观察到。至于肝、胆、胰的病变以及消化道血管造影，虽然主要根据X线照片进行诊断，但同样不能孤立地分析照片所见。例如若观察胰胆造影照片时不了解十二指肠乳头的情况，观察静脉胆道造影照片时不了解造影剂的种类、浓度与用量，观察腹腔血管造影照片时不了解造影剂注入的压力、快速换片的速度等等，往往不能作出正确的X线诊断。因此，在分析消化系统的X线照片时，必须首先了解X线检查的全过程。

由于临床医生往往不是亲自参加X线检查的全过程，所以在分析病人的消化系统X线照片时应认真阅读放射科的X线诊断报告，结合X线诊断报告中的描述来观察照片。经验较多的医生有时也可根据X线照片所见判断X线诊断报告中的描述是否可靠，以及诊断的根据是否充足。

（二）分析消化系统照片的步骤与方法：

1. 判断解剖部位及范围：要准确判断消化系统照片中影像的解剖部位及其包括的范围，必须熟悉消化系统各器官及其毗邻结构的X线解剖。骨骼的位置及形态恒定且在照片中对号清楚，可作为判断解剖部位的参考。

2. 辨别充盈状态及时相：在分析消化道造影照片时必须注意造影剂的充盈情况，根据造影剂充盈的情况可分充盈相、半充盈相、粘膜相、粘膜皱襞相和加压粘膜皱襞相。在分析胰胆管造影时也要注意造影剂的充盈是否合适。而血管造影则有动脉期、毛细血管期与静脉期之分。造影剂的不同充盈状态及造影过程中不同时期拍摄的照片观察的重点有所不同。例如充盈相对观察轮廓的变化是可靠的，但不能观察粘膜的情况，且有时也会掩盖一些腔内占位病变。观察粘膜情况应根据粘膜皱襞相或粘膜相。又如血管造影的动脉期适于观察血管狭窄、扩张、移位以及有无动、静脉瘘，而要观察肿瘤的充盈缺损及肿瘤染色则要靠毛细血管期及静脉期照片。

3. 鉴别正常与异常：消化系统的X线照片（尤其是消化道造影的照片）往往是检查过程中的一瞬间的记录。要观察的影像的显示情况与照片拍摄者的经验和认识有很大的关系，如一个临床经验较少的医生可将胃小弯的蠕动波误为龛影拍摄下来，而有时在一张照片中两者无法鉴别，阅片者必须仔细阅读全部照片，互相对照，去伪存真。因此，

为提高对正常影像与异常影像的鉴别能力，除了要熟悉消化系统各器官的X线解剖及正常变异外，还要熟悉各种检查方法以及检查操作对影像的影响。

4. 全面分析异常征象，密切结合临床：消化系统疾病的异常征象往往不能在一张照片中完全反映出来，例如浸润型胃癌，在充盈相照片上可显示胃腔狭窄，粘膜皱襞相上则可见粘膜皱襞破坏。分析照片时必须把异常征象综合起来，确定病变的部位与形态。X线所见与大体标本所见往往是一致的，如向管腔突出的病变形成充盈缺损，而龛影则表示管壁有一局限的凹陷。在通过分析异常的X线征象作X线诊断时，一般来说可有三种情况，即明确诊断、疑诊、提不出诊断。因此，虽然X线诊断的依据是异常的X线征象，但参考临床表现及其他检查往往还是需要的。

5. 条件相同才能复查对比：在临床上，为了观察病情的变化，常需要复查，由于消化系统X线照片中影响影像变化的因素很多，因此对比两次检查的照片时要注意条件大致相同（如位置、造影剂充盈状态、照片的时相及物理条件等），否则不能比较。例如食管静脉曲张，在食管处于相对收缩状态时可能显示病变较轻，而食管处在自然的舒张状态时可能显示病变较显著；又如食管癌病人某一角度的照片中可能显示病变范围较大，而在另一角度的照片中可能显示病变的范围较小。因此，拍摄复查照片时要注意这些问题，而观察、对比复查照片时必须把这些因素考虑进去。

（三）评价X线照片所见的临床意义的注意点：

1. 消化系统的X线照片往往只是检查全过程的瞬间记录，但又是X线诊断的主要依据，只有照片质量良好，X线诊断的物质基础才可靠，如果照片中影像显示不清楚或不全面，以此为根据的X线诊断就不那么可靠。

2. 要了解各种X线检查的作用及限度。对一些消化系统疾病来说，X线诊断相当可靠，如需要确定有无累及结肠的肠套叠时，作钡灌肠或气灌肠检查就可以确定或排除此诊断。而在有些情况下，X线诊断就不那么完全可靠，如十二指肠球部溃疡治疗后的病人，用目前钡餐造影方法去鉴别龛影与疤痕的凹陷有时有一定困难。而有些病变，如胃的浅表性糜烂，用目前的常规钡餐检查一般不能发现，而胃镜检查可显示明确的变化。

3. 不要牵强附会，防止用一些不太重要的所见勉强解释全部临床表现而延误病人。如果X线发现病变较轻而临床表现较重，或X线所见与临床所见不符合，应注意是否两种病变合并存在。

例 一

主持人：此片（1-1）是一张食管钡餐造影片，请大家分析。病人为男性，48岁，主诉吞咽困难4个月。

丁：食管中下段管腔狭窄，边缘不规则。病变长度为8厘米。结合病史，应考虑为食管肿瘤。食管造影检查时钡剂的通过情况如何？

甲：口服中等稠度的钡剂。当钡剂至第七胸椎水平时，通过缓慢。观察到管壁上有不规则的结节状充盈缺损，局部管壁僵硬，扩张受限，粘膜皱襞也破坏了。我诊断为食管中下段癌。

丙：食管中下段的管壁上有结节状充盈缺损，临床上病人有进食发噎的感觉，这说

明病变肯定是存在的。但为什么一定是食管癌呢？食管的其他肿瘤、食管的外压性改变不是都可以引起食管狭窄吗？

乙：我认为粘膜破坏这一点对于食管狭窄的鉴别诊断很有帮助。中、晚期食管癌的粘膜破坏十分明显。食管外压性改变是由于食管周围的占位病变或异常血管的压迫引起的，X线检查表现为边缘光滑的压迹，局部粘膜规则，或随食管推移而弯曲，一般不会引起粘膜的破坏。食管肿瘤大多数为恶性，且主要为癌。食管的良性肿瘤很少见，其中大多数为平滑肌瘤。平滑肌瘤在X线上表现为圆形、卵圆形或分叶状边缘光滑的充盈缺损，肿瘤区粘膜皱襞变平，其周围粘膜正常，无粘膜破坏现象。所以，粘膜破坏这一点，是本病例诊断为食管癌的重要根据。除此之外，透视下食管壁僵硬也是食管癌的一个特点。

丁：食管病变处似有一软组织肿物阴影。

甲：这个影子是否是降主动脉的一部分？

乙：此影向后凸，其边缘与降主动脉的边缘并不连续，因此不是降主动脉而是软组织肿物阴影。

主持人：当我们发现食管狭窄时，首先应鉴别是腔内病变还是腔外病变，是良性狭窄还是恶性狭窄。此例是一个典型的食管癌，X线诊断的主要根据是：1) 管腔不规则狭窄；2) 正常粘膜皱襞被破坏；3) 病变区管壁僵硬；4) 钡剂通过障碍；5) 软组织肿块。

乙：关于食管癌在病理上的分型，不同作者的意见不完全一致。目前多分为以下三型：1) 浸润型：肿瘤主要在食管壁内生长浸润，使管壁变厚，常累及食管周径的全部或大部，管腔因而变狭窄；2) 肿块型：肿瘤主要向腔内生长，形成卵圆形或分叶结节形肿块；3) 溃疡型：癌肿一面生长、一面溃烂，从而主要表现为溃疡。此外，当肿瘤具有以上三型中二种以上的特征时，则应以其主要特征作为分型的标准。本病例的充盈缺损呈结节状，管壁外亦可见软组织肿块影，这说明肿块同时向管腔内外生长，属于肿块型食管癌。

丙：看来食管癌的诊断并不困难。

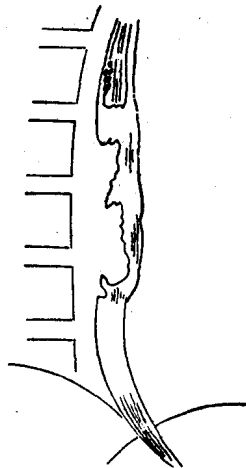
甲：本例属于中晚期的食管癌，食管癌的各种特征很明显，所以一般不会误诊。但早期食管癌的X线诊断相当困难。

丙：什么是早期食管癌？

丁：癌瘤浸润的深度是划分早期癌和中晚期癌的指标。癌组织局限于粘膜和粘膜下层时称为早期食管癌。食管癌的浸润达到或超过肌层时，就属于中晚期癌了。

甲：X线检查对于判断食管癌浸润的深度一般比较困难，因此X线检查往往只报告癌组织浸润食管的长度。从病变长度来看，早期食管癌无论是隆起型还是溃疡型，其长度均在2厘米以下。此例病变长达8厘米，显然是中、晚期癌了。

乙：不仅是早期食管癌容易误诊，在某些情况下，中、晚期癌也可误诊。我院就有过把下段浸润型食管癌误诊为贲门痉挛和食管裂孔疝、把肿块型食管癌误诊为良性食管肿瘤的情况。另外，也有把食管静脉曲张、食管裂孔疝、消化性食管炎等疾病误诊为



片 1-1

食管癌的。

主持人：食管癌的诊断往往不能只靠分析X线片，透视下观察食管通过情况是否正常、管壁是否柔软非常重要。将食管静脉曲张、食管裂孔疝、消化性食管炎误诊为食管癌，多因将这些疾病的粘膜像误认为是食管癌引起的粘膜破坏。如果注意观察管壁的柔软性和食管通过情况，就不至于误诊。另外，若抓住食管癌时管壁僵硬这一特点，也就不至于把食管癌误诊为贲门痉挛、食管裂孔疝和良性肿瘤了。

丙：这位病人48岁，吞咽困难逐渐加重4个多月，从临床上应首先考虑为食管癌。

甲：这位病人在入我院前3个月曾在外院作钡餐检查，诊为食管炎。值得提出的是病人经治疗一个月后，竟自觉“症状好转”，但又过一个月后症状再次加重。这说明病人的自我感觉有时与实际情况不一定完全符合。

乙：有的食管癌病人就诊前已形成了食管气管瘘，所以突出的主诉可为呛咳、脓痰、发烧等肺炎、肺脓肿或脓胸症状，咽下困难症状反而不突出。在这种情况下要注意询问吞咽困难病史，必要时应作食管造影检查，否则很容易误诊。

主持人：正常人食管有四处生理性狭窄，没有经验的X线医生有时会把生理性狭窄误诊为食管癌，也有时会把发生在生理性狭窄处的食管癌漏掉。这两种倾向都应注意避免。

这位病人食管癌的诊断是确定无疑的，我们再进一步讨论一下病变的部位和长度与治疗的关系。

甲：食管全长约25~30厘米，可分为上 $\frac{1}{3}$ 、中 $\frac{1}{3}$ 和下 $\frac{1}{3}$ 三段。这位病人的食管癌位于中下段，此段是食管癌的好发部位。

丁：不同部位的食管癌有不同的治疗方法。上段食管癌一般用放射治疗。中段食管癌，即主动脉弓平面及其稍下方的食管癌，可作切除，并在主动脉弓平面以上作食管-胃吻合。食管下段癌以及贲门癌切除后在主动脉弓平面以下作食管-胃吻合。不同部位食管癌的切除率也不一样，中段食管癌的切除率为40%左右，下段食管癌的切除率为60%左右。

本病例癌瘤位于食管中下段，如果未发现远方转移，可考虑手术治疗。

甲：查体未发现表浅淋巴结肿大，心肺检查均无异常。

乙：应该争取手术治疗。但病变范围较大，从X线片上测量长达8厘米，由于X线检查方法的限度，病变实际上可能比8厘米还要长，切除也许会有困难。

主持人：我们考虑病人还比较年轻、病人自己也要求手术治疗，因此还是给病人作了手术。请戊医生报告手术结果吧！

戊：术中见食管中段有一癌肿，病变长达11厘米。病变中央有一3×7厘米的大溃疡，肿瘤已穿透肌层达外膜，食管旁有淋巴结转移。作了食管癌切除、食管-胃主动脉弓上吻合。病理诊断为鳞状上皮癌。

甲：X线诊断与实际情况大致符合。但有两点不一致：1) X线发现病变的长度较实际为短；2) 肿瘤上的大溃疡X线检查未发现。

乙：回过头来看片，充盈缺损中部有一凹陷，这可能是两个肿块结节间的间隙，也可能就是溃疡。如有另一个体位的照片及粘膜皱襞相照片，就较全面了。

丁：食管癌中的80~90%为鳞状上皮癌，腺癌及其他类型细胞癌少见。本例是一

鳞状上皮癌，属多见的情况。

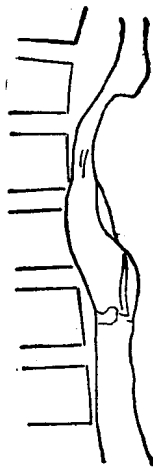
主持人：这是一例典型的食管癌，所以X线诊断比较容易，手术结果证明大家的分析基本是正确的。

例 二

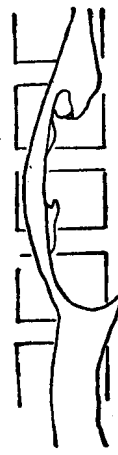
主持人：今天讨论一份食管X线片。照片共三张，片2-1为食管左前斜位片，片2-2为右前斜位片，片2-3为后前位片。拍三个投影的目的是为了从各个方向观察病变。



片 2-1



片 2-2



片 2-3

乙：这三张照片有一个共同的缺点，即所包括的食管范围较小，因而不能满意地观察食管与其周围结构的位置关系。好在右前斜位片上可见主动脉结和左主支气管的影像，据此尚能判断片中所包括的一段食管为食管中段。

甲：是我给这个病人作的食管X线检查，照片所包括的范围确实小一些，这是一个缺点。在右前斜位片上主动脉结水平以下可见一长约8.5厘米的充盈缺损，其他两张照片也证实了这一所见。在正位片上还可见造影剂从病变的右侧呈细流状通过。透视下未见钡剂通过明显受阻。在左前斜位片上，病变段食管的显影密度明显减低。上述所见表明，食管在主动脉结水平以下有一占位性病变，病变主要位于食管的左侧壁。

丙：我介绍一下这个病人的临床情况。这是一位女病人，46岁，近2~3年来进食后轻度发噎，但症状无进行性加重，亦无呕吐、呕血及黑便。

丁：病人年龄较大，出现进食后发噎，应首先考虑食管肿瘤的可能。X线检查也证明食管有占位性病变。但病人的症状持续时间较长，又无进行性加重，说明很可能是一个良性肿瘤。要进一步确诊还需要放射科提出意见。

乙：当我们在X线检查中发现食管有充盈缺损之后，应进一步观察充盈缺损的形态是否规整，边缘是否锐利，粘膜有无破坏，管壁是否僵硬，蠕动波是否消失，以及食管有无移位等情况。根据观察的结果才能进一步分析是食管本身的病变呢还是食管外的病变，是肿瘤性病变呢还是非肿瘤性病变，是良性肿瘤呢还是恶性肿瘤。最后才能确定病

变的性质。

甲：乙医生所谈的几点我在检查时都注意到了。充盈缺损呈椭圆形，位于食管的内侧壁，其边缘光滑锐利，尤其是充盈缺损的上下两端，与正常食管形成分界清楚的弧形线。关于其粘膜情况，在左前斜位上病变处的钡剂涂布呈淡薄的一片，在淡薄的钡影上隐约可见一条条没有中断破坏的粘膜皱襞。透视下见食管扩张尚好，蠕动波仍存在。我看这是一例食管的良性肿瘤。

丙：据统计，食管肿瘤的大多数是恶性的。这个病人46岁，属于恶性肿瘤的好发年龄。怎样根据X线表现鉴别良性肿瘤和恶性肿瘤呢？

主持人：对，请甲医生谈谈你为什么诊断良性肿瘤？怎样和恶性肿瘤鉴别？

甲：我诊断这个病人为食管良性肿瘤主要根据以下几点：1) 充盈缺损的形态：这个病人的充盈缺损呈椭圆形，边缘光滑锐利，这是良性肿瘤的表现。而恶性肿瘤所形成的充盈缺损多表现为形态不规则，边缘不光滑。2) 粘膜皱襞情况：这个病人食管病变处无粘膜皱襞中断破坏现象，这是良性病变的表现。恶性肿瘤常常引起粘膜皱襞的中断破坏。3) 管壁情况：该病人的食管病变处管壁不僵硬，扩张尚好，蠕动波也存在，这些亦为良性肿瘤表现。而恶性肿瘤常引起食管壁僵硬，扩张受限，蠕动减弱以至消失。4) 管腔与钡剂通过情况：该病人食管内的充盈缺损虽然很大，管腔狭窄也比较明显，但无明显的钡剂通过困难，钡剂从充盈缺损旁偏流而过，这也是良性肿瘤的表现。而恶性肿瘤常引起管腔不对称、不规则的狭窄、钡剂通过有不同程度的受阻，甚至完全阻塞。另外，我刚才曾提到，该病人食管内的充盈缺损的上下两端与正常食管形成分界清楚的弧形线。当钡剂大部分通过之后，充盈缺损上下方的食管收缩，充盈缺损处仍被撑开、充盈缺损处形如环状，这一表现在片2-1上显示得较清楚，此即所谓“环形征”，是食管良性肿瘤的一个典型表现。

乙：我同意甲医生的分析，但还有一点需要强调。我们在实际工作中不止一次遇到这样一种表现的食管癌，其范围比较局限，大体标本观察显示粘膜完整或仅有少数的表浅糜烂，肿瘤向壁内生长，主要位于粘膜下层和肌层。在肿瘤的切线位X线片上表现为边缘光滑的局限性、偏心性充盈缺损，其上下缘清楚锐利，并在该段显示有被推移向健侧的正常粘膜皱襞影像。这种表现的食管癌与食管良性肿瘤的鉴别很困难，不能仅凭一二张照片上的所谓典型所见就作出良性肿瘤的诊断，必要时还应作食管镜及细胞学检查。遇到这种表现的食管癌，透视下观察管壁的柔软性很重要，其时受累处管壁僵硬，不能扩张。今天讨论的这个病人管壁不僵硬，扩张好，蠕动也存在，这些征象都支持食管良性肿瘤的诊断。

丁：食管外纵隔肿物如肿大淋巴结等的压迫，有时也能构成类似食管良性肿瘤的X线征象。我曾遇到这样一个病人，术前诊断为食管良性肿瘤，手术中发现一肿大淋巴结紧贴于食管壁，未见食管肿瘤，病理诊断为淋巴结干酪增殖性结核。

乙：一般说来，食管本身肿瘤所造成的充盈缺损与食管外肿物压迫食管所形成的压迹的鉴别并不困难，误诊常常是由于不仔细观察分析造成的。

当食管外肿物压迫食管时，食管的两侧壁向同一方向偏移，并无真正的充盈缺损，病变的切线位观察，可见病变与食管壁相交成钝角。但当外在肿物与食管粘连紧密时，仅凭食管造影所见往往不易鉴别，如丁医生所介绍的那个病例就是这样。此时必须参考

其他X线检查材料，如胸部透视或胸部正侧位片上有无纵隔肿物，肺内有无病变等。

甲：在某些主动脉明显延长迂曲的病例，主动脉弓可压迫食管而形成一边缘清楚锐利的椭圆形负影，在右前斜位上此影显示得最清楚。如不注意，也能把此影误认为是食管良性肿瘤。只要认真观察此影和主动脉弓的关系，就不难与肿瘤鉴别。

丙：我同意前面几位医生的分析，这个病人应该诊断为食管良性肿瘤。食管良性肿瘤包括平滑肌瘤、乳头状瘤、囊肿、血管瘤、纤维瘤、神经纤维瘤、腺瘤等，其中以平滑肌瘤最为常见，据报导，约占 $\frac{2}{3}$ 以上。北京日坛医院经手术证实的食管良性肿瘤中，平滑肌瘤占87%。从临床上确定该病人属哪一种良性肿瘤很困难，但从发病率考虑，应首先考虑平滑肌瘤。

丁：我也同意丙医生的意见。根据这个病人的临床表现，应诊断为食管良性肿瘤，以平滑肌瘤可能性大。不知在X线检查上是否有更进一步的鉴别方法？

乙：在除平滑肌瘤之外的其他食管良性肿瘤中，有来源于间叶组织的纤维瘤、血管瘤、脂肪瘤等，还有来源于上皮组织的腺瘤、乳头状瘤和囊肿等。来源于间叶组织者多位于食管壁层内，其X线表现与平滑肌瘤相似，很难鉴别。来源于上皮组织者钡餐造影显示为较小的腔内充盈缺损，其边界清楚、锐利，多数呈圆形，少数呈分叶状，带蒂的肿瘤还可以上下移动。肿瘤四周的管腔仍可以扩张和收缩。从本病例的X线表现来看，显然是一个粘膜外壁内的肿瘤，而不是来源于上皮组织的肿瘤。在粘膜外壁内肿瘤中以平滑肌瘤发病率最高，因此我认为此例应诊断食管粘膜外壁内肿瘤，以食管平滑肌瘤可能性大。

主持人：大家讨论得很好。根据这个病人的临床和X线表现，应该诊断为食管粘膜外壁内肿瘤，以食管平滑肌瘤可能性大。

戊：这个病人还作了纤维食管镜检查，发现在距门齿20~30厘米处食管左侧壁上有一粘膜外肿物，突向腔内，食管蠕动好，粘膜色泽正常。诊断：符合平滑肌瘤表现。

丁：关于食管平滑肌瘤的治疗，除瘤体很小（例如其直径在1~2厘米以下），或病人年老、身体条件不适于手术者外，一般均应手术治疗。绝大部分病例可采用肿瘤的粘膜外摘除术，瘤体巨大、瘤体包绕食管或形状不规则、肿瘤与食管粘膜分离困难者，可作食管部分切除。估计本病人可作肿瘤粘膜外摘除术。

主持人：这个病人已作了手术，请戊医生再介绍一下手术情况及病理检查结果。

戊：病人经充分准备后手术，术中见食管左侧壁有一肿物，长约8厘米。其下极平奇静脉下缘，上极位于奇静脉上方。病理检查：肿瘤厚约2.5厘米，切面灰白，呈实性编织样结构。病理诊断为平滑肌瘤。

主持人：本病人最后确诊为食管中段平滑肌瘤。现在我把食管平滑肌瘤的临床和X线表现作一个小结。

食管平滑肌瘤是最常见的一种食管良性肿瘤，约占食管良性肿瘤的 $\frac{2}{3}$ ，占消化道平滑肌瘤的6~7.4%。患者中以男性较多，男与女之比为2~3:1。有半数患者的年龄在21~40岁之间。临床上约一半的病人可毫无症状，常在因其他疾病作检查时被发现。有些则因瘤体较大而出现较明显的临床症状。临床症状中以吞咽困难及胸骨后钝痛最为常见，据统计，这两个症状分别占47.5%和45%。吞咽困难症状多数很轻微，呈非进行性的或间歇性的。吞咽困难的程度与瘤体的大小并无平行关系，而与肿瘤主要向腔内

生长还是向腔外生长有关。当肿瘤压迫周围组织及神经时可以引起胸、背及上腹部疼痛，但一般均较轻微。本病的病程较长，从2个月到15年不等。食管平滑肌瘤可以发生在食管的任何部分，一般以食管下 $\frac{1}{2}$ 最为常见，占56%；中 $\frac{1}{2}$ 次之，占23%；上 $\frac{1}{2}$ 最少，占11%。本病多为单发，少数为多发。根据其位置和形态，在病理上可分为壁内型、粘膜下型、浆膜下型和哑铃型。

在X线上，典型的平滑肌瘤表现为：

1) 食管造影可见边缘锐利光滑的充盈缺损，与正常食管分界清楚。在肿瘤切线位上表现为向腔内突出的半圆形充盈缺损。肿瘤正面观可见“环形征”。

2) 肿瘤部位粘膜皱襞受压变平而无破坏，肿瘤处的钡剂较其周围浅薄，表现为“瀑布征”或“涂抹征”，其中有时可见溃疡龛影。

3) 有时可见与腔内充盈缺损范围一致的软组织肿块。

4) 管壁一般不僵硬，梗阻现象不明显。

本病人除看不到软组织肿块外，其余的X线征象都可见，是一例比较典型的食管平滑肌瘤。

例 三

主持人：今天我们要讨论的是一位女性病人，58岁，因上消化道出血来放射科作上部胃肠造影。片3-1是病人在造影中摄的一张食管X线片，请大家分析。

丙：正常食管的粘膜皱襞为纵行，约2~5条，每条宽约2毫米。在这张照片上，于胸锁关节以下看不到正常的粘膜皱襞影像，而是表现为多数的息肉形或圆形的充盈缺损。据教科书描写，重度的食管静脉曲张可表现为大小和形态不同的圆形、环状或囊状的充盈缺损。这个病人的食管表现与教科书上描述的食管静脉曲张一样，我看可以诊断为食管静脉曲张。食管静脉曲张常和胃底的静脉曲张同时存在，这个病人有胃底静脉曲张的X线表现吗？

甲：在透视下发现食管静脉曲张之后，又注意观察了胃底，发现胃底也有静脉曲张。

乙：在这个病人的食管造影片上可见食管呈扩张状态，有多数大小形态不一的圆形或椭圆形充盈缺损，充盈缺损间互相衔接，呈虫蚀状或串珠状。这是典型的食管静脉曲张表现。在分析食管静脉曲张X线片时，要注意病变的部位、范围和程度。一般把食管静脉曲张分为轻、中、重三度。还有人把食管静脉曲张分为四期，一期为食管的下 $\frac{1}{2}$ 粘膜下静脉丛淤血，粘膜皱襞轻度增宽，此时仅根据X线所见诊断困难。二期为食管粘膜下的静脉干扩张，粘膜皱襞增宽迂曲。三期表现为食管下半部典型的静脉曲张X线影像，食管轮廓凹凸不平。四期时曲张的食管静脉可达食管上半部，以至在主动脉弓以上也能看到食管静脉曲张影像。这个病人的病变范围已达主动脉弓以上，说明静脉曲张已发展到第四期了。如按轻、中、重三度来分，本例则属于重度。

丁：这样严重的静脉曲张不多见，不知食管的紧张力如何？有无通过障碍？

甲：透视下可见食管紧张力较低，但造影剂通过并无障碍。



片 3-1

乙：严重的食管静脉曲张可使钡餐排空延迟，但食管仍柔软，可以扩张，吞咽大量钡餐时并无吞咽困难。

主持人：分析食管静脉曲张X线片时，注意静脉曲张的部位、范围和形态是对的。根据发生部位的不同，食管静脉曲张可分为两种，即位于食管下段的上行性食管静脉曲张和位于食管上段的下行性食管静脉曲张，其中上行性食管静脉曲张占绝大多数。上行性食管静脉曲张是门静脉高压症的重要并发症，静脉曲张首先发生在食管下段、进而可向中段和上段蔓延。下行性食管静脉曲张是由于胸部、纵隔及颈部疾病如肺癌、纵隔肿瘤、纵隔纤维化、甲状腺肿瘤及上腔静脉血栓形成等引起的，这些疾病可压迫或阻塞上腔静脉或甲状腺下静脉等，使食管上段静脉回流受阻，引起食管上段静脉曲张。上段静脉曲张也可逐步向下蔓延。食管静脉曲张的形态直接反映了静脉曲张的严重程度，像本例这样的X线表现，说明静脉曲张已经相当严重了，从发病部位看，属于上行性静脉曲张。

丙：肝硬化是引起门脉高压并进而引起上行性食管静脉曲张的主要原因，据统计，60~80%的肝硬化病人有静脉曲张。此例入院前曾呕血、便血，有肝炎病史，脾大已经十年，白细胞总数低，血清白蛋白、球蛋白比例倒置。根据这些情况，考虑食管静脉曲张是由于肝硬化引起的。

丁：为何有时临床上有典型的肝硬化表现，而X线检查却报告无食管静脉曲张。

乙：临床上表现为典型的肝硬化而X线检查报告无食管静脉曲张时，有两种可能性：1) 确实无静脉曲张。一般而论，食管静脉曲张的程度与门静脉压力增高的程度是成正比关系的，但亦有例外的情况，这是因为其他交通支扩张了，而食管静脉可以没有或只有程度较轻的扩张。2) 因检查方法不当而将静脉曲张遗漏。能否发现食管静脉曲张，特别是轻度的食管静脉曲张，与检查方法是否得当有密切的关系。检查是否存在食管静脉曲张时，有些人习惯于立位观察，实际上有时卧位观察更有利于发现病变，在检查时，应从各个方向观察病变，但常以右前斜位观察较好。对于因有腹水等原因而使膈膈抬高的病人，由于卧位可使膈肌更加抬高、食管扭曲，不利于食管下端的显示，故可采取立位。此外深呼吸及Valsalva氏呼吸法也有利于食管下段静脉曲张的显示。

主持人：乙医生讲得很对，为了提高食管静脉曲张的发现率，必须注意检查方法。在检查方法方面，我再补充两点：1) 造影剂的稠度要适当，一般使用半流动状态的钡剂。在检查时，要抓住口服头一两口钡的时机看清粘膜皱襞情况，因为此时唾液分泌较少，造影剂比较容易附着在食管粘膜皱襞上。每一口的服钡量不宜太多，而且应尽量一次咽下，以免吞咽次数过多而产生气泡，形成假充盈缺损。2) 加用抗胆碱药如654-2等可降低食管张力并减少分泌，有利于显示静脉曲张。

丙：为什么深呼吸时显示食管静脉曲张的阳性率较高？

乙：食管粘膜下静脉的充盈状态受呼吸、胸腔压力等因素的影响，深呼吸时胸腹腔的静脉压均增加，上腔静脉回流减慢，门静脉血流加速，血液淤积在静脉内，因此可促使食管下段静脉曲张的显示。Valsalva呼吸法也能取得同样的效果。

主持人：这个病人的诊断是明确的。确诊后已作了脾切除、门腔静脉分流术。片3-2是手术后两个月的食管造影片，请大家把这张照片与前面一张照片比较一下。

丙：在这张照片上仅可见粘膜皱襞轻度的增粗迂曲，已经看不到息肉形或圆形的充