

人甲亢,因为<sup>131</sup>I治疗可快速控制甲亢,有利于肝功能恢复。

### 参 考 文 献

- [1] Vlahcevic ZR, Eggertsen G, Björkhem I, et al. Regulation of sterol12alpha-hydroxylase and cholic acid biosynthesis in the rat. *Gastroenterology*, 2000, 118(3): 599-607.

- [2] 段敏虹,陈广原,张彤. 甲状腺功能亢进症患者肝功能变化的相关因素分析. *中国医师进修杂志*, 2006, 29(16): 53-54.
- [3] 张忠邦. 甲状腺疾病. 南京: 江苏科学技术出版社, 1986: 98.
- [4] 周慧, 韦令欣. Graves 病并肝功能损害患者抗甲状腺药物与<sup>131</sup>I疗效比较. *医学文选*, 2005, 24(2): 188-189.

(收稿日期: 2009-02-01)

## <sup>131</sup>I 治疗老年甲亢性心脏病的近期疗效观察

崔丽群 杨宝军 张香玲 李玲玲

【关键词】碘放射性同位素; 近距离放射疗法; 甲亢性心脏病

老年甲亢性心脏病是由于甲状腺功能亢进引起的严重并发症之一,多年来对采用<sup>131</sup>I治疗老年甲亢性心脏病前是否先用抗甲状腺药物(antithyroid drug, ATD)控制一直存在不同的看法。我科对2004年~2008年的35例老年甲亢性心脏病患者采取直接给予<sup>131</sup>I治疗,同时加强服<sup>131</sup>I后的预防性治疗和对症处理,将资料进行回顾性分析,现报道如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

老年甲亢性心脏病患者35例,其中男性15例、女性20例,年龄55~75岁,平均62.3岁。35例患者中,甲亢病程少于1年者10例,1~6年者18例,6年以上者7例;<sup>131</sup>I治疗时未用或已停用ATD 1~6个月者20例,<sup>131</sup>I治疗前服用ATD者15例。全部病例游离三碘甲状腺原氨酸、游离甲状腺素呈不同程度升高,促甲状腺素<0.25 μIU/ml;快速型房颤或房扑25例,室性早搏3例,房性早搏7例。35例患者中,心脏扩大8例(以右心室为主7例,全心增大1例)、心力衰竭1例,其余26例无心脏扩大及心衰表现;甲状腺摄<sup>131</sup>I率增高且高峰前移者20例,仅有摄<sup>131</sup>I率增高而无高峰前移者15例。本组病例合并冠心病10例、高血压病10例、糖尿病7例、肝损害4例、白细胞减少4例。

#### 1.2 诊断标准

(1)甲亢诊断明确;(2)有下列1项或1项以上的心脏异常:①心脏扩大,②各种心律失常,③心力衰竭,④心绞痛或心肌梗死;(3)有上述心脏病表现并且除外其他病因引起的心脏病者;(4)甲亢缓解或治愈后心脏病消失或好转。

#### 1.3 治疗方法

①患者原来服用的其他药物,如抗心律失常、治疗高血压和糖尿病等药继续服用;②诊断明确后经甲状腺显像和触诊确定甲状腺质量,再结合年龄、病程、摄<sup>131</sup>I率等具

体情况综合分析,决定给予<sup>131</sup>I的剂量,治疗剂量在296~555 MBq,均采用一次性空腹口服给药。<sup>131</sup>I治疗后,根据病情给予对症处理或适量的ATD治疗,心衰患者给予强心利尿治疗,分别于治疗后3、6、12个月复查甲状腺功能、心电图。甲亢未愈者给予第二次<sup>131</sup>I治疗。

#### 1.4 疗效判定<sup>[1]</sup>

①痊愈:甲亢治愈(含甲减),心脏异常表现消失1年以上;②完全缓解:甲亢治愈1年以上,心脏仅表现为持续房颤;③不完全缓解:甲亢好转,心脏异常未完全消失(主要遗留持续房颤)。

### 2 结果

35例接受<sup>131</sup>I治疗的老年甲亢性心脏病患者,在<sup>131</sup>I治疗期间无论是否预先采用ATD控制均无一例发生心衰加剧或甲亢危象。治疗后1年治愈29例(80%),完全缓解4例(11.4%),不完全缓解2例(8.6%),总有效率为94.3%。

### 3 讨论

甲亢性心脏病是由于过量的甲状腺激素对心肌的作用而导致心脏的形态和机能发生改变的一种疾病<sup>[2]</sup>。它不仅可加重或恶化原有的心脏病,也可单独引起心律失常、心室扩大、心衰甚至猝死,病程越长、年龄越大,甲亢性心脏病发病率越高<sup>[3-5]</sup>。因此,尽早有效地治愈甲亢是治疗甲亢性心脏病的关键。

在治疗甲亢性心脏病患者时,治愈甲亢尤为重要,其方法可采用<sup>131</sup>I治疗、ATD及手术治疗,国内外文献报道,ATD治疗甲亢的缓解率很低,且ATD治疗的复发率为60%;外科手术对甲亢的治愈率虽然在80%以上,但合并症相对较多,风险较大;而<sup>131</sup>I治疗甲亢具有疗效高(治愈率>90%)、见效快、复发少等优点,所以治疗老年甲亢性心脏病成为目前国内外首选方法。本组病例显示,<sup>131</sup>I治疗老年甲亢性心脏病总有效率为91.4%,与国内报道相似<sup>[6]</sup>。因此,老年甲亢性心脏病患者应尽早选用<sup>131</sup>I治疗,尤其是

伴有其他系统疾患如冠心病、脑血栓、糖尿病、肝损害、甲状腺结节和病程长的老年甲亢性心脏病患者。但在治疗过程中,要采取综合性预防措施和对症处理,如:心衰伴心动过速者在使用洋地黄药物的基础上加 $\beta$ 受体阻滞剂,首选心得安,从小剂量开始;心衰伴有房颤者,预防性使用阿斯匹林。

本组35例老年甲亢性心脏病中的20例患者, $^{131}\text{I}$ 治疗前游离三碘甲腺原氨酸、游离甲状腺素均高于正常水平。在未预先采用ATD控制的情况下直接采用 $^{131}\text{I}$ 治疗,同时进行了综合性治疗,结果显示,老年甲亢性心脏病合并严重心衰患者用 $^{131}\text{I}$ 治疗后,病情都得到了有效控制,并且无一例甲状腺毒症加剧或危象发生。这就说明老年甲亢性心脏病患者在 $^{131}\text{I}$ 治疗期间不一定非要ATD预先控制甲亢,

只要加强 $^{131}\text{I}$ 摄入的防范措施, $^{131}\text{I}$ 治疗是安全的,并且可缩短病程,有利于心脏的早期恢复。

### 参考文献

- [1] 高绪文,李继莲.甲状腺疾病.北京:人民卫生出版社,1999:109-123.
- [2] 梁华举,马玉琴,种冠峰,等. $^{131}\text{I}$ 治疗甲亢性心脏病108例临床分析.中国地方病防治杂志,2008,23(3):235-237.
- [3] 李少林,王荣福.核医学.北京:人民卫生出版社,2002:345.
- [4] 邢家骊. $^{131}\text{I}$ 治疗良性甲状腺病的进展.中华内分泌代谢杂志,2001,17(4):259-261.
- [5] 陈茹芬,罗剑彬,叶伟坚.甲亢性心脏病两种治疗方法临床疗效比较.中国现代药物应用,2009,3(6):96-98.

(收稿日期:2009-01-02)

## $^{131}\text{I}$ 治疗甲状腺功能亢进合并周期性麻痹的疗效分析

黄克斌 张亚萍 赵明利

【关键词】 甲亢合并周期性麻痹;近距离放射疗法;碘放射性同位素

周期性麻痹是甲状腺功能亢进症(甲亢)的一种常见的神经肌肉并发症,发病率占甲亢患者总数的3%左右<sup>[1]</sup>。笔者应用 $^{131}\text{I}$ 治疗甲亢合并周期性麻痹,并进行临床回顾性分析,以判断 $^{131}\text{I}$ 治疗本病的疗效。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

甲亢合并周期性麻痹患者30例,其中男性25例、女性5例,年龄26~65岁,平均38.5岁。患者均进行甲状腺功能、甲状腺超声波、心电图、肝肾功能等检查,血清三碘甲腺原氨酸、甲状腺素、游离三碘甲腺原氨酸、游离甲状腺素水平均增高,血清人促甲状腺激素降低。30例患者中,原发性甲亢22例,8例以周期性麻痹为首发症状,周期性麻痹发作时,血清钾 $1.8\sim 3.4\text{ mmol/L}$ ;甲状腺肿大Ⅰ度8例,Ⅱ度19例,Ⅲ度3例。随访时间3~41月。

#### 1.2 治疗方法

$^{131}\text{I}$ 治疗前均签署知情同意书。患者停用影响甲状腺摄碘率的食物和药物至少1周,结合触诊法估算出甲状腺质量。 $^{131}\text{I}$ 治疗剂量按每克甲状腺组织计划剂量( $1.48\sim 4.40$

$\text{MBq}$ ) $\times$ 甲状腺质量(g)/甲状腺最高摄碘率计算<sup>[2]</sup>,并根据患者病情、发病年龄、病程、有效半衰期调整相应剂量。 $^{131}\text{I}$ 使用剂量 $66.6\sim 425.5\text{ MBq}$ ,平均 $162.8\text{ MBq}$ ,均空腹一次口服,服 $^{131}\text{I}$ 后继续口服氯化钾2~4周。

### 2 结果

30例甲亢合并周期性麻痹患者, $^{131}\text{I}$ 治疗后6个月完全缓解23例(76.7%),部分缓解7例(23.3%),其中1例治疗2d后有轻度恶心症状,1年后全部治愈,血钾均恢复正常。治疗后发生甲减2例。

### 3 讨论

甲亢合并周期性麻痹多属于低钾周期性麻痹,多见于亚洲国家,尤以中国和日本发病率较高<sup>[3]</sup>,多见于青壮年男性,男女之比为70:1<sup>[4]</sup>。甲亢合并周期性麻痹的发病机理尚不清楚。Dixon等<sup>[5]</sup>认为,在合并周期性麻痹的甲亢患者中,与人类白细胞相容性抗原分型有一定关系,甲亢合并周期性麻痹患者中RW8抗原发生频率比未合并周期性麻痹的甲亢患者高2.5倍,表明人类白细胞相容性抗原亚型与周期性麻痹的易患性有关。甲亢时,过多的甲状腺激素使细胞膜 $\text{Na}^+$ , $\text{K}^+$ -ATP酶活性增强, $\text{Na}^+$ , $\text{K}^+$ 交换加速,促使细胞外液的 $\text{K}^+$ 转到细胞内,出现血钾浓度降低和肌膜电位过度极化,而发生周期性麻痹<sup>[6]</sup>。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4114.2009.03.015

作者单位:1.721004,陕西省宝鸡市解放军第三医院核医学科(黄克斌),2.内分泌科(张亚萍、赵明利)

通信作者:黄克斌(E-mail:bjhuangkebin@163.com)