

B 型超声实验内容

一、必做内容：

(一) 观察超声图像的混响伪影

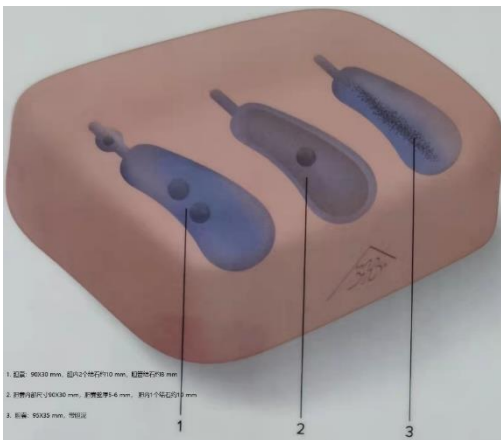
1. 开机后选择 3.5 MHz 的探头，在超声探头上涂抹耦合剂，耦合剂厚度 2-3 mm，并把耦合剂摊平，即可在荧光屏上观察到多条（有时多组）平行的亮带，此即超声图像的混响伪影。

(二) 观察超声图像的镜面伪影

1. 用一次性乳胶手套自制模型。先把中指充满水，再用细线系牢固，使之不会漏水；再把手套其余部分也充满水，使中指在手掌内部，形成一个囊状结构。把手套模型放在大的塑料烧杯中。

2. 在超声探头上涂抹适量耦合剂后放在手套模型的表面上，在荧光屏上观察模型内中指的图像，在表面上缓慢移动或旋转探头，找到镜面伪影的图像，分析镜面伪影产生的原因。

(三) 观察胆囊模型的断面图像，并测量其长径和短径



(有三个胆囊模型: 1. **胆囊**: 90×30 mm; 胆内有两个石头, 约 10 mm; 胆管一个石头, 约 8 mm。2. **胆囊**: 90×30 mm (内部尺寸); 胆囊壁厚 5-6 mm; 胆内有一个石头, 约 10 mm。3. **胆囊**: 95×35 mm, 带胆泥。)

1. 还是用 3.5 MHz 的探头，在超声探头上均匀涂抹适量耦合剂后放在胆囊模型 1 或者 2 或者 3 的不同位置，在表面上缓慢移动或旋转探头，同时观察荧光屏上出现的“胆囊”的不同断面的图像；

2. 移动探头，当确认看到“胆囊”长径所在断面时，按下冻结键，此时荧光屏上的图像静止，按测量键，屏幕跳出符号“+”，转动轨迹球使“+”号至“胆囊”长径的一端，按确认键，再转动轨迹球使“+”号至“胆囊”长径的另一端，此时荧光屏上显示“胆囊”长径的大小；同理测量“胆囊”的短径并记录。记录完毕后解除冻结。

（四）观察超声图像的声影

观察胆囊模型 1 或者 2，找到胆结石及其声影，分析声影产生的原因。

注意：胆囊模型用完后，马上用水冲洗干净，放好，不盖盖子，自然晾干。

（五）观察人体内脏器官图像

1. 选择病人（Patient）按键，填写姓名等必填信息，其他可不填；
2. 在探头上涂抹适量耦合剂，把超声探头竖直放在胸剑突下，观察肝左叶纵向断面图像，确认图像后按下冻结键测量其厚度；
3. 按图像存储（Save）键保存图像；



4. 观察肾脏的断面图像；测量肾脏的长和宽；保存图像；
5. 更换 7.5 MHz 探头，观察彩色多普勒血管图像（如颈动脉）；保存图像；
6. 进到 window 操作系统，用实验室的优盘拷贝图像，用实验室电脑传输文件。

二、选做内容：

1. 观察下腔静脉的图像；
2. 把超声探头移至右上腹观察肝右叶各个不同断面图像，找找肝门静脉。