

例)或全盆腔(161例)。平均总剂量 11Gy,平均每次剂量 5.40Gy。放疗后立即做部分膀胱切除(118例)或肿瘤切除,并植入可塑性放射性¹⁹²Ir管。组织间治疗平均剂量 49.9Gy,平均时间 120h。

结果:随访 51个月(均值),35例膀胱内放疗失败,其中 25例无转移或区域性复发。21例出现远处转移,其中 2/3无膀胱复发。按 Kaplan-Meier 法分期累积 5年生存率分别为 T₁ 77.4%、T₂ 62.9%、T₃ 46.8%,53例有急性并发症,3例死于手术并发症;29例出现膀胱后期并发症;6例输尿管狭窄。无病生存者中 96.1%保留了膀胱功能。部分膀胱切除、术前放射总剂量及¹⁹²Ir的线样活性与后期并发症有显著关系(P<0.01)。

研究认为,¹⁹²Ir用于膀胱癌组织间治疗是一种成熟的技术,但应有放射治疗和泌尿学专家密切协作。对膀胱肿瘤患者有选择地作组织间治疗,可减少膀胱局部复发和提高患者生存率。

(曾兴炳摘 赵德明校)

076 甲状腺癌病人¹³¹I治疗后的污染问题[英]/Erkan I.../J Nucl Med. -1992,33(12). -2110~2115

大剂量¹³¹I用于治疗甲状腺癌术后病人时,排泄物污染是重要问题。实验研究了病人住院期间病房环境和空气的污染程度及其与给药量的关系。

对象和方法:8例接受 3700~14800MBq (100~400mCi)¹³¹I的病人,年龄 13~67岁,平均 47.7岁,男 5例女 3例。按给药剂量分 4组。在给药后 4h、24h和 48h用酒精从皮肤(前额、颈、胸、前臂和手掌)和房间(电话、水龙头和门把等)表面采集样本,采样面积为 2cm×5cm,按 Bq/cm²计算。在上述时间用棉拭子采集唾液,按每克唾液计算。用活性炭过滤器分离病人呼出气体及病房空气中的放射性,按每升气体中的含量计算。同时将病人使用 12小时的牙刷刷毛剪下,按每克刷毛计算放射性。所有样本采用 γ

计数器测定。对接触病人的工作人员分别在治疗前和治疗 2天进行甲状腺计数。

结果和结论:皮肤砂布样本的放射性为 < 10Bq/cm² 或 > 250Bq/cm² (6.3nCi 或 > 6.7nCi)。身体各部位样本的时间活性模式相似,峰值在投药后 24小时,皮肤活性与给药剂量的相关系数分别为前额 0.90,胸 0.91,颈 0.88,手 0.26。电话等设施的活性为 < 1~190Bq/cm²,随给药剂量而增加。唾液和牙刷毛活性与给药剂量和时间相关,为 0.3~4.5MBq/g。唾液是刷毛的 200倍。每组病人的唾液和牙刷毛的时间放射性模式相似,峰值在投药后第 2天。呼气中的活性为 20~190Bq/L,与给药剂量成正比。按每 Bq 投药量计算,投药后第 1天呼气中的¹³¹I活性为 1.5×10⁻⁶Bq/h。投药后第 1天病房空气含¹³¹I 0.08~0.44Bq/L。接受最大给药剂量者的病房空气中¹³¹I浓度超过容许量(0.33Bq/L)。工作人员甲状腺未见明显摄取。

总之,这些病人的皮肤及房间表面的放射性很高,揭示必需指导病人注意自身对周围环境、家庭成员和其它人员的污染,特别要认识到排泄物的污染公害。病人对外界的污染,不仅是在住院期间,出院后还将持续几周时间。病人的手和唾液是重要的污染源。病人应注意唾液对自身及他人的污染。牙刷必需与家人的牙刷分开放置。

(魏整干 周丽华摘 田嘉禾校)

077 ²⁰¹Tl 运动负荷试验伴有肺部放射性铊摄取增加[英]/Shio WJ...//Semin Nucl Med. -1992,XXII(3). -206~208

报道了 2例冠心病患者²⁰¹Tl运动负荷试验心肌显像伴有肺部²⁰¹Tl摄取增加。1例患者于心肌梗塞后第 6天作冠状动脉造影示左旋支的第三钝缘支起始部有一个长的 95%狭窄,第四边缘支起始部之后有一个短的 90%狭窄,右冠状动脉中部并累及右室边缘支起始部有一个 50%狭窄,²⁰¹Tl运动负荷心肌显像示下壁、下侧

壁放射性缺损伴有肺部放射性浓聚。另一例患者心绞痛后第9天作左心导管及冠状动脉造影显示左旋支的第一钝缘支在有一个75%的狭窄后完全阻塞,右冠状动脉从起始部完全阻塞,二尖瓣有中到轻度关闭不全。左室造影示心室下壁无运动。²⁰¹Tl运动负荷试验示下壁、下侧壁、前侧壁、间隔下部、前壁的小部分有再分布,并伴有肺部摄取²⁰¹Tl增高。

讨论:运动—静息状态²⁰¹Tl心肌显像时肺内²⁰¹Tl浓聚于肺实质而不是血管腔。肺摄取²⁰¹Tl增高与左室充盈压升高有关,原因之一是左房平均压的增加,肺摄取²⁰¹Tl是一个左室功能不全的非特异性指征,并随着平均左房压增加而增加。肺摄取²⁰¹Tl增加与运动负荷时心肌灌注缺损有关,这可以提示冠状动脉疾病的进展,心肌缺血的扩大、左室功能不全;原因之二是冠心病患者必肌缺血引起收缩功能不全,左室僵直,进一步导致左室充盈压增加,这也可以表现为肺的²⁰¹Tl摄取增加。

运动状态下²⁰¹Tl心肌显像时肺摄取扩散的可能原因,常见的有多支冠状动脉疾病、吸烟,严重的充血性心衰、肺水肿及右室和肺的高压;不常见的有二尖瓣疾病、主动脉瓣疾病;少见的有特发性心肌病和新生儿窒息。

(川玲摘 田嘉禾校)

078 弥漫性酒精性肝病的SPECT检查[英]/Delcourt E...//J Nucl Med. -1992,33(7). -1337~1344

检查114例弥漫性酒精性肝病患者和作为对照的70例无肝脏异常者。SPECT检查用^{99m}Tc胶体185MBq(5mCi)静脉注射,30分钟后开始显像。先作静态平面显像,后作90帧SPECT,每帧计数15~20万,时间约需25分钟。

平面显像和SPECT的观察指标:肝脾体积、脾/肝的放射性计数比值(S/L)、骨髓/肝的计数比值、肝脏各象素摄取放射性的均匀程度。X线CT指标:肝脾体积、密度及均匀程度和腹水。超声指标:肝脾体积、腹水和回声均匀程

度。¹⁴CO₂呼气试验用口服¹⁴C-氨基比林370MBq(10mCi),呼出气中¹⁴CO₂少于4.3%为异常。

结果:70例对照者,肝脏体积1323±284ml,脾体积是203±60ml,取95%为正常值高限,则肝体积1770ml,脾300ml,S/L为0.828,骨髓/肝比值为0.183。用上述指标界限诊断弥漫性肝病的特异性为95%。

在弥漫性酒精性肝病患者中,SPECT诊断单纯脂肪肝的灵敏度是79%,诊断各类肝纤维化的灵敏度是97%。在各项指标中,S/L的诊断灵敏度最高,诊断脂肪肝达64%,诊断肝硬化达90%。全组有50%病人的肝脏摄取胶体不均匀,在脂肪肝病人中仅2%摄取不均匀。全组有少数病人的S/L正常,而其他指标有改变。

SPECT显像与其他方法比较:SPECT在全组病人的诊断灵敏度是92%,CT是62%;在脂肪肝组SPECT是81%,CT是58%;SPECT诊断肝硬化的灵敏是100%,CT是69%。超声在全组、脂肪肝和肝硬化亚组的诊断灵敏度分别化为53%,43%和61%,¹⁴-C氨基比林呼气试验的诊断灵敏度也低;肝功能生化的阴性率虽高,但特异性差。

结果表明,^{99m}Tc胶体肝脾显像诊断弥漫性酒精性肝病的灵敏度和特异性都比较好。

(沈钰如摘 马奇晓校)

079 ¹¹¹In抗肌凝蛋白单克隆抗体显像估价心肌梗塞的临床含意及预后价值[英]/Yamada T...//J Nucl Med. -1992,33(8). -1501~1508

为研究¹¹¹In-antimyosin McAb(抗肌凝蛋白单克隆抗体)心肌显像检测心肌坏死及临床摄取antimyosin持续情况,实验采用¹¹¹In-antimyosin McAb对心肌梗塞病程进行了研究。

方法:对34例心肌梗塞患者作了检查,其中24例累及单支冠状动脉,2例累及两支冠状动脉。静注¹¹¹In-antimyosin McAb后根据其发生胸痛时间分为三组:组I<1个月,组II为1个月~1年,组III为1年~6年。患者先用