

### 十、三尖瓣闭锁

本症中的未发育残留右心室腔在一般造影较难显示，在造影剂充盈左心室后通过室间隔缺损进入的充盈量小，但在 TID 中，则能较清楚地显示(图 5A、B)。

### 十一、单心室

一般造影对观察二个房室瓣入口有一定困难，而 TID 对瓣口附近快速流动的造影剂显示较敏感，故能清晰显示二个瓣孔。由于肌小梁显示较清晰，故较易判断为哪一心室类型。另外，残余心脏或小梁囊亦可以显示。

### 十二、完全性肺静脉异位引流

对心内型的异位引流在一般造影上不易看清其静脉入口，而在 TID 上则显示较清晰。

从上述临床病变的介绍可见，TID 除作为

DSA 的一种补充诊断手段外，还具有其独特的诊断价值。它不仅能补充 DSA 中某些解剖部位上显影的不足，还能提高减影的效果，显示造影动态中的正常或某些异常过程，是显示造影过程中的生理或病理生理状态的一种新的手段。

通过本文材料的分析研究，我们对 TID 的成像原理、特点和临床效果有了初步的认识。对各类临床病例的观察结果，认为可以从 TID 图象获得更多的临床信息，有些信息具有独特的诊断价值。如与常规的 DSA 造影配合应用，可对某些复杂疑难病例作出更明确的临床诊断。

### 参考文献

1. Ludwig JW. Digital subtraction angiography clinical practice. Philips Medical System, 1986:9.

## 浅谈介入放射工作人员的防护

李桂清 王 骏 李 峰

随着介入放射学的深入开展，其检查、诊治项目日益增多，由此，医疗照射、化学毒物、经血传播疾病所造成的潜在危险亦随之增加。如何针对性地对从事介入放射学的工作人员进行必要的防护，是本文探讨的课题。

### 一、减少 X 线及散射线的照射

现在虽然有了优越的医疗条件和现代化的医疗设备，但介入医生是直接在 X 线透视下进行经皮穿刺插管，且长时间接触 X 线，并因其工作性质需要将眼、面部、四肢等部位暴露在 X 线下，加之连续 X 线摄片造影、灌注化疗药物，日积月累，接受的 X 线剂量往往高于安全剂量。与其他放射人员相比，其所接受的辐射剂量要高出数十倍。其所可以采取的措施有：1. 尽可能地缩短曝光时间，减少不必要的照射；2. 加强对散射线的防护，尽量缩小缩光器，以减少原发射线，从而达到降低次级射线剂量的目的；3. 善于合理利用各种防护措施，如穿戴铅裙、铅帽、铅颈脖、薄型铅橡皮手套、铅玻璃眼镜，等。合理

运用铅防护屏、铅帘、铅栅，等。使接受的 X 线剂量降至最低限度；4. 由于患者体表入射的 X 线散射线远高于出射面，若采用 X 线球管，由床上向下拍照，入射面散射线将直接危害介入操作的医生，尤其是头颈部，因此，我们建议尽量采用 X 线球管由床下向上拍照。

### 二、严格处理患者用过的物品，防止经血液传播

经血液传播的疾病如乙、丙型肝炎，除易感染医护人员，尚可通过医护人员作为中介而感染其他患者，患者用过的物品如不经过严格处理，易造成交叉感染，为此在处理这类患者用过的物品时，要求我们医护人员尽量减少血液对人体的污染。造影台上用过的接触过患者血液的器具，都要经过 1:200 的过氧乙酸或 1:200 的 84 消毒液浸泡，使之杀灭肝炎病毒，患者用过的敷料也应彻底、烧毁，床与地面最好用过氧乙酸或 84 消毒液擦拖后再接待下一个病员。