

# 低能量氦氖激光血管内照射治疗氯丙嗪所致锥体外系副反应

周虎江 朱毅平

[摘要] 目的 探讨低能量氦氖激光血管内照射(intravascular He-Ne laser irradiation, ILIB)治疗氯丙嗪所致锥体外系副反应(extrapram ideal side effects, EPS)的疗效。方法 将61例住院精神分裂症患者随机分为ILIB治疗组(31例)和对照组(30例),两组患者均单一服用氯丙嗪。对出现EPS的ILIB治疗组患者采用ILIB治疗,10次为1个疗程;对出现EPS的对照组患者使用安坦治疗。于治疗前、中、后用EPS副反应量表评定两组患者的疗效。结果 对氯丙嗪所致的EPS,ILIB治疗组和对照组疗效无显著性差异( $P > 0.05$ ),但ILIB治疗组抗胆碱能副作用发生率明显低于对照组( $P < 0.01$ )。结论 ILIB对氯丙嗪所致EPS疗效确切,同时还有对抗氯丙嗪的抗胆碱能副作用。

[关键词] 氯丙嗪;锥体外系副反应;精神分裂症;氦氖激光;安坦

中图分类号: R749.05; R454.2 文献标识码: A 文章编号: 1006-9771(2003)06-0360-02

氯丙嗪是一种疗效确切、价格低廉的一线经典抗精神病药,因其有较明显的锥体外系副反应(extrapram ideal side effects, EPS),临床应用受到一定限制。虽然可用抗胆碱能药物,如安坦等拮抗EPS,但抗胆碱药物本身的副反应也是患者难以忍受的。笔者试用低能量氦氖激光血管内照射(intravascular He-Ne laser irradiation, ILIB)治疗氯丙嗪治疗过程中出现的EPS取得较好疗效。现报道如下:

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 本组61例病例均为本院的住院患者,并随机分为ILIB治疗组和对照组。入组者需符合:①中国精神疾病分类与诊断标准第2版修订版(

CCMD-2-R)的精神分裂症诊断标准<sup>[1]</sup>;②年龄18—30岁,首次发病住院;③无精神活性物质及药物滥用史;④入院前4周未用过长效抗精神病药物;⑤无心、肝、肾、神经系统等疾病史;⑥入院时血、尿常规,以及肝肾功能、心电图、颅脑CT检查正常。ILIB治疗组31例,其中男性13例,女性18例,年龄18—29岁,平均( $23.4 \pm 6.8$ )岁,病程3个月—1.5年,平均( $0.8 \pm 0.7$ )年;诊断为精神分裂症偏执型15例、紧张型1例、青春型2例、未定型13例;平均氯丙嗪剂量为( $452.9 \pm 48.9$ )mg/d。对照组30例,其中男性14例,女性16例,年龄18—30岁,平均( $24.8 \pm 5.9$ )岁,病程3个月—1.3年,平均( $0.9 \pm 0.5$ )年;诊断为精神分裂症偏执型14例、紧张型和青春型各1例、未定型14例;平均氯丙嗪剂量为( $449.5 \pm 43.7$ )mg/d。两组患者的性别、年龄、病程、疾病分型、氯丙嗪日剂量等无显著性差异( $P > 0.05$ ),具有可比性。

作者单位:313000 浙江湖州市,浙江省湖州市第三人民医院。作者简介:周虎江(1956-),男,浙江湖州市人,主治医师,长期从事精神科临床工作。

**1.2 方法** 两组患者均单一服用氯丙嗪,剂量控制在 400—500mg/d 之间,按患者的具体情况进行调整。对出现 EPS 的 ILIB 治疗组患者采用 ILIB 治疗,仪器为广东顺德产 SLT-P 型氦氖激光血管内照射治疗仪,在肘静脉处穿刺进行血管内照射。氦氖激光输出功率为 3mW,波长 632.8nm。隔天照射 1 次,每次 60min,10 次为 1 个疗程。对出现 EPS 的对照组患者使用安坦治疗,剂量控制在 4—8mg/d,分早晚两次口服。

**1.3 疗效评定** 两组患者在治疗前及治疗后的第 10、20 天,均由一名副主任医师及一名主治医师分别交叉对患者的 EPS 严重程度进行评定,随时观察记录患者治疗过程中的副反应,将所得数据用 SPSS 10.0 软件包进行 *t* 检验、 $\chi^2$  检验等统计学处理。

2 结果

治疗前,两组患者的 EPS 得分、抗胆碱能副作用发生率均无显著性差异( $P > 0.05$ );治疗后,ILIB 治疗组和对照组患者的 EPS 得分均低于治疗前( $P < 0.05$ ),抗胆碱能副作用发生率 ILIB 治疗组明显低于对照组( $P < 0.01$ ),提示 ILIB 在抗 EPS 的同时,还有对抗氯丙嗪的抗胆碱能副作用(见表 1、表 2)。

表 1 两组患者治疗前、中、后 EPS 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

	ILIB 组 (n= 31)	对照组 (n= 30)	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
治疗前	2.09± 0.84	2.06± 0.64	0.11	> 0.05
第 10 天	0.86± 0.42	0.84± 0.55	0.16	> 0.05
第 20 天	0.56± 0.34	0.69± 0.28	1.65	> 0.05
<i>t</i> 值	9.39	10.51		
<i>P</i> 值	< 0.01	< 0.01		

表 2 两组患者治疗前、后抗胆碱能副作用的比较

	ILIB 组 (n= 31)	对照组 (n= 30)	$\chi^2$ 值	<i>P</i> 值
治疗前	25	22	0.14	> 0.05
治疗后	12	26	12.96	< 0.01
$\chi^2$	9.65	0.94		
<i>P</i> 值	< 0.01	> 0.05		

3 讨论

氯丙嗪是经典的抗精神病药物,但在抗精神病的同时也可出现一系列副作用,EPS 是其中之一。以往认为,EPS 的发生机理是氯丙嗪等经典抗精神病药对黑质—纹状体系统多巴胺(dopamine, DA) D<sub>2</sub> 受体(D<sub>2</sub>-R)的阻断,导致基底节乙酰胆碱(acetylcholine, ACh)受体(ACh-R)功能亢进,DA/ACh 比值失去平衡所致。对 EPS 使用抗胆碱能药物治疗有效,临床常用药物是

安坦、东莨菪碱<sup>[2,3]</sup>。随着非经典抗精神病药的研发,传统的 EPS 产生机理受到挑战。近年的研究发现,EPS 的产生不只是 DA/ACh 系统平衡失调,5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT<sub>2</sub>)和 D<sub>2</sub>-R 比值失衡才是关键,而 DA/ACh、5-HT<sub>2</sub>/D<sub>2</sub>-R 比值失衡的双重作用可能是氯丙嗪等经典抗精神病药 EPS 发生率高的原因所在<sup>[3]</sup>。

ILIB 是近几年才用于临床各科的一项新的治疗技术。本研究对在氯丙嗪治疗过程中发生 EPS 的 ILIB 治疗组精神分裂症患者采用 ILIB 治疗,与传统的安坦治疗法进行对照。结果显示,ILIB 治疗组和对照组患者的 EPS 得分均低于治疗前( $P < 0.05$ ),提示 ILIB 和传统的安坦治疗法对 EPS 同样有效,但对照组接受安坦治疗的患者抗胆碱能副作用发生率明显高于 ILIB 治疗组( $P < 0.01$ )。此外,ILIB 治疗组原有的抗胆碱能副作用在治疗后也有明显好转( $P < 0.01$ )。笔者认为,这可能和激光的电磁场力可改变细胞膜的某些结构,扩张微血管,显著改善血液流变学性质和组织器官的微循环,以及激光的电磁场力作用激活人体内的酶系统,产生更多的 ATP,提高血浆的氧合作用,从而提高某些脑区血液灌注量,改善代谢状况,进而使 DA、5-HT、ACh 等神经介质的代谢趋向正常化等综合作用有关。本研究结果提示,ILIB 不光可明显改善精神分裂症患者在接受氯丙嗪治疗过程中出现的 EPS,而且能降低氯丙嗪的抗胆碱能副作用,这对提高患者的生活质量和服药依从性、降低复发率等具有积极作用。

抗胆碱类药物的中枢和外周抗胆碱能作用本身也可出现头晕、瞳孔扩大、视物模糊、口干、便秘、尿潴留、心动过速等副作用,使患者难以忍受,因而可降低患者的服药依从性。本组使用安坦的患者在治疗前后虽抗胆碱能副作用没有明显增加( $P > 0.05$ ),但有研究发现,抗胆碱类药物可诱导肝酶,降低抗精神病药物的血浓度<sup>[4]</sup>。笔者认为,不应提倡在应用氯丙嗪等经典抗精神病药时预防性地使用抗胆碱类药,对已出现 EPS 的患者抗胆碱类药物也应低剂量、短时间应用,一旦 EPS 的症状得以控制就应考虑渐停抗胆碱类药物。

[参考文献]

[1] 中华医学会精神科学会. 中国精神疾病分类方案与诊断标准[M]. 第 2 版修订版. 南京: 东南大学出版社, 1995. 56—60.

[2] 沈渔邨主编. 精神病学[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 652.

[3] 沈渔邨主编. 精神病学[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 412.

[4] 沈渔邨主编. 精神病学[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 657.

(收稿日期: 2003-02-08)