

十大要诀：X射线透视中**职业人员**的放射防护

减少患者的剂量从而降低职业人员的剂量

1. 使用个人防护用品!



量。

(防护效果>90%)

选取裙装样式的铅围裙来分散重量

使用**0.25 mm**铅当量的围裙，铅裙前面重叠达到**0.5mm**铅当量，背部仍为**0.25mm**铅当



具有侧防护功能铅眼镜



甲状腺防护

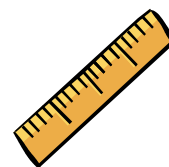
2. 充分利用时间-距离-屏蔽 (TDS)

三原则。

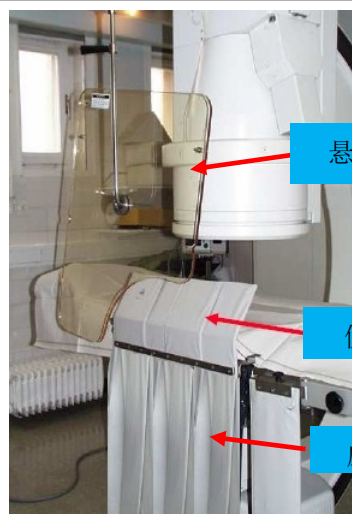
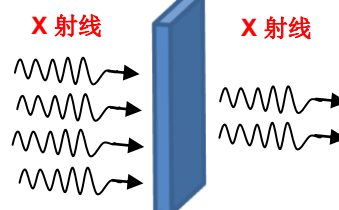
缩短曝光时间



在临床允许范围内尽可能增大距离



使用屏蔽

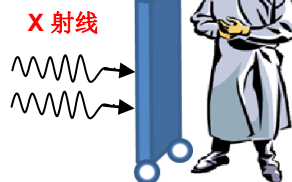


3. 使用天花板悬吊式铅屏，诊视床侧向屏蔽和床下铅帘

这些防护装置可以屏蔽透视程序中**超过90%**的散射辐射

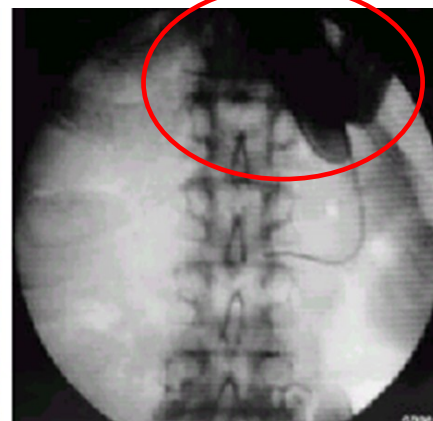
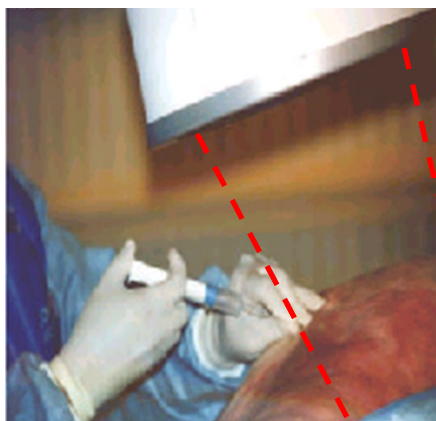
电影采集模式时建议使用地面移动式防护屏风

地面移动式防护屏风



4. 除非完全不可避免，应保持手部在主射线束以外。

手部在主射线束中心区域内时，将增加曝光因子(包括kV、mA等)，从而增加患者和职业人员剂量。



相关海报!

透视中**患者**的放射防护

<http://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content/Documents/Whitepapers/poster-patient-radiation-protection-cn.pdf>



RPOP
Radiation
Protection of
Patients

<http://rpop.iaea.org>



ISEMIR
Information System on Occupational Exposure
in Medicine, Industry and Research

<http://www-ns.iaea.org/tech-areas/communication-networks/norp/iseмир-web.htm>

1 / 2
X射线透视中
职业人员的放射防护

十大要诀：X射线透视中职业人员的放射防护

减少患者的剂量从而降低职业人员的剂量



对!



错!

5. 入射到患者身体的辐射仅有1 - 5% 到达人体另一侧。

站在透射射线束方向一侧(如利用探测器), 仅剩1-5% 的入射辐射及其散射辐射。

6. 保持X射线球管在诊视床下。

床下管系统能更好的防护散射线



对!



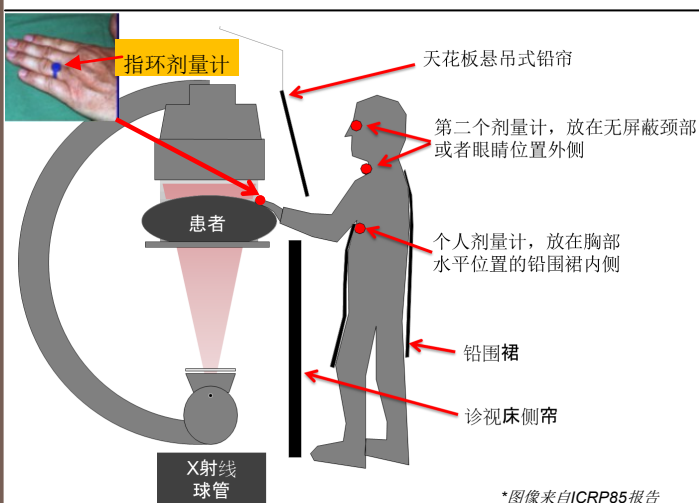
错!

7. 开展个人剂量测量

至少使用两个剂量计

- 一个佩戴在胸前, 铅围裙内侧
- 一个佩戴在颈部或眼部, 铅屏蔽外侧
- 对于手部接近主射线束的程序需增加一个指环剂量计

实时剂量测量系统是有用的



*图像来自ICRP85报告

8. 不断提升放射防护知识



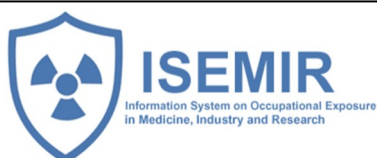
9. 向放射防护专家 (如医学物理师) 咨询您所关心的放射防护问题

10. 切记!

- 对透视设备的质量控制检测能够确保安全和性能的稳定性。
- 了解你的设备! 合理使用设备的功能有助于减少患者和职业人员的剂量。
- 使用注射器辅助设备。



<http://rpop.iaea.org>



<http://www-ns.iaea.org/tech-areas/communication-networks/norp/semir-web.htm>

相关海报!

透视中患者的放射防护

<http://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content/Documents/Whitepapers/poster-patient-radiation-protection-cn.pdf>

2 / 2
X射线透视中
职业人员的放射防护