

# 针刺对脑梗塞患者血清高密度脂蛋白胆固醇的影响

中国中医研究院广安门医院

戚丽宜 胡金凯 方德润 乐 扬

**内容提要** 本文测定46例脑梗塞患者的血清脂质，其中高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)的含量为41.71mg/dl，明显低于正常人值52.8mg/dl。经45天针刺后，进行治疗前、后自身对照，结果：HDL-C与HDL-C/TC、HDL-C/LDL-C的比值均有明显上升，而 $\beta$ -脂蛋白以及动脉硬化指数均明显下降，说明针刺具有调节血清脂质代谢的作用。并初步观察基底节病变患者的血清HDL-C明显低于皮层病变。

本文对46例脑梗塞患者进行针刺前后的血清脂质分析，现将结果初步报道如下。

## 资料和方法

一、观察对象：1986年2～9月住院脑梗塞患者46例。其中男性36例，女性10例。年龄50～70岁占91%。诊断根据病史及脑脊液检查，其中44例经CT检查证实。根据本科订立疗效评定分型标准<sup>(1)</sup>，分为轻型12例，中型29例，重型5例。伴高血压者28例，冠心病10例，糖尿病4例。其中第二次脑血栓形成5例，三次脑血栓1例。

二、采血时间：清晨空腹采血3ml，前一天忌高脂饮食。均于入院治疗前及针刺治疗后45天采血进行自身对照。

三、测定方法：血清总胆固醇及血清高密度脂蛋白均采用上海化学试剂研究所药盒(酶法)，甘油三酯采用乙酰丙酮显色法，由专人验测。指标<sup>(2)</sup>：(1)总胆固醇(TC)；(2)甘油三酯(TG)；(3) $\beta$ -脂蛋白；(4)高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)；(5)低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)，按Friedwald公式<sup>(3)</sup>： $LDL-C = TC - (TG/5 + HDL-C)$ 计算而得；(6)HDL-C/TC比值；(7)HDL-C/LDL-C比值；(8)动脉硬化指数(以下简称AI，为 $\frac{TC-HDL-C}{HDL-C}$ )。

## 针刺治疗

取手、足阳明经穴位：肩髃、曲池、合谷、

足三里为主；辅以少阳、太阳经穴位：外关、中渚、环跳、阳陵泉、绝骨；佐以滋补肝肾的穴位：太溪、太冲、三阴交。针刺患侧穴位，用平补平泻手法，要求产生针感后留针20分钟，每日1次，针刺6天，休息1天，12次为一疗程，一般针刺3个疗程。治疗中未用降脂药物，有少数患者间断服用降压、活血通络等中成药。

## 结 果

疗效判定标准<sup>(1)</sup>：根据神经系统六方面的体征改善情况订立：痊愈为达97分者，基本痊愈为90～96分者，显效为60～89分或治疗前后相差15分者，有效为治疗前后相差7分以上者，无效为治疗前后相差不满7分者。

结果：痊愈9例，基本痊愈11例，显效14例，有效7例，无效5例。基本治愈率43.4%，总有效率89.13%。

一、对针刺治疗45天的脑梗塞患者进行了血清脂质含量的测定与针前进行对比，结果见附表。

针刺治疗后，血清HDL-C较治疗前有明显升高( $P < 0.01$ )，HDL-C/TC、HDL-C/LDL-C均相应地增加( $P < 0.01$ )，具有非常显著差异。TC、TG针后略有下降( $P > 0.05$ )， $\beta$ -脂蛋白较针前显著下降( $P < 0.05$ )，从而使AI有非常显著的下降( $P < 0.01$ )。

二、基底节区深部梗塞与皮层区梗塞的血清

附表 46例脑梗塞患者针刺治疗前后血清脂质含量(mg/dl)对比 (M±SD)

	TC	TG	$\beta$ -脂蛋白	HDL-C	LDL-C	HDL-C/TC	HDL-C/LDL-C	AI
针前	205.58±29.29	156.14±77.36	447.83±147.68	41.71±4.33	132.69±24.53	0.21±0.03	0.32±0.07	3.98±0.99
针后	201.24±30.32	149.31±90.59	433.38±112.79	43.59±4.14	126.89±21.04	0.22±0.03	0.34±0.07	3.74±0.92
t	1.79	1.15	2.04	3.37	2.002	3.44	3.16	3.47
P	>0.05	>0.05	<0.05	<0.01	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01

HDL-C 含量间的关系：本组经CT检查，底节区深部梗塞29例，皮质区13例，其中3例混合型以近期发病的主要部位为主，2例未显影。底节区29例HDL-C为40.5586±2.85(M±SD，下同)，皮质区13例为43.3923±3.4177，经统计学处理两者有非常明显的差异( $P<0.01$ )。

三、病情轻、中、重型与血清HDL-C含量的关系：经测轻型12例为41.94±3.09，中型29例为41.6±4.70，重型5例为40.4±2.99，经统计学处理无显著差异( $P>0.05$ )。

## 讨 论

国内外研究的许多资料证明，HDL-C是一种保护性脂蛋白，作为载体参与胆固醇由动脉壁或组织细胞转运到肝脏降解，并从胆汁排出，从而防止脂质在细胞中的沉积，并能抑制平滑肌细胞的增生，因而具有抗动脉粥样硬化的作用<sup>(4,5)</sup>，相反LDL-C能将胆固醇运载到动脉壁沉积起来，并刺激平滑肌细胞的增生，因而具有促进动脉硬化的作用。本文测试46例脑梗塞患者的血清脂质，HDL-C与正常值比，有非常显著差异( $P<0.01$ )，与王罗得<sup>(6)</sup>报道接近，说明HDL-C降低与脑梗塞形成有着密切的关系，因此对HDL-C的测试也可作为脑梗塞的危险因子之一。经对46例脑梗塞患者针刺治疗前后观

察，证实针刺有降低 $\beta$ -脂蛋白的作用，并有明显升高HDL-C以及HDL-C/TC、HDL-C/LDL-C比值的作用，从而使AI明显下降。通过HDL-C/TC比值升高，反映了HDL-C运输胆固醇的能力增强，这提示针刺可调和全身阴阳气血，达到活血通络的目的，从而影响血清脂质的代谢并调节其比例，使HDL-C明显上升，在预防脑梗塞的发生和康复方面有一定作用。初步观察基底节病变患者的HDL-C明显低于皮层病变，也许与不同类型的脑血管病其发病机理不同有关。

## 参 考 文 献

1. 威丽宜，等。Acupuncture treatment of cerebrovascular occlusion and changes in hemorrheological indices during treatment: A clinical analysis of 100 cases. Journal of TCM 1986; 6(2):105.
2. 王罗得。脑血栓形成患者血清高密度脂蛋白胆固醇的研究。上海医学 1986; 9(2):87。
3. Friedwald WT, et al. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma without use of the preparative ultracentrifuge. Clin Chem 1972; 18(6):499.
4. 黄大有。实验诊断的理论基础和临床意义。第2版。北京：人民卫生出版社，1985:321—322。
5. 徐也鲁。动脉粥样硬化发病机理的一些进展。上海第二医学院学报 1984; 4(1):50。

## · 简讯 ·

为了加强华北、西北地区活血化瘀研究工作，1987年5月13~17日在北京召开了华北、西北地区活血化瘀研究学术讨论会。出席会议的有北京、天津、山西、河北、内蒙古、陕西、新疆、甘肃、宁夏等省、市自治

区从事活血化瘀研究工作的专家42人。会上进行了学术交流，对活血化瘀研究的方面与重点展开了充分的讨论，会议代表提出了许多建设性意见和建议，在自愿的基础上成立了华北、西北地区血瘀证与活血化瘀研究协作组，制定了协作方案。下次会议将于1988年5月在内蒙古举行。  
(翁维良)