

检查结果证明通过此法有 30 例得以正确诊断为病毒性脑炎（经病毒分离培养或血清学诊断证实的有 27 例，余 3 例仅通过临床表现、脑电图发现、及疾病的过程作出诊断）。此 30 例分别为亚急性硬化性全脑炎病毒 13 例，单纯疱疹病毒 12 例，Epstein-Barr 病毒 1 例，未定病毒 4 例。此法可以确诊为非脑炎的有 57 例（后经证实为脑血管病、脑脓肿、肿瘤等 10 种疾病）。有 3 例则错误地诊断为非病毒性脑炎（2 例亚急性硬化性全脑炎由于接受了大剂量的免疫抑制剂，故脑脊液细胞中既未发现麻疹抗原，也无免疫球蛋白，1 例脑炎患儿并有免疫缺损综合征，在细胞中亦未能发现病毒抗原）。

病毒抗原荧光染色阳性的细胞主要是淋巴细胞，较罕见的为巨噬细胞，其数目与病期有关，起病 24 小时内（3 例）找不到或不超过 10% 的细胞似乎含有抗原，72 小时后阳性细胞占 10~25%，以后随病程持续而存在或随病愈而相应地逐渐消失。但亚急性硬化性全脑炎的阳性细胞数则与临床经过无关，占细胞数的 5~20%。

在免疫球蛋白的检查方面，早期病例可见少数细胞的细胞浆内有荧光灶，以后则均匀地见于细胞浆中，且最常见于淋巴细胞中。含 IgM 细胞在起病后 48 小时即可见，7~8 日消失，IgG 病后 3~4 日出现，约 21 日消失，这种含免疫球蛋白的细胞见于所有的脑炎病例，而不见于其他病例。

此法可作为病毒性脑炎有价值的辅助检查方法，比较简便快速。反之通过此法若能排除目前有效治疗办法的那些病毒感染（如单纯疱疹）即可说明仅能采取对症治疗。

此法在应用中尚受一定的限制，主要在于技术方面，如脑脊液细胞的采取，采取的时间，血液的污染，免疫抑制的使用等方面。

[Dayen A D 等, Lancet 1(7796):177,1973]

(英文) 谢光洁摘 陆雪芬校

## 文摘053 单纯疱疹脑炎的脑电图

本文报告了 20 例单纯疱疹脑炎的 47 次脑电图。14 例恢复，3 例有后遗症，6 例死亡，脑电图有 6 种发作形式的活动。即 1. 慢波，2. 周期性  $\delta$  波发放，3. 局灶性反复出现的尖波，4. 局灶性棘波，5. 局灶性  $\theta$  波，6. 长时间的基本频率改变等。

在 47 次脑电图中只一次（在起病后第 18 天检查）可视为正常，表现为轻度不对称的  $\theta$  波及一次棘波放电，该患者在病后 30 天时 EEG 恶化，出现了 3

波/秒慢活动。除前一记录外全部患者均表现慢的背景活动（少于 8 波/秒），或为明显的低平背景活动（2 例）。上述表现通常在起病后到 21 天出现，以后改善。3 例恢复不佳者，慢的背景活动持续存在。6 例自病后到 47 天出现有节律的 1~3 波/秒  $\delta$  波的周期性发放。7 例在病后到 24 天出现局限于一侧颞叶、或同时在双侧颞叶的反复发的尖波放电，间歇期 0.5~2 秒。6 例从第 7 天到 10 周有 6~8~10 波/秒的放电。这些放电可局限于某一区域，随后又在其他区域出现。在 5 例患者的 6 次脑电图中有局灶性棘波，其中 2 例有癫痫发作，此棘波在病后 5~21 天出现。2 例患者在 3 次脑电图中全部基本频率长期异常，对任何刺激不起反应。2 例患者有广泛性持续的  $\delta$  波，而在第一次及随后的记录中此  $\delta$  波呈不对称性。许多患者在一次记录，或在不同的记录中表现一种以上的异常。3 例有局限性低波幅 9~12 波/秒的反复放电复合于其他活动上。有 12 次脑电图在慢的背景活动上出现弥散性 1~3 波/秒慢波，没有周期性特点。

作者复习了文献并指出单纯疱疹脑炎的脑电图改变为背景活动慢化，从起病直到数周内可一直出现的、并不象所估计那样与病程密切配合的周期性放电，以及表现有严格定位或可变动的局限性障碍。常不对称，且在同一次记录或在随后不同时间的记录中此种不对称可以改变，其他异常改变也可见到，但较少。EEG 异常的程度及形式与疾病的严重性有较密切关系，而与病后某个特殊时期则关系较少，它更多的指明病变部位而对病理变化则少有指示意义。脑电图的恢复比临床状态的改善要晚一些。

关于脑电图的鉴别诊断，至少在早期须与脑脓肿区别。本组病例根据脑电图无一例曾被考虑为脑脓肿。这种障碍也不是单纯疱疹脑炎所特有的病征，与在亚急性硬化性白质脑炎，Creutzfeldt-Jakob 氏脑病及老年前期痴呆的异常脑电活动不同。这种脑电图在脑血管病、颅内压增高及其他情况也可见到。在单纯疱疹脑炎时也没有特殊的脑电图根据来指明其预后。

[Illis L S, Lancet 1(7753):1718, 1972]

(英文) 滕锡衡摘 编者校

## 文摘054 脑死亡的实验室标准

作者对经过多种检查的 30 例脑死亡病人进行了观察。男 19 例、女 11 例、年龄是 4~70 岁，死亡原因有头部创伤（18）、脑血管意外（6）、脑肿瘤

(4)、脑脓肿(1)、中毒和缺氧(1)。全部病人都处于绝对无反应的昏迷状态、眼球固定、瞳孔散大、对光反应消失和无自动呼吸(4度昏迷)。作者进行了多项检查的结果如下:

1. 脑电图(25例): 均是平线等位图。

2. 阿托品试验(30例): 静脉注射2毫克阿托品后心率没有加速, 说明颅内付交感神经系统受到破坏(迷走背核)。

3. 前庭变温试验(30例): 全部病人在耳内灌注冷水后眼球无活动。

4. 电眼球震颤图(20例): 冰水或氯乙烷注入外耳道后显出平坦的图线。

5. 脑回声图(23例): 无搏动性回声波。

6. 颈动脉和椎动脉造影(18例): 造影剂不能进入到颅底平面以上。

7. 脑温(6例): 脑温比体温低。

8. 颅内压力(4例): 脑压高于100毫米汞柱。

9. 颈动静脉氧差(4例): 分别从颈动脉虹吸部和颈静脉球部取血测量氧张力, 发现动静脉血之间无氧差。

10. 脑闪烁扫描(11例): 静脉注射钨, 全部病人在颅内未能看到放射性示踪剂(冷脑区)。

11.  $\gamma$ -照像(6例): 方法同上, 均为冷脑区。

12. 脑血流(8例): 在颈动脉注射氩(2例)和邻碘马尿酸(hippuran)(6例), 脑内均无明显的血流。

13. 鞘内注射放射性碘血清白蛋白(RISA)(6例): 放射活性在注射区完全停滞, 甚至在48小时以后, 表示脑脊液循环停止。

14. 脑尸检(23例): 发现脑干有严重脑水肿、出血以至全脑完全溶解(“活体自溶”或“呼吸脑”——生前较长期应用人工呼吸后引起的脑组织改变——编者注)。

作者在讨论中谈到, 脑电图对脑死亡的诊断价值虽已被公认, 但需反复检查24小时。前庭变温试验是脑死亡的特征性检查。作者首创用电眼球震颤图诊断脑死亡, 在脑死亡前昏迷很深的病人, 即使标准的前庭变温试验是阴性, 也常出现阳性的电眼球震颤图反应, 对诊断脑死亡是理想的, 而且比前庭变温试验敏感。阿托品试验最简单, 仅需几分钟就可完成, 阿托品试验在脑死亡前的深昏迷病人差不多都是阳性, 即便变温前庭试验阴性。当脑电图或电眼球震颤图出现平线时阿托品试验总是阴性的。脑回声图是当前一种最简单和最敏感的试验, 甚至在

脑电图变平以前, 搏动性回声的缺失也预示脑死亡的必然发生。血管造影证实脑循环停止是一个较明显的标准。但是技术上较困难, 脑闪烁扫描或 $\gamma$ -照像, 也能提示脑循环停止, 但需搬动病人。脑的氧消耗需从脑血流及颈动静脉氧差计算得来, 不能指望有肯定的结果, 但是, 这些试验和颅内压力测定有预示脑死亡必然产生的价值。作者还作了两个新的试验: 1) 脑温测定, 仅能在已经做过开颅术的病人中进行。2) 鞘内注射RISA证明脑脊液不循环, 只有理论上的兴趣, 而没有实用价值。

以上的试验单独或联合应用是可以建立脑死亡的诊断的。而应用脑电图、脑回声图和电眼球震颤图与阿托品试验, 即能达到确诊脑死亡的全部的必要标准。假如病人能允许搬动,  $\gamma$ -照像、脑闪烁扫描是最简单和最快速的检查。作者认为脑血流、脑氧耗量及颅内压力测定并不比其他试验更精确, 但是可以帮助判断早期的脑死亡。

[Ouaknine G, J Neurosurg 39(4):429, 1973]

(英文) 谭启富摘 刘承基校

## 治 疗

### 文摘055 心得安治疗偏头痛

麦角衍化物和甲酰胺丁醇(Methysergide)治疗偏头痛是有效的, 但仍有一些患者用这两类药物疗效不好, 或由于付作用太大而不能使用这两类药物。

本文作者报告了19例难治疗的偏头痛患者, 用心得安作预防性治疗, 剂量为每天80毫克, 分四次服, 共三个月。另用甘露醇三个月作为对照观察。结果, 15例用心得安后有良好效果, 而用甘露醇无效。2例对两种药物都有效, 其余2例对两种药物皆无效。就偏头痛类型而言, 普通型偏头痛患者的77%和典型偏头痛患者的83%用心得安疗效好。就患者的性别分析, 9例男性患者有7例(77%)疗效好, 10例女性患者有8例疗效好。用药过程中, 副作用很少见, 常见的副作用有头昏、眼花、困倦、恶心和腹泻。作者引述了Steven的1,500例患者使用心得安治疗心脏病, 98.5%病例并无以上付作用。

作者指出, 心得安是一种 $\beta$ -肾上腺素能受体阻滞剂,  $\beta$ -肾上腺素能活动的主要作用部位在心脏的传导系统及动、静脉和细支气管的平滑肌。以儿茶酚胺作为递质的磷酸化酶的活化, 亦可加强酯酶的分解。因此 $\beta$ -肾上腺素能活动的阻滞能够促发或加重心衰, 支气管哮喘和低血糖症, 故应注意有