

粉酶或脂肪酶升高。13 例患儿中有 8 例予以腹部 CT 检查发现胰腺炎症变化,说明在患儿生命体征允许情况下首选 CT 检查以尽早确诊。患儿一旦明确诊断,应迅速予以生长抑素持续静脉泵注。本组患儿应用生长抑素时间 5~21 d,平均 15.4 d,同时禁食、抑酸、抗感染治疗后,胰腺炎症状全部好转,AMY 及 LPS 下降明显,表明生长抑素治疗培门冬酶相关性胰腺炎疗效显著,安全有效。

现阶段研究认为,高脂饮食是培门冬酶导致胰腺炎的重要原因,在培门冬酶治疗期间予以低脂饮食预防胰腺炎已开展了一系列研究^[15],对于有相关基因变异的患儿应采取更加严密的饮食管理,这些措施是否可以减少培门冬酶相关性胰腺炎的发生需要更深入的研究进一步明确。

参考文献:

- [1] RAJA R A, SCHMIEGELOW K, FRANDSEN T L. Asparaginase-associated pancreatitis is not predicted by hypertriglyceridemia or pancreatic enzyme levels in children with acute lymphoblastic leukemia [J]. British journal of haematology, 2012, 159(1): 18-27.
- [2] BENIFLA M, WEIZMAN Z. Acute pancreatitis in childhood: analysis of literature data [J]. Journal of clinical gastroenterology, 2003, 37(2): 169-172.
- [3] 马军, 秦叔逵, 沈志祥, 等. 培门冬酶治疗急性淋巴细胞白血病和恶性淋巴瘤的专家共识[J]. 临床肿瘤学杂志, 2013, 18(3): 256-263.
- [4] 刘文卓, 罗开元, 王明春, 等. 生长抑素治疗重症急性胰腺炎的疗效观察[J]. 临床外科杂志, 1998, 6(4): 203-204.
- [5] 罗兰, 侯杰, 马淑霞. 思他宁联合美常安治疗重症急性胰腺炎的临床研究[J]. 中国微生态学杂志, 2011, 23(2): 154-155.
- [6] 郭巍, 张英平. 思他宁与善宁治疗重症急性胰腺炎临床疗效比较(附 45 例分析)[J]. 福建医药杂志, 2011, 33(2): 113-115.
- [7] 刘俊玲. 临床上生长抑素对胰腺炎治疗效果的观察与体会[J]. 医药卫生: 文摘版, 2016, 2(11): 47.
- [8] 万德玉, 纪春江. 生长抑素对急性胰腺炎患者胃肠动力的效果探析[J]. 当代医学, 2018, 24(5): 20-22.
- [9] 陈慧, 林晓霞, 陈燕惠. 培门冬酶和左旋门冬酰胺酶在中国治疗儿童初发急性淋巴细胞白血病的荟萃分析[J]. 临床荟萃, 2018, 33(2): 163-166.
- [10] 梁宇. 培门冬酶与左旋门冬酰胺酶治疗儿童急性淋巴细胞白血病的随机对照研究[J]. 实用中西医结合临床, 2017, 17(11): 117-119.
- [11] 谢娟, 张永. 培门冬酰胺酶致血、尿淀粉酶升高 1 例分析及药学监护[J]. 儿科药理学杂志, 2017, 23(6): 42-44.
- [12] 程向东. 培门冬酰胺酶与左旋门冬酰胺酶治疗儿童急性淋巴细胞白血病的疗效及不良反应观察[J]. 中国医院用药评价与分析, 2015, 15(8): 1009-1011.
- [13] 郑湧智, 郑浩, 乐少华, 等. 儿童培门冬酶相关胰腺炎临床分析[J]. 中国药业, 2016, 25(z1): 12-14.
- [14] WOLTERS B O, FRANDSEN T L, ABRAHAMSSON J, et al. Asparaginase-associated pancreatitis: a study on phenotype and genotype in the NOPHO ALL2008 protocol [J]. Leukemia, 2017, 31(2): 325-332.
- [15] 毛凤星, 付秋月, 杨秀花, 等. 低脂饮食预防左旋门冬酰胺酶所致胰腺损伤的临床观察[J]. 中国肿瘤, 2007, 16(8): 665-666.

(编辑:刘雄志)

(收稿日期:2018-06-27 修回日期:2018-11-11)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2020.01.007

· 论著 ·

丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉在小儿腹腔镜手术中的临床观察

曾昭河, 邹翠芸 (广东省惠州市第二妇幼保健院, 广东惠州 516001)

[摘要]目的:探讨丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉在小儿腹腔镜手术中的效果。方法:选择 2015 年 6 月至 2017 年 6 月我院收治的 400 例小儿腹腔镜手术患儿,按随机数表法分为对照组和观察组各 200 例,对照组采用瑞芬太尼复合七氟醚静吸复合麻醉,观察组采用瑞芬太尼复合丙泊酚全凭静脉麻醉,比较两组患儿的麻醉效果、麻醉起效时间、麻醉维持时间、血流动力学指标、自主呼吸恢复时间、睁眼时间、拔管时间、不良反应发生率。结果:观察组的麻醉优良率为 97.50%,对照组为 98.50%,差异无统计学意义($P>0.05$)。观察组的麻醉起效时间(6.95 ± 2.14)min、麻醉维持时间(48.23 ± 11.25)min,与对照组的(6.73 ± 2.28)min、(49.42 ± 10.64)min 比较差异无统计学意义($P>0.05$)。两组患儿麻醉后的平均动脉压、心率、动脉血氧分压较麻醉前均无明显变化($P>0.05$),组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。与对照组相比,观察组的术后自主呼吸恢复时间(5.19 ± 1.87)min、睁眼时间(7.85 ± 2.60)min、拔管时间(9.56 ± 2.94)min 均缩短($P<0.05$)。观察组不良反应总发生率为 4.50%,对照组为 10.50%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:采用丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉用于小儿腹腔镜手术中可达到与瑞芬太尼复合七氟醚静吸复合麻醉相当的麻醉效果,但丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉方案的安全性更高,可加快患者术后意识恢复,减少不良反应发生。

[关键词] 儿童;腹腔镜手术;丙泊酚;瑞芬太尼;全凭静脉麻醉

[中图分类号] R971

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2020)01-0020-04

Propofol Combined with Remifentanyl in Total Intravenous Anesthesia for Children Undergoing Laparoscopic Surgery

Zeng Zhaohe, Zou Cuiyun (The Second Maternal and Child Health Hospital of Guangdong Huizhou, Guangdong Huizhou 516001, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the application of propofol combined with remifentanyl in total intravenous anesthesia for children undergoing laparoscopic surgery. **Methods:** Totally 400 children undergoing laparoscopic surgery in our hospital from Jun. 2015 to Jun. 2017 were extracted to be divided into the observation group and the control group via the random number table, with 200 cases in each group. The control group was treated with remifentanyl combined with sevoflurane, while the observation group received remifentanyl combined with propofol. Anaesthesia effects, onset time of anaesthesia, maintenance time of anaesthesia, hemodynamic indexes, recovery time of spontaneous respiratory, eye-opening time, extubation time and incidence of adverse drug reactions of two groups were compared. **Results:** The excellent rate of anesthesia in the observation group was 97.50%, while that in the control group was 98.50%, without any statistically significant difference ($P>0.05$). The onset time and maintenance time of anesthesia in the observation group were respectively (6.95 ± 2.14) min and (48.23 ± 11.25) min, compared with (6.73 ± 2.28) min and (49.42 ± 10.64) min in the control group, there was no statistically significant difference ($P>0.05$). There was no significant change in the mean arterial pressure, heart rate and arterial oxygen pressure after anesthesia between two groups ($P>0.05$), and the difference was not statistically significant ($P>0.05$). Compared with the control group, the postoperative recovery time of spontaneous respiratory (5.19 ± 1.87) min, eye-opening time (7.85 ± 2.60) min and extubation time (9.56 ± 2.94) min were shorter in the observation group ($P<0.05$). The total incidence of adverse drug reactions was 4.50% in the observation group and 10.50% in the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion:** The application of propofol combined with remifentanyl in total intravenous anesthesia for children undergoing laparoscopic surgery can achieve the same anesthetic effect as that of remifentanyl combined with sevoflurane. However, the safety of propofol combined with remifentanyl in total intravenous anesthesia is higher, which can accelerate postoperative consciousness recovery and reduce adverse drug reactions.

[Keywords] children; laparoscopic surgery; propofol; remifentanyl; total intravenous anesthesia

腹腔镜手术因其微创性的优点,被广泛应用于临床,但在小儿患者中,由于患儿的生理特点较为特殊,其腹腔容积小,二氧化碳吸收快,在术中容易出现应激反应,故小儿腹腔镜手术的麻醉要求更加严格,如何做好术中麻醉工作是小儿腹腔镜手术中需要解决的重要问题^[1-3]。本研究通过对 2015 年 6 月至 2017 年 6 月我院收治的 400 例小儿腹腔镜手术患儿进行分组比较,以探讨丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉在小儿腹腔镜手术中的应用效果及对患儿血气指标的影响。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 2015 年 6 月至 2017 年 6 月我院收治的 400 例小儿腹腔镜手术患儿。纳入标准:(1)具备腹腔镜手术指征;(2)药敏试验合格;(3)年龄 ≤ 14 岁;(4)患儿家长对研究知情同意,签署知情同意协议。排除标准:(1)具备腹腔镜手术禁忌证者;(2)药敏试验不合格者;(3)合并有严重感染者;(4)合并恶性肿瘤者;(5)合并严重肝肾肾功能不全者。本研究获医院伦理学委员会批准。

按随机数表法将 400 例小儿腹腔镜手术患儿分为对照组和观察组各 200 例。对照组年龄 7~13 岁,男 107 例(53.50%),女 93 例(46.50%);ASA I 级 132 例(66.00%),ASA II 级 68 例(34.00%);急性阑尾炎 109 例,腹股沟疝 91 例;手术时间为 34~79 min。观察组年龄 7~12 岁,男 104 例(52.00%),女 96 例(48.00%);ASA I 级 129 例(64.50%),ASA II 级 71 例(35.50%);急性阑

尾炎 113 例,腹股沟疝 87 例;手术时间为 32~78 min。两组患儿一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿一般资料比较

组别	例数	年龄/岁	性别 (男/女)	ASA 分级 (I/II)	急性阑尾炎/ 腹股沟疝	手术时间/ min
对照组	200	10.05 $\pm$ 2.68	107/93	132/68	109/91	56.72 $\pm$ 17.51
观察组	200	9.84 $\pm$ 2.75	104/96	129/71	113/87	55.96 $\pm$ 17.82
t 或 χ^2		0.773	0.090	0.099	0.162	0.430
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 方法

做好术前准备,患儿进入手术室后,监测生命体征,建立静脉通道,给予 0.01 mg/kg 硫酸阿托品(湖北科伦药业有限公司,国药准字 H42021159)。

麻醉诱导方案为 0.2 mg/kg 苯磺酸阿曲库铵+2 mg/kg 丙泊酚麻醉诱导后,连接麻醉呼吸机,给予患儿面罩加压吸氧。待患儿肌肉松弛后,将气管导管置入,进行麻醉维持。对照组给予 0.2~0.4 μ g/(kg·min)瑞芬太尼静脉泵入+七氟醚吸入;观察组给予 0.2~0.4 μ g/(kg·min)瑞芬太尼静脉泵入,4.0 μ g/(kg·min)丙泊酚静脉泵入。术中监测患儿生命体征进行监测,根据情况调节麻醉用药剂量、泵入速度,术中患儿血氧饱和度维持在 95% 以上,于患儿手术结束前 15 min 停止麻醉药物使用。

手术后,待患儿意识恢复清醒,连接静脉自控镇痛泵,设置好参数,自控剂量为 1 mL,注射速率为 2 mL/h,锁定时间为 15 min,术后给予患儿 1.0 mg/kg 地佐辛静

脉注射,以起到术后镇痛作用。

1.3 观察指标

比较两组患儿的麻醉效果、麻醉起效时间、麻醉维持时间、血流动力学指标(平均动脉压、心率分别于入室后麻醉前、麻醉维持药物给药 10 min 后进行监测)、自主呼吸恢复时间、睁眼时间、拔管时间、不良反应发生率。

1.4 麻醉效果评价

麻醉效果根据患儿术中面部表情变化进行判断,分为优、良、差^[4]。优:患儿无不适,完全无痛无意识,且表情安静;良:患儿有轻微不适,表情略显痛苦,但还能保持安静,采用辅助药物可缓解;差:患儿有明显不适,表情痛苦明显,无法维持安静,需改变麻醉方式或追加麻醉药物。麻醉优良率=(优例数+良例数)/总例数×100%。

1.5 统计学方法

应用 SPSS 19.0 软件,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿麻醉效果比较

观察组的麻醉优良率为 97.50%,对照组为 98.50%,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 2 两组患儿麻醉效果比较

组别	例数	优	良	差	优良率/%
对照组	200	95	102	3	98.50
观察组	200	92	103	5	97.50

2.2 两组患儿麻醉起效时间、麻醉维持时间比较

观察组的麻醉起效时间、麻醉维持时间与对照组比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

表 3 两组患儿麻醉起效时间、维持时间比较

组别	麻醉起效时间/min	麻醉维持时间/min
对照组	6.73±2.28	49.42±10.64
观察组	6.95±2.14	48.23±11.25
t	0.99	1.07
P	>0.05	>0.05

2.3 两组患儿血流动力学指标比较

两组患儿麻醉后的平均动脉压、心率较麻醉前均无明显变化($P>0.05$),组间比较差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 4。

表 4 两组患儿血流动力学指标比较

组别	时间	平均动脉压/mm Hg	心率/(次/分)
对照组	麻醉前	103.42±7.25	77.24±6.52
	麻醉后	103.84±7.03	77.53±5.71
t		0.59	0.47
P		>0.05	>0.05
观察组	麻醉前	102.98±7.12*	77.82±6.58*
	麻醉后	103.16±7.41*	78.24±6.30*
t		0.248	0.652
P		>0.05	>0.05

注: * 与对照组比较, $P>0.05$

2.4 两组患儿术后自主呼吸恢复时间、睁眼时间、拔管时间比较

与对照组比较,观察组的术后自主呼吸恢复时间、睁眼时间、拔管时间均明显缩短,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

表 5 两组患儿术后自主呼吸恢复时间、睁眼时间、拔管时间比较

组别	自主呼吸恢复时间/min	睁眼时间/min	拔管时间/min
对照组	7.25±2.09	10.42±3.47	12.06±3.82
观察组	5.19±1.87	7.85±2.60	9.56±2.94
t	10.39	8.38	7.34
P	<0.05	<0.05	<0.05

2.5 两组患儿不良反应发生率比较

观察组的不良反应发生率为 4.50%,对照组为 10.50%,差异有统计学意义($\chi^2=5.19, P<0.05$),见表 6。

表 6 两组患儿不良反应发生情况比较

组别	例数	喉痉挛/例	恶心呕吐/例	躁动/例	总发生率/%
对照组	200	5	8	8	10.50
观察组	200	2	3	4	4.50

3 讨论

腹腔镜手术是一种微创手术,其手术切口较小,对患者机体造成的创伤较小,患者术后并发症较少,术后恢复较快^[5-6]。随着微创技术的提高和腹腔镜设备的更新换代,腹腔镜手术在临床上的应用逐渐广泛,其适应证范围逐渐扩大,在小儿患者治疗中也逐渐得到应用,但由于小儿患者具有腹腔容量小、二氧化碳吸收快等生理特点,腹腔镜手术中建立人工气腹后,容易导致其血气状况出现异常,麻醉风险较高,故临床上应针对小儿腹腔镜手术的麻醉方案进行深入研究^[7-10]。

小儿腹腔镜手术的麻醉方式主要为静吸复合麻醉、全凭静脉麻醉,其中,静吸复合麻醉主要采用瑞芬太尼、七氟醚麻醉,该麻醉方式对患儿的气道刺激较小,对血流动力学的影响较小,但七氟醚的药效持续时间长,患儿术后苏醒时间延长^[11-13]。全凭静脉麻醉在临床上的应用较少,常处于次要地位,该麻醉方式多采用短效静脉麻醉药物,常用药物为丙泊酚和瑞芬太尼,麻醉药物的作用时间较短,对麻醉深度的调节难度较低,便于实时调节麻醉深度,术后苏醒较快^[14-16]。

本研究发现,两组患儿麻醉优良率、麻醉起效时间、麻醉维持时间比较差异均无统计学意义($P>0.05$),且两组患儿麻醉后的平均动脉压、心率较麻醉前均无明显变化($P>0.05$),说明在小儿腹腔镜手术中,采用丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉方案可达到与瑞芬太尼复合七氟醚静吸复合麻醉相当的麻醉效果。本研究还发现,观察组的术后自主呼吸恢复时间、睁眼时间、拔管时间均短于对照组($P<0.05$),且观察组的不良反应总发生率明显低于对照组($P<0.05$),说明在小儿腹腔镜手术中,采用丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉方案的安全性更加可靠。这主要是因为丙泊酚与瑞芬太尼全凭

静脉麻醉方案的可控性较强,可在术中及时调节麻醉深度,避免麻醉过浅或过深。

综上所述,采用丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉用于小儿腹腔镜手术可达到与瑞芬太尼复合七氟醚静吸复合麻醉相当的麻醉效果,但丙泊酚复合瑞芬太尼全凭静脉麻醉方案的安全性更高,可加快患者术后意识恢复,减少不良反应发生。

参考文献:

- [1] KUNDU R, BAIDYA D K, ARORA M K, et al. Caudal bupivacaine and morphine provides effective postoperative analgesia but does not prevent hemodynamic response to pneumoperitoneum for major laparoscopic surgeries in children [J]. J Anesth, 2015, 29(4): 618-621.
- [2] 苗琼, 陈春艳, 黄磊, 等. 瑞芬太尼复合丙泊酚与氯胺酮复合丙泊酚在小儿纤维结肠镜检手术中的比较[J]. 儿科药理学杂志, 2012, 18(10): 7-8.
- [3] 廖燕萍, 池勇明, 廖珍其, 等. 微泵输注瑞芬太尼复合丙泊酚在小儿腹腔镜疝环结扎术中的应用[J]. 临床医学工程, 2017, 24(5): 677-678.
- [4] 于冬梅, 王志. 瑞芬太尼-丙泊酚复合全麻在小儿腹腔镜手术中的应用[J]. 中外医疗, 2012, 31(7): 103.
- [5] 叶启翔, 王嘉怡, 江和碧, 等. 丙泊酚联合芬太尼在血液病患者有创操作中的镇静效果[J]. 儿科药理学杂志, 2017, 23(10): 22-24.
- [6] 柯劭. 瑞芬太尼复合丙泊酚全身麻醉在小儿腹腔镜疝囊高位结扎术的临床应用[J]. 吉林医学, 2014, 35(14): 3030-3031.
- [7] LIU Y, SEIPEL C, LOPEZ M E, et al. A retrospective study of multimodal analgesic treatment after laparoscopic appendectomy in children [J]. Paediatr Anaesth, 2013, 23(12): 1187-1192.
- [8] 罗国占, 周晓筠, 饶祖华, 等. 全凭七氟醚吸入麻醉诱导、维持在小儿腹腔镜手术中的应用[J]. 医学理论与实践, 2015, 28(8): 1063-1064.
- [9] 蔡军, 于刚, 缪江波, 等. 七氟醚吸入麻醉、丙泊酚静脉麻醉在小儿腹腔镜手术中的应用效果比较[J]. 山东医药, 2015, 55(40): 74-75.
- [10] 薛兴, 顾琦, 秦玫, 等. 瑞芬太尼泵注合并喉罩通气在小儿腹腔镜疝囊高位结扎术中的临床应用[J]. 中国微创外科杂志, 2014, 14(6): 487-489.
- [11] 胡晓斌, 余亮. 不同剂量舒芬太尼与丙泊酚及顺苯磺阿曲库铵联合应用在小儿腹腔镜手术中的效果[J]. 中国医药导报, 2015, 35(16): 141-144.
- [12] 郑燕茹. 靶控输注瑞芬太尼复合丙泊酚在小儿腹腔镜疝环结扎术中的应用效果[J]. 北方药学, 2016, 13(6): 44-45.
- [13] 郝玉苓. 静吸复合麻醉与全凭静脉麻醉在小儿腹腔镜手术中的应用对比分析[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(8): 84-86.
- [14] 陈超, 张奉超. 丙泊酚和七氟烷在小儿全身麻醉中对血流动力学及术后苏醒质量影响的比较研究[J]. 儿科药理学杂志, 2018, 24(2): 18-21.
- [15] 梁勇升, 唐培佳, 谭冠先, 等. 瑞芬太尼联合丙泊酚在小儿腹腔镜下先天性腹股沟斜疝缝扎手术中的应用[J]. 广西医科大学学报, 2012, 29(6): 937-938.
- [16] 李聚禧. 两种麻醉方式在小儿短小腹腔镜手术中的临床应用比较[J]. 临床医学, 2012, 32(8): 67-68.

(编辑:曾敏莉)

(收稿日期:2018-04-19 修回日期:2018-07-23)

doi:10. 13407/j. cnki. jpp. 1672-108X. 2020. 01. 008

• 论著 •

儿童患者静脉滴注莲必治注射液致急性肾损伤的危险因素分析

岑敏, 赵丹, 熊婷, 王沁, 杨国涛, 卢英 (鄂东医疗集团黄石市中心医院, 湖北理工学院附属医院, 湖北黄石 435000)

[摘要]目的:探讨儿童患者使用莲必治注射液致急性肾损伤(AKI)的危险因素,为临床用药提供数据。方法:采用回顾性研究方法,收集2016年1月至2018年3月我院使用莲必治注射液的1 876例儿童患者的病历资料,根据AKI诊断标准分为AKI组85例和非AKI组1 791例,比较两组患儿的一般情况、原患疾病、合并用药、莲必治注射液用药情况等多种因素,分析发生AKI的危险因素。结果:我院使用莲必治注射液的患儿AKI发生率为4.53%(85/1 876)。单因素方差分析显示,两组患儿在年龄、入住ICU比例、血清肌酐水平、内生肌酐清除率、合并用药(氨基糖苷类、阿昔洛韦、利巴韦林、血管升压药、安痛定)、日给药剂量和输液浓度方面比较差异有统计学意义(P 均 <0.05)。进一步Logistic回归分析显示,高输液浓度、高日给药剂量、低内生肌酐清除率、合并用药(氨基糖苷类、阿昔洛韦、利巴韦林)、年龄 ≤ 3 岁和入住ICU是莲必治注射液致儿童患者发生AKI的独立危险因素(P 均 <0.05)。所有AKI患儿经停药等处理,转归较好,无继发尿毒症发生。结论:高输液浓度、高日给药剂量、低内生肌酐清除率、合并用药(氨基糖苷类、阿昔洛韦、利巴韦林)、年龄 ≤ 3 岁和入住ICU是莲必治注射液致儿童患者发生AKI的独立危险因素,临床使用莲必治注射液应重点关注有独立危险因素的患者,以保证莲必治注射液临床安全用药。

[关键词]莲必治注射液;儿童;静脉滴注;急性肾损伤;危险因素

[中图分类号]R969.3

[文献标识码]A

[文章编号]1672-108X(2020)01-0023-04

作者简介:岑敏(1983.10-),女,大学本科,主治医师,主要从事儿科呼吸系统疾病临床工作,E-mail: cenmin1900@sina.com。

通讯作者:赵丹(1980.10-),男,大学本科,主治医师,主要从事儿科临床工作,E-mail: 110394275@qq.com。