

孔直径3mm, 光反应灵敏。GCS (Glasgow Come Scale) 5分。TCD探测 MCA起始部 (M_1 , M_2 段) BFV, 显示: 舒张期 BFV (Vd) 和重搏波切迹(DN) 下降。脉动指数(PI) 略高。3小时后, Vd 为零; 4小时后Vd为负值(即反向Vd)。平均BFV (TAM) 10cm/s。4½小时后, 收缩期流速(Vs) 仍为正向, TAM 5cm/s。GCS 3分。头部反射(包括双瞳孔散大, 无光反应、角膜、头眼和呛咳反射) 消失。自主呼吸停止, 行人工辅助呼吸, 用药物维持血压。5小时后心跳停止。3次心脏复苏, 未获成功。

例2 男, 27岁。交通伤昏迷1小时入院。GCS 4分。头部反射消失。TCD示: TAM 13cm/s, 反向Vd。1½小时后 GCS 3分, 无头部反射。自主呼吸停止, 行人工辅助呼吸。药物维持血压。TAM 6cm/s, Vd 持续反向。6小时后心跳停止, 复苏未成, 患者进入临床死亡状态。

例3 男, 2岁。跌倒后昏迷1小时。双瞳孔直径2.5mm, 光反应迟钝。GCS 5分。TCD示: TAM 15cm/s, Vd 消失。1½小时后Vd为反向, TAM 8cm/s, 4小时后 GCS 3分, 头部反射消失。TAM 4cm/s, Vd 仍为反向。自主呼吸停止, 行人工辅助呼吸。8小时后心跳停止, 复苏无效, 进入临床死亡。

例4 女, 4个月。高处坠落5小时。嗜睡, 前囟平, 搏动好。GCS 9分。Vd 下降。8小时后前囟张力增高, 浅昏迷状, Vd及DN明显降低。第二天, 前囟张力继续增高。右瞳孔散大, 光反应弱。Vd 接近于零。应用20%甘露醇40ml后, Vd 明显增加。第3天, 中度昏迷, Vd 消失。后出现反向 Vd, TAM 5cm/s。第4天, GCS 3分, 头部反射消失, 自主呼吸停止, 行人工辅助呼吸。12小时后心跳停止, 复苏未成。

例5 男, 36岁。交通伤昏迷10小时。GCS 7分。手术清除颅内血肿。术中于硬膜外放置美国Ladd颅内压监护仪光纤探头。20小时后颅内压(ICP) 为2.67 kPa, TAM 50cm/s, PI 1.5, Vd 降低。30小时后ICP为5.33kPa, TAM 30cm/s, PI 2.8, Vd消失。40小时后 ICP 6.0kPa, TAM 12cm/s, PI 4.0, 出现反向 Vd。GCS 3分。头部反射消失。42小时后 TAM 7cm/s, 仍为反向 Vd, PI 4.6。自主呼吸停止, 行人工辅助呼吸, 药物维持血压。50小时后心跳停止。多次心脏复苏无效。

讨 论

随着医学科学发展, 通过临床观察和实验研究证

明, 如患者脑功能已发生了不可逆性变化, 虽心跳尚存, 任何治疗皆属徒劳。只会消耗大量的人力物力, 给他人造成一种不切实际的虚假希望, 延误器官移植的最好时机。全身细胞的死亡是一个渐进过程, 脑死亡即意味着人的生命结束, 所以非常有必要对脑死亡及时确定。

目前, 国外对脑死亡的诊断标准尚未统一, 但大致相同。国内, 1986年, 《解放军医学杂志》于南京主办了“心肺脑复苏座谈会”并拟定了“脑死亡诊断标准(草案)”。本文5例脑死亡, 是根据南京会议标准判定的。

颅底大血管血流停止, 即可预示有脑死亡可能^[2]。大多数脑死亡的原因因为不可抑制性颅内压增高所致。例4、5即有高血压表现。尽管 TCD 仪不直接测量脑血流量(CBF)。但已证实, BFV 变化与 CBF 呈高度相关性^[3,4]。ICP 增高时, TCD 可见, Vd 进行性降低, 直至为零。若进一步发展, 可出现反向 Vd。最后全部 TCD 信号消失, 临床上可出现脑死亡征象^[2,5]。本文5例均有类似过程。这种反向血流机理是由于 Windkessel 效应。心动周期内, 大动脉干接受心脏收缩期的动能, 并转化为弹性势能, 推动舒张期血流运行。当ICP增加接近或超过舒张压水平, 则舒张期内血流不能运行, 压力过大时则反向运行, 就形成了双向 TCD 波形。

本文5例脑死亡患者, 均有一致的 TCD 表现。即Vd下降、消失进而发展为反向。这时, 正向Vs与反向 Vd 就构成了特征性“双向(to-and-fro)或摆动(Oscillating)” TCD 波形。国外很多学者都有类似发现^[2,5-8]。Kirkham 报道, MCA 的流速<10cm/s, Vd 消失, 此时患者脑干反射消失。若 TAM 在10~25cm/s, Vd 正向, 则临床上保留有脑干功能^[6]。Powers 指出^[5]: 当 TAM<10cm/s, 并持续一定时间, 则预后不良, 最后出现脑死亡; 当 TAM>20cm/s, 则神经功能有可能恢复。本文5例的 TAM 均小于10cm/s, 最后全部死亡。结合国外文献及本实验室的工作(河南医科大学学报, 待发表), 我们认为, 应用 TCD, 可以作为判断脑死亡的一项重要标准。至于诊断脑死亡时具体的 TCD 指标, 有待于进一步研究。

参 考 文 献

- [1] Aaslid R, et al. Noninvasive transcranial Doppler ultro-sound recording of flow velocity in basal cerebral arteries. J Neurosurg 1982; 57:769.
- [2] Newell D. W, et al. Evaluation of brain death using trans-cranial Doppler. Neurosurgery 1989; 24:509.

- [3] Kirkham FJ, et al. Transcranial measurement of blood velocity in the basal cerebral arteries using pulsed Doppler ultrasound: Velocity as an index of flow. *Ultrasound Med Biol* 1986; 12:15.
- [4] Bishop CCR, et al. Transcranial Doppler measurement of middle cerebral artery blood flow velocity: A validation study. *Stroke* 1986; 17: 913.
- [5] Powers A. D, et al. Transcranial Doppler ultrasonography in the determination of brain death. *Neurosurgery*. 1989; 24:884.
- [6] Kirkham FJ, et al. Transcranial pulsed Doppler ultrasound findings in brain stem death. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 1987; 50:1504.
- [7] Saunders F. W, et al. Intracranial blood velocity in head injury. *Surg Neurol* 1988; 29:401.
- [8] Gawlowski J, et al. Significance of transcranial Doppler sonography in cerebral injury: influence of hemodynamic changes on therapeutic management. *Neurosurg Rev*. 1989; 12(suppl 1):386.

(1990年8月收稿)

性变态10例分析

南京军区精神医学研究所 高柏良 端义扬

性变态是指性冲动异常和性对象的歪曲,包括性欲对象或/和性行为本身的异常^[1,2]。现将1972年以来所遇到的10例作一简要分析与讨论。

临床资料

一般资料 男8例,女2例。年龄19~35岁,平均25.3岁。已婚3例,未婚7例。职业:军人及地方职工各5例。文化程度:大专、中专及高中各2例,初中4例。

临床诊断类型 (1)单纯同性恋5例(例1、2、3、9、10)。(2)同性恋伴其它性变态者3例(例6、7、8),包括含阳2例,目淫(窥阴)、露阴及易装癖1例。(3)其它2例(例4、5),目淫(窥淫)1例,另1例为窥阴及恋物癖。

临床资料摘要 (见表1)。

讨 论

性变态的临床类型 包括同性恋、易性癖、易装癖、目淫癖(窥淫、窥阴、窥体)、摩擦淫、露阴癖、性施虐狂、性受虐狂、性致死、口淫癖(含阳、舔阴)、病态性手淫、恋童色情、恋物癖、恋兽癖、恋尸癖和淫猥癖(telephone Scatologia)等^[1-8]。临床上以同性恋为多见^[1]。本组病例亦显示这特点。近年来,国内尚报道尸奸、兽奸、摩擦淫及性致死等^[4,8]。本组例1、3曾发生过自杀行为,均由某些心理因素引起。例1因妻再度怀孕而感内疚难以解脱,例3则因同性恋对象分手后苦恼所致。例9在其变态心理得不到满足时而产生行凶意念。上述情况表明性变态者可能走上自绝于人或铤而走险的道路,应引起重视及加以防范。

性变态发生率 国外报道数字较为悬殊^[8]。美国Kinsey等报道成年男性有终身同性恋者为4%,荷兰Römer报道同性恋发生率为2%,双相同性恋为4%,西德von Frieberg报道在500名男性调查中发现近半数以上于青春期后有同性恋情况。英国Schofield报道在15~19岁未婚男女1900人中,男性同性恋为5%,女性为2%。国内有关报道较少,南京(1978)^[1]报道13省市收集到的54例,后来又报道各类型的性变态30例^[4]。实际数字可能较被发现的要多得多。在性犯罪中,性变态者占16.7~26%^[8,7]。同性恋以男性为多见,南京报道为5:3,本组为3:1,与国外资料大致相符。

性变态的产生原因 以往从生物学、社会学及心理学角度作过探索。精神分析学说和习得学说曾风行一时,但迄今尚无定论。对遗传和内分泌方面进行过对照研究,而结果亦不一致。有的设想在性变态患者的神经体液中可能具有一种潜在素质,构成性别分化过程的弱化,加上家庭教养不当、社会环境及文化污染等不良影响,以致促使异性恋驱力的成熟过程受阻或被歪曲而形成同性恋。家庭因素的影响在例2、4、8中已显示出来,文化污染对例4也起着重要作用。

例2、4、6、8曾作MMPI测试,结果例4、6提示精神分裂倾向、例2提示分裂性人格,例8提示同性恋。上述结果似可说明人格结构不健全,或将对本病的发生起到温床作用。虽然Dean对此作过对照研究未发现组间有何差异^[1],看来值得进一步研讨。

性变态的治疗 本病的形成是在较长时期内性心理发展障碍的结果,预防重于治疗。预防应从幼年开始,性别身份方面应及早进行正确引导,以免到青春期因性腺分泌活跃而导致性别身份识别障碍。家庭环