

• 论著 •

活血化瘀方治疗小儿过敏性紫癜肾炎的疗效观察

王靖

300134 天津市儿童医院中医科

通讯作者: 王靖, Email: 669137165@139.com

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2018.01.012

【摘要】目的 探讨活血化瘀方治疗小儿过敏性紫癜肾炎(HSPN)的临床疗效。**方法** 选择2016年8月至2017年2月在天津市儿童医院中医科就诊的HSPN患儿60例,按随机分为活血化瘀方组和西医治疗对照组,每组30例。活血化瘀方组给予活血化瘀方加减(五灵脂、蒲黄炭、当归、小茴、牡丹皮、藕节炭各10g,茯苓、猪苓、泽泻、荆芥炭各6g,三七3g)。挟热者加白茅根、淡竹叶,挟湿者加赤小豆、芡实,挟虚者加生黄芪、黄精、何首乌),每日1剂,每日2次;西医治疗组给予维生素C、氨肽素、氯雷他定糖浆;两组治疗30d后观察临床体征、实验室指标及临床疗效的变化。**结果** 活血化瘀方组临床体征皮肤紫癜已消退患者数(13例比10例)、部分消退患者数(12例比9例)和实验室指标隐血<+患者数(13例比10例)、24 h尿蛋白定量转为正常患者数(25例比20例)、尿沉渣红细胞<3个/HP患者数(11例比9例)、尿流式红细胞<30个/ μ L患者数(11例比8例)均较西医治疗对照组明显增加(均P<0.05)。活血化瘀方组治疗后显效13例,有效12例,无效5例,总有效率83.33%(25例),西医治疗对照组显效10例,有效9例,无效11例,总有效率63.33%(19例),活血化瘀方组总有效率明显高于西医对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。**结论** 活血化瘀方可明显改善HSPN患儿实验室指标及临床体征,提高临床总有效率,疗效确切,值得临床推广。

【关键词】 活血化瘀; 过敏性紫癜肾病; 小儿

Observation on curative effect of Huoxuehuayu prescription for treatment of Henoch-Schonlein purpura nephritis in children Wang Jing

Department of Traditional Chinese Medicine, Tianjin Children's Hospital, Tianjin 300134, China

Corresponding author: Wang Jing, Email: 669137165@139.com

【Abstract】Objective To investigate the clinical efficacy of Huoxuehuayu liquid in treating children with Henoch-Schonlein purpura nephritis (HSPN). **Methods** Sixty children with HSPN admitted to the Department of Traditional Chinese Medicine (TCM) of Tianjin Children's Hospital were enrolled, and they were randomly divided into a Huoxuehuayu liquid group and a western medicine control group, 30 cases in each group. In Huoxuehuayu liquid group, modified Huoxuehuayu prescription was given, modification means the ingredients of prescription can be added and subtracted according to patients TCM syndrome manifestations (ingredients of prescription: *Faeces Togopteri*, carbonized *Pollen Typhae*, *Radix Angelicae Sinensis*, *Herba Cirsii*, *Cortex Moutan Radicis*, carbonized *Nodus Nelumbinis Rhizomatis*, each 10 g, *Poria*, *Polyporus Umbellatus*, *Rhizoma Alismatis*, carbonized *Herba Schizonepetae*, each 6 g, *Radix Notoginseng* 3 g, in patients accompanied by heat, *Rhizoma Imperatae* and *Herba Lophatheri* were added, in patients accompanied by dampness *Semen Phaseoli* and *Semen Euryales* were added, and in patients accompanied by deficiency, *Radix Astragali seu Hedysari*, *Rhizoma Polygonati*, *Radix Polygoni Multiflori* were added), 1 dose per day, 2 times a day; in western medicine treatment group, vitamin C, aminopeptin, loratadine syrup were given; after 30 days of treatment in two groups, the changes of clinical signs, laboratory indexes and clinical curative effect were observed. **Results** After treatment of TCM method as above, the numbers of patients with skin purpura subsided (13 cases vs. 10 cases), partially subsided (12 cases vs. 9 cases), with occult blood <+ (13 cases vs. 10 cases), with 24 hours urinary protein transferring to normal (25 cases vs. 20 cases), with urine erythrocyte in sediment < 3 cells/HP (11 cases vs. 9 cases), with urinary streaming type red blood cells < 30 cells/ μ L (11 cases vs. 8 cases) in Huoxuehuayu liquid group were higher significantly than those in western medicine control group (all P < 0.05). After treatment, there were 13 cases with marked therapeutic effect, 12 cases with effect and 5 cases without effect, the total therapeutic effect being 83.33% (25 cases) in Huoxuehuayu liquid group; while in western medicine control group, there were 10 cases with marked effect, 9 cases with effect and 11 cases without effect, the total therapeutic effect being 63.33% (19 cases); total therapeutic effect rate in Huoxuehuayu liquid group was obviously higher than that in western medicine control group, the difference was statistically significant (P < 0.05). **Conclusions** Huoxuehuayu liquid can obviously improve the laboratory indexes and clinical signs, and elevate the clinical total therapeutic effective rate in treatment of children with HSPN; since the curative effect is definite, it is worthwhile to be used extensively in clinical practice.

【Key words】 Improving blood circulation and removing blood stasis; Henoch-Schonlein purpura nephritis; Children

过敏性紫癜肾炎(HSPN)是由过敏性紫癜(HSP)而导致的肾脏受损,HSP起病急、病程长,易

反复发作,病因呈多样性,其发病机制为免疫复合物沉积在皮肤和其他器官的细小动脉和毛细血管,

引起全身性过敏性血管炎症反应,以小血管的损害为主,表现为急性自限性出血性疾病。同时HSP也是变态反应性疾病的一种,属结缔组织病范畴^[1]。HSP临床表现为4型:皮肤型、关节型、腹型、肾型,其中以肾型最为严重。我院历来提倡学科间融合和创新,重视中医西医优势互补^[2],目前西药治疗HSPN尚未完全形成统一共识,因此早期干预和治疗,中药有突出优势,故提倡中药内服治疗^[3]。本研究观察活血化瘀方为基础的中药治疗60例HSPN患儿的临床疗效,现总结报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择:选择2016年8月至2017年2月本院中医科诊治的HSPN患儿60例。

1.1.1 纳入标准:①参照中华医学会儿科学分会肾脏病学组2003年提出的紫癜性肾炎诊断与治疗方案(草案)^[4]和《诸福棠实用儿科学》^[1]。②实验室检查:血常规显示血小板正常;尿常规显示红细胞>5个/HP,无蛋白尿或微量蛋白尿;尿流式红细胞>34个/ μ L;肾功能正常;双肾B超形态正常。

1.1.2 排除标准:①出现关节肿痛、腹痛、肠出血、肠套叠等并发症;关节型或腹型HSP;②合并其他器官损害者;③外伤;④免疫缺陷病。

1.1.3 伦理学:本研究符合医学伦理学标准,并经本院医学伦理委员会批准,治疗方案得到患儿家属知情同意。

1.2 一般资料:60例患儿中男性35例,女性25例;年龄5~14岁,平均(8.0 ± 1.6)岁。将患儿随机分为西医治疗对照组和活血化瘀方组,每组30例。两组患儿性别、年龄以及水肿、高血压、尿量减少等并发症比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$;表1),说明两组资料均衡,有可比性。

表1 两组HSPN患儿性别、年龄、并发症比较

组别	例数 (例)	性别(例)		年龄分布(例)	
		男性	女性	5~8岁	12~14岁
西医治疗对照组	30	18	12	15	7
活血化瘀方组	30	17	13	14	6
组别		并发症(例)			
西医治疗对照组	30	11	1	5	
活血化瘀方组	30	9	2	6	

1.3 治疗方法

1.3.1 活血化瘀方组:给予活血化瘀方治疗,组成:五灵脂、蒲黄炭、当归、小茴、牡丹皮、藕节炭各10g,茯苓、猪苓、泽泻、荆芥炭各6g,三七3g。挟

热者加白茅根、淡竹叶,挟湿者加赤小豆、芡实,挟虚者加生黄芪、黄精、何首乌。药物均为北京康仁堂全成分配方颗粒,开水冲服,每次1剂、每日2次,连服30d。药物剂量根据患儿年龄、体质量、体质情况略有加减,生活起居调养参照对照组。

1.3.2 西医治疗对照组:口服维生素C,每次1片(每片0.1g)、每日3次,氨肽素,每次1片(每片0.2g)、每日3次,氯雷他定糖浆,体质量≤30kg,每次5mg、每日1次;体质量≥30kg,每次10mg、每日1次。以上药物均连服30d。同时生活起居以将息制动,静养为主,急性期患者需卧床休息2周^[5],配以调摄忌口,忌食发物,避免食入过敏原。

1.4 观察指标:治疗30d后观察两组临床体征皮肤紫癜消退情况和实验室指标变化以及临床疗效。

1.5 疗效判定标准:参照国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》,①显效:症状完全缓解,各项实验室指标(尿常规、尿流式红细胞)趋于正常,体征消失;②有效:病情缓解,各项实验室指标好转(指标数值减少≥50%);③无效:病情未见明显缓解或仍维持治疗前状态。

1.6 统计学方法:使用SPSS 17.0统计软件进行数据分析,符合正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用t检验;计数资料以例(率)表示,采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组皮肤紫癜消退情况比较(表2):活血化瘀方组皮肤紫癜已消退和部分消退患者数均较西医治疗对照组明显增加(均 $P<0.05$)。

表2 两组HSPN患儿治疗前后皮肤紫癜消退情况

组别	例数 (例)	皮肤紫癜(例)		
		已消退	部分消退	未消退
西医治疗对照组	30	10	9	11
活血化瘀方组	30	13 ^a	12 ^a	5 ^a

注:与西医治疗对照组比较,^a $P<0.05$

2.2 两组实验室指标比较(表3):活血化瘀方组尿隐血<+、24h尿蛋白定量转为正常、尿沉渣<3个/HP、尿流式<30个/ μ L患者数均较西医治疗对照组明显增加(均 $P<0.05$)。

表3 两组实验室指标比较

组别	例数 (例)	尿隐血<+(例)	24h尿蛋白转为正常(例)	红细胞(例)	
				尿沉渣<3个/HP(例)	尿流式<30个/ μ L(例)
西医治疗对照组	30	10	20	9	8
活血化瘀方组	30	13 ^a	25 ^a	11 ^a	11 ^a

注:与西医治疗对照组比较,^a $P<0.05$

2.3 两组临床疗效比较(表4):活血化瘀方组治疗后总有效率明显高于西医治疗对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表4 两组HSPN患儿临床疗效比较

组别	例数 (例)	临床疗效[例(%)]			总有效率 [% (例)]
		显效	有效	无效	
西医治疗对照组	30	10(33.33)	9(30.00)	11(36.67)	63.33(19)
活血化瘀方组	30	13(43.33) ^a	12(40.00) ^a	5(16.67) ^a	83.33(25) ^a

注:与西医治疗对照组比较,^a $P<0.05$

3 讨论

近年来,小儿HSPN发病率呈上升趋势,在小儿肾脏疾病中居第3位,仅次于急性肾炎和原发性肾病综合征^[6]。现代医学认为,HSPN四季皆可发病,但以冬春季为主^[1]。发病率与年龄成反比,多为学龄前及学龄期儿童,男性多于女性,HSP发生肾损害的概率约为30%,病情轻重不等,轻者居多,仅有少数出现水肿、高血压、尿量减少。本组病例分布也证实了这一点。肉眼和镜下血尿均可见,多出现在紫癜发生后2~4周,也可出现在紫癜消退后或疾病静止期,我院因定期进行尿常规筛查,故确诊病例多为镜下血尿。病因多为感染、食物、药物、花粉、预防接种等,其中以前驱感染为儿科最常见的发病因素,即发病前1~3周曾有呼吸道感染史^[1]。病原学研究发现:细菌感染以流感嗜血杆菌和副流感嗜血杆菌为主,病毒感染以腺病毒和柯萨奇病毒为主^[7]。西医治疗小儿HSPN无特效药物,以脱敏、减少血管通透性等对症治疗为主,近年来增加了血液净化、免疫抑制剂、肝素钙抗凝等,但存在综合治疗成本高、患儿依从性差、药物不良反应多等问题,一直未形成有共识的治疗准则。

中医学将紫癜归属于“血证”“水肿”“葡萄疫”“尿血”“肌衄”“发斑”等范畴。笔者多年临证中,多从“血证”论治。历代医家关于病因有外感六淫、伏邪、饮食劳倦等引发紫斑的论述,临证以外感六淫多见,其中最具代表性的是明代医家陈实功于《外科正宗》云:“其患多生于小儿,感受四时不正之气,郁于皮肤不散,结成大小青紫斑点,色若葡萄,发在遍体头面,乃为腑症,自无表里,邪毒传胃,牙根出血,久则虚人……初起直服羚羊散清热凉血,久则胃脾汤滋益其内。”笔者以为本病的发生内因、外因皆有,二者也互为因果,正气虚弱是内因,外感六淫时邪为外因。小儿脏腑娇弱,又为稚阴稚阳之体,卫表不固,外受六淫时邪,六气皆易化火,热伤血络,从

而灼伤脉络,血行脉外,离经之血日久必成瘀血。瘀血又易蕴热挟湿,复伤脉络,血溢于脉外则发为紫癜,内渗引起血尿。瘀血既是病理产物,又是致病因素,瘀血又为本病病机的基础,有研究表明,免疫反应可引发肾小球毛细血管内凝血^[8],使局部凝血异常。肾小球内血液呈现出高凝状态,也逐渐被临床证实^[9]。有研究观察小儿HSPN肾脏组织活检结果与中医证型的关系,结果显示血瘀者占全部病例的63.89%,提示当前中医水肿分型不完全符合HSPN的发病过程,血瘀在本病的辨证中更为关键^[10]。因此,血瘀阻络为本病的主要病机,治宜活血化瘀、凉血止血。

本研究所用活血化瘀方由失笑散、小蓟饮子、五苓散加减化裁而成,有活血化瘀、凉血止血之功效,方中五灵脂、蒲黄炭活血化瘀、止血不留瘀为君药;藕节炭收敛止血兼活血祛瘀,小蓟、当归、牡丹皮凉血止血兼散瘀,为臣药;佐以茯苓、泽泻利水泄浊,三七散瘀止血;荆芥炭为使药,既能收敛止血,因性温又可预防寒凝血滞之弊。方中蒲黄、藕节、荆芥皆为炭用,取“红见黑即止”之意。现代药理学研究表明,蒲黄炒炭对大鼠凝血系统有显著影响,生蒲黄对大鼠凝血功能无影响^[11]。五灵脂具有抗炎和调节免疫的作用^[12]。三七中活性成分三七素对肾上腺素、二磷酸腺苷(ADP)、凝血酶和胶原所致血小板聚集均无抑制作用,从而认为三七素止血作用可能是通过促进组胺释放使血管收缩^[13],通过改善内皮功能而舒张血管平滑肌,抑制血小板聚集和抗血栓形成,降低血液黏稠度而产生活血等多环节作用实现的^[14]。三七多种活性成分形成止血(促凝)和活血化瘀(抗凝)的双向调节功效。同时三七所含三七皂苷可减轻器官炎症损伤,保护胃肠黏膜,改善微循环,减少尿蛋白从而降低器官功能损伤的风险^[15]。且有研究显示,活血化瘀方治疗小儿HSPN较传统中医学多采取的清热凉血法更为合理有效^[16]。

综上所述,采用活血化瘀方治疗小儿HSPN,患儿实验室指标和临床体征均得到明显改善,临床疗效确切,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学 [M]. 7版.北京:人民卫生出版社,2005: 688-690.
Hu YM, Jiang ZF. Zhu Futang's practical paediatrics [M]. 7th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 688-690.
- [2] 曹书华,王今达,李银平.从“菌毒并治”到“四证四法”——关于中西医结合治疗多器官功能障碍综合征辨证思路的深入与完善 [J].中华危重症急救医学, 2005, 17 (11): 641-643. DOI: 10.3760/j.issn:1003-0603.2005.11.001.

- Cao SH, Wang JD, Li YP. From "bacterial-toxin treated simultaneously" to "four syndromes and four methods": improvement and integration of the syndrome-differentiating thinking for treating multiple organ dysfunction syndrome with integrated traditional Chinese and western medicine [J]. Chin Crit Care Med, 2005, 17 (11): 641–643. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2005.11.001.
- [3] 武秀昆.学科的发展要注重融合与创新[J].中华危重病急救医学, 2013, 25 (4): 200. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2013.04.004.
- Wu XK. Mergence and innovation should be emphasized in the development of emergency medicine [J]. Chin Crit Care Med, 2013, 25 (4): 200. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2013.04.004.
- [4] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组.紫癜性肾炎的诊断与治疗(草案)[J].中国实用儿科杂志, 2003, 18 (3): 189. DOI: 10.3969/j.issn.1005-2224.2003.03.033.
- Nephrology Group of Pediatrics Society of Chinese Medical Association. Diagnosis and treatment of purpura nephritis (draft) [J]. Chin J Pract Pediatr, 2003, 18 (3): 189. DOI: 10.3969/j.issn.1005-2224.2003.03.033.
- [5] 徐巧仙.中西医结合治疗过敏性紫癜性肾炎的护理体会[J].中国中西医结合急救杂志, 2013, 20 (2): 71. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2013.02.003.
- Xu QX. Nursing experience in the treatment of Henoch-Schonlein purpura nephritis with integrated traditional Chinese and western medicine [J]. Chin J TCM WM Crit Care, 2013, 20 (2): 71. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2013.02.003.
- [6] 侯佳宜.紫癜性肾炎早期肾损伤实验室诊断指标的研究进展[J].实用检验医师杂志, 2011, 3 (3): 178–180. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2011.03.015.
- Hou JY. Research progress in the laboratory diagnosis of early renal injury in Henoch-Schonlein purpura nephritis [J]. Chin J Clin Pathol, 2011, 3 (3): 178–180. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2011.03.015.
- [7] 刘丽君,于静,李宇宁.儿童过敏性紫癜325例回顾性分析[J].中国当代儿科杂志, 2015, 17 (10): 1079–1083. DOI: 10.7499/j.issn.1008-8830.2015.10.012.
- Liu LJ, Yu J, Li YN. Clinical characteristics of Henoch-Schonlein purpura in children [J]. Chin J Contemp Pediatr, 2015, 17 (10): 1079–1083. DOI: 10.7499/j.issn.1008-8830.2015.10.012.
- [8] 张勉之,张大宁.补肾活血法治疗慢性肾小球肾炎86例[J].中国中西医结合急救杂志, 2002, 9 (5): 297–298. DOI: 10.3321/j.issn:1008-9691.2002.05.017.
- Zhang MZ, Zhang DN. Treatment of nourishing kidney and activating blood therapy in chronic glomerulonephritis in 86 cases [J]. Chin J TCM WM Crit Care, 2002, 9 (5): 297–298. DOI: 10.3321/j.issn:1008-9691.2002.05.017.
- [9] 钟伟强,刘冠贤,杨永铭,等.前列腺素E1脂微球载体制剂治疗慢性肾小球肾炎的临床研究[J].中华危重病急救医学, 2004, 16 (5): 292–294. DOI: 10.3760/j.issn:1003-0603.2004.05.011.
- Zhong WQ, Liu GX, Yang YM, et al. Clinical effect of treatment with lipoprostaglandin E1 on the patients with chronic glomerulonephritis [J]. Chin Crit Care Med, 2004, 16 (5): 292–294. DOI: 10.3760/j.issn:1003-0603.2004.05.011.
- [10] 袁斌,刘光陵,孙轶秋,等.小儿过敏性紫癜肾炎肾脏病理与中医辨证关系探讨[J].辽宁中医杂志, 2006, 33 (8): 941–941. DOI: 10.3969/j.issn.1000-1719.2006.08.018.
- Yuan B, Liu GL, Sun YQ, et al. Study on the relationship between kidney pathology and TCM syndrome differentiation in children with Henoch-Schonlein purpura nephritis [J]. Liaoning J Tradit Chin Med, 2006, 33 (8): 941–941. DOI: 10.3969/j.issn.1000-1719.2006.08.018.
- [11] 马长振,陈佩东,张丽,等.蒲黄炭对大鼠凝血系统影响的实验研究[J].南京中医药大学学报, 2010, 26 (1): 42–43. DOI: 10.3969/j.issn.1000-5005.2010.01.013.
- Ma CZ, Chen PD, Zhang L, et al. Experimental investigation on effect of charred pollen typhae on rat coagulation system [J]. J Nanjing Univ Tradit Chin Med, 2010, 26 (1): 42–43. DOI: 10.3969/j.issn.1000-5005.2010.01.013.
- [12] 唐绪刚,黄文权.五灵脂药理及临床应用概述[J].中国中医急症, 2008, 17 (1): 101–102. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2008.01.053.
- Tang XG, Huang WQ. Overview of pharmacology and clinical application of troxopterus dung [J]. J Emerg Tradit Chin Med, 2008, 17 (1): 101–102. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2008.01.053.
- [13] 郑璐,郑健,刘庆荣,等.红参中水溶性成分三七素的生理活性研究[J].中成药, 2001, 23 (12): 905–906. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1528.2001.12.020.
- Zheng L, Zheng J, Kong QR, et al. Study on water-soluble components of red ginseng [J]. Chin Tradit Patent Med, 2001, 23 (12): 905–906. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1528.2001.12.020.
- [14] 孙凤志,孙明江,吕旭潇.中药三七止血活血作用的研究进展[J].医学研究杂志, 2013, 42 (9): 24–26. DOI: 10.3969/j.issn.1673-548X.2013.09.009.
- Sun FZ, Sun MJ, Lyu XX. Research progress on the effect of traditional Chinese medicine pseudoginseng on hemostasis and activating blood circulation [J]. J Med Res, 2013, 42 (9): 24–26. DOI: 10.3969/j.issn.1673-548X.2013.09.009.
- [15] 彭书玲,郭兆安.三七皂苷对慢性肾衰竭患者尿白蛋白的影响[J].中国危重病急救医学, 2010, 22 (12): 744–746. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2010.12.013.
- Peng SL, Guo ZA. Effect of total saponins of Panax notoginseng on urinary albumin in patients with chronic renal failure [J]. Chin Crit Care Med, 2010, 22 (12): 744–746. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2010.12.013.
- [16] 汪受传.中医儿科学[M].北京:中国中医药出版社, 2007: 234.
- Wang SC. Pediatrics of traditional Chinese medicine[M]. Beijing: Chinese Medicine Publishing House, 2007: 234.

(收稿日期: 2017-12-04)

• 学术活动预告 •

2018 北京协和急诊医学国际高峰论坛

由北京协和医学院培训中心、中国医疗保健国际交流促进会、中国健康促进基金会、中国人民解放军急救医学专业委员会、北京急诊医学学会、中国急诊医学联盟共同主办的2018北京协和急诊医学国际高峰论坛将于2018年4月11日至15日在北京国际会议中心召开。

峰会设置了高学术价值的专业性讲座、论文报告,开设20多个专场、特邀国内外200余位学者专家做精彩主题报告,内容涉及心肺复苏、急性中毒与创伤、急危重症监护、急诊快速诊断(POCT)、血压管理及容量复苏、多器官功能障碍—衰竭抢救及器官功能支持、急性感染、急性心脑血管疾病、炎症介质疾病、急危重症营养治疗与支持、院前急救与应急处理、医患沟通技巧、医疗风险防范、临床紧急病情评估体系、急救护理、病例讨论等。会议征文登录www.puem.org进行在线投稿。

会议注册:孙庆玲 电话:15611343153

住宿预订:刘超 电话:13401026310

电子邮箱:puemed@163.com

