的镇痛作用，并具有显著的后效应。提示阿斯匹林可能提高针刺镇痛临床效果，并推测前列腺素（也许还包括其脂过氧化物前体）可能是在中枢神经系统整合下参与针刺镇痛过程的活性物质之一。

2. 根据上述观察结果，我们在输卵管结扎术、甲状腺手术、疝修补术、阑尾切除术、大隐静脉高位结扎术和精索静脉曲张高位结扎等五种针麻手术740例（用药组387例，对照组353例）中观察了阿斯匹林对针麻效果的影响。结果表明，阿斯匹林可提高手术的Ⅰ、Ⅱ级率及减少Ⅲ、Ⅳ级率。由此提示，针刺镇痛过程中可能有前列腺素这一体液因素参与。

## 电针对机体的细胞免疫反应的进一步观察

河南医学院针麻原理组人解协作组

1975年我们曾以活性玫瑰花试验作为指标，观察到针麻和药麻两组相比较时，针麻组在电针诱导20分钟后，多数患者的玫瑰花形成细胞（RFC）百分率有不同程度提高。1976年，我们以淋巴细胞转化试验和玫瑰花试验，对同一患者和不同患者进一步观察在电针诱导后的变化，并以淋巴细胞转化试验为指标观察电针前、电针后20分钟和针后24小时的动态比较。

同时做以上两项试验是从针麻手术患者耳垂采微量血0.26毫升（如果做单项试验，取血量为0.12～0.20毫升）。电针诱导后，23例患者的淋巴细胞转化百分率和玫瑰花百分率均有提高或降低的变动（此变动与患者针前计数水平有关，如高于正常人水平的患者针后有时可见降低的变动），其中以提高变动为主，22例淋巴细胞转化试验提高均值为12.7%，玫瑰花试验的提高均值为13.0%，与1975年观察31例的提高均值为12.7%相似。

12例患者电针前淋巴细胞转化试验和玫瑰花试验的计数不完全是平行关系，而在电针诱导后，两项试验的增减动态基本一致。

观察到7例针麻手术患者在针后24小时的淋巴细胞转化率仍维持于电针诱导20分钟时的提高水平，并可有进一步不同程度的提高。

在三次试验与针麻效果关系中，可见到淋巴细胞转化试验，玫瑰花试验和活性玫瑰花试验中变动较大者，针麻效果多为Ⅰ、Ⅱ级，反之，针麻效果多为Ⅲ、Ⅳ级。

观察结果提示电针可能有激发增强机体细胞免疫反应的作用，此反应可视为在电针影响下机体通过调整作用的应答反应之一。

## 关于不留针针麻原理的研究

中国科学院心理研究所妇产针麻组

我们对1,084例横针不留针、182例留针和76例局麻绝育术进行镇痛、调节和麻醉效果的比较研究。

研究结果表明，不留针、留针针麻和局麻的麻醉效果的优良率都在90%左右，麻醉效果大体相同。

研究结果表明，在不留针针麻诱导期内，无论是机械致痛或离子致痛测定，都有提高痛阈和耐痛阈的作用。还表明，拔针后20分钟与针刺中20分钟的痛阈和耐痛阈基本上维持在一个水平上，显示了不留针针麻镇痛的后效应。不留针、留针针麻与局麻切皮优良率大致相同。缝皮效果优良率，局麻稍高于针麻；不留针稍高于留针。研究并证实了不留针针麻确有与留针针相同的镇痛效果。

我们以皮电、皮肤温度、脉搏、血压、肌肉松弛程度、鼓肠情况、出血量和牵拉反应八个指标对不留针、留针和局麻的调节作用进行了研究。

结果：

（下转第74页）



© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.ne

（上接第104页）

1．不留针针麻与局麻在切皮时的皮电波动大体相同。在找第一、第二根输卵管和缝皮时的皮电波动不留针针麻比局麻都小。

2．不留针针麻在找管与缝皮时皮温略有下降，但变化不大。

3．不留针与留针针麻术中主要手术步骤的血压、脉搏都基本稳定。

4．不留针与留针针麻及局麻的肌肉松弛程度和鼓肠情况的优良率大体相同，均在95%以上。

5．针麻比局麻出血少，不留针比留针针麻出血少。

6．针麻时牵拉反应比局麻时小。留针又比不留针针麻牵拉反应小。

上述说明，不留针针麻具有留针针麻相同的针刺调整作用。不留针针麻与局麻术中的五个指标比较来看，其中肌肉松弛程度和鼓肠情况相同，皮电波动、出血量、抗牵拉反应则不留针针麻优于局麻。

不留针针麻的成功和普及，反映了一个新的事实：即针刺穴位为机体提供了一个适宜的条件，将在30分钟以内把机体的抗痛、抗病的因素充分激发起来，并能维持一段时间。不留针针麻手术的进行正是根据针麻的这种后效应的作用。针麻后效应的作用，提示针麻在人体可能引起的生理、生化、心理的整体性的运动变化过程。

## 毒扁豆碱及阿托品对大白鼠痛阈的影响及其与针刺镇痛关系的初步探讨

武汉医学院针麻研究室

本实验对60只基础痛阈稳定，体重在200克左右的大白鼠进行了毒扁豆碱及阿托品对大鼠痛阈的影响及其与针刺镇痛关系的初步探讨。针刺穴位为“人中”、“承浆”，诱导时间30分钟，用自制的电刺激器测痛，以大鼠发出嘶叫声所需的电流强度，代表痛阈。均用皮下给药的方法。实验分为：单纯针麻组；毒扁豆碱组（皮下注射0.5毫克/毫升的毒扁豆碱0.2毫升）毒扁豆碱＋针麻组；阿托品组（皮下注射2％阿托品0.3毫升）；阿托品加针麻组；生理盐水对照组（皮下注射0.9的生理盐水0.3毫升），总共六组。实验结果见下表：

从表中可见应用毒扁豆碱和阿托品以后都使大白鼠痛阈提高，在加针刺以后，痛阈提高的更加显著，尤以毒扁豆碱加针刺以后痛阈提高的最为明显，这说明了阿托品和毒扁豆碱对针刺镇痛均有协同作用。其作用机理有待进一步的探讨。

| 分　　组 | 最高痛阈（平均值） | 基础值阈（平均值） | 最高痛阈/基础痛阈（%） |
|---|---|---|---|
| 单纯针麻组 | 1.15 | 0.20 | 575% |
| 生理盐水对照组 | 0.48 | 0.39 | 120% |
| 单纯阿托品组 | 0.49 | 0.09 | 544% |
| 单纯毒扁豆碱组 | 3.27 | 0.31 | 1,050% |
| 阿托品＋针麻 | 1.39 | 0.11 | 1,260% |
| 毒扁豆碱＋针麻 | 9.02 | 0.18 | 5,010% |

本实验还采用不同的剂量观察了毒扁豆碱对大白鼠痛阈的影响，观察到在采用0.1、0.05和0.025毫克的不同剂量给大白鼠皮下注射后，其痛阈同样是都有升高。提示前面的结果不是药物的大剂量所造成的中毒现象。



© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net