

颈内动脉狭窄伴未破裂颅内动脉瘤患者的临床特点及危险因素

张斌*

首都医科大学附属北京友谊医院医疗保健中心,北京 100050

摘要 目的:探讨颈内动脉狭窄伴未破裂颅内动脉瘤患者的动脉瘤特点及危险因素。方法:选择颈内动脉狭窄患者 120 例,其中合并未破裂颅内动脉瘤患者 10 例为观察组,其余 110 例患者为对照组。分析观察组患者的动脉瘤特点及危险因素。结果:观察组共检测到动脉瘤 11 个,1 例(10%)患者存在 2 个动脉瘤,其余均为单一动脉瘤;1 例(10%)患者动脉瘤直径为 7 mm,9 例(90%)患者动脉瘤直径为 1~4 mm;动脉瘤位于椎基底动脉尖 1 例(10%),位于颈内动脉系统 9 例(90%);动脉瘤与狭窄位于同一血管者有 8 例(80%);位于不同血管者有 2 例(20%);2 组年龄、颈内动脉狭窄程度以及合并糖尿病、高血压、高脂血症、冠心病、饮酒史、吸烟史、缺血性卒中史等比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);经多因素 Logistic 回归分析显示,女性存在动脉瘤更多见 [$r = 5.111, 95\% CI (1.340 \sim 19.492), P = 0.017$]。结论:颈内动脉狭窄伴未破裂颅内动脉瘤多为单一动脉瘤、动脉瘤直径多 < 5 mm、多位于颈内动脉系统且动脉瘤与狭窄位于同一血管者较多见;女性存在动脉瘤更多见,临床应加以重视。

关键词 颈内动脉狭窄;未破裂颅内动脉瘤;动脉瘤特点;危险因素

中图分类号 R743

文献标识码 A

DOI 10.11768/nkjwzzzz20230106

Clinical characteristics and risk factors of internal carotid artery stenosis with un-ruptured intracranial aneurysm

ZHANG Bin*. Beijing Friendship Hospital Medical and Health Care Center Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100050, China

Corresponding author: ZHANG Bin, E-mail: 13621184808@163.com

Abstract Objective: To investigate the characteristics and risk factors of internal carotid artery stenosis with un-ruptured intracranial aneurysm. Methods: Totally, 120 patients with internal carotid artery stenosis were selected, including 10 patients with un-ruptured intracranial aneurysms as the observation group and the rest 110 patients as the control group. The characteristics and risk factors of aneurysms in the observation group were analyzed. Results: A total of 11 aneurysms were detected in the observation group. One patient (10%) had 2 aneurysms, and the rest had single aneurysm. The diameter of aneurysm was 7 mm in 1 patient (10%) and 1-4 mm in 9 patients (90%). The aneurysms were located at the apex of the vertebrobasilar artery in 1 case (10%), and in the internal carotid artery system in 9 cases (90%). Eight cases (80%) had aneurysm and stenosis located in the same vessel. Two cases (20%) were not located in the same vessel. There was no significant difference between the two groups in age, degree of internal carotid artery stenosis, and the proportion of patients with diabetes, hypertension, hyperlipidemia, coronary heart disease, drinking history, smoking history, and ischemic stroke history ($P > 0.05$). Multivariate logistic regression analysis showed that aneurysms were more common in women. Conclusions: Internal carotid artery stenosis with un-ruptured intracranial aneurysms is more common in patients with single aneurysm, aneurysm diameter less than 5 mm, located in internal carotid artery system, and aneurysm and stenosis located in the same vessel. Un-ruptured intracranial aneurysm is more common in women.

Key words Internal carotid artery stenosis; Un-ruptured intracranial aneurysm; Aneurysm characteristics; Risk factors

颅内动脉瘤属于脑血管疾病,其发生与遗传因素引起的动脉血管先天性薄弱有关。多种因素如吸烟、高血压病、年龄、性别等综合作用下引起动脉瘤^[1,2],血管分叉位置血流动力学改变也是其发生的重要因素之一。随着影像学技术如数字减影血管

成像(digital subtraction angiography, DSA)、CT 血管造影(CT angiography, CTA)、磁共振血管成像(magnetic resonance angiography, MRA)等普及,未破裂颅内动脉瘤的检出率逐渐增加^[3,4]。本文分析颈内动脉狭窄伴未破裂颅内动脉瘤患者的动脉瘤特点及危险因素。

* 通信作者:张斌, E-mail: 13621184808@163.com, 北京市西城区永安路 95 号

资料与方法

一般资料 选择 2015 年 1 月-2018 年 3 月首都医科大学附属北京友谊医院接诊的颈内动脉狭窄患者 120 例(男 95,女 25),年龄 30 ~ 87 岁,平均(66.7 ± 8.1)岁;其中合并未破裂颅内动脉瘤10 例为观察组,其余 110 例患者为对照组。纳入标准:① DSA、MRA、CTA 中至少有 1 项检查发现颈内动脉狭窄 ≥ 50%;②入组前伴有言语障碍、短暂性脑缺血发作、头晕等脑缺血症状;③年龄 ≥ 18 岁。排除标准:既往有蛛网膜下腔出血的已破裂动脉瘤;有临床表现的未破裂动脉瘤;精神疾病患者。患者家属对本研究均知情并签署同意书。

方法 ①收集临床资料。收集入组患者的年龄、性别、高血压、糖尿病、缺血性卒中史/颈内动脉颈段狭窄、冠心病、饮酒史(饮酒时间 ≥ 2 年,酒量 ≥ 50 g/d)、吸烟史(吸烟时间 ≥ 1 年, ≥ 10 支/d)、高脂血症等。②DSA 检查。采用美国 GE 公司 Innova 4100 血管造影机行 DSA 检查。常规消毒铺巾后,将双侧腹股沟部显露,采用 2% 利多卡因实施局部浸润麻醉,将 8F 动脉鞘(与动脉测压装置连接)经股动脉放置,静脉给予 3 000 IU 肝素钠。超滑导丝结合 4-5F MPA 导管引导 6-8F ENVOF 导引导管选择性插管。由具有相应资质的医师对造影进行阅读,描述动脉瘤大小、数量、部位以及颅脑动脉狭窄程度、部位。

统计学分析 采用 SPSS 21.0 统计学软件。计数资料以例数和/或百分数(%)表示,采用 χ^2 检验,理论频数 < 1,采用 χ^2 检验的 Fisher 检验;计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,采用单因素分析及多因素 logistic 回归分析探讨颈内动脉狭窄伴未破裂颅内动脉瘤的危险因素。以 $P < 0.05$ 为差异有

统计学意义。

结 果

未破裂颅内动脉瘤特点 120 例患者中,有未破裂颅内动脉瘤患者 10 例(8.33%),检测到动脉瘤 11 个,1 例(10%)患者存在 2 个动脉瘤,其余均为单一动脉瘤。1 例(10%)患者动脉瘤直径为 7.0 mm,9 例(90%)患者动脉瘤直径为 1 ~ 4 mm;动脉瘤位于椎基底动脉尖 1 例(10%),位于颈内动脉系统 9 例(90%),其中颈内动脉眼段 1 例(10%)、床突段 2 例(20%),海绵窦段 4 例(40%),交通动脉 2 例(20%);动脉瘤与狭窄位于同一血管有 8 例(男 5,女 3),其中位于狭窄近端 2 例(20%),远端 6 例(60%);动脉瘤与狭窄位于不同血管有 2 例。

危险因素 2 组年龄、颈内动脉狭窄程度以及合并糖尿病、高血压、高脂血症、冠心病、饮酒史、吸烟史、缺血性卒中史比较,差异无统计学意义(P 均 > 0.05);观察组女性比例高于对照组($P < 0.05$),见表 1。多因素 Logistic 回归分析显示,女性患动脉瘤比例更高[β :1.631,标准误:0.683, $Wald$:5.706, P :0.017,95% CI :5.111(1.340 ~ 19.492)]。

讨 论

伴有未破裂颅内动脉瘤的部分患者会出现视敏度丧失、头痛、椎体束功能障碍、颅神经麻痹等现象,上述情况多由于动脉瘤的占位效应所致,严重影响患者的生活与工作^[5~7]。未破裂颅内动脉瘤的发病机制较为复杂,容易引起蛛网膜下腔出血,增加致残与死亡风险^[8,9]。研究显示,与普通人群比较,颈内动脉狭窄伴未破裂颅内动脉瘤比例较高,约为 4.0%^[9]。本研究颈内动脉狭窄患者中,合并未破裂颅内动脉瘤的发生率为 8.33%;患者的平均年龄

表 1 颈内动脉狭窄伴未破裂颅内动脉瘤单因素分析[例(%)/ $\bar{x} \pm s$]

项目	观察组($n = 10$)	对照组($n = 110$)	t/χ^2 值	P 值
年龄(岁)	65.12 ± 9.98	67.69 ± 9.36	0.827	0.410
颈内动脉狭窄程度(%)	83.36 ± 13.17	77.68 ± 17.88	0.979	0.330
女性	5(50.00)	20(18.18)	4.699	0.030
糖尿病	3(30.00)	50(45.45)	0.372	0.543
高血压	9(90.00)	85(77.27)	0.286	0.593
高血脂症	6(60.00)	50(45.45)	0.304	0.581
冠心病	4(40.00)	31(28.18)	0.180	0.672
饮酒史	1(10.00)	20(18.18)	0.047	0.828
吸烟史	2(20.00)	41(37.27)	0.557	0.456
缺血性卒中史	6(60.00)	58(52.73)	0.012	0.912

为(65.12 ± 9.98)岁,与普通患未破裂颅内动脉瘤患者比较,年龄相对较高,可能是因老年人多伴有高血压等多种疾病,而动脉粥样硬化是未破裂颅内动脉瘤形成的重要因素。故针对老年颈内动脉狭窄患者临床应加以注意,谨防其存在未破裂颅内动脉瘤。本研究中合并未破裂颅内动脉瘤患者的动脉瘤直径 > 5 mm 1 例, < 5 mm 9 例;而动脉瘤与颈内动脉狭窄位于同一血管者 8 例,可能因为血管狭窄会造成血流切应力与速度等血流动力学改变,易增加颅内动脉瘤发生风险,而动脉瘤与颈内动脉狭窄位于同一血管的 8 例患者中,动脉瘤位于狭窄远端者占 60%,可能因为血管狭窄远端局部血流动力学改变,加重动脉壁损伤,而促进狭窄的进展以及增加动脉瘤的发生率。

普通人群中缺血性脑卒中、吸烟、高血压、冠心病、年龄是发生动脉瘤的危险因素^[10,11]。本研究结果显示,年龄、颈内动脉狭窄程度以及合并糖尿病、高血压、高脂血症、冠心病、饮酒史、吸烟史、缺血性卒中史等与动脉瘤的发生无关,提示上述因素不是颈内动脉狭窄患者出现动脉瘤的危险因素。本研究中女性动脉瘤发生率更高,提示性别是颈内动脉狭窄患者出现颅内动脉瘤的独立危险因素,这可能与女性绝经后性激素分泌减少有关。雌激素对颅内动脉瘤的形成可起到抑制作用,其可能与雌激素刺激雌激素受体 β (ER- β) 激活有关。未破裂颅内动脉瘤的机体生理病理与炎症密切相关,ER- β 被雌激素激活后可增加 NO 的产生、刺激诱导内皮 NO 合成酶的表达,而两者均参与了炎症的发生和发展^[12,13]。临床工作中应对颅内动脉狭窄患者实施仔细检查,排除动脉瘤发生风险,特别是女性患者,

完善脑血管检查,需警惕颈内动脉系统狭窄远端发生动脉瘤,早发现、早治疗,减少出血风险,防止不良事件的发生。

参考文献

- 1 赵建玲,朱遂强,王芙蓉. 颅内未破裂动脉瘤的破裂风险和治疗策略[J]. 内科急危重症杂志,2019,25(3):181-184.
- 2 郝以姝,张志璐. 未破裂颅内动脉瘤破裂危险因素的研究进展[J]. 中华神经医学杂志,2017,16(1):95-99.
- 3 顾艳,胡春洪,徐伦,等. 心电监控四维 CT 血管成像检测颅内未破裂动脉瘤搏动点及其意义[J]. 中华放射学杂志,2017,51(6):401-406.
- 4 Pera J,Ruigrok YM. More evidence against alcohol or smoking in patients with unruptured intracranial aneurysm[J]. Neurology,2015,84(5):442-443.
- 5 彭锋,雷四英,戴数. 颅内动脉瘤破裂的危险因素分析[J]. 中国卫生检验杂志,2019,29(15):1896-1898.
- 6 樊炜,李进,胡智洪,等. 未破裂颅内动脉瘤夹闭术后慢性硬膜下血肿相关危险因素研究[J]. 中华神经外科疾病研究杂志,2018,5(17):399-402.
- 7 刘超博,黄煥斌,汪锡华,等. 颅内动脉瘤破裂风险和动脉瘤形态学参数的关系[J]. 中国临床神经科学,2018,23(2):81-84.
- 8 陈先海,徐高峰,白晓斌,等. 动脉粥样硬化与颅内动脉瘤破裂的相关性研究[J]. 神经损伤与功能重建,2018,13(3):120-121.
- 9 王昊邈,曲乐丰,职康康,等. 急性症状性颈动脉狭窄伴同侧颅内动脉瘤的治疗[J]. 中华普通外科杂志,2016,31(8):636-638.
- 10 田剑光,曹旭华,李琛,等. 症状性颈动脉狭窄合并同侧未破裂动脉瘤的手术治疗[J]. 脑与神经疾病杂志,2017,25(3):179-182.
- 11 向思诗,胡鹏,何川,等. 复合手术夹闭颈内动脉床突旁大型和巨大型未破裂动脉瘤[J]. 中华神经外科杂志,2017,33(8):770.
- 12 郑杨睿,武琛,张晖,等. 合并缺血性脑血管病的颅内未破裂动脉瘤外科治疗体会[J]. 中华医学杂志,2017,97(35):2779.
- 13 何旭英,赖凌峰,曾文贤,等. 血管内栓塞治疗颅内未破裂动脉瘤的临床分析[J]. 中华神经外科杂志,2017,33(8):780.

(2020-04-21 收稿 2022-11-24 修回)

《内科急危重症杂志》2023 年各期重点号

第 1 期	消化系统疾病	第 2 期	血液病及风湿性疾病	第 3 期	神经及感染性疾病
第 4 期	肾脏及内分泌疾病	第 5 期	呼吸系统疾病	第 6 期	心血管疾病