

放射诊断学第五章消化系统X线第一节胃肠道检查方法实践
技能考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文
https://www.100test.com/kao_ti2020/601/2021_2022__E6_94_BE_E5_B0_84_E8_AF_8A_E6_c22_601722.htm 第五章 消化系统X线

消化系统由胃肠道和肝、胆、胰等脏器组成。其相互之间缺乏天然对比，故主要靠造影检查才能显示出其形态与功能。一般认为，X线检查对胃肠疾患胆管疾患的绝大多数能作出诊断，且诊断正确性是相当高的。亦可通过胃肠道检查显示胃肠有无移位浸润等改变，而间接反映邻近器管如肝、胰、脾、肾及腹膜后等病变，虽有其一定价值但诊断作用有一定限制。自CT应用于临床以及以经内窥镜逆行胰胆管造影和介入放射学的开展，则提高了对腹部实质脏器的X线诊断水平。

第一节 胃肠道检查方法 胃肠道（The gastrointestinal tract）是一个宽窄不等的软组织管腔，使用造影剂才能显示其内腔和粘膜皱襞、形态和功能等，对胃肠道常见病，如溃疡、癌肿等，有重要诊断价值。亦可借助胃肠道的位置和形态改变，对腹内肿块可作出定位诊断。能判断消化道癌肿的浸润范围与程度，可估计手术切除的可能性，亦可作为对胃肠道病变治疗过程中的疗效随访观察。造影所见内腔影像虽可间接反映内壁状况，但对显露壁层及周围病受到一定限制。胃肠道的血管造影对诊断胃肠道血管病变、肿瘤浸润等都具有诊断价值，但检查方法较繁琐，要掌握适应证与禁忌证。根据解剖与功能的差别，X线检查方法，有下列几类：一、普通检查（一）透视（Fluoroscopy）腹部透视大多采用立位或卧位，其优点是操作简便。主要应用于诊断胃肠道穿孔与肠梗阻，立位透视可以作出明确的诊断。还可以显示胃肠道气体

的分布、形态和不透光X线致密影，观察膈肌及胃肠异物活动情况。所以腹部透视在设备简陋及战时是一种不可忽视的检查方法。但其缺点是只能书写记录，对须复查的患者不能作永久的精确比较。（二）照相（Radiography）腹部照相亦称腹部平片：摄影与透视相比可更清楚的显示胃肠道气体、腹部钙化及实质脏器的形态、位置等。腹部照相最常用的是仰卧位，但根据病情需要可照立位或侧卧前后水平位。胃肠道穿孔患者常采用立位或左侧卧位水平投照；肠梗阻患者则需仰卧位及立位二种位置。腹部平片范围应上至膈肌，下至耻骨联合上缘，特别应包括腹壁软组织。

二、造影检查

（一）钡餐（Brium meal）胃肠道检查所用的造影剂是医用硫酸钡，由于钡的原子序数高，不易被X线穿透，在胃肠道内与周围器官形成明显对比。目前使用的钡剂大多是复方硫酸钡，根据不同检查部位，使用前将硫酸钡加温开水调成不同浓度的混悬液。口服后检查胃肠道称为钡餐检查。根据病情要求可进行包括食管至结肠的检查，观察其形态和功能变化。由于检查方法的更新，除观察胃肠道功能情况外，现多进行分段检查，如重点观察食管时称为食管钡餐检查；包括食管、胃、十二指肠至空肠上中段时称为上胃肠道钡餐检查；须重点检查胃肠道功能者，则须按时定期检查胃、小肠与右半结肠，称为胃肠道钡餐检查。此外，在临床疑有胃肠道穿孔、肠梗阻等患者，须了解穿孔与梗阻的确切部位时，应改用碘制剂造影，如碘油、泛影葡胺等，但对碘过敏者禁用。

1. 造影前的准备

患者在钡餐检查前一天晚饭后禁食，次晨空腹至放射线科接受检查。如不禁食，胃内容物可影响胃肠形态的观察；服某些药物则可影响胃肠道功能。幽门梗阻患者，

应先洗胃，抽净胃内容物后再检查。2.检查步骤 服钡前常规先透视胸、腹部，注意腹部有无气液面及异常影。服钡时于不同体位（立位、卧位）顺序观察食管和胃肠道，间隔一定时间后，检查下肠道。整个检查过程中，透视是基本的方法，再辅以摄片。透视下进行摄片，称为点片（Spot film）无论透视或摄片，胃肠道造影要着重显示胃肠道粘膜（又称粘膜像），粘膜不仅是病变的好发部位，而且粘膜改变是早期病变的主要依据。充分观察粘膜像后，再应用多量钡剂（约200 - 300ml）使被检查部位充分扩张，继续观察胃肠道的位置、形状与功能状况，此充分扩张状是为充盈像。若用手或压迫器进行局部按压，进一步观察局部粘膜、管壁或病变与周围的关系等，是为压迫像；利用腔道内的原有气体，或服用产生气体的药物，造成气钡双重对比影像，是为气钡双重造影，能显示粘膜的微细结构，如胃粘膜的胃小区，其显示有利于发现表浅的细小病灶，对胃肠早期癌肿的发现具有重要价值。上述四种影像在检查中是必需的，是相辅相成而不能取而代之，这点应引起重视。

食管钡餐检查：一般采取立位多体位透视下观察，先在右前斜位，然后转为前后正位和左前斜位观察。吞钡后从不同角度观察食管所显示的轮廓和粘膜像，以及食管的蠕动、柔软度和通畅与否等。必要时加以点片。在检查过程中，应根据病变情况，使用一些特殊方法来提高病变的显示率。如食管静脉曲张的患者最好能取俯卧位，左侧抬高，或做呃气动作或服产气药物造成气钡双重对比，均有利于显示微细病变。食管钡餐造影使用浓度80 - 100%（W/V）。胃肠钡餐检查：包括食管、胃、十二指肠、小肠及右半结肠。先口服适量产气药物及吞一大口钡剂，

立位观察食管后，然后吞服全量钡剂，在不同体位角度下观察胃十二指肠各部的形状、轮廓、位置、大小、蠕动及幽门开放情况。并利用体位使各部形成气钡双重对比，结合加压可以更好地显示病变，在胃和十二指肠检查完成后，根据病情需要间隔一定时间检查各段小肠、回盲部及结肠。在透视过程中，应适时地拍摄点片，留下记录。胃肠钡餐使用的浓度多采用180 - 200% (W/V) 气钡双重造影：口服适量钡剂和产气剂，胃腔充气扩张，在粘膜面上涂布粘附均匀薄层钡剂，形成良好的气钡双重对比，可清楚地显示粘膜的微细结构，如胃粘膜的胃小区、胃小沟，其显示有利于发现表浅的细小病灶，对胃肠道早癌肿的发现具有重要价值。（二）低张十二指肠造影（Hypotonic Duodenography）应用胆碱能药物（常用654 - 2 20mg、肌肉注射），降低胃肠道的张力和蠕动，进行钡气双重造影。适用于检查胰腺、十二指肠病变，其检查价值可纠正常规造影时充盈不佳或肠壁收缩所致的假像。它能清楚显示乳头的情况。临床应用时可分插管法与无管法两种，前者系经鼻插入薄壁柔软的导管入胃，以后在导管内插入导丝，在透视下，利用手法与体位，将导管置放到十二指肠降部。以后抽出导丝，肌注低张药物，经导管注入适量地钡剂与气体，造成十二指肠充盈像与钡气双重对比像。后者系在胃肠造影时，十二指肠充盈后，注射低张药物，并服用产气的药物，利用体位的转动使十二指肠造成双对比影像、插管法能控制钡气含量，影像满意，但有插管的痛苦。无管法虽然钡气含量不易控制，但患者易于接受，注意体位的转动，亦能达到诊断要求。（三）小肠钡灌造影

（Small Bowel Enema）小肠的特点是长，蜷伏在腹腔内，胃

肠钡餐检查时，小肠相互重迭，且检查时间较长。小肠灌钡的方法就可解决了上述缺点。其方法是利用导管导丝，在透视下，将导管至十二指肠空肠交界处，然后灌入大量的稀薄钡剂。流速为80 - 100ml / min，总量约500 - 800ml，灌至第6组小肠或回盲部后，再引入气体，作双重对比像。在透视下，分别摄取各段小肠的加压像，使重迭的肠袢分开，便于显示小肠病变。本法操作主动，不受幽门括约肌的影响，能在30min内查完全部小肠，缺点是插管有痛苦，故检查适应证限于疑有小肠出血、小肠肿瘤患者。

（四）钡灌肠（Barium Enema）

钡灌肠主要用于检查大肠。是诊断大肠病变的基本检查方法。

- 1.造影前准备 检查前三日应吃少渣饮食，检查前一日晚上可服缓泻剂，或检查当天早晨清洁灌肠。彻底排净大肠滞留的粪便。以免造成伪影。
- 2.检查步骤 近年来钡灌肠的检查方法，已由一次性的直接双重气钡造影代替了传统方法的充盈像、粘膜像、继而再灌气造成双对比影像的作法。其优点是节省时间、用钡量明显减少，提高了诊断准确率。具体步骤是：检查前先配制好双重造影用的硫酸钡，浓度为60 - 80 - 100%重量 / 体积（W/V）为宜。灌钡前先注射低张性药物，迅速取头低30°俯卧位，将硫酸钡经肛管注入直肠、乙状结肠、降结肠、脾曲，再改换体位（右侧卧位）再注入气体，使钡剂直达升结肠。钡剂总量约200 - 300ml，空气总量约600 - 800ml，撤除肛管，让患者翻转1 - 2次，按不同体位分别摄取各段结肠，均能获得良好的双对比影像。

（五）胃肠道血管造影（Angiography of Gastrointestinal Tract）

适用于胃肠道出血患者，经内窥镜检查、胃肠钡餐造影而无阳性发现者，疑有上消化道出血时，可作选择性肠系膜上动脉

造影；疑有下消化道出血，则作选择性肠系膜下动脉造影。摄片要求有高压注射器与快速换片器，才能获得所需血管的动脉象、毛细血管像以及静脉像，从而显示血管发育异常和肿瘤的血管影像。造影方法是经股动脉穿刺，插入导管，在透视监视下，将导管插入腹腔动脉、肠系膜上动脉或肠系膜下动脉，注入造影剂（常用60 - 76%泛影葡胺20 - 45ml，快速连续摄片。如将导管插入主动脉一级分支的方法称为选择性动脉造影。如将导管放入第2 - 3级分支称为超选择性血管造影，其造影剂量可大为减少。如发现肿瘤或出血等病变，在造影后随即可行栓塞治疗。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com