

· 论 著 ·

肌注氟哌啶醇合用利培酮对精神分裂症急性期 激越行为疗效的研究

刘 云 蒋光明 孙建中 孙亚军 焦小雷 陈金山

【摘要】目的 探讨肌注氟哌啶醇合用利培酮对急性期精神分裂症患者激越行为的疗效。**方法** 将符合《中国精神障碍分类与诊断标准(第3版)》(CCMD-3)诊断标准的165名新入院伴有兴奋冲动行为的精神分裂症患者,采用随机数字表法分为3组,利培酮合并氟哌啶醇组(A组)、利培酮合并氯硝西泮组(B组)和氟哌啶醇组(C组),观察2周。采用阳性及阴性评定量表(PANSS)兴奋激越因子评定精神症状(激越行为)。**结果** PANSS-兴奋激越各单项分的时间因素主效应均具有统计学意义($F=896.936\sim 1484.087, P<0.01$),且时间与治疗因素之间交互效应均有统计学意义($F=6.962\sim 41.495, P<0.01$)。治疗因素主效应仅在敌对单项分上有统计学意义($F=3.455, P=0.034$)。重复测量方差分析显示3组患者组内不同时间点各单项得分比较,差异有统计学意义($F=227.991\sim 615.334, P<0.01$)。3组患者组间各单项分多元方差分析表明,治疗前:差异无统计学意义($F=0.073\sim 1.473, P>0.05$);治疗后24h末:差异均有统计学意义($F=5.386\sim 8.075, P<0.01$);1周末:除愤怒、延迟满足困难外,差异均有统计学意义($F=7.357\sim 8.546, P<0.01$);2周末,除兴奋外,差异无统计学意义($F=0.616\sim 1.205, P>0.05$)。**结论** 利培酮合并氟哌啶醇短期肌注可作为临床处理精神分裂症急性期兴奋激越手段之一。

【关键词】 精神分裂症;利培酮;氯硝安定;氟哌啶醇;短期肌注;激越行为

中图分类号:R749

文献标识码:A

doi:10.3969/j.issn.1007-3256.2014.04.005

Effectiveness of risperidone combining short-term intramuscular haloperidol in the treatment of the agitated behavior of psychotic patients: a randomized controlled study

LIU Yun, JIANG Guang-ming, SUN Jian-zhong, SUN Ya-jun, JIAO Xiao-lei, CHEN Jin-shan

Department of Psychiatry, the 3rd People's Hospital of Fuyang, Fuyang 236015, China

【Abstract】Objective To compare the efficacy of risperidone combining short-term intramuscular haloperidol or clonazepam and intramuscular haloperidol in the treatment of the agitated behavior of patients in the acute phase of schizophrenia. **Methods** 165 patients associated with impulsive behavior who met the diagnostic criteria of CCMD-3 for schizophrenia were randomly divided into three groups. Group A was treated with risperidone combining short-term intramuscular haloperidol, B with risperidone combining short-term intramuscular donazepam and C with only haolperidol. During a two-week observation period, the efficacy was evaluated by PANSS. **Results** The effect of interaction between time and groups was statistically significant by repetitive measure ANOVA. The differences between time ($F=896.936\sim 1484.087, P<0.01$) on all items of excitement of PANSS and groups ($F=3.455, P<0.01$) on only hostility item indicated statistical significance. Intra-group comparison: All items of excitement of PANSS had significant differences ($F=227.991\sim 615.334, P<0.01$) between time-points of evaluation by repetitive measure ANOVA and LSD. At each time-point by multivariate analysis of variance and LSD the comparisons on each item of excitement of PANSS between three groups show that no significant difference before treatment ($F=0.073\sim 1.473, P>0.05$), significant difference after 24 hours of treatment ($F=5.386\sim 8.075, P<0.01$) and after one-week of treatment ($F=7.357\sim 8.546, P<0.01$) except anger and delayed gratification difficulties; At the end of observation period, there were no significant difference among three groups ($F=0.616\sim 1.205, P>0.05$) except excitement. **Conclusion** Risperidone combined short-term haloperidol intramuscular could be a good means of controlling agitated behavior of patients in the acute phase of schizophrenia.

【Key words】 Schizophrenia; Risperidone; Clonazepam; Haloperidol; Short-term intramuscular; Agitated behavior

项目基金:安徽省卫生厅医学科研项目(09C178)。

作者单位:236015 安徽省阜阳市第三人民医院精神科

通信作者:刘云, E-mail: psyah@126.com

急性期精神分裂症患者往往在幻觉妄想支配下,出现冲动、甚至攻击行为,危险性很大,需要及时

地干预处理^[1]。能否及早控制病人的兴奋、激越,对病人治疗依从性、疾病的疗效和精神科病房的管理等都具有很重要的意义。

近年来,作为《中国精神分裂症防治指南》中提及的两类急性期兴奋、激越一线疗法^[2]。典型和非典型抗精神病药在临床应用中仍是各有千秋:一方面,非典型抗精神病药物日益受到关注,成为临床上常用的手段。非典型抗精神病药物利培酮^[3-4]及奥氮平^[5]等,已被越来越多的研究证明了其有效性。另一方面,虽然存在锥体外系反应重、阴性症状疗效差等问题,但典型抗精神病药物氟哌啶醇仍是医生控制精神分裂症患者急性期兴奋、激越的一线治疗手段^[6]。本系列研究设计了三种治疗方案,前期研究已探讨了三种方法对精神分裂症急性期兴奋、激越行为的疗效及安全性。鉴于目前分析药物对各种兴奋激越单项症状影响的报道较少,本研究分析三种治疗方法对急性期精神分裂症患者激越行为的疗效。

1 对象与方法

1.1 对象 为 2009 年 6 月 - 2011 年 6 月在安徽省阜阳市第三人民医院精神科的住院患者。均符合《中国精神障碍分类与诊断标准(第 3 版)》(Chinese Classification and Diagnostic Criteria of Mental Disease, third edition, CCMD-3) 中精神分裂症诊断标准,入院前 1 周内未使用抗精神病药及镇静催眠药;入院时阳性和阴性症状量表(Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS) 总评分 ≥ 60 , 其兴奋激越因子(兴奋、敌意、不合作、冲动控制障碍、幻觉行为)得分 ≥ 15 分, 5 条目中至少有 3 条为中度及以上。年龄 18 ~ 59 岁, 男女不限。血常规、尿常规、肝功、生化、心电图均正常, 排除患有重大躯体疾病、酒精或药物滥用、经系统抗精神病治疗无效者及妊娠期或哺乳期妇女。符合纳入排除标准共 165 例, 按随机数字表法分为 3 个治疗组。A 组(利培酮合并氟哌啶醇组): 男性 31 例, 女性 24 例, 年龄 18 ~ 58 岁, 平均年龄(30.22 ± 10.98) 岁; 病程 0 ~ 30 年。B 组(利培酮合并氯硝西泮组): 男性 18 例, 女性 37 例, 年龄 18 ~ 59 岁, 平均年龄(33.75 ± 12.05) 岁; 病程 1 ~ 30 年。C 组(氟哌啶醇组): 男性 30 例, 女性 25 例, 年龄 18 ~ 54 岁, 平均年龄(33.06 ± 10.32) 岁; 病程 1 ~ 25 年。各组间在年龄、生命体征、体格检查及病程上差异无统计学意义($P > 0.05$)。患者第一监护人均签署知情同意书。研究通过了本院医学伦理委员会的审查批准。

1.2 方法

1.2.1 给药方法 A 组: 将利培酮片(思利舒, 20100501, 江苏恩华药业) 起始剂量 2mg/d, 一周内剂量渐增至 4 ~ 6mg/d, 平均剂量(4.56 ± 0.68) mg/d, 合并肌注氟哌啶醇(氟哌啶醇注射液, 100422, 湖南洞庭药业) 起始 5 ~ 10mg, 1 ~ 2 次/d, 一周内调整 10 ~ 20mg/d, 平均剂量(15.69 ± 4.21) mg/d; B 组: 1 周内将利培酮片(思利舒, 20100501, 江苏恩华药业) 渐增至 3 ~ 6mg/d, 配合氯硝西泮(氯硝西泮注射液, 1004232, 徐州莱恩药业), 起始肌注 1mg, 2 次/d, 一周内调整为 3 ~ 6mg/d, 平均剂量(4.11 ± 0.84) mg/d; C 组: 仅以氟哌啶醇(氟哌啶醇注射液, 100422, 湖南洞庭药业) 肌注, 起始 5 ~ 10mg, 1 ~ 2 次/d, 一周内调整 10 ~ 20mg/d, 平均剂量(16.21 ± 4.59) mg/d。所有肌注药物在 10 天之内逐渐撤出, A、B 组均改为利培酮 4 ~ 6mg/d 合并氯硝西泮片(氯硝西泮片 20100315, 江苏恩华药业) 口服, 氯硝西泮片起始 2mg/d, 可酌情调整为 3mg/d。4 周内逐渐撤除氯硝西泮, 以免影响患者的认知功能^[7]。C 组直接改为同等剂量氟哌啶醇片(氟哌啶醇片, 100203, 上海医药) 10 ~ 25 mg/d 口服。观察期间不合并使用其它抗精神病药物、抗抑郁药物、抗躁狂药等。在出现锥体外系反应时可合并使用安坦等对症处理。除 C 组患者于 5 天后出现 1 例脱落外, 其余均完成了 2 周的观察期。

1.2.2 评定方法 采用 PANSS - 兴奋冲动因子(P4 + P7 + G8 + G14 + S1 + S2 + S3) 评定兴奋激越状况, 测评时间点: 治疗前、24 小时、3 天、5 天、7 天、14 天。量表评定由 2 名长期从事精神科临床工作的主治医师及以上职称者进行。经检验, Kappa 值 = 0.87。

1.3 统计方法 以 Excel2013 建立原始资料数据库, 采用 stata12.0 进行数据分析, 采用重复测量数据的方差分析、多元方差分析及 LSD 两两比较。脱落病例缺失值填补采用末次访视结转^[8]。

2 结果

2.1 时间、治疗因素的作用以及时间和治疗因素间的交互作用分析 统计结果显示, PANSS - 兴奋激越各单项评分的时间因素主效应均具有统计学意义[按项目依次为 $F(2, 340) = 1237.932$, $F(3, 370) = 896.936$, $F(2, 340) = 1397.668$, $F(2, 321) = 1484.087$, $F(2, 327) = 1360.189$, $F(2, 338) = 1274.371$, $F(2, 343) = 1155.106$; $P = 0.000$], 且时间与治疗因素之间交互效应均有统计学意义 [$F(5, 340) = 6.962$, $F(5, 370) = 41.495$, $F(5, 340) =$

8.252, $F(4, 321) = 9.165$, $F(4, 327) = 8.554$, $F(5, 338) = 7.189$, $F(5, 343) = 7.386$; $P = 0.000$]。交互轮廓图直观地显示了 3 组评分的变化趋势(其余 6 个交互轮廓图略)见图 1。治疗因素主效应仅在敌对单项分上有统计学意义 [$F(2, 162) = 3.455$, $P = 0.034$]。

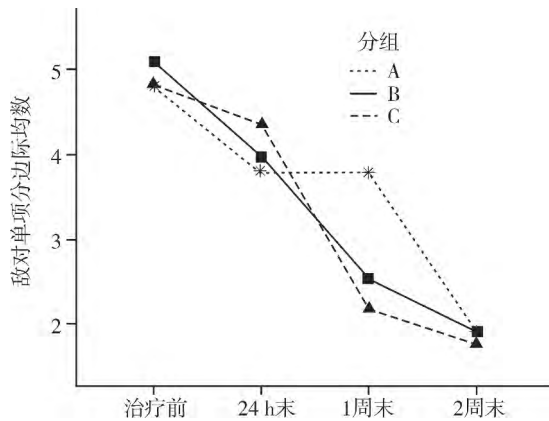


图 1 时间和不同治疗方法的交互作用轮廓图

表 1 3 组患者治疗前后组内 PANSS - 兴奋激越单项评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

项 目	组别	治疗前	治疗后			F	P
			24h 末	1w 末	2w 末		
兴奋	A	5.06 ± 0.978 ^a	4.04 ± 0.925 ^{bc}	2.16 ± 0.710 ^c	1.94 ± 0.620	465.240	0.000
	B	5.12 ± 0.940 ^a	4.22 ± 0.789 ^{bc}	2.70 ± 0.707 ^c	2.24 ± 0.605	358.929	0.000
	C	5.14 ± 1.010 ^a	4.62 ± 0.908 ^{bc}	2.31 ± 0.467	1.91 ± 0.566	431.580	0.000
敌对性	A	4.81 ± 1.010 ^a	3.80 ± 0.728 ^{bc}	2.11 ± 0.689 ^c	1.91 ± 0.695	227.991	0.000
	B	4.83 ± 0.792 ^a	3.99 ± 0.769 ^{bc}	2.55 ± 0.675 ^c	1.93 ± 0.634	361.273	0.000
	C	4.82 ± 0.873 ^a	4.35 ± 0.749 ^{bc}	2.17 ± 0.560 ^c	1.81 ± 0.495	403.755	0.000
不合作	A	4.72 ± 0.882 ^a	3.75 ± 0.744 ^{bc}	2.09 ± 0.473 ^c	1.87 ± 0.558	447.453	0.000
	B	4.75 ± 0.657 ^a	3.92 ± 0.665 ^{bc}	2.51 ± 0.583 ^c	1.89 ± 0.505	465.974	0.000
	C	4.78 ± 0.840 ^a	4.29 ± 0.909 ^{bc}	2.14 ± 0.572 ^c	1.78 ± 0.465	497.303	0.000
冲动控制 缺乏	A	4.65 ± 0.848 ^a	3.71 ± 0.788 ^{bc}	2.06 ± 0.512 ^c	1.85 ± 0.495	615.334	0.000
	B	4.70 ± 0.614 ^a	3.85 ± 0.639 ^{bc}	2.46 ± 0.503 ^c	1.85 ± 0.405	395.525	0.000
	C	4.72 ± 0.809 ^a	4.25 ± 0.728 ^{bc}	2.11 ± 0.580 ^c	1.74 ± 0.527	526.734	0.000
愤怒	A	4.57 ± 0.785 ^a	3.64 ± 0.722 ^{bc}	2.03 ± 0.377 ^c	1.81 ± 0.523	410.839	0.000
	B	4.60 ± 0.606 ^a	3.79 ± 0.582 ^{bc}	2.16 ± 0.609 ^c	1.82 ± 0.482	486.162	0.000
	C	4.65 ± 0.745 ^a	4.18 ± 0.774 ^{bc}	2.08 ± 0.488 ^c	1.72 ± 0.454	485.127	0.000
延迟满足 困难	A	4.58 ± 0.731 ^a	3.64 ± 0.749 ^{bc}	2.02 ± 0.473 ^c	1.80 ± 0.495	397.554	0.000
	B	4.66 ± 0.626 ^a	3.84 ± 0.681 ^{bc}	2.19 ± 0.543 ^c	1.85 ± 0.351	450.972	0.000
	C	4.62 ± 0.780 ^a	4.16 ± 0.681 ^{bc}	2.07 ± 0.528 ^c	1.73 ± 0.497	443.216	0.000
情感不稳	A	4.55 ± 0.788 ^a	3.61 ± 0.808 ^{bc}	2.01 ± 0.495 ^c	1.79 ± 0.452	426.324	0.000
	B	4.58 ± 0.702 ^a	3.77 ± 0.687 ^{bc}	2.41 ± 0.730 ^c	1.82 ± 0.482	332.064	0.000
	C	4.62 ± 0.855 ^a	4.15 ± 0.783 ^{bc}	2.06 ± 0.390 ^c	1.71 ± 0.463	414.566	0.000

注: 与治疗前各组比较, ^a $P < 0.01$; 与 1w 末比较, ^b $P < 0.01$; 与 2w 末比较, ^c $P < 0.01$ 。

2.2 不同时间点 3 组患者组内 PANSS - 兴奋激越各单项分比较 重复测量方差分析显示 3 组患者组内不同时间点 PANSS - 兴奋激越各单项得分比较, 差异有统计学意义 ($F = 227.991 \sim 615.334$, $P < 0.01$); LSD 法两两比较发现 3 组组内所有单项分比较, 差异均有统计学意义 (P 均 < 0.01)。见表 1。
2.3 不同时间点 3 组患者组间 PANSS - 兴奋激越各单项分比较 多元方差分析结果表明 3 组治疗前 PANSS 兴奋激越各单项分比较, 差异无统计学意义 ($F = 0.073 \sim 1.473$, $P > 0.05$); 治疗后 24 h 末: PANSS 兴奋激越各单项分比较, 差异均有统计学意义 ($F = 5.386 \sim 8.075$, $P < 0.01$); 1 周末, PANSS 兴奋激越各单项分比较, 除愤怒、延迟满足困难外, 差异均有统计学意义 ($F = 7.357 \sim 8.546$, $P < 0.01$); 2 周末, 3 组间 PANSS - 兴奋激越单项因子得分除兴奋外, 差异无统计学意义 ($F = 0.616 \sim 1.205$, $P > 0.05$)。见表 2。

表 2 3 组患者治疗前后组间 PANSS - 兴奋激越单项评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

时间	项 目	A 组 (n=55)	B 组 (n=55)	C 组 (n=54)	F	P
治疗前	兴奋	5.06 ± 0.978	5.12 ± 0.940	5.14 ± 1.010	0.091	0.913
	敌对性	4.81 ± 1.010	4.83 ± 0.792	4.82 ± 0.873	1.473	0.233
	不合作	4.72 ± 0.882	4.75 ± 0.657	4.78 ± 0.840	0.073	0.929
	冲动控制缺乏	4.65 ± 0.848	4.70 ± 0.614	4.72 ± 0.809	0.080	0.923
	愤怒	4.57 ± 0.785	4.60 ± 0.606	4.65 ± 0.745	0.169	0.845
	延迟满足困难	4.58 ± 0.731	4.66 ± 0.626	4.62 ± 0.780	0.156	0.855
	情感不稳	4.55 ± 0.788	4.58 ± 0.702	4.62 ± 0.855	0.130	0.878
24h 末	兴奋	4.04 ± 0.925	4.22 ± 0.789	4.62 ± 0.908 ^{ef}	5.386	0.006
	敌对性	3.80 ± 0.728	3.99 ± 0.769	4.35 ± 0.749 ^{ef}	7.282	0.001
	不合作	3.75 ± 0.744	3.92 ± 0.665	4.29 ± 0.909 ^{ef}	6.332	0.002
	冲动控制缺乏	3.71 ± 0.788	3.85 ± 0.639	4.25 ± 0.728 ^e	6.180	0.003
	愤怒	3.64 ± 0.722	3.79 ± 0.582	4.18 ± 0.774 ^{ef}	8.075	0.000
	延迟满足困难	3.64 ± 0.749	3.84 ± 0.681	4.16 ± 0.681 ^e	6.931	0.001
	情感不稳	3.61 ± 0.808	3.77 ± 0.687	4.15 ± 0.783 ^{ef}	6.642	0.002
1w 末	兴奋	2.16 ± 0.710	2.70 ± 0.707 ^e	2.31 ± 0.467 ^f	8.279	0.000
	敌对性	2.11 ± 0.689	2.55 ± 0.675 ^e	2.17 ± 0.560 ^g	7.3575	0.000
	不合作	2.09 ± 0.473	2.51 ± 0.583 ^e	2.14 ± 0.572 ^g	8.292	0.000
	冲动控制缺乏	2.06 ± 0.512	2.46 ± 0.503 ^e	2.11 ± 0.580 ^g	8.546	0.000
	愤怒	2.03 ± 0.377	2.16 ± 0.609	2.08 ± 0.488	0.630	0.529
	延迟满足困难	2.02 ± 0.473	2.19 ± 0.543	2.07 ± 0.528	0.710	0.478
	情感不稳	2.01 ± 0.495	2.41 ± 0.730 ^e	2.06 ± 0.390 ^g	8.428	0.000
2w 末	兴奋	1.94 ± 0.620	2.24 ± 0.605 ^d	1.91 ± 0.566 ^f	4.580	0.009
	敌对性	1.91 ± 0.695	1.93 ± 0.634	1.81 ± 0.495	0.616	0.541
	不合作	1.87 ± 0.558	1.89 ± 0.505	1.78 ± 0.465	0.792	0.455
	冲动控制缺乏	1.85 ± 0.495	1.85 ± 0.405	1.74 ± 0.527	1.048	0.353
	愤怒	1.81 ± 0.523	1.82 ± 0.482	1.72 ± 0.454	0.703	0.497
	延迟满足困难	1.80 ± 0.495	1.85 ± 0.351	1.73 ± 0.497	1.205	0.303
	情感不稳	1.79 ± 0.452	1.82 ± 0.482	1.71 ± 0.463	0.953	0.388

注:与 A 组比较,^d $P < 0.05$,^e $P < 0.01$;与 B 组比较,^f $P < 0.05$,^g $P < 0.01$ 。

3 讨 论

多数精神分裂症患者的急性期是以阳性症状为主,特征为激越、明显幻觉、妄想等症状,可出现冲动行为。在精神卫生服务中,对患者的冲动行为必须给予及时地干预治疗和护理,以终止和预防其冲动行为发生,保证患者自身及他人的安全^[9]。前期研究已从 PANSS 兴奋因子总分角度探讨了三种不同疗法对患者激越行为的疗效,本研究进一步对其在患者各种兴奋激越单项行为疗效上的表现差异进行深入分析。

本研究发现在对精神分裂症患者急性期各种激越行为变化的影响上,时间与治疗因素之间存在显著的交互效应($P < 0.01$);说明时间(或治疗)对患者激越行为的影响随着治疗(或时间)的变化而

变化。同时发现时间因素主效应显著($P < 0.01$),患者 PANSS - 兴奋激越各单项分有随时间变化的趋势,即不同时间患者 PANSS - 兴奋激越各单项分存在显著差异。进一步的重复测量方差分析及 LSD 法两两比较均得出了相同的结果。上述结论支持三种疗法对精神分裂症患者急性期各种激越行为均有效的观点。

控制时间因素条件下,进一步分析不同治疗方法组间差异,结果显示,利培酮合并氟哌啶醇短期肌注的患者在较短时间内其多种兴奋激越行为都得到了有效控制,与单用氟哌啶醇注射相比,优势明显;而在 24h ~ 1w 的时间窗内其控制多种激越行为的效果也优于利培酮合并氟硝西泮;在 2w 的观察期结束时,3 组患者除兴奋外,其他激越行为的控制没有差别,这与以往研究^[7]基本一致。考虑可能与 10 天

新型抗精神病药物对肝功能的影响 及帕利哌酮的优势

边 云 卞清涛 韩笑乐

【摘要】目的 探索新型抗精神病药对肝功能的影响,以及帕利哌酮与其他新型抗精神病药相比是否具有优势。**方法** 采用病例回顾研究方法,收集 2010 年 1 月-2014 年 2 月北京回龙观医院新入院精神分裂症患者 91 例,均符合《国际疾病分类(第 10 版)》(ICD-10)诊断标准。给予单一或联合新型抗精神病药系统治疗,于治疗前后检测血清丙氨酸转氨酶(ALT)、门冬氨酸转氨酶(AST)、谷氨酰转氨酶(GGT)、血清总胆汁酸(TBA)、总胆红素(T-BIL)、直接胆红素(D-BIL)、间接胆红素(I-BIL)、白蛋白/球蛋白(A/G)水平。**结果** 使用新型抗精神病药物治疗后肝功能异常率为 14.28%。用药后 ALT、GGT、TBA 水平增加,ALT、TBA 异常率增加,差异有统计学意义($P < 0.05$)。T-BIL、D-BIL、I-BIL 水平下降,I-BIL 异常率下降,差异有统计学意义($P < 0.05$)。方差分析显示,帕利哌酮组、利培酮组和其他组三组间血清 ALT 水平差异有统计学意义($F = 3.664, P = 0.03$),多重比较显示,帕利哌酮组分别与其他两组血清 ALT 水平差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 新型抗精神病药物对肝功能的影响主要体现在对肝细胞实质的影响。帕利哌酮与其他新型抗精神病药相比对肝脏的安全性更好。

【关键词】 新型抗精神病药;肝功能;帕利哌酮;胆红素

中图分类号:R749

文献标识码:A

doi: 10.3969/j.issn.1007-3256.2014.04.006

The effect of atypical antipsychotic on liver function of schizophrenia patients and paliperidone's superiority

BIAN Yun, BIAN Qing-tao, HAN Xiao-le

Beijing Huilongguan Hospital, Beijing 100096, China

【Abstract】Objective To explore the effect of atypical antipsychotics on liver function and paliperidone's superiority compared to other atypical antipsychotics. **Methods** With retrospective study method, data related to liver function of newly admitted schizophrenic

之内所有肌注药物逐渐撤出更换为口服药物有关。但利培酮合并氟哌啶醇短期肌注在兴奋项目的控制上仍有很好的表现。

综上所述,本研究认为利培酮合并氟哌啶醇短期肌注可作为精神科临床处理精神分裂症急性期兴奋、激越手段之一。

本研究的不足之处,未设置安慰剂和/或空白对照(研究对象的特殊性及其医学伦理学的限制)及观察时间较短部分影响了本研究的严谨性,但所得结论仍对临床工作有一定的参考价值。增加随访时间的长时程研究是本系列研究后续工作之一。

参 考 文 献

- [1] Hughes DH, Kleespies PM. Treating aggression in the Psychiatric emergency service[J]. J Chin Psychiatry 2003 64(Suppl4): 10-15.
- [2] 中国卫生部疾病控制司. 中国精神分裂症防治指南[M]. 北京: 北京大学医学出版社 2003.

- [3] Maher AR, Theodore G. Summary of the comparative effectiveness review on off-label use of atypical antipsychotics[J]. J Manag Care Pharm 2012 18(5 Suppl B): S1-20.
- [4] 张庆娥, 王刚, 张玲, 等. 利培酮口服液合并氯硝西泮片治疗精神分裂症急性激越的对照研究[J]. 临床精神医学杂志, 2012 22(2): 89-91.
- [5] 沈婷, 王飏, 李朝, 等. 奥氮平与 MECT 治疗精神分裂症急性期攻击激越的对照研究[J]. 四川精神卫生 2010 24(2): 89-91.
- [6] Currier GW, Simpson GM. Risperidone liquid concentrate and oral lorazepam versus intramuscular haloperidol and intramuscular lorazepam for treatment of psychotic agitation[J]. J Clin Psychiatry 2001 62(3): 153-157.
- [7] 梅其一, 朱雄伟, 沈建红. 利培酮对精神分裂症患者社会功能的研究[J]. 临床精神医学杂志 2001 11(2): 83-85.
- [8] 唐健元, 杨志敏, 杨进波, 等. 临床研究中缺失值的类型和处理方法研究[J]. 中国卫生统计 2011 28(3): 338-341, 343.
- [9] 冯玉芳, 董继承, 温琳. 住院精神病患者冲动行为干预治疗[J]. 四川精神卫生 2010 23(2): 122-123.

(收稿日期: 2014-03-13)