

论著·临床研究

# 子午流注针刺结合头顶放血治疗肝阳上亢 H 型高血压病的临床效果观察<sup>▲</sup>

赵红娟<sup>1</sup> 吕计宝<sup>2</sup>

(1 广西国际壮医医院明秀分院 1 康复医学科, 2 推拿科, 南宁市 530000, 电子邮箱: 310347415@qq.com)

**【摘要】 目的** 观察子午流注针刺结合头顶放血治疗肝阳上亢 H 型高血压病的临床疗效。**方法** 将 120 例肝阳上亢 H 型高血压病患者随机分为对照组和治疗组, 每组 60 例。两组患者均给予盐酸贝那普利片降压, 治疗组加用子午流注针刺结合头顶放血治疗。治疗 3 个疗程后, 对比两组临床疗效及治疗前后血压水平、血浆同型半胱氨酸水平。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率为 100.0%, 对照组为 83.3%, 治疗组疗效优于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗结束当天的 8 时、12 时、16 时、20 时, 治疗组患者的收缩压、舒张压值均低于治疗前 1 d 对应各时间点的血压值, 并且低于对照组 (均  $P < 0.05$ )。治疗后两组患者血浆同型半胱氨酸水平均低于治疗前, 并且治疗组低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 与单纯常规降压治疗相比, 常规降压治疗的同时采用子午流注针刺联合头顶放血治疗肝阳上亢 H 型高血压病的效果更好, 同时还可更有效地降低患者血压水平及血浆同型半胱氨酸水平。

**【关键词】** H 型高血压病; 肝阳上亢; 子午流注; 头顶放血**【中图分类号】** R 544.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2020)17-2214-05**DOI:**10.11675/j.issn.0253-4304.2020.17.07

## Clinical efficacy of acupuncture using point selection by midday-midnight flowing of qi-bloodpoint combined with vertex bloodletting for treatment of H-type hypertension with symptom of upper hyperactivity of liver yang

ZHAO Hong-juan<sup>1</sup>, LYU Ji-bao<sup>2</sup>

(1 Department of Rehabilitation Medicine, 2 Department of Massage, Mingxiu Branch of Guangxi International Zhuang Medicine Hospital, Nanning 530000, China)

**【Abstract】 Objective** To observe the clinical efficacy of acupuncture using point selection by midday-midnight flowing of qi-bloodpoint combined with vertex bloodletting for the treatment of H-type hypertension with symptom of upper hyperactivity of liver yang. **Methods** A total of 120 patients suffering from H-type hypertension with symptom of upper hyperactivity of liver yang were randomly divided into control group and treatment group, with 60 cases in each group. Patients in both groups were given Benazepril Hydrochloride Tablets for anti-hypertension treatment, and the treatment group received acupuncture using point selection by midday-midnight flowing of qi-bloodpoint combined with vertex bloodletting additionally. After three courses of treatment, clinical efficacy as well as blood pressure and plasma homocysteine levels before and after treatment was compared between the two groups. **Results** After treatment, the total effective rate was 100% in the treatment group and 83.3% in the control group, the treatment group had better efficacy than the control group ( $P < 0.05$ ). At 8:00am, 12:00am, 4:00pm, and 8:00pm on the day that treatment ended, in the treatment group, SBP and DBP were lower than those at the corresponding time points one day before treatment, and also lower than the controls (all  $P < 0.05$ ). After treatment, plasma homocysteine level was decreased in both groups as compared with the pretherapeutic level, and the treatment group had a lower level than the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with conventional anti-hypertension therapy alone, conventional anti-hypertension therapy plus concurrent acupuncture using point selection by midday-midnight flowing of qi-bloodpoint combined with vertex bloodletting has a favorable efficacy for treating H-type hypertension with symptom of upper hyperactivity of liver yang, which can reduce patients' blood pressure and plasma homocysteine levels more effectively.

**【Key words】** H-type hypertension, Upper hyperactivity of liver yang, Point selection by midday-midnight flowing of qi-bloodpoint, Vertex bloodletting

▲基金项目:广西医药卫生科研课题(Z20180118);广西中医药适宜技术开发与推广项目(GZSY20-48)

作者简介:赵红娟(1982~),女,本科,主治医师,研究方向:针灸治疗高血压及脑部疾病。

通信作者:吕计宝(1985~),男,硕士,副主任医师,研究方向:针灸治疗痛症,电子邮箱:279762070@qq.com。

随着社会不断发展,我国高血压病患者逐年增多,且逐渐低龄化<sup>[1]</sup>。高血压病患者中伴有血同型半胱氨酸(homocysteine, Hcy)水平升高即H型高血压患者约占75%<sup>[2]</sup>。高血压病伴高Hcy血症是动脉粥样硬化的独立危险因素,与外周血管性疾病、脑血管疾病、高血压性心脏病及冠心病等密切相关,严重损害人体健康<sup>[3]</sup>。在接受西药治疗的H型高血压病患者中,仍有75%的患者血压未达到理想水平,可能与内分泌激素或血浆内皮素因子及睡眠、环境、疲劳、日常生活作息、情绪变化等因素的影响有关<sup>[4]</sup>。通常情况下,人体血压会出现24h昼夜节律变化<sup>[5]</sup>,本研究运用子午流注针刺法结合头顶放血治疗H型高血压病取得良好效果,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

选取我科2018年1月至2019年12月收治的120例H型高血压病患者作为研究对象。纳入标准:(1)符合《中国高血压防治指南2018年修订版》<sup>[6]</sup>中高血压诊断标准及其分级标准:1级高血压:140 mmHg ≤ 收缩压 ≤ 159 mmHg、90 mmHg < 舒张压 ≤ 99 mmHg;2级高血压:160 mmHg ≤ 收缩压 ≤ 179 mmHg、100 mmHg ≤ 舒张压 ≤ 109 mmHg;3级高血压:收缩压 ≥ 180 mmHg、舒张压 ≥ 110 mmHg;本研究纳入1级或2级高血压患者。(2)血浆Hcy值 > 16 μmol/L。(3)符合《中医内科常见病诊疗指南》<sup>[7]</sup>中肝阳上亢型高血压病诊断标准:眩晕耳鸣,急躁易怒,面红目赤,头目胀痛,失眠多梦,面红目赤,口苦口干,大便秘结,小便黄,舌质红苔黄,脉弦数有力。(4)近1个月未服降压药者;曾长期服用降压药者入组前至少停药1个月;(5)患者神志清楚,对答切题,查体合作;(6)年龄45~86岁;(7)患者本人自愿签署同意治疗书。排除标准:(1)目前口服降压药1种及以上者;(2)高血压分级属于3级高血压以上或极高危的高血压病患者;(3)合并重要脏器疾病及出现并发症、病情危重者;(4)神志异常,不能与人正常交流,不能配合治疗者;(5)妊娠或哺乳期女性;(6)年龄大于86岁者;(7)不同意参加本研究者。按照就诊时间先后顺序随机分为两组,每组60例,对照组男性30例,女性30例,年龄(64.57 ± 11.64)岁;病程3个月至20年[8(4.00, 11.75)]年;治疗组男性30例,女性30例,年龄(64.70 ± 11.65)岁;病程6个月至15年[7(4.00, 11.75)]年。两组患者的性别、年龄、病程等资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究获本院医学伦理委员会审查批准。

### 1.2 治疗方法

两组患者均给予盐酸贝那普利片

(洛汀新,北京诺华制药有限公司生产,国药准字H20030514)10 mg/次,早8点口服,1次/d,14 d为1个疗程,共治疗3个疗程。治疗组加用子午流注针刺结合头顶穴位放血。(1)子午流注针刺。根据正常人24 h血压出现昼夜节律性变化的特点<sup>[8]</sup>,按照子午流注,“因时施治”“按时针刺”,取解溪、行间、神门、涌泉穴(双侧);在辰时,针刺解溪穴,直刺0.5~1寸,吸气时进针,得气后采用泻法行针,捻转幅度大、用力重,或先深刺后浅刺,轻插重提,提插幅度大,频率快,留针20 min后呼气时出针。午时针刺行间穴,直刺0.5~0.8寸;申时针刺神门穴,直刺0.3~0.5寸,针刺手法同解溪穴。戌时针刺涌泉穴,直刺0.5~0.8寸,呼气时进针,得气后采用补法行针,先浅后深,重插轻提,幅度小,频率慢且捻转角度小,留针20 min后吸气时出针。1次/d,14 d为1个疗程,共治疗3个疗程。(2)头顶穴位放血。在针刺治疗第1天、第5天、第9天、第13天头顶放血。首先在头顶定位,选择神庭穴至双侧头临泣穴至双侧承灵穴至百会穴围成的区域为放血区域,选取区域内的压痛结节、压痛凸点、软性浮动点及异常反应点为放血点,选定后标注。用无菌纱布垫于患者额头、两侧颞部,以防放血时血液流出。嘱患者低头,用碘附溶液常规消毒放血区域,术者用拇指、中指、食指持三棱针,露出针尖,快速刺入标注的放血点,刺入约1.5~3.0 mm,血从针孔冒出,静待血液自然流出,约30 s至2 min待血出尽后,用碘附常规消毒针眼,治疗完毕。每周2次,14 d为1个疗程,共治疗3个疗程。治疗过程中多与患者沟通,如有晕针者,及时处理(所用针具均为江苏吴江市云龙医疗器械有限公司生产的一次性针刺针,0.35 mm × 25 mm)。

### 1.3 观察指标

(1)观察血压变化:分别于治疗前1 d及治疗结束当天的8时、12时、16时、20时测量血压。测量时患者取坐位,用欧姆龙臂式电子血压计分别测左右肱动脉血压,取两次数值的平均值。(2)观察治疗前、治疗结束后血浆Hcy水平:晨起空腹抽取新鲜静脉血3 mL,取血浆送检,使用速率法进行检测。正常参考值:0~15 μmol/L<sup>[9]</sup>。

### 1.4 疗效评价标准

参考临床症状、血压下降情况评价疗效<sup>[10]</sup>。显效:原有临床症状完全消失或明显减轻,舒张压较治疗前下降10 mmHg以上,并达到正常范围,或舒张压虽未下降到正常范围,但已较治疗前下降20 mmHg或以上。有效:原有临床症状大部分消失或减轻;舒张压较治疗前下降不足10 mmHg,但已达到正常范围,或较治疗前下降10~19 mmHg但未达到正常范围,或较治疗前下降30 mmHg以上。无效:原有肝阳上亢症状未改变或较治疗前加重,且未达到以上

显效及有效标准。总有效率 = (显效 + 有效) 例数 / 总例数 × 100%。

1.5 统计学分析 采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 比较采用成组设计  $t$  检验或配对  $t$  检验; 计数资料以例数(百分比)表示, 比较采用  $\chi^2$  检验, 等级资料比较采用秩和检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者疗效的比较 治疗后, 治疗组总有效率为 100.0%, 对照组总有效率为 83.3%, 治疗组疗

效优于对照组 ( $z = -3.887, P < 0.001$ ), 见表 1。

表 1 两组患者疗效的比较 [n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
治疗组	60	26(43.3)	34(56.7)	0	60(100.0)
对照组	60	6(10.0)	44(73.3)	10(16.7)	50(83.3)

2.2 两组患者治疗前后血压比较 治疗前, 两组患者各时间点的收缩压、舒张压差异均无统计学意义 (均  $P > 0.05$ ); 治疗后当天的 8 时、12 时、16 时、20 时, 治疗组患者的收缩压、舒张压值均低于治疗前 1 d 各时间点的血压值, 并且低于对照组 (均  $P < 0.05$ ), 见表 2、3。

表 2 两组患者治疗前后各时点收缩压比较 ( $\bar{x} \pm s$ , mmHg)

组别	n	8 时		t 值	P 值	12 时		t 值	P 值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
治疗组	60	160.50 ± 11.83	136.72 ± 15.31	10.421	<0.001	161.43 ± 11.33	132.73 ± 15.47	11.585	<0.001
对照组	60	161.47 ± 12.86	152.78 ± 11.11	2.659	0.012	160.10 ± 11.65	149.87 ± 15.28	4.389	<0.001
t 值		0.430	6.576			-0.636	6.103		
P 值		0.668	<0.001			0.526	<0.001		

组别	n	16 时		t 值	P 值	20 时		t 值	P 值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
治疗组	60	143.07 ± 7.87	132.95 ± 17.40	4.333	<0.001	156.72 ± 10.04	133.88 ± 16.42	8.822	<0.001
对照组	60	145.57 ± 8.18	148.80 ± 14.40	-1.424	0.160	156.30 ± 11.03	149.45 ± 18.60	2.439	0.018
t 值		1.706	5.436			-0.216	4.860		
P 值		0.091	<0.001			0.829	<0.001		

表 3 两组患者治疗前后各时点舒张压比较 ( $\bar{x} \pm s$ , mmHg)

组别	n	8 时		t 值	P 值	12 时		t 值	P 值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
治疗组	60	101.80 ± 8.57	84.20 ± 17.33	7.148	<0.001	104.43 ± 8.68	78.17 ± 13.48	11.173	<0.001
对照组	60	101.16 ± 6.87	96.75 ± 10.06	2.525	0.017	104.77 ± 8.72	97.90 ± 8.42	3.898	<0.001
t 值		-0.451	4.851			0.210	9.619		
P 值		0.653	<0.001			0.834	<0.001		

组别	n	16 时		t 值	P 值	20 时		t 值	P 值
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
治疗组	60	99.00 ± 16.20	80.68 ± 14.65	5.715	<0.001	89.88 ± 11.61	84.80 ± 10.28	3.966	<0.001
对照组	60	99.38 ± 14.97	93.88 ± 12.00	2.164	0.035	91.38 ± 13.05	90.88 ± 10.50	0.303	0.763
t 值		0.135	5.401			0.665	3.207		
P 值		0.893	<0.001			0.507	0.001		

2.3 两组患者治疗前后血浆 Hcy 水平比较 治疗前, 两组患者的血浆 Hcy 水平差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组患者血浆 Hcy 水平均低于治疗前, 并且治疗组低于对照组 (均  $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 两组患者治疗前后血浆 Hcy 水平比较

组别	n	治疗前	治疗后	t 值	P 值
治疗组	60	55.50 ± 27.71	25.47 ± 9.48	6.917	<0.001
对照组	60	59.22 ± 26.90	36.53 ± 11.60	4.531	<0.001
t 值		0.746	5.719		
P 值		0.457	<0.001		

### 3 讨论

高血压病属于中医学“眩晕”“头痛”范畴,以头晕目眩、如坐车船、旋转不定、失眠多梦、头目胀痛、昏沉重坠、恶心呕吐、心慌出汗为主要症状。《素问》中曰:“以头疼为症,上实下虚,巨阳、足少阴点穴刺激,方可归肾”,提出头痛的发病机制为经络阻滞,不通则痛,治疗可取足少阳、足太阳、足厥阴经脉穴进行点穴刺激治疗。《类证治裁·眩晕》中记载:“良由肝胆乃风木之脏,相火内寄,其性主动主升。或由身心过动,或由情志郁勃……以致目昏耳鸣,震眩不定。”说明治疗眩晕、头痛病当求之于肝<sup>[11]</sup>,亦说明情绪波动对血压的影响较大,如精神压抑、心情急躁等不良情绪会影响内分泌,从而影响血压<sup>[12]</sup>。中医学外治法,如割、冷、涂、敷等方法,原主要是用于缓解疼痛<sup>[13]</sup>。《黄帝内经》中记载有渍浴、药熨等外治法。《伤寒杂病论》记载了诸多外治方药,涉及内外妇儿科及皮肤科等。在现存最早的方书《五十二病方》中,共载外敷药方70余首。说明中医外治法历史悠久。吴师机的《理渝骈文》云:“外治之理,即内治之理,外治之药,即内治之药。所异者,法耳!”人类很早就开始使用外治法治疗疾病,内病外治是治疗疾病的重要方法之一<sup>[14]</sup>。

子午流注源于《黄帝内经》,以五腧穴配合阴阳五行为基础,以“天人相应”“毋逆天时”“是谓至论”为依据,认为人体在每天不同时间里有盛衰变化,按照时间、十二经脉气血运行盛衰的变化规律取穴治疗疾病,并采用多种针法刺激气血旺盛的穴位,可达到最佳治疗效果<sup>[15]</sup>。李实等<sup>[16]</sup>报告,运用子午时辰开穴法针刺配合药物治疗原发性高血压病总有效率为93.3%,该疗法可有效降低血压。放血疗法最早见于《灵枢》:“络刺者,刺小络之血脉也。”人体足厥阴肝经起于足大趾外侧,与督脉交汇于颠顶部。颠顶为至高之处,百会穴在颠顶,即与百会穴相交。而肝与胆相表里,肝胆相照,胆经“起于目锐眦,上抵头角”也循行过头顶,阳升极而降,如果颠顶瘀血阻滞,就会影响阴阳升降,经脉气血逆乱,引起头痛、眩晕。《新唐书》记载:唐代御医用头顶放血法治愈了唐高宗的“头眩不能视症”。李喆等<sup>[17]</sup>报告,运用头顶放血配合颈椎复位手法治疗颈性高血压总有效率为100%,有效降低患者血压。

本研究观察子午流注针刺结合头顶放血治疗肝阳上亢H型高血压病的效果,选取双侧解溪、行间、神门、涌泉穴共4组穴位,分别于辰时(8时)、午时(12时)、申时(16时)、戌时(20时)运用不同手法针刺,辰时阳气始盛,土行最旺,亦是血压最高时间;解溪穴是足阳明胃经的经穴,具有舒筋活络、提神醒脑的作用,可治疗头晕、头痛、癫狂等神经系统病症;辰时采用泻法针刺解溪穴,可调理肠胃功能,抑制神经兴奋,进而降低血压。午时阳气旺盛,一般情况下,早餐后2h至午餐前血压达峰值,所以午时取足厥阴肝经的行间穴针刺,循肝经上传中封穴,肝经水湿风气由此向上冲行,以天部急行的风气为气血特征;午时用泻法针刺行间穴可祛除燥热,疏散肝胆郁火,可治疗高血压、头痛、眩晕、失眠、目赤肿痛及其他肝部疾病。申时阳气渐消,阴气渐长,人体趋于平顺,血压平缓;取手少阴心经的神门穴,神门穴具有清心泄热、宁神开窍、凉血止血的作用,主治心病、高血压、神志病等,心经属火,肝木旺盛,木生火;申时采用泻法针刺神门穴可泻肝阳旺盛,更助于降压。戌时天地昏暗,万物沉寂,一般情况下此时节律血压当下降,但临床监测血压发现,此时血压反升,根据五行相生原理,水生木,木为水之子,与肾水关系密切;肝主藏血,没有肾水的滋润,就生发太过,则血压升高,如果肾水充足,就能以柔克刚,中和肝的刚性则血压自然就会下降。故取足少阴肾经的涌泉穴,采用补法针刺涌泉穴达到回阳益肾、调和气血等作用。本研究联合头顶放血治疗,放血点选在神庭穴至双侧头临泣穴至双侧承灵穴至百会穴的长方形区域内的压痛结节、压痛凸点、软性浮动点及异常反应点,放血属泻法,既能减缓张力、压力,又能疏通局部瘀堵,使气血运行通畅,达到开窍醒神、升阳气降阴气、通调任督二脉、活血舒筋、协调肝胆的作用,使上亢之肝阳随瘀血而外泄,改善循环、降低血压、促进神经功能恢复<sup>[18]</sup>。本研究选择的患者均为肝阳上亢H型高血压病患者,结果显示,治疗组患者总有效率为100.0%,对照组总有效率为83.3%,治疗组疗效优于对照组,治疗组患者在治疗后当天的8时、12时、16时、20时的收缩压、舒张压值均低于治疗前1d各相应时间点的血压值,也低于对照组,并且治疗组患者治疗后的血浆Hey水平低于对照组(均 $P < 0.05$ ),说明子午流注针刺联合

头顶放血治疗可更有效地降低肝阳上亢 H 型高血压患者的血压水平,使患者 24 h 血压水平更平稳,并能更有效地降低血浆 Hcy 水平。

综上所述,对肝阳上亢 H 型高血压病患者,给予西药常规降压治疗的同时给予子午流注针刺联合头顶放血治疗的降压效果更好,并能有效地降低血浆 Hcy 水平,且方法简便,无副作用,值得推广。

## 参 考 文 献

- [1] 钱 辉,丁春娜,景 江. 高血压患者血清 Semaphorin 3A 水平与颈动脉内膜中层厚度的相关性[J]. 中华高血压杂志,2020,28(2):175-178.
- [2] 李建平,卢新政,霍 勇,等. H 型高血压诊断与治疗专家共识[J]. 中国实用内科杂志,2016,36(4):295-299.
- [3] 雷淑芬,平永美,施夏青. H 型高血压合并急性脑梗死患者心率变异性和靶器官功能情况及其相关性分析[J]. 中华全科医学,2018,16(2):210-213.
- [4] 易秋艳,张林潮. 原发性高血压流行病学研究进展[J]. 中华高血压病防治,2010,18(9):823-826.
- [5] 黄海怡,苏海霞,胡靖超,等. 室壁中层缩短率评价不同类型昼夜节律高血压患者早期左心室收缩功能的价值[J]. 实用医学杂志,2018,34(23):3 961-3 966.
- [6] 《中国高血压防治指南》修订委员会. 中国高血压防治指南(2018 年修订版)[J]. 心脑血管病防治,2018,19(1):1-98.
- [7] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南[M]. 北京:中国中医药出版社,2008:43.
- [8] 李 实,卢玉彬. 子午流注低频开穴法治疗高血压昼夜节律变异的干预作用[J]. 中西医结合心血管病杂志,2018,6(5):124.

- [9] 植奇升,冯彩莲,植瑞彬,等. 同型半胱氨酸浓度与高血压相关性的研究[J]. 临床检验杂志(电子版),2019,8(3):37-38.
- [10] 中国老年医学学会高血压分会,国家老年疾病临床医学研究中心,中国老年心血管病防治联盟. 中国老年高血压管理指南 2019[J]. 中华老年多器官疾病杂志,2019,18(2):81-106.
- [11] 胡雨桐,许水清,周婷婷,等. 基于中医时间医学指导的原发性高血压的治疗及研究进展[J]. 河北中医,2018,40(6):951-955.
- [12] 朱小兰. 子午流注择时音乐疗法对肝阳上亢型高血压合并功能性消化不良患者的影响作用[J]. 世界华人消化杂志,2018,26(7):449-453.
- [13] 李 柱. 辨病论治与中医内病外治理论探究[J]. 内蒙古中医药,2010,29(12):133.
- [14] 张小旭,孔祥英. 原发性高血压的中医外治法研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘,2019,19(35):121-122.
- [15] 李 实,卢玉彬. 子午流注低频开穴法治疗高血压昼夜节律变异的干预作用[J]. 中西医结合心血管病杂志,2019,6(5):124.
- [16] 李 实,卢玉彬,张敦慈,等. 子午时辰开穴法低频电配合药物治疗原发性高血压疗效观察[J]. 上海针灸杂志,2019,38(7):731-735.
- [17] 李 喆,吕计宝. 头顶放血配合颈椎复位手法治疗颈性高血压疗效观察[J]. 广西医学,2019,41(21):2 778-2 780, 2 783.
- [18] 吕计宝,韦英才,王凤德. 壮医火路放血治疗肝阳上亢型高血压病 30 例临床疗效观察[J]. 中国民族医药杂志,2017,23(7):22-23.

(收稿日期:2020-01-17 修回日期:2020-04-24)

## ● 医学科研论文讨论部分的写作内容及注意事项

我们在审稿工作中,常发现有的作者在撰写论文的讨论部分时,只将前文的资料简单罗列,甚至文不对题,妄加评论或下结论。现将论文中需要讨论的内容及写作上的注意点介绍如下,供大家参考。

讨论的内容:(1)针对研究目的,对自己的研究结果进行说明和解释,重点说明该项研究的创造性、先进性及其在实践中的意义;(2)与国内外相关研究的结果进行比较,分析其异同点及可能的原因,对自己和他人的研究结果和结论进行客观公正的评价,提出自己的观点和建议;(3)对本研究的缺陷及局限性进行实事求是的评价、分析和解释,说明相互矛盾的结果和结论,如有意外发现,也请予说明;(4)通过评价、分析和解释,揭示本研究的所有结论;(5)提出有待进一步研究的问题。

写作上要注意:(1)讨论必须详尽确切,有据有证;(2)以结果为依据,与前人的结果和论点作比较,对结果作合理的解释和恰当的评价,必须具有说服力,论证要符合逻辑;(3)详略得当,突出新发现、新发明,阐述自己的见解;(4)实事求是,掌握分寸;(5)避免面面俱到,罗列文献;(6)切忌报喜不报忧;(7)层次要清楚。