

自拟抗机复法解毒汤治疗儿童社区获得性肺炎 临床观察

杨仁坤¹ 杨冠佼² 卢祖平¹ 杨德豪¹

摘要:目的 探索儿童社区获得性肺炎(CAP)重症期的治疗方药。方法 根据重症期 CAP 病史及症状表现进行综合分析,推断出规律性的系统病机为风、寒、湿、热、毒、痰、瘀、虚等侵袭人体所致。针对病机采取相应的祛风散寒、清热解毒、利湿化痰、活血祛瘀、健脾补肾等复合治法,依法组成抗机复法解毒汤(通用方),发热时辅用西药。结果 126 例患者中,服 3~5 剂有 96 例,占 76.2%;6~10 剂有 16 例,占 12.7%;10~20 剂有 14 例,占 11.1%;治愈率 100%,总有效率 100%。结论 抗机复法解毒汤治疗儿童 CAP 重症期疗效显著,愈后不易复发,可操作性、重复性强,值得临床推广。

关键词:喘嗽;儿童社区获得性肺炎;抗机复法解毒汤;中医药疗法

doi:10.3969/j.issn.1003-8914.2024.02.003 文章编号:1003-8914(2024)-02-0219-04

社区获得性肺炎(CAP)是指在院外获得的感染性肺炎,是儿童的常见病、多发病,临床以发热、咳嗽、气促、呼吸困难和肺部固定细湿啰音为主要表现^[1]。据世界卫生组织报告,肺炎占有 5 岁以下儿童死亡原因的 14%,2019 年造成全球约 74 万名儿童死亡,居婴儿死亡原因的第 1 位,严重危害儿童健康^[2]。中医治疗该病有优势,古今医家在辨证立法的基础上选方配伍组成了不同的方剂,分型论治取得了良好效果,有些仍沿用至今。但现实中,由于儿童发病急重,家长情急之下会首选西医住院治疗;部分体健儿童出院后通过精心护理也能康复,却易复发;另有部分体弱儿童却陷入住院-体虚-再住院-体更虚的恶性循环,进展成重症肺炎,甚至死亡。对此,中医能用什么方药快速治愈该病,让家长有底气首选中医,是业内迫切需要解决的难题。对此,笔者在继承前人经验,借鉴现代医家研究成果的基础上,根据 CAP 重症期发病规律及症状表现,推断出该病系统杂合病机,采取相应的复合治法,依法拟出抗机复法解毒汤,经临床验证,疗效满意,现报到如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选自 2018 年 1 月—2023 年 3 月贵州省遵义市绥阳县绥阳杨仁坤中医诊所收治的 CAP 重症期患儿 126 例。男 90 例,女 36 例;年龄:2~72 个月,平均 30 个月;其中 2~12 个月 36 例,12~24 个月 29 例,24~36 个月 23 例,36~48 个月 18 例,48~60 个月 13 例,60~72 个月 7 例;并发症状:1~3 个,平均 1.81 个;住院次数:1~10 次,平均 1.62 次;住院天数:4~40 d,平均 9.3 d;病程:1~12 个月,平均 2.36 个

月;服药剂数:3~20 剂,平均 4.5 剂。

1.2 诊断标准 西医以《儿科学》^[3]为依据;中医以《实用中医儿科学》^[4]为依据。

1.3 纳入与排除标准 纳入标准:有患儿纸质的出院记录;患儿意识较清晰;父母同意服中药;依从性好;年龄在 2 个月至 6 岁;符合上述诊断标准。排除标准:服 1~2 次药未复诊;有先天性疾病;精神疾病,认知障碍;合并呼吸系统疾病如肺结核以及心、肺、肝、肾等重要器官功能不全。

1.4 方法

1.4.1 治疗方法 自拟抗机复法解毒汤。组成:金银花 10~30 g,连翘 6~20 g,黄连 8~30 g,黄芩 10~20 g,栀子 10~20 g,丹参 10~50 g,瓜蒌皮 10~50 g,炙麻黄 10~20 g,苦杏仁 10~50 g,石膏 30~80 g,甘草 6~20 g,葶苈子 20~100 g,桑白皮 10~30 g,北沙参 15~50 g,僵蚕 10~50 g,党参 20~30 g,白术 10~30 g,茯苓 10~50 g。据症加减:①发热,加荆芥 6~25 g,防风 6~20 g,生麻黄 10~20 g。减炙麻黄。②阵咳痰黏难咳,加浙贝母 10~70 g,蜈蚣 1~7 条,紫菀 10~30 g。③气喘痰鸣,加紫苏子 10~30 g,芥子 10~30 g,炒莱菔子 10~40 g。④泄泻,加炒诃子 20~50 g,炒芡实 20~50 g,炒莲子 20~50 g。⑤便秘,加山药 10~80 g。⑥汗多,加麦冬 10~30 g,五味子 10~20 g。⑦畏寒肢冷,加杜仲 10~50 g,淫羊藿 20~80 g。⑧口燥咽干,加枸杞子 10~50 g,山萸肉 15~50 g,桑椹 10~30 g。⑨厌食,加焦三仙各 10~30 g,牡蛎 20~30 g。⑩面白神倦,加黄芪 20~100 g,当归 5~20 g,陈皮 6~20 g,川芎 6~20 g。煎服法:以水没过药材,首次 7 cm,余次 5 cm 深,水沸 20 min,将药液倒入大容器中,如法连煎 3 次混合服用。每日 3~4 次,每次 10~200 ml。西药基本方:安乃近(远大医药)0.5 g ×

作者单位:1. 贵州省遵义市绥阳县绥阳杨仁坤中医诊所(贵州 绥阳 563300);2. 贵州省贵阳市妇幼保健院中医科(贵州 贵阳 550003)

通信方式:E-mail:2441382927qq.com

1/4~1 片;乙酰螺旋霉素片(重庆迪康)0.1 g×1/3~2 片;复方岩白菜素片(云南植物药业)0.125 g×1/4~1 片(注:此 4 味药合用,据年龄加减用量,1 岁内小儿最小量研末服用,6 岁用最大量)。加减:高热加(美林)布洛芬混悬液(上海强生)35 ml×1 瓶,用量根据患儿年龄、体质量参照药品说明书;气喘加氨茶碱(云鹏药业)0.1 g×1/5~1/2 片;鼻塞清涕加氨加黄敏胶囊(四川菲德力)1/4~1 粒;呕吐加胃复安(开封制药)5 mg×1/4~1 片;热退去安乃近,咳喘缓解则停服西药,只服中药。

1.4.2 观察指标 ①14 d 后咳喘程度,肺部啰音情况;②服药时间;③是否再次住院;④精神、食欲是否良好;⑤可否进入扶正祛邪或痊愈后防复阶段;⑥是否痊愈。

1.4.3 疗效判定标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[5]中肺炎咳嗽患儿的疗效判断标准。痊愈:患儿主要临床症状(喘促、体温、咳痰、咳嗽等)全部消失,肺部病灶经 X 线检查完全吸收或肺部阳性体征消失,中医证候积分减分率 95% 以上;显效:患儿主要临床症状(喘促、体温、咳痰、咳嗽等)明显好转,肺部病灶经 X 线检查少部分未吸收,肺部阳性体征明显好转,中医证候积分减分率为 70%~95%;有效:患儿主要临床症状(喘促、体温、咳痰、咳嗽等)有所改善,肺部病灶经 X 线检查少部分吸收,肺部阳性体征有所改善,中医证候积分减分率为 40%~70%;无效:患儿体温、喘促、咳嗽、咳痰等主要临床症状无好转,肺部阳性体征未改善,X 线检查肺部病灶未吸收,中医证候积分减分率 40% 以下。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数×100%。

1.4.4 统计学方法 根据收治先后,按出院小结中记录的姓名、性别、年龄、病程、并发症、治疗经过、住院次数和时间;刻下症状、就诊次数、用药味数、剂量、服药剂数、治愈时间等;逐一登记,定期随诊,一人一档建立资料库;列表统计临床疗效。

2 结果

2.1 临床疗效 126 例中,痊愈 126 例,其中服药 3~5 剂的有 96 例,占 76.2%;6~10 剂的有 16 例,占 12.7%;10~20 剂的有 14 例,占 11.1%;总有效率为 100%。

2.2 典型案例 熊某,女,2 岁。2020 年 1 月 12 初诊。其母代诉:“患儿因体虚而反复咳喘住院;今年已住院 3 次,现出院半个月还未停药又复发加重”,观其 2019 年 4 月 13 日遵义医学院附属医院出院记录:“因反复咳嗽 10 d,间断发热 5 d 入院,入院诊断支气管肺炎……入院后立即予一级护理,保持呼吸道通畅,告病重,吸氧……头孢噻肟钠、阿奇霉素抗感染……人免疫球蛋白增强免疫力、补液等治疗……病情加重,故于 3

月 27 日转 PICU……住院 18 d,出院诊断重症肺炎并呼吸衰竭”。2019 年 9 月 25 日该院出院记录:“因咳嗽、喘息及气促半天入院……诊断重症肺炎并呼吸衰竭并心肌损害……治疗上以一级护理,无创呼吸机辅助通气;住院 10 d,出院诊断同入院”。2019 年 12 月 28 日该院出院记录:“因喘息 20 d、发热、咳嗽、流涕 2 d 入院。诊断支气管肺炎(喘息型)一级护理,告病重。住院 8 d,出院诊断同入院”。刻下症:近 4 d 体温 39.2℃(每天均输液)咳嗽剧烈,流清涕,喘促,气急鼻煽,双肺有湿啰音,厌食,便秘 2 d 未解,小便黄,舌淡红,苔微黄,脉沉弦细数。分析后诊断:西医:重症肺炎并呼吸衰竭及心肌损害;中医:肺炎喘嗽(重症)。治法:西医:抗感染、雾化、输液等;中医:(认为系统病机乃风、寒、湿、热、痰、毒、瘀、虚杂合侵袭人体所致)采用祛风散寒、清热解毒、利湿化痰、活血化瘀、健脾补肾、扶阳固脱等混合治法。方药:西医:阿奇霉素、氨溴索等;中医:抗机复法解毒汤。方药组成:荆芥 10 g,防风 10 g,金银花 15 g,连翘 10 g,黄连 15 g,黄芩 15 g,栀子 10 g,丹参 20 g,瓜蒌皮 30 g,生麻黄 10 g,杏仁 30 g,甘草 10 g,葶苈子 50 g,紫苏子(包煎)15 g,芥子 15 g,炒莱菔子 20 g,浙贝母 30 g,蜈蚣 3 条,党参 15 g,麸炒白术 20 g,茯苓 20 g,炒诃子 30 g。1 剂水煎 3 次混服。辅用西药:安乃近 3 片,乙酰螺旋霉素片 8 片,复方岩白菜素片 8 片,强的松片 4 片,氨加黄敏胶囊 8 粒。此 5 种药研末分 10 次服,嘱与中药间隔 2 h,不发热且咳喘缓解则停服,只服中药。

2020 年 1 月 19 日二诊:无咳喘,双肺湿啰音消失;精神好转、仍有清涕、扁桃体稍红肿、舌红、苔白、脉缓。用药同前。

1 月 24 日—3 月 6 日三诊—七诊:期间已停服西药,服中药 5 剂,处方只在原方基础上加枸杞子、山萸肉、杜仲等。现症:偶尔咳嗽、稍有喷嚏、精神可,余无异常。

3 月 12 日—5 月 9 日八诊—十二诊:期间偶有轻度感冒,仍服(三诊)药 5 剂,无复发。

2020 年 5 月 17 日十三诊:因不慎病复。时症:体温 39℃,面赤口干,咳嗽剧烈,气急喘憋,双肺有湿啰音,汗多,厌食,舌红,苔微黄,脉浮弦数。处方:西药:同初诊。中药:荆芥 10 g,防风 10 g,金银花 15 g,连翘 10 g,黄连 15 g,黄芩 15 g,栀子 10 g,丹参 20 g,瓜蒌皮 30 g,生麻黄 10 g,杏仁 30 g,生石膏 30 g,甘草 10 g,葶苈子 60 g,紫苏子(包煎)15 g,炒莱菔子 20 g,浙贝母 30 g,蜈蚣 3 条,麸炒白术 20 g,茯苓 20 g,紫菀 20 g,炒诃子 30 g。1 剂。

5 月 29 日十四诊:诸症消失、精神、饮食、二便可。为进一步扶正巩固。处方:党参 20 g,麸炒白术 20 g,茯苓 30 g,甘草 10 g,熟地黄 20 g,白芍 20 g,当归 10 g,川芎 10 g,黄芪 50 g,陈皮 10 g,枸杞子 30 g,山

黄肉 30 g, 防风 10 g, 杜仲 20 g, 丹参 20 g, 杏仁 20 g, 瓜蒌皮 20 g, 紫菀 20 g, 葶苈子 30 g, 桑白皮 20 g, 沙参 30 g, 麦冬 20 g, 僵蚕 20 g。1 剂。

6 月 8 日—9 月 17 日十五—二十诊:连服十四诊原方,途遇复感,再继续初诊时原方 1 剂而痊愈。近日随访,自服二十诊药方后,体健复课,至今无恙。

3 讨论

儿童 CAP 目前临床具代表性的有 5 种非细菌病原体感染肺炎,即腺病毒(ADVP)、呼吸道合胞病毒(RSV)、甲型流感病毒(INFAP)、乙型流感病毒(INFBP)、肺炎支原体(MPP)。分为初期、急性期、重症期 3 期^[6]。该病属于中医学“肺炎喘嗽”范畴。早在《素问·通平虚实论》中即有“乳子中风热喘鸣息肩”类似肺炎喘嗽的描述。病名首见清代谢玉琼《麻科活人全书》云:“气促之症,多缘肺热不清所致……如肺炎喘嗽,以加味泻白散去人参甘草主之”。现将其分常证和变证,其中把风热闭肺和痰热闭肺列为重症期,方用银翘散合麻杏石甘汤和葶苈大枣泻肺汤治之取到显著疗效。当代医家在治疗方药上也进行了深入的研究。如彭泽良^[7]用小儿肺热咳喘颗粒治支气管肺炎;高玉慧^[8]用麻杏石甘汤治支原体肺炎;杨月玲^[9]用加味五虎汤治疗支原体肺炎,都获得较好疗效。但重症肺炎该用什么方药才能快速治愈,不易复发的相关报道不多。

笔者在临床中发现,重症患儿因病重症杂较难用常规方药扭转危势,而应另辟蹊径,寻找其系统病机,针对病机采取混合疗法,大方重剂,“十则围之”^[10]方能转危为安。据其病史及表现症状,寻找出系统病机。针对该病机,采取相应的混合治法。以十三诊为例,运用荆防败毒散、银翘散、黄连解毒汤、麻杏石甘汤、三子养亲汤、桑沙汤^[11]、四君子汤等数方化裁,拟出抗机复法解毒汤。该方由:炙麻黄、杏仁、甘草、石膏发汗解表、宣肺平喘,以祛在表之风寒,解表清里为君。黄连、黄芩、栀子泻火解毒以清利三焦之湿热;金银花、连翘辛凉透邪、芳香辟秽以解因发热而致湿热之毒;丹参、瓜蒌皮活血祛瘀、清热化痰以通受阻之血脉,化滞胸之黏痰;桑白皮、沙参清泄肺热、生津润燥,清润结合不伤肺;僵蚕息风止痉,化痰软坚以除顽咳喘促胸痛,共奏清热解毒、利湿化痰、活血祛瘀为臣。党参、白术、茯苓健脾益气、培土生金、补益防脱为佐使。全方各药针对靶点协同作用共同达到邪去正安、体健康复之目的。目前,关于该病机方面,包贝贝等^[12]认为,热、毒、痰、瘀、虚是儿童坏死性肺炎慢性期的病机特点。针对儿童 CAP,鼻病毒与“风寒”、腺病毒与“热毒”、细菌与“风热”、支原体与“湿热”致病有类似特点,认为将西医病原学与中医病因理论相结合,进而寻找证候演变规律,辨病论治与辨证论治相结合,不失为一种解决问

题的思路^[6]。2 篇报道不谋而合证明了该病系统病机的真实性。在方剂药物的研究方面。刘静^[13]用宣肺泻热汤治疗,能够减轻肺炎咳嗽患儿炎症反应。李国力等^[14]认为,黄连解毒汤可治疗现代医学的微生物感染引起的多种急性感染性疾病。张贝贝等^[15]对麻黄、葶苈子的研究发现,二者通过肺主宣降功能来肃清肺和呼吸道内异物以治疗该病。缪静等^[16]对丹参、瓜蒌皮的研究中发现,二者联用具有稳定和减少粥样斑块作用,是痰瘀同治的代表药。王璇等^[17]对党参、白术、茯苓的研究中发现,其可提高免疫功能和改善炎症反应。这些对方药的研究也不约而同地证明了该方的可靠性。可见,前述病机理论和现代药理研究结果均对该方的有效性提供了有力的依据支撑。

综上,抗机复法解毒汤经临床实践和现代药理证明,其疗效显著,可操作性、重复性强,是一个治疗儿童 CAP 重症期的通用方,值得临床推广。但要注意几点:①若遇高热,要配合服用西药;热退病情得到控制后则停药。②服中药好转到 80% 以上可在此方上增加益气养血、补肾阴阳之品续服至愈,愈后再巩固。③哺乳期儿童母亲可与之同服,成人药量重,患儿服时需兑 1/2 或 2/3 的温开水服。④方中的最大剂量是患儿母亲服成人量。最后,因本研究收集样本小,故还有待进一步总结完善,为减少国内儿童 CAP 住院和病死率尽份微薄之力。

参考文献

- [1] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童社区获得性肺炎管理指南(试行)(上)[J]. 中华儿科杂志,2007,45(2):83-90.
- [2] World Health Organization. Pneumonia [EB/OL]. (2021-11-11) [2023-05-09] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en>.
- [3] 王卫平. 儿科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2013:280-281.
- [4] 江育仁,张奇文. 实用中医儿科学[M]. 2 版. 上海:上海科学技术出版社,2005:206-209.
- [5] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002:198-199.
- [6] 王晓,张恒,贺红安,等. 儿童非细菌性社区获得性肺炎病原体与证候相关性专家问卷调查[J]. 中国中西医结合杂志,2022,42(11):1323-1328.
- [7] 彭泽良. 小儿肺热咳喘颗粒治疗儿童支气管肺炎临床观察[J]. 光明中医,2023,38(3):487-490.
- [8] 高玉慧. 麻杏石甘汤治疗支原体肺炎临床观察[J]. 光明中医,2022,37(5):752-754.
- [9] 杨月玲. 加味五虎汤在小儿支原体肺炎治疗中的应用[J]. 光明中医,2023,38(5):885-888.
- [10] 春秋·孙武. 孙子兵法[M]. 湖南:海天出版社,1996:33-38.
- [11] 杨仁坤,杨冠佼. 自拟桑沙汤治疗重症痉咳期百日咳 80 例[J]. 光明中医,2017,32(16):2355-2357.
- [12] 包贝贝,宋桂华,刘浩,等. 基于“热、毒、痰、瘀、虚”探讨儿童坏死性肺炎慢性期辨治[J]. 中医杂志,2023,64(5):536-540.

- [13] 刘静. 宣肺泻热汤内服外敷对肺炎咳嗽患儿中医证候及炎症反应的影响[J]. 光明中医, 2022, 37(21): 3861-3864.
- [14] 李国力, 孙慧娟, 陶旭光, 等. 黄连解毒汤调控 aPOE^{-/-} 小鼠血脂及低密度脂蛋白亚组分水平的研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42(6): 706-710.
- [15] 张贝贝, 曾梦楠, 王亚玺, 等. 基于“顺病位逆病势”的麻黄升浮药性和葶苈子沉降药性潜在靶点研究[J]. 中医杂志, 2023, 64(3): 303-310.
- [16] 缪静, 周鑫, 毛威, 等. 丹莪片抗动脉粥样硬化模型小鼠主动脉平滑肌细胞增殖的机制研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2020, 40(7): 811-816.
- [17] 王璇. 中医药在肿瘤免疫治疗中的研究进展[J]. 光明中医, 2022, 37(7): 1314-1316.

(编辑: 李佳丽 收稿日期: 2023-05-09)

自拟利胆经验方治疗慢性胆囊炎临床观察*

谢波¹ 黄海² 孙晓生^{3△}

摘要:目的 观察孙晓生教授自拟利胆 1 号方治疗慢性胆囊炎的临床疗效和安全性。方法 选取 108 例慢性胆囊炎患者为研究对象, 利用随机数字表法分为 2 组, 各 54 例。对照组采取常规西医治疗, 观察组加用自拟利胆 1 号方治疗, 4 周后对比 2 组临床疗效。结果 治疗前 2 组患者的中医症状积分、肝胆功能指标、免疫指标、炎症细胞因子相比, 组间差异无统计学意义($P>0.05$), 治疗 4 周后均较治疗前改善且观察组改善效果优于对照组($P<0.05$); 观察组不良反应发生率与对照组相比, 差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 自拟利胆 1 号方对慢性胆囊炎有效, 不良反应发生率低, 使用前景广阔。

关键词:胆胀; 慢性胆囊炎; 自拟利胆 1 号方; 肝胆功能; 孙晓生

doi: 10.3969/j.issn.1003-8914.2024.02.004 文章编号: 1003-8914(2024)-02-0222-05

Gallbladder-relieving Empirical Recipe in Treating Chronic Cholecystitis

XIE Bo¹ HUANG Hai² SUN Xiaosheng^{3△}

(1. Department of Teaching, The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangdong Province, Guangzhou 510405, China; 2. The Second Clinical College, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangdong Province, Guangzhou 510405, China; 3. Department of Preventive Treatment of Disease, The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangdong Province, Guangzhou 510405, China)

Abstract: Objective To observe the clinical efficacy and safety of Professor Sun Xiaosheng's self-made Lidan No. 1 prescription in the treatment of chronic cholecystitis. Methods A total of 108 patients with chronic cholecystitis were selected as the research objects, and were divided into two groups by random number table method, with 54 cases in each group. The control group was treated with conventional Western medicine, and the observation group was treated with self-made Lidan No. 1 Recipe. After 4 weeks, the difference in clinical efficacy between the two groups was compared. Results Before treatment, there was no significant difference in TCM syndrome score, liver and bile function index, immune index and inflammatory cytokine between 2 groups ($P>0.05$). After 4 weeks of treatment, the indexes of 2 groups were improved compared with before treatment, and the improvement effect of observation group was better than that of control group ($P<0.05$). The incidence of nausea/vomiting, rash and diarrhea/abdominal pain in the observation group, which were not significantly different from in the control group ($P>0.05$). Conclusion The self-made Lidan No. 1 recipe helps to further improve the clinical efficacy of patients with chronic cholecystitis. The incidence of adverse reactions is low, and it has broad prospects for promotion and use.

Key words: gallbladder distention; chronic cholecystitis; self-made Lidan No. 1 recipe; liver and gallbladder function; Sun Xiaosheng

胆囊炎属于目前临床中十分常见的消化系统疾病之一, 依据起病缓急可分为急性胆囊炎以及慢性胆囊炎两大类^[1]。慢性胆囊炎为胆囊持续、反复发作的炎

症反应所致, 以胆囊萎缩、囊壁增厚为主要病理表现, 超过 90% 的患者存在胆囊结石且随着病程时间的延长, 胆囊功能以及生存质量均随之下降^[2]。以往临床针对慢性胆囊炎的治疗多以西医为主, 短期疗效理想但远期效果欠佳, 停药后存在着较高的复发风险^[3]。孙晓生教授为广州中医药大学二级教授, 博士生及博士后导师, 全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师, 广东省名中医师承项目指导老师, 重点学科学术带头人, 享受国务院政府特殊津贴。学术思

* 基金项目: 国家中医药管理局孙晓生全国名老中医药专家传承工作室建设项目(No. 国中医药人教函[2022]75 号)

作者单位: 1. 广州中医药大学第一附属医院教学处(广东 广州 510405); 2. 广州中医药大学第二临床医学院(广东 广州 510405); 3. 广州中医药大学第一附属医院治未病科(广东 广州 510405)

△通信作者: E-mail: 18022214688@126.com