

放射诊断学第五章消化系统X线第七节肝脏（供参考）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_601718.htm 第七节 肝脏（供参考）

肝脏是实质性脏器，为软组织密度。除下外缘有腹膜脂肪能勾勒出轮廓外，其余缺乏天然对比，无清楚边界。有人提出用二氧化钍使肝实质显影，但由于放射性原因而不能应用。长时期来肝脏X线诊断受到很大限制。近年来，无论在临床上抑或在X线诊断方面，对肝脏的检查方法都有较大的进展。如灰阶超声、同位素扫描、甲胎蛋白试验、肝脏血管造影、Ct 等的应用，提供了肝脏影象的形态与实质结构，从而提高了诊断的准确性。并在此基础上，开展了非手术的肝血管栓塞疗法等。

一、检查方法 检查方法为平片与造影检查，显示肝脏的轮廓与大小，以及肝血管的分布与走行、肝窦的显示等。

（一）普通检查 平片：除观察肝影内有无异常密度增高（钙化）或密度减低（透光影）以外内部结构都不能显示。其次可以观察肝上缘（即膈缘）有无异常隆凸；肝下缘（肠气衬托下）位置有无异常。若要观察其活动度则须透视。故平片诊断价值有限。

（二）造影检查 1、选择性腹腔动脉—肝动脉造影 肝血管造影是诊断肝脏肿块病变和门脉高压症的重要方法。现用的方法是经皮股动脉穿刺插管造影，在放射科进行。其步骤简述如下；用薄壁穿刺针穿入股动脉，抽出针芯有回血后，立即插入引导钢丝，并拔出穿刺针随用扩张器扩大进针处后，将导管沿导丝放入，拔出导丝，在透视监视下，将导管直送至第11、12胸椎平面。由操作者将导管尖端送进腹腔动脉（约在第12胸椎平面，导管尖端被固

定)，透视下注入少量造影剂3 - 5ml，腹腔动脉立即显影，证明导管位置无误，就准备造影摄片；若显影不是腹腔动脉，那么就将导管尖端离开原处，再在附近寻找。造影时，须要有高压注射器及连续摄片的装置。常用造影剂为76%泛影葡胺40ml左右。压力为3 - 4kg/cm²（有的以速度计算，则用6 - 8ml/s），连续换片11 - 12张，包括肝动脉的动脉期、毛细血管期及门静脉期（因同时有脾动脉显影），如果导管尖端插入肝总动脉又称之为超选择动脉造影。造影完毕后，拔出导管，注意压迫局部，防止出血。

2.门静脉造影 使门静脉及其属支显影，了解其解剖形态及血液动力学的改变、协助选择手术方式以及观察疗效等。门静脉造影方法很多，重点介绍3种：（1）脾门静脉造影：经脾穿刺注入造影剂使门静脉显影的方法。穿刺点选在左腋中线8 - 10肋间（视脾大小而定），穿针用普通腰椎穿刺针，刺入皮肤1 - 2cm后，嘱患者屏住呼吸，迅速向脾门方向刺入脾脏2 - 3cm，见回血后即快速注入76%泛影葡胺30 - 40ml，在5 - 6s内经手法推注完毕，立即拔针并局部压迫止血。照片时间选择约在注射一大半造影剂后拍第一张片，以后于注射完后12 - 15s内再照片3 - 4张。本法优点操作简单，缺点有术后脾破裂及出血的危险。（2）脐门静脉造影：经脐静脉插管注药使门静脉显影。在下腹正中切一小口，找到脐静脉并用扩张器轻轻插入，使与门静脉再通，扩张后换导管注入76%泛影葡胺40ml，在3-4s内用手推入，于注造影剂同时摄片，按1、2、4、8s各摄片1张。本法优点为门脉分支显影良好，肝实质显影均匀，缺点是须作手术，而且不能显示肝外门静脉、脾静脉及其侧支的情况。（3）经皮肝穿门脉造影：此法为近年来开展的一种新技术，

在B型超声的引下找到肝内门脉分支，用穿刺针刺入门静脉分支，有回血后，撤出超声器械，拔出针芯，插入引导钢丝，在透视观察下，使导丝进入门静脉，然后再送入导管，拔出钢丝，经导管注入少量造影剂，证实门静脉无误，固定好位置后，准备造影摄片。设备要求有高压注射器与快速换片装置。优点是既可清楚显示门静脉的肝内外分支，而且还显示其侧支循环，可在此基础上，在门静脉高压时，对曲张的静脉进行栓塞疗法。

二、正常X线表现

肝脏为一密度均匀的软组织影，位于上腹部，大部分偏右侧，近似三角形。肝脏上界为右膈肌穹窿，下界在右半结肠充气情况下可衬托出形态呈平直状或略内凹。肝脏右下角尖锐而清晰，右缘紧靠侧腹壁，下方与右侧腹脂线紧邻。肝左叶界限不清。偶尔在胃泡气体的衬托下显出其边缘。肝内如见透亮影或密度增高影，即为异常改变。肝脏大小可用X线测量，但手续较繁，一般常规下为不进行，仅作粗略的估计。

肝动脉造影的正常象为：

- 1.动脉期：肝动脉的主要分支显影，分布均匀，走行自然，由粗到细，边缘光滑。
- 2.毛细血管期：显示肝窦，呈均匀性密度增高影，称肝象。
- 3.门静脉期：门静脉显影，可再现毛细血管期。

门静脉造影时，见门静脉约位于第1、2腰椎平面，因体形有异，上下可移动一个椎体。其走行较直，主干与人体中线形成 $10-50^{\circ}$ 角，其宽度约7-15mm左右，平均约13mm。肝内分支呈树支状，可直达肝外缘，其门静脉实质期的肝脏影像（肝象）密度较动脉造影更高，因门静脉血流量大于肝动脉。

三、常见病X线表现

（一）肝脓肿（Liver abscess）

肝脓肿是肝脏的常见疾患，分为细菌性和阿米巴性两类，以后者多见，肝脓肿各叶都可罹患，但以右叶为多。

脓肿若穿破，可与周围脏器和组织形成瘘管，引起继发性脓肿。如穿破膈肌可引起胸膜炎、肺脓肿。X线表现：诊断肝脓肿的主要依据是脓腔内的液平和积气。立位透视和平片都能观察，若要观察脓肿的大小与深度，则需加照侧位或侧卧前后位水平方向投照（图5 - 55）。其次由于肝脏增大，可见右膈升高，运动减弱，甚或有胸膜反应以致少量胸腔积液或胸膜增厚，右肺下部亦可有炎性反应或盘状肺不张。若脓肿穿破膈肌，上述炎性反应增重，还可出现肺脓肿。如果脓肿距膈肌较远或脓肿不大，则炎性反应轻微。在肝脓肿的患者。化脓症状不明显，诊断不确定时，可行肝动脉造影，主要表现在脓肿部位出现无血管区，在无血管区的边缘见局部血管弯曲移位。在实质期（肝象）时则显示为低密度区，边界较清楚。图5 - 55 肝脓肿

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