

调神益气通阳针刺法治疗慢性稳定性心绞痛临床研究^{*}

王晓楠,路瑶,王彦之

烟台市中医医院,山东 烟台 264002

摘要:目的:观察调神益气通阳针刺法治疗慢性稳定性心绞痛的临床疗效。方法:将 84 例慢性稳定性心绞痛患者按照随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 42 例。治疗组给予调神益气通阳针刺法治疗,对照组给予常规针刺治疗。观察两组治疗前后中医证候积分和心绞痛症状积分变化情况及临床疗效。结果:两组治疗后中医证候积分和心绞痛症状积分均低于治疗前,且治疗组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组中医证候疗效比较,治疗组有效率为 92.85%,对照组有效率为 76.19%,治疗组有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组心绞痛症状疗效比较,治疗组有效率为 95.23%,对照组有效率为 78.57%,治疗组有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:调神益气通阳针刺法治疗慢性稳定性心绞痛疗效明显,能改善患者中医证候和心绞痛症状。

关键词:慢性稳定性心绞痛;胸痹心痛;调神益气通阳针刺法;针刺疗法

DOI:10.16367/j.issn.1003-5028.2024.01.0023

中图分类号:R256.22 文献标志码:A 文章编号:1003-5028(2024)01-0118-05

Clinical Study on Acupuncture for Regulating the Mind and Replenishing Qi and Dredging Yang in the Treatment of Chronic Stable Angina

WANG Xiaonan, LU Yao, WANG Yanzhi

Yantai Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yantai, Shandong, China, 264002

Abstract: Objective: To observe the clinical efficacy of acupuncture for regulating the mind and replenishing qi and dredging yang on chronic stable angina. Methods: A total of 84 patients with chronic stable angina were divided into the treatment group and the control group according to the random number table method, with 42 cases in each group. The treatment group was given acupuncture for regulating the mind and replenishing qi and dredging yang, while the control group was given conventional acupuncture treatment. The changes in TCM syndrome scores and angina symptom scores before and after treatment and the clinical efficacy of the two groups were observed. Results: After treatment, the TCM syndrome scores and angina symptom scores of the two groups were lower than those before treatment, and the treatment group's above scores were lower than those of the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). In terms of the efficacy of TCM syndromes, the effective rate of the treatment group was 92.85%, while that of the control group was 76.19%; the effective rate of the treatment group was higher than that of the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). In terms of the efficacy of angina symptoms, the effective rate of the treatment group was 95.23%, while that of the control group was 78.57%; the effective rate of the treatment group was higher than that of the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). Conclusion: The efficacy of acupuncture for regulating the mind and replenishing qi and dredging yang in the treatment of chronic stable angina is obvious, which can improve the TCM syndromes and angina symptoms of patients.

Keywords: chronic stable angina; chest impediment and heart pain; acupuncture for regulating the mind and replenishing qi and dredging yang; acupuncture therapy

慢性稳定性心绞痛属于中医学“胸痹心痛”范

畴,胸痹心痛是一种以突感心前区憋闷、呼吸欠畅、气短汗出,或者心痛彻背的心系疾病^[1-2],临床发病率高。近年来,随着生活方式改变,饮食结构不均衡,

^{*} 基金项目:山东省中医药管理局基金项目(2020M135)

运动量减少,加之生活压力和心理压力增大,该病的发病也趋于年轻化,这给患者的身心带来了极大痛苦。中医学认为,胸痹的发生多与外界天气环境、自身气虚体弱、饮食无节制及情志失调等因素有关,从而导致阳气不振,血行不畅,心脉痹阻不通发病^[3]。笔者临床中发现,情志逐渐成为慢性稳定性心绞痛的重要发病因素,故本研究观察调神益气通阳针刺法治疗慢性稳定性心绞痛的临床疗效及对患者中医证候积分和心绞痛症状积分的影响,以观察此疗法的治疗效果,为临床提供一种更优的治疗方案。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 1 月至 2021 年 7 月就诊于烟台市中医医院针灸科及心病科的慢性稳定性心绞痛患者 84 例,按照随机数字表法分为治疗组和对照组,各 42 例。治疗组中,男 21 例,女 21 例;年龄 41 ~ 80 (62.60 ± 10.09) 岁。对照组中,男 21 例,女 21 例;年龄 37 ~ 82 (62.05 ± 10.85) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。本研究经烟台市中医医院伦理委员会批准(伦理审批号:2021-007-KY)。

1.2 诊断标准 中医诊断标准参照《中药新药临床研究指导原则》(2002 版)^[4]及中华中医药学会心血管病分会 2019 年颁布的《冠心病稳定性心绞痛中医诊疗指南》^[5]制定。西医诊断标准参照《2018 稳定性冠心病诊断与治疗指南》^[6]制定。

1.3 病例纳入标准 符合慢性稳定性心绞痛的中、西医诊断标准;均同意参加本次研究并签署知情同意书;患者依从性好,能完成此次研究。

1.4 病例排除标准 伴有严重高血压者;既往 PCI 术或 CABG 术者;有严重心力衰竭及恶性心律失常者;伴有精神疾病者;由其他疾病致类似冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)心绞痛症状;肝肾功能严重损害者;服用药物治疗者。

1.5 病例脱落标准 患者自行退出研究;依从性差,未遵循研究方案者。

1.6 治疗方法 对照组给予常规针刺治疗。取穴:参照全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材《针灸治疗学》中治疗胸痹的穴位^[7]取穴:巨阙、鸠尾、郄门(双)、阴郄(双)、内关(双)。操作方法:患者取仰卧位,穴位皮肤常规消毒,采用 0.25 mm × 40.00 mm 华佗牌无菌针灸针,令患者两臂上举选取鸠尾穴,向下斜刺 10 ~ 25 mm,行小幅度捻转泻法。

巨阙、郄门(双)、内关(双),直刺进针 10 ~ 25 mm,阴郄(双)直刺进针 5 ~ 12 mm,均采用平补平泻法。得气后留针 30 min。留针期间每隔 10 min 行针 1 次。每日 1 次,10 d 为 1 个疗程,连续治疗 3 个疗程,两个疗程之间休息 2 d。

治疗组给予调神益气通阳针刺法治疗。取穴:人中、内关(双)、郄门(双)、膻中、厥阴俞(双)、心俞(双)、膈俞(双)。操作方法:穴位皮肤常规消毒,人中穴向鼻中隔方向斜刺 3 ~ 5 mm,用重雀啄泻法,以流泪或眼球湿润为度。内关直刺 10 ~ 15 mm,行呼吸、捻转泻法 1 min,使酸重感向手指放散。郄门深刺 10 ~ 15 mm,提插泻法,使触电感传遍整个手指。膻中平刺 10 ~ 15 mm,行小幅度捻转补法 1 min,使局部产生酸胀感。厥阴俞、心俞、膈俞向脊柱方向斜刺 10 mm,行捻转补法 1 min,以患者局部有酸麻胀痛感为度。疗程同对照组。

1.7 疗效判定标准 观察两组患者治疗前后中医证候积分和心绞痛症状积分,参照《中药新药临床研究指导原则》^[4]制定中医证候疗效标准。痊愈:症状消失或基本消失,减分率大于等于 90%;显效:症状明显改善,大部分症状消失,减分率为 70% ~ 90%;有效:症状出现好转,部分症状消失,减分率为 30% ~ <70%;无效:症状改善不明显或加重;减分率小于 30%。

有效率 = (痊愈 + 显效 + 有效) / n × 100%
心绞痛疗效判定标准:显效:症状消失或心绞痛分级减少 2 个级别或减分率 ≥ 70%;有效:心绞痛分级减少 1 个级别或减分率为 30% ~ 70%;无效:心绞痛无改善或减分率 < 30%;加重:心绞痛分级加重 1 个级别或减分率 < 0。

有效率 = (显效 + 有效) / n × 100%
减分率 = (治疗前总积分 - 治疗后总积分) / 治疗前总积分 × 100%

1.8 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料组间比较采用两独立样本 t 检验,组内比较用配对样本 t 检验,不符合正态分布的数据,采用秩和检验,用 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组慢性稳定性心绞痛患者治疗前后中医证候积分比较 具体结果见表 1、表 2。

2.2 两组慢性稳定性心绞痛患者治疗前后心绞痛症状积分比较 具体结果见表 2。

表1 两组慢性稳定性心绞痛患者治疗前后中医证候积分比较

$M(P_{25}, P_{75})$

组别	<i>n</i>	时间	胸痛	胸闷	心悸	气短	乏力	总积分
对照组	42	治疗前	4.00(3.50,6.00)	4.00(4.00,4.50)	2.00(2.00,3.00)	2.00(2.00,2.25)	2.00(2.00,3.00)	15.00(12.00,17.00)
	42	治疗后	2.00(0.00,4.00) [#]	2.00(0.00,4.00) [#]	1.00(0.00,2.00) [#]	0.75(1.00,1.00) [#]	1.00(1.00,1.25) [#]	12.00(10.00,16.00) [#]
治疗组	42	治疗前	4.00(4.00,4.50)	4.00(2.00,6.00)	2.00(2.00,3.00)	2.00(2.00,2.25)	2.00(2.00,3.00)	5.50(4.00,11.50)
	42	治疗后	0.00(0.00,2.00) ^{**}	0.00(0.00,2.00) ^{**}	0.05(0.00,1.00) ^{**}	1.00(0.00,1.00) ^{**}	1.00(0.00,1.00) ^{**}	4.00(1.50,6.00) ^{**}

注:与本组治疗前比较,[#] $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^{*} $P<0.05$ 。

表2 两组慢性稳定性心绞痛患者治疗前后心绞痛症状积分比较

$M(P_{25}, P_{75})$

组别	<i>n</i>	时间	心绞痛发作次数	心绞痛持续时间	疼痛程度	服用硝酸甘油用量	总积分
对照组	42	治疗前	4.00(2.00,4.00)	2.00(2.00,4.00)	4.00(2.00,4.00)	3.00(2.00,4.00)	12.00(10.00,16.00)
	42	治疗后	2.00(0.00,2.00) [#]	2.00(0.00,2.00) [#]	2.00(0.00,2.00) [#]	2.00(0.00,2.00) [#]	6.00(2.00,8.50) [#]
治疗组	42	治疗前	4.00(2.00,4.00)	2.00(2.00,4.00)	4.00(2.00,4.00)	4.00(2.00,4.00)	12.00(10.00,16.00)
	42	治疗后	0.00(0.00,2.00) ^{**}	0.00(0.00,2.00) ^{**}	1.00(0.00,2.00) ^{**}	0.00(0.00,2.00) ^{**}	4.00(1.50,6.00) ^{**}

注:与本组治疗前比较,[#] $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^{*} $P<0.05$ 。

2.3 两组慢性稳定性心绞痛患者中医证候疗效比较 两组中医证候疗效比较,治疗组有效率为92.85%,对照组有效率为76.19%,治疗组有效率高于对照组($P<0.05$),差异有统计学意义,见表3。

表3 两组慢性稳定性心绞痛患者

中医证候疗效比较

例

组别	<i>n</i>	痊愈	显效	有效	无效	有效率/%
对照组	42	0	13	19	10	76.19
治疗组	42	4	22	13	3	92.85 [#]

注:与对照组比较,[#] $P<0.05$ 。

2.4 两组慢性稳定性心绞痛患者心绞痛症状疗效比较 两组心绞痛症状疗效比较,治疗组有效率为95.23%,对照组有效率为78.57%,治疗组有效率高于对照组($P<0.05$),差异有统计学意义,见表4。

表4 两组慢性稳定性心绞痛患者心绞痛

症状疗效比较

例

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	有效率/%
对照组	42	9	24	9	78.57
治疗组	42	18	22	2	95.23 [#]

注:与对照组比较,[#] $P<0.05$ 。

3 讨论

稳定性心绞痛主要以冠状动脉狭窄或部分闭塞导致心肌对血氧供应与需求平衡失调为发病机制,若未及时有效干预,极易发生急性心肌梗死和猝死的风险^[8]。有学者主张使用扩血管药物增加冠状动脉血流量,减少心肌耗氧量,从而纠正心肌供氧的不平衡^[9]。但扩血管药物仅能起到扩张冠状动脉

的作用,虽能取得一定的疗效,长期服用可能产生耐药性、不良反应及症状反复,使扩张冠状动脉作用降低,影响远期疗效^[10]。

胸痹心痛之名最早出现在《黄帝内经》,所谓“邪在心,则病心痛。”《灵枢·口问》云:“心者,五脏六腑之主也……故悲哀愁忧则心动,心动则五脏六腑皆摇。”《杂病源流犀烛·心病源流》云:“七情之由作心痛”,《症因脉治》也提到:“心痹之由,或焦思劳心,心气受伤”,这都说明情志因素与胸痹发病密切相关。情志致病可导致气滞不通,阳气不宣,气血运行无力,从而导致心脉受阻而发病^[11]。因此调畅情志在胸痹治疗中具有重要作用。有学者也认为心痛多与情志有关,故选用疏肝行气的药物以疏肝解郁,行气止痛,促使肝木调达,心脉得养^[12]。郭亚楠等^[13]认为,情志失调,忧思过度是导致胸痹发病的重要原因,可引起血液黏稠度增高,引起血管痉挛,导致脏腑气血紊乱而发病。由此可见,调神是胸痹治疗中起到重要作用。而针刺取效亦注重调神,《灵枢·官能》云:“用针之要,无忘其神。”《类经》曰:“医必以神,乃见无形,病必以神,血气乃行,故针以治神为首务。”同样强调了调神的重要性,并指出医者与病者均须以调神为要。《素问·六节藏象论》云:“心者,生之本,神之处也。”《灵枢·邪客》曰:“心者,五脏六腑之大主也,精神之所舍也…心伤则神去,神去则死矣^[14]。”阐明了心与神的关系,心与神相辅相成,通过针刺调神,调和气血,气血充盈,心脉推动有力,心脏功能得以恢复。张仲景在《金匱要略·胸痹心痛短气病脉证治》中首次提出“阳微阴弦”,明确阐述了阳虚邪实是导致胸痹发病

的基础与条件,而七情内伤是发病的重要外在条件^[15]。其在《金匱要略·胸痹心痛短气病脉证治》提出了胸痹心痛的治疗方法和方药,“胸痹不得卧,心痛彻背者,瓜蒌薤白半夏汤主之。”可见,胸痹病位在心,主要病机为心阳虚衰,心脉痹阻。因阳气具有温煦、推动气血运行的作用,益气通阳能起到鼓动阳气、温阳补虚的作用,达到通经止痛的效果^[16]。《临证指南医案》言:“大凡络虚,通补最宜”,通补兼顾,心阳得通,心气得养,气血通调,痛则消矣^[17]。

基于病因病机的基础上,笔者结合临床经验,确立了调神益气通阳针刺法,从导致该病的病因病机入手,以“调神益气、通阳复脉”为原则,通补兼施,调动人体正气,推动气血运行,使全身气血充盈通畅,心窍得以濡养,阳气得复,达到疏通经脉,改善痹阻的目的。针刺穴位选取人中以醒神开窍,内关可安神、调神、强心,两穴配伍为君,旨在安心神,强心通络。人中穴又名“鬼宫”,十三鬼穴之一,位于督脉循行中。督脉为阳经之海,阳气充足,则气血运行无阻,脏腑功能条达;督脉在循行上又“入属于脑”,故该穴可起到调阴阳,安情志的目的^[18];督脉别络又“上贯于心”,而心包在颜面部对应位置是人中沟,据此,人中穴在治疗神志病、抢救休克、调节血压,调治心肺系统疾病等方面疗效显著^[19]。内关是八脉交会穴,可治疗心包经及心经病证,为治疗心胸疾病的首选穴。《兰江赋》有云:“胸中之病内关担”,《针灸甲乙经》曰:“心暴痛内关主之”,明确指出内关穴对胸痹心痛的疗效显著。心包为心君之相臣,其妙在联络上、中、下三焦,补心气、温心阳,开窍启闭,补益气血,宣发心神之气^[20],故取心包之络穴内关可调心气,心气得调,则心司其职,通胸膈之闭塞。此外,内关通阴维脉,可维系阴经诸脉,滋养心经,安神宁心止痛。现代研究表明,针刺内关穴可提高冠状动脉血流量,改善心肌缺血症状,有效改善患者临床症状,促进恢复^[21]。人中与内关相伍,共奏宁心安神、调理神机之功。郄门、膻中为臣,助君以畅达心气。膻中穴为八脉交会穴,心包经之募穴,为宗气会聚之处,其贯穿心脉,养心行血,保证气血运行通畅,以资先天。《千金方》载:“膻中主卒痛烦心。”《难经》曰:“上焦者,下心下,下膈,在胃上口,主内而不出,其治在膻中。”内关与膻中配伍,强心止痛力彰。郄门穴出自《针灸甲乙经》,“心痛,衄咯呕血……郄门主之。”为手厥阴心包经之郄穴,心包经为心之门户,郄门是心包经经气最为充沛之地,

《针灸甲乙经》曰:“心痛,郄门主之”,作为急救要穴之一,有宽胸理气、通达气机、缓急止痛之功。厥阴俞、心俞、膈俞强心通脉、行气活血、通阳宣痹,为佐。《难经》云:“阴病行阳……俞在阳。”心俞与心脏紧密相关,具有传输心之经气,调理心气的作用。厥阴俞为心包之背俞穴,心包气血由此处外输于膀胱经,故厥阴俞可反映心之气血变化。心俞、厥阴俞通阳调气宣痹,膈俞理气行血化瘀,宽胸利膈以通心脉之瘀阻。有研究发现,心俞、内关、厥阴俞、膻中是冠心病重要的敏化穴^[22]。诸穴配伍,起到调神益气,温阳通络,抗血小板聚集、扩张冠状动脉、强心等作用^[23]。

治疗后,两组中医证候积分均低于治疗前,胸痛、胸闷、心悸、气短、乏力症状也均较前减轻,治疗组较对照组下降明显;两组患者心绞痛症状积分也均低于治疗前,在心绞痛发作次数、持续时间、疼痛程度及服用硝酸甘油用量上较前改善,且治疗组低于对照组。分析两组疗效差异的原因,主要和特色手法与取穴有关:对照组治法主要以疏通经络、宣痹止痛为主,强调心的重要作用,在取穴上主要选取心经及心包经穴位;而调神益气通阳针刺法,注重从调神的角度缓解精神压力,强调益气通阳来改善心肌供血,标本同治。在选穴思路,取膻中、人中、内关等穴以调神,此外,背俞穴位于阳气隆盛、脏腑之气输注之地,调神益气针刺法多选背俞穴,符和胸痹心痛“阳微”之病机。从现代医学的角度分析,背俞穴位置及其主治与内脏神经所属阶段具有一致性。调神益气通阳针刺法是在石学敏院士醒脑开窍针刺法基础上的拓展,强调调神,并将针刺手法量化,不仅组方精炼,在针刺手法上也别出机杼,以呼吸、捻转泻法刺内关及强刺郄门,可增加心输出量及冠状动脉血流量;强刺人中,能改善微循环,配合针刺内关,改善心脏供血,亦能缓解胸痹心痛患者的焦虑和抑郁情绪,促使心脉气血调和,胸痹症状得到缓解^[24-26]。

综上所述,调神益气通阳针刺法取穴精良,力专效宏,且无不良反应,患者有很高的依从性及认可度。但本课题也有许多不足之处,由于时间紧迫,研究的样本量偏小,且患者全部是来自烟台市中医医院的患者,具有一定的地域局限性。未能做到远期疗效观察,以后应增大样本量,定期回访患者,让该治疗方法更具有说服力,为临床治疗提供新的思路。

参考文献：

[1] 周仲瑛,薛博瑜.周仲瑛实用中医内科学[M].北京:中国中医药出版社,2012:101-103.

[2] 葛均波,徐永健.内科学[M].8版.北京:人民卫生出版社,2013:782.

[3] 唐思云,杨涛,徐征.王肯堂论胸痹心痛探略[J].辽宁中医杂志,2017,44(12):2533-2535.

[4] 中华人民共和国卫生部.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,1994:68-73.

[5] China Association of Chinese Medicine Cardiovascular Disease Branch;.冠心病稳定型心绞痛中医诊疗指南[J].中医杂志,2019,60(21):1880-1890.

[6] 王斌,李毅,韩雅玲.稳定性冠心病诊断与治疗指南[J].中华心血管病杂志,2018,46(9):680-694.

[7] 高树中,杨骏.针灸治疗学[M].4版.北京:中国中医药出版社,2016.

[8] 马民凯,王世卫,史春和,等.自拟化痰活血方联合西医对稳定型心绞痛患者血管内皮功能、T淋巴细胞亚群、炎症因子和生活质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(17):1856-1860,1938.

[9] PARKER J D,PARKER J O. Stable angina pectoris; the medical management of symptomatic myocardial ischemia [J]. Can J Cardiol,2012,28(2 Suppl):S70-S80.

[10] 郑英,台杰,刘俊娥.行气化痰通痹针刺法联合三七丹茶治疗冠心病稳定型心绞痛(瘀血痹阻证)的临床观察[J].中国中医急症,2022,31(1):95-97.

[11] 项建立.稳定型心绞痛中医治疗进展[J].内蒙古中医药,2020,39(12):157-159.

[12] 何淑佩,尹克春.国医大师朱良春通络法治疗冠心病经验[J].四川中医,2021,39(10):8-10.

[13] 郭亚楠,刘智美,赵泽方,等.中医药治疗稳定型心绞痛研究进展[J].光明中医,2021,36(18):3190-3194.

[14] 马家驹,张晓雷,王玉光.中医传承应以名老中医特色治则治法传承为核心[J].环球中医药,2016,9(10):1212-1214.

[15] 谢俊.“标本配穴”法电针防治大鼠心肌缺血损伤及其线粒体信号通路调控机制[D].武汉:湖北中医药大学,2016.

[16] 钟丹,吴斌.基于仲景《金匱要略》治疗胸痹心痛之延伸浅思[J].湖北中医杂志,2021,43(5):56-59.

[17] 王小康,张朔,王梦娇,等.温阳通经法治老年胸痹心痛经验[J].河南中医,2022,42(7):1046-1051.

[18] 林璐,梁涵,盘晓颖,等.人中穴在《针灸大成》中的应用探析[J].世界中医药,2021,16(10):1567-1571.

[19] 刘岩.水沟穴古代文献应用分析[J].上海针灸杂志,2017,36(9):1139-1141.

[20] 许军峰,卞金玲,吕建明,等.国医大师石学敏院士对中医学的贡献:创建中医脑科学[J].上海针灸杂志,2016,35(1):4-7.

[21] 张安东.针刺内关穴为主治疗冠心病心绞痛临床分析[J].世界最新医学信息文摘,2016,16(82):195.

[22] 付奥杰.基于穴位敏化理论探讨冠心病体表压痛点与经络、腧穴相关性的临床观察[D].成都:成都中医药大学,2018.

[23] 冷云杰,杨傲雪,李润桥,等.俞募相配心肾双调针刺治疗心阳虚型胸痹临床观察[J].山西中医药大学学报,2021,22(3):202-204,207.

[24] 李泽芳,孟祥刚,褚德旭,等.再析“醒脑开窍”理论创见[J].中华中医药杂志,2022,37(7):3829-3831.

[25] 孙艳会.解乏安神法联合情志干预在改善胸痹心痛患者负性情绪和希望水平中的作用[J].光明中医,2022,37(19):3607-3609.

[26] 张旭龙,王明威,白秀,等.石学敏院士醒脑开窍针法临床拓展应用[J].中医学报,2021,36(3):546-550.

收稿日期:2023-08-18

作者简介:王晓楠(1984-),女,山东蓬莱人,医学硕士,主治医师。

通信作者:路瑶,E-mail:lengzhitao@163.com

(编辑:焦凡)

• 122 •