

·成果综述·

混合性中风^①曾进胜^② 黄如训

(中山医科大学附属第一医院神经内科; 广州, 510080)

摘 要 国内外至今仍将中风分为出血性和缺血性两大类。本研究从临床、尸解和动物实验多方面证实了在一次中风期间, 脑部可同时或短时间内相继发生出血和梗塞灶, 从而肯定了混合性中风的存在。发现了高血压性脑血管损害是混合性中风的主要病因; 混合性中风的发病机制较复杂, 临床表现及治疗也有其特殊性。混合性中风的提出, 对整个中风的发病机制和防治研究均有重要意义。

主题词 脑血管意外; 脑出血; 脑缺血; 脑梗塞

中图分类号 R 743.3

迄今为止, 国内外仍将中风分为出血性和缺血性两大类。然而, 临床和尸解研究均发现^[1, 2]: 在一个病人的一次中风期间, 脑部可同时或短时间内相继发生出血和缺血, 而形成两种病变共存的状态。这类中风的发生机制、临床表现、防治措施, 势必与单纯出血或缺血性中风有所不同, 客观上肯定了混合性中风的存在, 因而有必要将其单列一类, 予以重视和研究^[3]。

1 混合性中风的概念

在急性脑血管病中, 出血性和缺血性病变可出现于同一患者。此两种不同性质的血管病变, 可在一定时间内相继发生。例如, 蛛网膜下腔出血并发脑血管痉挛而致脑梗塞和烟雾病时脑血管闭塞伴蛛网膜下腔出血等。这些早已有不少报告, 均是以一种病变在先, 其后继发另一种病变来看待, 则按先发生的主要病变进行诊断。但脑出血合并脑梗塞过去由于缺乏可靠的影像学诊断方法, 较难确诊, 故临床上未见专门观察分析报告。尸解时, 对脑部病变的征象, 往往只罗列描述病灶部位、性质, 作出相应的病理结论。而最后总结时, 尽管有些患者脑内不同部位上存在出血和梗塞灶, 但仍依照传统格式, 按死因来确定一种主要病变, 而作出单一的病理诊断。因此, 不论是临床, 还是病理学, 对于并存的脑出血

和脑梗塞, 一直未予重视, 更没有单独列出一类混合性中风来加以研究。

自从 CT 和 MRI 等脑成像技术推广应用以来, 不仅颅内出血或缺血都能确诊, 而且同时伴发的另一种性质的病变也容易及早发现。1988 年, 我们报告了 4 例长期高血压的老年病人, 既往无中风史, 突发偏瘫、失语等脑损害征象, 3 ~ 5 d 第一次作颅脑 CT 扫描, 显示大脑半球同时存在新鲜的血肿和边缘欠清的梗塞灶, 而且两种病灶各自独立存在, 互不延续, 如分别存在于两侧大脑半球或同一半球的不同脑叶^[1]。随后, 我们又在死于中风的尸解病例的病历中证实了这一结果^[2]。在有神经症状的易卒中型肾血管性高血压大鼠脑内, 经病理证实, 也存在脑出血合并脑梗塞^[4~6]。这类中风难于归类于单一的出血性或缺血性, 更不属于出血性梗塞或蛛网膜下腔出血继发的脑梗塞, 也不同于间隔较长时间先后 2 次发生的不同性质的中风。为此, 我们率先在国内外提出了混合性中风的概念, 把同一患者脑内不同血管供血区同时或极短时间内先后发生的出血和梗塞, 称为混合性中风^[3]。

事实上, 两种性质并存的脑血管病并非少见, 但是一向以来, 无论临床还是病理诊断, 均按传统的中风分类, 仅作出一种主要的诊断, 对共存的另一种性质的病变忽略不计。例如以脑梗塞为题的报告, 其中有些病历有远离梗塞灶的血肿, 仍未予重视。我

① 国家教委博士点基金和广东省科委基金课题, 获国家教委科技进步三等奖(1992 年); ② 第一作者, 1964 年出生, 男, 医学博士, 副教授

们认为, 由于混合性中风的病因、发病机制、临床表现等方面均有特殊性, 因此, 极有必要把它作为一种单独的中风类型加以研究^[3]。

2 病因及发病机制

已经证实, 无论出血性还是缺血性中风, 高血压都是其重要病因。我们报告的 4 例脑出血与梗塞并存的病人, 均有 15~30 年的高血压病史, 眼底有明显的高血压动脉硬化征象^[1], 提示混合性中风的病因很可能是高血压所致的脑动脉硬化。随后, 从 155 例中风死亡的尸解材料中, 我们发现 18 例混合性中风病例, 其心、肾均有典型的高血压性改变, 脑内细小动脉呈高血压性动脉硬化, 即透明变性和纤维样坏死, 并有微动脉瘤形成^[2]。进一步的临床研究发现, 经影像学证实为混合性中风的 14 例病人均有高血压病史^[7]。表明高血压是混合性中风的主要病因。

在我们首创的易卒中型肾血管性高血压大鼠中, 将其自发出神经症状后 24 h 处死, 经病理检查为混合性中风者占有中风大鼠的 35.5%, 该类大鼠无遗传缺陷, 且无老年因素的影响, 其脑血管病变主要由高血压单因素引起^[4,5]。进一步明确了高血压性脑血管损害是混合性中风的发病基础。

高血压所致的脑细小动脉损害主要表现为血管壁透明变性、纤维素样坏死、微动脉瘤形成或内外膜增生性改变^[2,5,6,8]。同一个体脑内不同部位的血管或同一血管的不同节段, 可同时存在上述程度不同的病变^[8], 这些病变均可造成血管腔狭窄或血流缓慢而使血管闭塞, 其中纤维素样坏死的血管和微动脉瘤又可直接破裂出血^[9]。高血压性脑毛细血管损害主要表现为血管通透性增加、管壁结构破坏、管周水肿、管腔狭窄、管内血细胞漏出, 在此基础上, 出血性和缺血性中风均可发生^[9]。表明同一高血压个体脑内同时存在着发生出血性和缺血性中风的病理基础。

通常, 临床上大多数病例呈现一种性质的病变, 即出血或缺血性损害。至于在某一患者最终发生哪一类中风, 除取决于基本血管病变(如微动脉瘤易破、增生性病变易闭塞)外, 还同其它发病条件(如血压水平、血流速度及粘度改变)有关。临床上有不少中风复发的病例, 就有先后 2 次不同性质的脑血管病变, 这已为日益增多的 CT 检查所证实。急性脑血管病发生后, 不论为何种性质的病变, 都有可能通

过压迫、牵拉、血管痉挛、代谢障碍和全身性血压急剧波动等因素, 在极短时间内继发另一种相反性质的病变^[2,6,7]。临床上观察到, 用降血压药物切急速降低脑出血患者的血压后, 继而发生脑梗塞, 充分说明血压波动作为发病条件之一, 在决定发生何种性质的中风时起着重要作用。

动物实验进一步证实^[6]: 将易卒中型肾血管性高血压大鼠自发出神经症状后 24 h 内处死, 发现部分大鼠脑内不同部位有新鲜的出血和梗塞灶, 表明这两种不同性质的病灶是同时或极短时间内先后发生的。依中风灶大小不同可有 4 种不同的组合: ①大梗塞-小出血型的小出血灶多发生于大梗塞灶临近部位, 且未见血管破裂征象, 故可能是由于大梗塞灶外周水肿而压迫周围血管, 使循环阻断, 远端血管因缺氧、酸中毒和水肿而通透性增加; 当血流恢复时, 红细胞则漏出而形成小灶性出血。②大出血-小梗塞型的大出血灶直接牵拉、挤压周围小血管, 则可引起小梗塞灶。在该类小梗塞灶内或外周均未见有细小动脉闭塞征象, 也支持这种观点。脑出血不仅血肿周围脑组织缺血, 而且对侧半球相应区域以至全脑血流量均下降。已有高血压性损害的脑细小动脉侧支循环代偿能力差^[10], 缺血时易发生脑梗塞。因此, 脑出血后远离血肿的部位也可发生小梗塞。③大梗塞-大出血型的大出血灶可导致全脑血流量下降, 可能诱发大梗塞灶; 或者先有大梗塞灶, 因前述机制导致多个小出血灶, 后者再融合成大出血灶; 此外, 两者还可能是同时发生的。④小出血-小梗塞型的两种小病灶间相互影响小, 如不发生于相邻部位, 则同时发生的可能性大, 表明即使脑血管的基本病变相同, 也可能因发病条件的不同而发生不同性质的中风。

3 临床特征及防治措施

混合性中风患者多有长期高血压病史, 起病突然急速出现局灶性脑损害征象, 多呈完全性中风^[1,2,7]。由于同一病例有 2 个以上的中风病灶, 且分布于脑内不同区域, 脑损害较严重, 我们初期观察到的所有病例均有不同程度的意识障碍, 其中昏迷占 75%(24/32)^[1,2,7], 后来也发现有表现为腔隙综合征者^[11]。但临床上有明显的多灶性脑损害症状者并不多见, 双侧偏瘫仅占 15%(5/32), 其余病例多表现为偏瘫等单侧局灶性脑损害症状^[1,2,7]。可能因另一病灶较小, 引起的症状轻微, 而被主要病变

所掩盖,或两种病灶位于同侧半球有关。然而,经仔细的中枢神经系统检查,发现有双侧病理征者高达53%(17/32)^[1,2,7]。此外,混合性中风患者早期出现脑疝征象和脑膜刺激征者较多见(分别占25%和50%)^[1,2,7]。可以认为,混合性中风是一种较为严重的中风类型。由于该类中风患者多有意识障碍,部分小病灶引起的神经功能缺失又往往被掩盖,因此,当经详细的神经系统检查发现有双侧或多灶性脑损害表现,又不能用一种性质的病变来解释时,应尽早作颅脑CT或MRI检查。

CT或MRI检查是诊断混合性中风的重要手段,应争取在起病后1~5d内进行,我们在此期间作颅脑CT扫描发现^[1,7]:混合性中风的脑内出血多为30~60 mL,周围有水肿带。血肿多位于基底节区(8/14)。梗塞灶最大直径0.5~2.0 cm,边缘不清。多位于血肿对侧大脑半球的各脑叶或基底节区(11/14),其余少数分布于血肿同侧大脑半球的各脑叶。依病灶大小,影像学上可分为两个亚型^[7]:①出血-梗塞型:出血量大,占位效应明显,而梗塞灶小;②梗塞-出血型:以梗塞为主,占位效应较轻或不明显,血肿相对较小。

中风发生后,不适当的血压水平可能促使单纯性中风向混合性中风转化。动物实验结果提示^[9]:一种性质的中风病变可在极短时间内继发另一性质的病变。脑出血时过度降低血压可继发脑梗塞,脑梗塞时血压过高也可能继发脑出血。因此,在中风早期控制血压于适当水平是防止单纯性中风转化为混合性中风的关键之一。

无论是出血或缺血性中风,均有一系列病理生理变化,并可加剧脑损害,治疗时必须及时纠正。在混合性中风,治疗就变得更为复杂,所采用的措施要求更加积极稳妥,特别注意防止加剧病理损害的因素。因此,临床上怀疑混合性中风存在时,合理的中性治疗方案是可取的^[3]。由于部分病例是先有一种性质的病变,随后诱发另一种性质的病变,故积极治疗主要病变也是合理的^[12,7]。临床观察发现^[2]:以出血为主且破入脑室的病例,多在发病后数日内死亡,有先呼吸后心跳停止的脑干功能衰竭征象,故及早清除血肿、防治脑干功能衰竭是有益的。此外,混合性中风病例多有长期高血压病史,心肾等脏器代偿能力差,治疗时应保持内环境稳定,避免使用对心、肾及消化道有损害的药物,防治多脏器功能衰竭也不容忽视^[13]。

由于高血压是混合性中风的主要病因,高血压所致的脑细动脉病变是混合性中风的发病基础,因此,积极防治高血压是预防混合性中风的主要手段。

4 展 望

混合性中风的提出,已引起国内外同道的广泛重视,对整个中风的发病机制及防治研究都有着重要意义,但混合性中风的概念及范畴尚未最后明确,对间隔较长时间先后2次发生的不同性质的中风是否也属混合性中风?蛛网膜下腔出血继发脑动脉痉挛是否为混合性中风的一个亚型?等等。同时,混合性中风的发病机制尚未完全明了,值得进一步深入研究。

参 考 文 献

- 1 黄如训. 脑出血合并脑梗塞. 中国神经精神疾病杂志, 1988, 14(4):195
- 2 黄如训, 钟思陶. 动脉硬化性混合性中风. 中国神经精神疾病杂志, 1989, 15(4):195
- 3 黄如训, 汪无级. 混合性中风——一种应予重视的中风类型. 中国神经精神疾病杂志, 1989, 15(4):193
- 4 黄如训, 曾进胜, 苏镇培, 等. 易卒中型肾血管性高血压大鼠模型. 中国神经精神疾病杂志, 1991, 17(2):257
- 5 黄如训, 曾进胜, 苏镇培, 等. 肾血管性高血压大鼠自发脑卒中研究. 中国神经精神疾病杂志, 1992, 18(2):141
- 6 曾进胜, 黄如训. 高血压动脉硬化性混合性中风的实验病理学研究. 中国神经精神疾病杂志, 1992, 18(6):340
- 7 黄如训. 高血压性混合性中风. 中国神经精神疾病杂志, 1991, 17(1):44
- 8 黄如训, 莫建伟, 苏镇培, 等. 肾血管性高血压大鼠脑血管病变. 中华神经外科杂志, 1990, 6 增刊:38
- 9 张怡琴, 黄如训, 苏镇培, 等. 易卒中型肾血管性高血压大鼠脑微血管超微结构观察. 中国神经精神疾病杂志, 1992, 18(2):69
- 10 莫建伟, 黄如训. 肾血管性高血压大鼠大脑表面侧支吻合血管改变. 中国神经精神疾病杂志, 1992, 18(3):165
- 11 黄如训, 黄宗青. 混合性中风致腔隙综合征(附23例分析). 中风与神经疾病杂志, 1995, 12(3):162
- 12 黄如训, 楼小亮. 脑出血的多脏器功能衰竭. 中国神经精神疾病杂志, 1992, 18(6):368

(1997-01-18 收稿 1997-09-01 修回)

MIXED STROKE

Zeng Jinsheng Huang Ruxun

(Department of Neurology, First Affiliated Hospital, Sun Yat-sen
University of Medical Sciences, Guangzhou, 510080)

Until now, stroke are classified into two types: ischemic and haemorrhagic internationally. In the present study, it was found by clinical, autopsical and experimental studies that ischemic and haemorrhagic foci may occur in one brain simultaneously or almost simultaneously within the course of a stroke. This kind of stroke was called mixed stroke that differed from ischemic or haemorrhagic stroke. Hypertensive cerebrovascular lesions were found to be the main cause of mixed stroke. The mechanism of mixed stroke was complex. The clinical features and treatment of mixed stroke had their specific characteristics. To classify this type of stroke might have a major significance in the study of mechanism and prevention and treatment of stroke.

Subject headings cerebrovascular disorders/ etiology; cerebral haemorrhage; cerebral ischemia; cerebral infarction

◦新成果◦

现代心脏内科学

课题负责人 陈国伟

(中山医科大学附属第一医院心脏病内科; 广州, 510080)

《现代心脏内科学》是一本高质量、高水平、能较全面反映心脏内科传统和最新技术的大型专著, 在编写形式上打破一般教科书和参考书的编写模式, 以解决临床实际问题为主, 在诊疗方面不仅反映普遍规律, 又注意特殊规律, 在不同临床情况下作出最佳选择, 使不同学术观点也予以适当介绍, 是国内最大的心脏内科专著。于 1995 年获第九届国家图书奖。1996 年获卫生部医药卫生杰出科技著作科技进步奖二等奖。

(陈丽芳)

更正

1997 年第 18 卷第 3 期第 232 页作者单位广东省人民医院东院区呼吸科应为广东省人民医院东院区呼吸科, 特此更正。