



先天性椎动脉发育异常的超声诊断价值

徐 进

(海军青岛第二疗养院 山东青岛 266071)

【摘要】目的：两条椎动脉进入颅内形成椎-基底动脉系主要供应后脑血液。供血不足可引起头晕等缺血性脑血管疾病，椎动脉颅外段超声显示对其发育异常、狭窄，诊断率高。本组回顾分析我科经 CTA 或 DSA 证实的颅外段先天性椎动脉发育异常的超声特征。旨在提高超声对先天性椎动脉发育异常的诊断价值。

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187 (2018) 10-141-01

资料与方法

一、临床资料

选取 2014 年 1 月至 2016 年 12 月我院门诊、健康体检彩超检出的 36 例先天性椎动脉异常患者，男 29 例，女 7 例，年龄 41~76 岁，平均 (56±3) 岁。

二、仪器与方法

使用 Philips iu22，百胜 Esaote MyLab Twice 彩色多普勒超声诊断仪，线阵探头频率为 7~13MHz，凸阵探头频率为 1~8MHz。受检者取仰卧位，头颈部仰伸，略偏向对侧，充分暴露颈部。二维超声检测双侧椎动脉，颈段、椎间段血管走行、管腔内径；彩色多普勒观察血流充盈情况，脉冲多普勒测量血流速度，声束与血流方向夹角 <60°。测量峰值流速、舒张末期血流速度、阻力指数。

结果

1、椎动脉管径发育异常 20 例：患侧椎动脉颈段、椎体横突段管径普遍均匀变细、壁光滑，内径 ≤2.5mm。健侧椎动脉内径代偿性增宽，内径 ≥4.0mm。其中窄细的，右侧 15 例，左侧 5 例。

2、椎动脉进入椎体横突孔位置走行异常 11 例：右侧 6 例，其中绕过 C6 进入 C5 横突孔者 4 例，绕过 C5 进入 C4 横突孔 2 例；左侧 4 例，绕过 C6 进入 C5 横突孔者 3 例，绕过 C5 进入 C4 横突孔 1 例；双侧 1 例，右侧绕过 C5 进入 C4 横突孔，左侧绕过 C6 进入 C5 横突孔。

3、椎动脉窄细伴走行异常 3 例：3 例均发生于右侧，椎动脉窄细，绕过 C6 进入 C5 横突孔者 2 例，绕过 C5 进入 C4 横突孔 1 例。

4、椎动脉起源异常 2 例：1 例起源于右侧颈总动脉；1 例左侧起源于主动脉弓。

讨论

双侧椎动脉由双侧锁骨下动脉发出，在颈部向上穿行第 6 颈椎与第 1 颈椎之间的颈椎横突孔，经枕骨大孔进入颅内至桥脑下缘汇合成基底动脉，椎-基底动脉系统是小脑、脑干及大脑半球枕部的血供系统。其中双侧椎动脉起始部、颈段是动脉硬化的好发部位。另外，椎间段椎动脉在颈椎横突孔穿行，由于颈椎增生性病变成椎动脉受压迫而出现椎-基底动脉供血不足的表现。

(上接第 140 页)

表 2 两组患者的自杀未遂危险因素的 Logistic 回归分析

因素	回归系数	标准误	Wald	OR	95%CI	P 值
年龄	0.060	0.022	6.864	1.049	1.053	0.007
存在自杀观念	1.438	0.413	9.801	4.384	1.618	0.002

3 讨论

双相障碍是精神科常见的一类精神疾病，患者具有病情重、自杀风险高等特点。若双相障碍患者的伴有精神病性症状，则会进一步增加其自杀风险，难以治疗和恢复，严重影响预后。近年来的研究显示 [4, 5]，国内死亡原因自杀的比例为 3.6%，其中约 50% 以上的自杀者均有不同程度的精神障碍，双相障碍的患者自杀风险比一般人群高 15 倍。除去自身的精神障碍，一般会有危险因素对患者的自杀行为起到助推作用，且危险因素应该是多因素共同作用。本文通过回顾近几年的伴精神病性症状的双相障碍患者的临床资料，对比分析相关危险因素。

本研究的对照结果表明，不典型特征、季节性特征、自杀观念和家族史的比例明显高于对照组，且年龄和发病频率明显大于对照组；Logistic 回归分析结果表明，年龄和存在自杀观念是伴精神病性症状的双相障碍患者自杀未遂的危险因素。因此对于这些危险因素，在临床中应注意发现并及时处理，尽可能降低双相障碍患者的自杀风险。

参考文献

椎动脉行程分为四段：①颈段：椎动脉从锁骨下动脉发出至进入第 6 颈椎横突孔之前的部分。②椎骨段：穿行于第 6 至第 1 颈椎横突孔内的椎动脉。③枕段：椎动脉出第 1 颈椎横突孔至进入枕骨大孔前的部分。④颅内段：经枕骨大孔进入颅腔的部分。椎动脉颈段、椎骨段 C2~C6 横突孔段较易被超声扫查。

椎动脉管径异常，有研究 [1] 显示多数左椎动脉管径大于右侧，右侧大于左侧者最少，左右侧椎动脉近 90% 者上行入第 6 颈椎横突孔，走行于第 1~6 颈椎横突孔构成的骨管隧道内，其余者椎动脉可于第 5、4、3 颈椎水平进入横突孔。椎动脉起源异常，左椎动脉起自主动脉弓常见，起源于颈总动脉或无名动脉少见。

本组研究发现 4 种常见椎动脉发育异常，其中椎动脉管径发育异常左右粗细不对称最常见。本组以椎动脉内径 ≤2.5mm，健侧椎动脉内径 ≥4.0mm 为诊断标准，大部分窄细椎动脉血流速度低、阻力指数高。患者平日一般无症状，当劳累、精神紧张、休息不好，血管壁植物神经功能失调，导致进一步供血不足，出现眩晕发作 [2]。本组椎动脉进入颈椎横突孔位置异常 11 例；椎动脉窄细伴走行异常 3 例，因进入的位置高再加之管径窄细得不到颈椎横突孔的保护，长时间颈部转动、摩擦、压迫，易发生基底动脉供血不足。本组 2 例起源异常引起管腔内血流动力学改变，内膜损坏，增加了动脉硬化发生机会，引起椎基底动脉供血不足的发生 [3]。

综上所述，颈椎椎动脉位置表浅，且彩色多普勒超声快捷、无创、无损害、较易检出双侧椎动脉各种发育异常，检出率高，因此，对由椎-基底动脉供血不足引起的临床症状超声及时提供客观依据，有重要的临床应用价值。

参考文献：

- [1] 任卫东,唐力.血管超声诊断与临床[M].北京:人民军医出版社,2006:82-85.
- [2] 张中银,庄闪花,谭琦,等.椎动脉发育不良与眩晕的关系[J].实用医学杂志,2005,21(9):951.
- [3] 赵凯军,葛立本,潘义,等.超声用于椎动脉发育异常的检测[J].中国实验诊断学,2006,10(8):835-836.

[1] 陈林,吉振鹏,杨甫德,王刚,方贻儒,陆铮,杨海晨,胡建,陈致宇,黄颐,孙静,王小平,李惠春,张晋璋,李小钧,司天梅.伴精神病性症状的双相障碍患者自杀未遂的危险因素分析[J].临床精神医学杂志,2017,27(04):221-224.

[2] 陈林,吉振鹏,杨甫德,王刚,方贻儒,陆铮,杨海晨,胡建,陈致宇,黄颐,孙静,王小平,李惠春,张晋璋,李小钧,司天梅.伴焦虑症状双相障碍患者自杀未遂的危险因素分析[J].精神医学杂志,2017,30(02):81-84.

[3] 刘会国,刘灵江,郑天明.影响双相障碍患者复发的相关因素调查分析[J].中国医院统计,2015,22(06):436-438.

[4] 田野,刘靖,李雪,周娱菁,王慧,刘静然.早发型双相障碍健康相关危险因素的危险因素病例对照研究[J].中国心理卫生杂志,2015,29(12):921-926.

[5] 张索远,陈林,吉振鹏,陈大方,杨甫德,司天梅.误诊为抑郁症的双相障碍 I 型患者自杀风险的危险因素分析[J].国际精神病学杂志,2015,42(04):16-19.