

## 徐州市中心医院核医学科技术展示(二)

# 放射性 131 碘治疗甲状腺疾病

甲亢是一种十分常见的内分泌疾病,甲亢病人会出现一些自觉症状,如心慌、心跳加快、怕热、多汗、食欲亢进、大便增多、月经失调、心烦、急躁易怒、乏力、消瘦等,有的病人还可以发现自己颈部增粗、眼球突出。患了甲亢的病人不必惊慌,在医学科学发展的今天,这种病是完全可以治好的。利用放射性 131 碘治疗是目前世界上公认的有效方法。美国前总统布什在执政期间患了甲亢,经过许多世界级权威医学专家会诊和讨论,最后确定用 131 碘治疗,收到了良好的效果。

徐州中心医院核医学科是国内较早开展 131 碘内照射治疗甲状腺疾病的单位之一,与甲状腺外科、普外科、肿瘤外科紧密协作,设有规范的核素治疗病房,科室采用这一先进的内照射治疗手段已有 20 余年,积累了丰富的临床经验,迄今累计治疗病例数 2000 余例,其诊治水平居国内先进水平。



### 131 碘内照射治疗 ——让甲状腺肿瘤“饮弹自尽”

近 30 年来,国内外分化型甲状腺癌的发病率均显著增加,已成为发病率增长最快的恶性肿瘤之一。但可喜的是,其死亡率并未增加,依旧很低,因为甲状腺癌一般恶性程度较低,131 碘内照射治疗是目前国际上分化型甲状腺癌手术后的首选治疗方法,其疗效显著,预后良好,且无创伤性,不良反应轻微,只要按照“外科手术切除+131 碘内照射治疗+甲状腺激素治疗”的三步综合疗法进行规范化治疗和随访,绝大多数甲状腺癌都能获得痊愈。

#### 临床上怎样通过射线治疗甲状腺肿瘤?

**鹿存芝:**核医学为人类治疗某些恶性肿瘤从上个世纪 40 年代就开始了,而在恶性程度相对较低的甲状腺肿瘤方面,病人通过口服放射性碘-131 药水治疗方案的治愈率可以达到 50% 以上,这一治疗手段每个疗程只需要 6 天,与其他治疗方式相比更加经济也更加便捷,已经是一种非常成熟而有效的治疗方式。

#### 它是通过什么机制治疗甲状腺肿瘤的?

**鹿存芝:**甲状腺癌是人类内分泌肿瘤中最常见的肿瘤,分化型甲状腺癌细胞一般都保留了正常甲状腺细胞能够摄取和利用碘离子的特性,因此这类癌细胞也能摄取和聚集放射性同位素碘-131。碘-131 能释放出放射性粒子,这些射线具有强烈的杀伤癌细胞的作用。甲状腺癌细胞在摄取和聚集放射性碘 131 以后如同“自饮毒药”,很快就会被射线杀灭。

#### 哪些病人适用于碘 131 治疗甲状腺肿瘤?

**鹿存芝:**临床上有两种情况必须采取碘-131 治疗:一是甲状腺癌患者经过手术治疗后出现癌灶复发;另一种是手术中发现或经过其他诊断已经确定有甲状腺癌转移(包括颈部淋巴结转移和其他部位的转移)。大多数患者(尤其是年轻患者或病症较轻、转移灶数量较小、病灶较小者)经过治疗后都获得了治愈,而且一些年轻女性患者在治愈后还能正常结婚生育。只有很少的病例不适合治疗或者治疗无效。

#### 临床上用于治疗的碘-131 通过口服药水的形式给药会对病人造成辐射吗?

**鹿存芝:**由于人体的正常组织细胞与甲状腺细胞以及甲状腺癌细胞有不同的碘代谢特性,除甲状腺组织细胞(包括癌细胞)、消化道脏器及尿路排泄器官外,其他正常的组织细胞很少摄取和聚集碘-131,因此人体正常组织细胞受到的辐射危害相对较小。在大剂量放射性碘-131 治疗的早期,病人可能会不同程度地出现一些辐射副反应(如上腹部不适、恶心、乏力、头颈部肿胀等),但多数副反应都不严重,患者一般都能忍受或者经过针对性处理后能得到缓解。

#### 推荐专家

鹿存芝 核医学科副主任 副主任医师



曾于上海交通大学附属六院深造。曾获徐州市科技进步奖二、三等奖各一项,江

苏省新技术引进奖二等奖一项,参研省卫生厅科研课题三项,市科技局科研课题二项,在中华及省级以上核心期刊发表论文 5 篇。

**专业方向:**ECT 诊断及核素治疗

**擅长:**心血管及肿瘤的 ECT 诊断,甲亢、甲状腺癌的核素 131 碘治疗、骨肿瘤的核素治疗,骨质疏松及骨病的诊断及治疗。

### 专家解读:徐州市中心医院核医学科副主任 鹿存芝

## 治甲亢安全有效的方法:放射性 131 碘

### 1 为什么说放射性 131 碘治疗甲亢是一种安全、有效、便捷的方法?

131 碘之所以能治疗甲亢,是因为 131 碘进入人体后大部分蓄积在甲状腺内,其在衰变过程中释放出 β 射线。该射线在甲状腺内射程仅 2 毫米,它释放的能量可以破坏功能亢进的甲状腺组织,使肿大的甲状腺缩小,如同做过一次手术。所以,131 碘治疗甲亢被喻为“不流血的手术”。

通过甲状腺激素测定、甲状腺功能检查、结合甲状腺

大小和甲亢的不同程度让患者服用一定量的 131 碘,使之破坏一部分功能亢进的甲状腺组织而又保留一部分正常甲状腺组织,达到治疗甲亢的目的。一般来说,通过 131 碘治疗,80% 以上患者甲亢症状和体征得以迅速控制和治愈。

所以,放射性 131 碘治疗甲亢是一种安全、有效而简便的方法。

### 2 如何进行放射性 131 碘治疗甲亢,其疗效如何?

用放射性 131 碘治疗甲亢一般在核医学科进行,大多数病人在治疗后病情可控制,一次用药可达到治愈。少数病人需要进行第二次治疗。服用 131 碘后需 3 周以上才开始出现疗效,3 个月内症状逐渐改善,甲状腺缩小,部分病人突眼也可以减轻。6 个月—2 年症状全部消除。需要进行第二次治疗者要在半年以后进行,最好

相隔 8—10 个月。有些甲亢病人伴有眼球突出,其原因较复杂,可能与体内某些免疫功能紊乱等因素有关。也有人发现病人血清中存在一种与突眼发生有关的物质。各种因素综合作用使眼球后组织增多及堆积、肌肉纤维组织水肿、淋巴细胞浸润等使眼球外突。131 碘治疗后仅少数病例可能会使突眼加重,应该正确认识这一点。

### 3 用 131 碘治疗甲亢有不良反应吗?

甲亢病人服用 131 碘后一般无严重的不良反应,仅少数病人在服药后 2 周内出现早期反应,主要有恶心、呕吐、头晕、乏力;另有少数病人有皮疹和瘙痒,一般较轻,可自行消失;有些病人可出现一过性甲亢症状加重,一般为暂时性的,极个别严重者要住院观察。晚期并发症主要是甲状腺功能减低,为甲状腺激素合成分泌或生理效应不足所致。131 碘治疗后引起的一过性甲低,症状

较轻,经 6—9 个月可自行消失。另一种是永久性甲低,国内报道第一年内发生率为 2%—5%,随时间延长,其发生率逐年递增 2%—3%。

甲低不可怕,只要补充适量的甲状腺素,就可以维持正常的甲状腺功能。大量的循证医学结果表明放射性 131 碘治疗甲亢具有适应范围广,方法简便,安全有效,服药次数少,一次治愈率高的优点,是安全、有效治疗甲亢的方法。

### 4 哪些甲亢患者适合放射性 131 碘治疗?

目前普遍认为成年男女患者均适合。现在有争论的是育龄妇女和儿童的治疗问题。在使用 131 碘治疗甲亢的初期,有人担心 131 碘有致癌及白血病、胎儿先天性异常的危险。经过半个世纪的临床实践,这些担心已被消除,国内外 100 多万病人资料统计,没有发现经过 131 碘治疗后白血病和甲状腺恶性肿瘤的发生率增加,

胎儿畸形也不超过自然发生率,对生育力和后代发育无影响。目前专家一致公认的是对妊娠期和哺乳期的甲亢患者不宜 131 碘治疗,因为这可以引起胎儿或婴儿的甲状腺功能减退。因此,除妊娠和哺乳期妇女外,131 碘对所有年龄的病人(包括育龄期妇女和儿童)都是安全的治疗方法。

徐州市中心医院 131 碘治疗中心地址:核医学科(科研楼后、内科病房楼旁)  
咨询电话:83956303 13912045900