

代如 CT 和 MRI 那样具有高分辨率的成像技术。

(刘应万 巫立新摘 刘上云校)

126 脑死亡病人主动脉内球囊泵对经颅多普勒血流显像的影响[英]/van der Naalt J... // Stroke. -1996, 27. -140~142

经颅多普勒超声检查(TCD)已有许多文献报道,但携带主动脉内球囊泵(IABP)对颅内血流速度测定的影响不清楚。

本文中介绍的是 1 例符合临床脑死亡标准的患者 IABP 对 TCD 测定脑血流的影响。

男性,49 岁。因进行性、发作性心前区疼痛入院。冠状动脉旁路搭桥术后,血管内栓塞,心跳骤停,再次静脉血管移植。术后使用心肌收缩性药物及 IABP 以维持血液动力学稳定。心跳停止后患者昏迷,瞳孔散大、固定,对光反射消失及对疼痛刺激无反应。2 天后神经系统检查完全符合脑死亡临床标准。TCD 检测脑血液循环作为临床死亡辅助诊断。TCD 采用 2MHz 脉冲多普勒探头描记左右两侧大脑中动脉和颈内动脉,以舒张期负相血流波作为脑死亡血流图的特征。检查发现典型脑死亡的波谱即收缩期正相,舒张期负相。IABP 工作时,表现为平均流速增加,但没有相应的净流速增加。与文献报告的脑死亡结果有所不同。在带有 IABP 装置时,舒张期正相和负相的血流频谱不明显。平均流速下降到 9 cm/s,净流速或直接流速指数(DFI)几乎无变化。检测大约 1 h,其典型的 TCD 图型仍无改变,随之患者出现心衰而死亡。

结论 在使用 TCD 检查判断脑死亡时必须清楚 IABP 对脑血流速度测定的影响,避免使用新技术判断临床脑死亡结果时发生不恰当的理解。

(詹怀义摘 刘建杰校)

127 磁共振血管造影和双功超声检查对颈动脉分叉部的术前评估[英]/Patel M R... // Stroke. -1995, 26 (10). -1753~1758

作者对磁共振血管造影(MRA)和双功超声检查(DU)在颈动脉分叉部内膜切除术前的应用作了前瞻性研究,旨在确定两者的诊断准确性是否足以替代颈动脉对比造影(CA)。

对象为怀疑颈动脉分叉部粥样硬化而作 CA 的病人 88 例,其中 171 支动脉获满意的 CA 图像,163 支获三维“时间飞越”(TOF)MRA 和 CA 两种图像,156 支 DU 和 CA 两种检查满意,3 种检查都满意的有 148 支。

87 支血管作了二维 TOF MRA 和三维 TOF MRA 两种技术对比。以 CA 为标准,对 DU、MRA 以及两者联合应用检测不同程度动脉狭窄的敏感性和特异性作了统计分析。

结果 CA 发现颈动脉分叉部 0%~69% 的狭窄 99 支,70%~89% 的狭窄 37 支,狭窄 90%~99% 者 17 支,闭塞 18 支。对 CA 已确定狭窄 70%~99% 的血管病变,三维 MRA 的敏感性为 94%,特异性 85%,准确性 88%。有 20 支(12%)与 CA 不相符,17 支假阳性,3 支假阴性。假阳性中有 2 例看来是血管扭曲导致了假性狭窄,其它病例未能解释。假阴性中 2 例为 MRA 成像范围未能包括狭窄处,1 例在颈总动脉(CCA)中段,另 1 例在颈内动脉(ICA)远侧。在作了二维和三维 MRA 的 87 支动脉中,三维 MRA 对狭窄 70%~99% 的敏感性、特异性和准确性分别为 92%、83% 和 85%,而二维 MRA 为 83%、75% 和 77%。将 ICA 与 CCA 收缩期血流峰值速度之比(ICA/CCA PSV)大于 4.0 定为阳性时,DU 对 70%~99% 的狭窄敏感性、特异性和准确性分别为 79%、86% 和 84%。如将 ICA PSV ≥ 2300 mm/s 作为阳性,则上述结果为 94%、83% 和 86%,因而认为,后一参数较好。在作了 3 种检查的 148 支血管中,用 ICA/CCA PSV 大于 4.0 为参数时,122 支 MRA 与 DU 相符,两法联合应用判定 70%~99% 的狭窄,敏感性 97%,特异性 92%,准确性 93%,26 支(18%)不相符者需参照 CA 结果。如用 ICA PSV ≥ 2300 mm/s 为参数,则有 124 支 DU 与 MRA 一致,两法联合敏感性 100%,特异性 91%,准确性 94%,有 24 支(16%)不一致者需由 CA 断定。可见,两法联合时总的准确性比单一方法有显著提高。MRA 和 CA 明确有 17 支血管闭塞,对所有病例 MRA 都能区别高度狭窄与闭塞,而 DU 将 2 支闭塞的动脉误认为通畅,并将 1 支通畅的 ICA 误认为闭塞。对多数 CA 清楚可见的溃疡,三维 MRA 都未能显示。与 CA 对照,三维 MRA 检出溃疡的敏感性仅 22%。二维 TOF MRA 的纵向成像范围为 120 mm,三维为 70 mm,不能显示 ICA 的全长,有 2 支血管的病变因此未能显示。

结论 三维 TOF MRA 是最准确的无创性检查。它与 DU 联合应用,准确性可达 94%,且无假阴性。作者推荐对颈动脉分叉部病变的术前评估可联合应用 MRA 和 DU。只有这两种无创性检查结果不一致的少数病人,才需要做 CA。

(孙健摘 于青校)