

思想准备状态和针刺镇痛的关系

中国科学院心理研究所针麻组
北京市结核病研究所胸外科针麻组

为探讨针麻术前“解说”工作这种“思想准备”心理因素对针麻效果的意义,对48名正常被试者进行了本实验。被试者根据实验前的指导语和临刺激前是否打招呼分为有思想准备(甲组)和无思想准备(乙组)两组。甲组指导语为说明实验目的是在正常人身上探讨“三阳络”针刺镇痛的规律。乙组指导语则增加:1.介绍实验过程;2.介绍实验刺激和刺激顺序以及刺激的感觉;3.说明针刺是能够镇痛的,但并不是对刺激没有感觉,要作好接受不很好受的刺激的思想准备;4.刺激对人没有伤害性,思想上要放松,不必紧张。两组在性别、年龄和以三项预测评定的是否敏感方面都是搭配的。三项预测为皮肤敏感性综合预测,试针条件下脉搏、呼吸、放电反应的生理预测以及弹簧针测耐痛预测。两组中敏感者和不敏感者各为10人和14人。在针刺三阳络诱导15分钟后给予弹簧针、热刺激、砂袋压刺激、冰盒刺激、压痛刺激和电痛刺激,详细纪录被试者的痛感觉体验和外在行为表现并作出评定,同时描记了刺激诱发的脉搏、呼吸、皮肤电位的变化。结果看到:

1. 无思想准备组被试者的针刺后对刺激的痛感觉比有思想准备组的明显地重些,

这种差别在敏感者尤其明显。两组中不敏感者的痛感觉差别不显著。

2. 无思想准备组被试者对刺激的皮肤电反应明显地较有思想准备组的大些,其中敏感者的差别更为显著。脉搏反应仅两组敏感者之间有区别,而呼吸反应不论敏感者或不敏感者两组间都无明显区别。脉搏、呼吸、皮电三项指标综合反应比较,有、无思想准备的两组间无明显区别,两组中的敏感者相比较,无思想准备组的综合生理反应明显要大些。

3. 不管有无思想准备,将根据予测评定的分配于两组中全部敏感者跟全部不敏感者的针刺镇痛效果加以比较,敏感者对刺激的痛感觉极显著地重些,其综合生理反应也极显著地要大些。这提示,三项预测所评定的是否敏感这方面因素和针刺镇痛的关系,要比本实验条件下的有无思想准备这种心理因素意义更大些。

4. 从本实验结果看来,对针刺镇痛、对刺激的时间、性质、感觉及如何对待有无了解和思想准备,对于针刺镇痛效果有一定意义,说明针麻手术的术前解说工作是有一定重要作用的。

皮肤敏感性与针麻效果的关系

中国科学院心理研究所针麻组
北京市结核病研究所胸外科针麻组

本工作探讨皮肤对电刺激的敏感性和针麻效果的关系。对象为在针麻下行肺切除的106例患者。术前在实验室内进行以下四项

指标的测试:(1)针刺部位(三阳络、郄门)电感受性(即开始有感觉,电触);(2)针刺部位电反应阈(即手指开始颤动);

(3)手术部位(胸部)电感受性;(4)手术部位痛阈。前两项的刺激电极为直径1厘米和2厘米的园银片,刺激器为改装的北京626-7型电麻仪,在线路中串联了一个改装的微安表,以记录刺激电流。后两项的刺激电极为直径1毫米的银针或白金针,外套直径8毫米涂满导电糊的塑料管接触皮肤,参考电极为直径4厘米的园银片,刺激器为单脉冲方波刺激器。

结果表明,除针刺部位电反应阈外,其他三项感觉的敏感程度都和针麻效果有明显关系,即过分敏感者效果较差,不敏感者效果较好。综合四项感觉敏感结果和针麻效果对照,以相差不到一个等级作为符合计,符合率约达80%,经统计分析,两者间有极显著的相关,即皮肤感觉敏感者针麻效果较差。四项皮肤感觉综合敏感性看来可作针麻效果

预测的参考。

皮肤敏感性综合预测结果和同一患者身上进行的、在试针条件下脉搏、呼吸、皮电三指标波动情况的生理预测结果对照,两者间有很显著的一致关系,即试针条件下三指标波动大者多为皮肤感觉较敏感者。这一结果表明,皮肤感觉综合敏感情况在某种程度上反映了对针刺刺激的敏感情况。

对所得结果进行了讨论。提出了皮肤感觉过敏可能是神经系统机能弱化的一种表现,是影响针刺效应的机能状态的一个重要方面的看法。针刺部位和手术部位电感受性都和针麻效果有关,提示传导这种非痛刺激的粗纤维及其有关中枢的机能特点在针刺麻醉中可能有重要作用。痛觉敏感性与针麻效果有关也可以从细纤维及其机能特点在针麻中的作用来理解。

辨别反应、时间估计以及情绪状态同针麻效果的关系

中国科学院心理研究所针麻组

北京市结核病研究所胸外科针麻组

本工作研究作为神经系统高级部位机能的某些心理活动特点跟针麻效果的关系,试图以此探索神经系统高级部位,主要是大脑皮质在针麻中的作用。此外,还探讨这种心理机能和情绪状态是否有关,它们和针麻效果的联系如何。选择我们过去工作中看到对表征高级神经活动机能状态有一定意义的辨别反应和时间估计两项心理实验作为研究对象。工作在74年至76年间进行,对象为针麻肺切除患者。进行了两批辨别反应实验(30和38例)和第三批时间估计实验(20、43和45例)。

辨别反应实验方法为:用红、绿、黄三种灯光刺激,随机排列,每种30个。要求病人分别以左手、右手、双手按压反应键进行反应,尽量正确和迅速。以百分秒表记录反

应时间,同时记录反应的正误。时间估计实验则由实验者按压百分秒表上按键一定时间(随机变动于180至220百分秒之间)作为刺激,要求病人随即也按压该百分秒表同样长的时间,采用“数数”作为估计的拐棍。记下刺激延续时间和反应延续时间(均以百分秒计算),以两者的差数和刺激时间的百分比率作为时间估计的偏畸量。刺激连续进行20次(74年和76年入手术室复测时)或30次(75年和76年,实验室内)。情绪状态观察在入手术室后至进针前进行。方法为对患者表情、动作和语言活动三方面表现作出观察记录,由心理工作者和针麻医师共同作出评定,方法同前。结果表明:

1. 当临床条件比较稳定时(穴位、手术者、主动用药情况等),辨别反应(一批