

ICS 13.280
C 57



中华人民共和国国家标准

GB 16348—2010

代替 GB 16348—1996, GB 16349—1996, GB 16350—1996

GB 16348—2010

医用 X 射线诊断受检者 放射卫生防护标准

Radiological protection standards for the examinee
in medical X-ray diagnosis

中华人民共和国
国家标准
医用 X 射线诊断受检者
放射卫生防护标准
GB 16348—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

网址: www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2011 年 4 月第一版 2011 年 4 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-41916 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533



GB 16348—2010

2011-01-14 发布

2011-06-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 B
(规范性附录)

医用 X 射线受检者剂量指导水平

典型成年受检者 X 射线摄影、X 射线 CT 检查、乳腺 X 射线摄影、X 射线透视的剂量率指导水平分别见表 B.1~表 B.4。

表 B.1 典型成年受检者 X 射线摄影的剂量指导水平

检查部位	投照方位 ^a	每次摄影入射体表剂量 ^b mGy
腰椎	AP	10
	LAT	30
	LSJ	40
腹部,胆囊造影,静脉尿路造影	AP	10
骨盆	AP	10
髋关节	AP	10
胸	PA	0.4
	LAT	1.5
胸椎	AP	7
	LAT	20
牙齿	牙根尖周	7
头颅	AP	5
	PA	5
	LAT	3

^a AP:前后位投照;LAT:侧位投照;LSJ:腰骶关节投照;PA:后前位投照。
^b 入射受检者体表剂量系空气中吸收剂量(包括反散射)。这些值是对通常片屏组合情况(相对速度 200),如对高速片屏组合(相对速度 400~600),则表中数值应减少到 1/2 至 1/3。

表 B.2 典型成年受检者 X 射线 CT 检查的剂量指导水平

检查部位	多层扫描平均剂量 ^a mGy
头	50
腰椎	35
腹部	25

^a 表列值是由水当量体模中旋转轴上的测量值推导的;体模长 15 cm,直径 16 cm(对头)和 30 cm(对腰椎和腹部)。

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 总则 1

4 责任 1

5 正当性判断 1

6 防护最优化 2

7 儿童 X 射线检查的特殊要求 2

8 育龄妇女 X 射线检查的特殊要求 3

9 孕妇 X 射线检查的特殊要求 3

附录 A (规范性附录) 医用 X 射线检查的合理应用原则 5

附录 B (规范性附录) 医用 X 射线受检者剂量指导水平 8

- d) 为了显示后前位或侧位不能确认的少量胸腔积液才作侧卧位投照。
- e) 只有对不能运送到放射科的病人,而且 X 射线检查对病人的诊断治疗处理又有重要价值时,才考虑应用床边 X 射线检查。
- f) 只有在能够提供重要信息而可能改变病人的治疗方案时,才可采用胸部体层摄影。

A.2 腹部 X 射线检查

A.2.1 腹部探查性 X 射线摄影检查

- a) 对事故和急诊病人是否需摄取腹部探查平片,应考虑以下情况:
 - 1) 呕血和便血不需照腹部平片;
 - 2) 肾绞痛或腹部创伤不需摄立位片;
 - 3) 临床可以确诊的急性阑尾炎患者不必再作探查平片;
 - 4) 气腹或肠梗阻应同时照仰卧位和立位片(或侧卧水平位片)。
- b) 检查脏器大小异常和可扪及的腹部肿块,应首选超声检查,不用或少用腹部平片。
- c) 钡剂检查前,不必预先作探查平片。

A.2.2 胃肠道钡剂 X 射线透视检查

- a) 下列任何一种情况均不应用胃和十二指肠钡剂检查:
 - 1) 无症状的常规定期普查;
 - 2) 判断十二指肠溃疡愈合;
 - 3) 一般性腹部不适;
 - 4) 只需检查小肠者,不应顺便常规检查胃和十二指肠,甚至大肠。
- b) 下列任何一种情况不应作结肠钡剂检查:
 - 1) 未作直肠指诊检查之前;
 - 2) 作为腹股沟疝修补术的常规检查;
 - 3) 无临床症状的健康者作定期普查;
 - 4) 儿童慢性腹痛,而无其他症状者;
 - 5) 女性生殖器肿块拟行手术之前的常规检查;
 - 6) 直肠出血,而有内窥镜和血管造影检查条件者;
 - 7) 随诊息肉进展,而有内窥镜检查条件者。
- c) 小肠钡剂检查
 - 1) 怀疑小肠有重要器质性病变者应作钡剂检查;
 - 2) 对消化不良病人不应作钡剂检查。

A.2.3 口服胆囊造影

- a) 不应以脂肪餐后 X 射线摄影作为评价胆囊功能的常规方法。
- b) 黄疸病人禁用口服胆囊造影。

A.2.4 静脉胆管造影

- a) 任何有临床黄疸的病人,不应进行此项检查。
- b) 胆囊切除后,检查总胆管,可采用此项检查。

A.2.5 静脉尿路造影

- a) 输尿管绞痛是此项检查的主要适应证。
- b) 下列情况不应进行此项检查:
 - 1) 成年高血压病,无其他泌尿系疾病指征者(药物疗效不佳者例外);

前 言

本标准的 3.2 和 3.4 为推荐性的,其余为强制性的。

本标准代替 GB 16348—1996《X 线诊断中受检者放射卫生防护标准》、GB 16349—1996《育龄妇女和孕妇的 X 线检查放射卫生防护标准》、GB 16350—1996《儿童 X 线诊断放射卫生防护标准》。

本标准与原单项标准相比主要修改如下:

- 按照 GB/T 1.1—2000 对标准文本格式进行了修改;
- 本标准将 GB 16348—1996、GB 16349—1996、GB 16350—1996、WS/T 75—1996《医用 X 射线诊断的合理应用原则》等 4 项标准合并;
- 以 GB 18871—2002《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》为依据,将 GB 16348 ~ GB 16350—1996 标准中的内容进行了整合、修改和补充,并将 WS/T 75 修改为本标准的附录 A;
- 依据 GB 18871 提出了医用 X 射线受检者剂量指导水平,强调了许可证持有者的责任等;
- 增加了对 X 射线诊断工作的质量保证大纲要求,以及对诊断设备的质量控制检测要求;
- 强调了对孕妇施行 X 射线检查前孕妇的知情权以及孕妇的此类检查须经其本人或直系亲属签字同意后才能实施。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

本标准起草单位:江苏省疾病预防控制中心。

本标准主要起草人:岳锡明、余宁乐。

本标准所代替的标准的历次版本发布情况为:

- GB 16348—1996;
- GB 16349—1996;
- GB 16350—1996。