

股骨头坏死的舌象特征研究

高欢欢¹, 王向鹏², 任浩², 薛志鹏¹, 黄泽青¹, 孙继高¹, 赵岩¹, 陈卫衡³

(1. 中国中医科学院望京医院, 北京 100102; 2. 郑州市第九人民医院, 河南 郑州 450053;
3. 北京中医药大学第三附属医院, 北京 100029)

摘要 目的:探讨股骨头坏死(osteonecrosis of the femoral head, ONFH)的舌象特征。**方法:**从中国股骨头坏死数据库(China osteonecrosis of the femoral head database, CONFHD)中提取 2016 年 7 月至 2018 年 12 月就诊的 ONFH 患者的病例资料,提取患者的舌象信息、病因、髋关节 Harris 评分、疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分、ARCO 分期及中日友好医院(China-Japan Friendship Hospital, CJFH)分型等信息,统计分析 ONFH 的舌象特征。**结果:**共有 375 例患者的病例资料中记录了完整的舌象信息、病因、髋关节 Harris 评分、疼痛 VAS 评分、ARCO 分期及 CJFH 分型。舌象正常 49 例,异常 326 例;舌形正常 121 例、瘦 50 例、胖 204 例,苔津液润 299 例、燥 76 例,苔质厚 133 例、薄 242 例,苔色白 216 例、黄 159 例。创伤性 16 例,酒精性 138 例,激素性 44 例,特发性 177 例。Harris 评分 ≥ 70 分者 76 例, Harris 评分 < 70 分者 299 例。疼痛 VAS 评分 ≥ 6 分者 169 例, VAS 评分 < 6 分者 206 例。ARCO I 期 2 例, II 期 109 例, III 期 175 例, IV 期 89 例。CJFH 分型 M 型 2 例, C 型 11 例, L1 型 54 例, L2 型 99 例, L3 型 209 例。不同病因 ONFH 患者的苔质、苔色及舌津液构成比比较,组间差异均无统计学意义($\chi^2 = 2.031, P = 0.566; \chi^2 = 0.451, P = 0.930; \chi^2 = 2.490, P = 0.478$)。不同病因 ONFH 患者的舌形构成比比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 64.078, P = 0.000$);进一步分析显示,酒精引起的 ONFH 患者瘦舌所占比例低于其他病因 ONFH 患者($Adjusted R = -5.8$)。Harris 评分 ≥ 70 分的 ONFH 患者中苔质薄、苔色白、舌津液燥者所占比例高于 Harris 评分 < 70 分者($\chi^2 = 7.276, P = 0.007; \chi^2 = 7.063, P = 0.008; \chi^2 = 7.548, P = 0.006$); Harris 评分 ≥ 70 分和 Harris 评分 < 70 分 ONFH 患者的舌形构成比比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 1.410, P = 0.494$)。疼痛 VAS 评分 ≥ 6 分与 VAS 评分 < 6 分的 ONFH 患者的苔质、苔色及舌津液的构成比比较,组间差异均无统计学意义($\chi^2 = 0.441, P = 0.507; \chi^2 = 0.019, P = 0.890; \chi^2 = 0.204, P = 0.652$)。疼痛 VAS 评分 ≥ 6 分和 VAS 评分 < 6 分的 ONFH 患者的舌形比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 17.350, P = 0.000$);但进一步比较,不同舌形之间差异均无统计学意义。ARCO III、IV 期和 ARCO I、II 期患者的苔色、舌形及舌津液的构成比比较,组间差异均无统计学意义($\chi^2 = 0.492, P = 0.483; \chi^2 = 0.039, P = 0.981; \chi^2 = 3.342, P = 0.068$)。ARCO III、IV 期患者中薄苔者所占比例高于 ARCO I、II 期患者($\chi^2 = 4.907, P = 0.027$)。L3 型和 CJFH 分型其余各型患者的苔质、苔色、舌形及舌津液的构成比比较,组间差异均无统计学意义($\chi^2 = 0.036, P = 0.849; \chi^2 = 0.252, P = 0.616; \chi^2 = 1.101, P = 0.577; \chi^2 = 0.467, P = 0.494$)。**结论:**基于 CONFHD, ONFH 患者的舌象大多存在异常,其舌象特点主要为舌形胖、苔津液润、苔质薄、苔色白;酒精性 ONFH 患者中瘦舌较少, Harris 评分 ≥ 70 分的患者舌象多表现为舌苔薄、苔色白、舌津液燥, ARCO III 期以上患者舌苔多为薄苔。

关键词 股骨头坏死; 舌象; 数据库

股骨头坏死(osteonecrosis of the femoral head, ONFH)是骨科临床常见的疑难疾病,病因复杂、致残率高^[1-4]。中医药疗法在 ONFH 保髋治疗方面已取得了较为理想的治疗效果,已被多个 ONFH 诊疗指南纳入^[5-7]。舌诊是中医诊断的重要组成部分,而舌象信息则是中医辨证论治的重要依据,但目前鲜有 ONFH 舌象特征的研究。本研究基于中国股骨头坏

死数据库(China osteonecrosis of the femoral head database, CONFHD)分析了 ONFH 的舌象特征,现总结报告如下。

1 临床资料

1.1 数据来源 选取 CONFHD (<http://onfh.keyanyun.com/>)中收录的 2016 年 7 月至 2018 年 12 月到 CONFHD 参与医院就诊的 ONFH 患者的病例资料进行研究。

1.2 纳入标准 ①符合 Mont 等^[8]提出的 ONFH 诊断标准;②年龄 ≥ 18 岁;③录入资料中包括完整的舌象信息、病因、髋关节 Harris 评分、疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分、ARCO 分期^[9]及中

基金项目:国家自然科学基金项目(81973888);国家中医药管理局国家中医临床研究基地业务建设科研专项课题(JDZX2015272)

通讯作者:陈卫衡 E-mail:drchenweiheng@163.com

日友好医院(China-Japan Friendship Hospital, CJFH)分型^[10]。

1.3 排除标准 ①重复录入资料者;②录入资料存在常识或逻辑错误者。

2 方 法

2.1 数据导出 从数据库导出患者的病例资料,由 2 名研究人员按照纳入和排除标准筛选病例,提取患者的舌象信息、病因、髋关节 Harris 评分、疼痛 VAS 评分、ARCO 分期及 CJFH 分型等信息,并对信息进行核对、整理。所有资料均为患者到 CONFHD 参与医院初次就诊时的资料。

考虑到舌象信息中无神舌、地图舌、短缩舌、歪斜舌等出现频次过少,胖舌和齿痕舌经常同时出现,为了尽量客观和提高数据统计效率,本研究将提取的舌象信息重新分类:舌质方面,舌形分为正常、瘦、胖;舌苔方面,津液分为润、燥,苔色分为白、黄,苔质分为厚、薄。病因分为创伤、酒精、激素及特发 4 类。同时根据 ONFH 的病情发展和转归特点,按照 VAS 评分是否 ≥ 6 分、Harris 评分是否 ≥ 70 分、ARCO 分期是否达到Ⅲ期、CJFH 分型是否为 L3 型将相关资料进行人为的二分类。

2.2 数据统计 采用 SPSS24.0 软件进行数据分析。不同病因,Harris 评分 ≥ 70 分与 Harris 评分 < 70 分,疼痛 VAS 评分 ≥ 6 分与 VAS 评分 < 6 分,ARCOⅢ、Ⅳ期和 ARCOⅠ、Ⅱ期,L3 型和 CJFH 分型其余各型 ONFH 患者舌象信息的组间比较均采用 χ^2 检验,用 Post hoc 检验^[11]进行多组之间的两两比较。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结 果

共有 375 例患者的病例资料中记录了完整的舌象信息、病因、髋关节 Harris 评分、疼痛 VAS 评分、ARCO 分期及 CJFH 分型。舌象正常 49 例,异常 326 例;舌形正常 121 例、瘦 50 例、胖 204 例,苔津液润 299 例、燥 76 例,苔质厚 133 例、薄 242 例,苔色白 216 例、黄 159 例。创伤性 16 例,酒精性 138 例,激素性 44 例,特发性 177 例。Harris 评分 ≥ 70 分者 76 例,Harris 评分 < 70 分者 299 例。疼痛 VAS 评分 ≥ 6 分者 169 例,VAS 评分 < 6 分者 206 例。ARCOⅠ期 2 例,Ⅱ期 109 例,Ⅲ期 175 例,Ⅳ期 89 例。CJFH 分型 M 型 2 例,C 型 11 例,L1 型 54 例,L2 型 99 例,L3 型 209 例。

不同病因 ONFH 患者的苔质、苔色及舌津液构成

比比,组间差异均无统计学意义。不同病因 ONFH 患者的舌形构成比比,差异有统计学意义;进一步分析显示,酒精引起的 ONFH 患者瘦舌所占比例低于其他病因 ONFH 患者($Adjusted R = -5.8$)。Harris 评分 ≥ 70 分的 ONFH 患者中苔质薄、苔色白、舌津液燥者所占比例高于 Harris 评分 < 70 分者;Harris 评分 ≥ 70 分和 Harris 评分 < 70 分 ONFH 患者的舌形构成比比,差异无统计学意义。疼痛 VAS 评分 ≥ 6 分与 VAS 评分 < 6 分的 ONFH 患者的苔质、苔色及舌津液的构成比比,组间差异均无统计学意义。疼痛 VAS 评分 ≥ 6 分和 VAS 评分 < 6 分的 ONFH 患者的舌形比较,差异有统计学意义;但进一步比较,不同舌形之间差异均无统计学意义。ARCOⅢ、Ⅳ期和 ARCOⅠ、Ⅱ期患者的苔色、舌形及舌津液的构成比比,组间差异均无统计学意义。ARCOⅢ、Ⅳ期患者中薄苔者所占比例高于 ARCOⅠ、Ⅱ期患者。L3 型和 CJFH 分型其余各型患者的苔质、苔色、舌形及舌津液的构成比比,组间差异均无统计学意义。见表 1 至表 5。

4 讨 论

舌为心之苗,舌通过经络内联脏腑,脏腑气血津液状态通过舌象反映于外。现代医学理论认为,舌是血液循环非常丰富的器官,舌体颜色同循环血管的解剖生理状态密切相关^[12]。ONFH 是一种由于血液循环受损导致股骨头骨细胞以及脂肪成分变性坏死的疾病,虽然具体的发病机制仍不明确,但是缺血在该病发病中的作用已基本为业内认可,而且血脂、凝血、血液流变等血液指标均与 ONFH 有密切关联^[13-15]。所以研究 ONFH 患者的舌象特征可以为临床早期诊断和治疗提供参考。

在我国,酒精性 ONFH 占 ONFH 患病总人数的 31%,在所有病因中居首位^[16]。但在诊断过程中酒精因素和激素因素等往往同时存在,给明确病因带来困难。本研究中酒精性 ONFH 中瘦舌所占比例较低。《诸病源候论》曰:“酒性有毒而复大热……故毒热气渗溢经络,浸溢脏腑,而生诸病”。中医理论认为,酒毒性质有热毒、湿毒、瘀毒、水毒、痰毒等不同,易聚痰浊^[17]。常饮酒之人体内多痰浊,故舌象多为胖大之舌。现代医学研究表明,长期饮酒可能导致机体水钠潴留,代谢状态异常,从而呈现出胖大之舌^[18-19]。

髋关节 Harris 评分是评估 ONFH 患者髋关节功能的重要指标,Harris 评分 < 70 分就可以认为髋关节

功能差,会严重影响患者的生活质量^[14]。本研究发现 Harris 评分 ≥ 70 分患者中舌苔薄、苔色白、舌津液燥者所占比例更高。这可能对临床判断预后有一定的价值。ARCO 分期是临床上诊治 ONFH 使用最广泛的疾病分期系统^[20],其主要分期标准就是病变股

骨头是否塌陷,对 ONFH 患者病情的评估、预后的判断及治疗方法的选择都有很好的指导意义。胃气属于一生之气的范畴,是舌苔形成的物质基础^[12]。本研究 ARCOⅢ、Ⅳ期患者中薄苔所占比例更高,这可能与 ARCOⅢ、Ⅳ期患者全身气血不足,胃气较弱有关。

表 1 375 例不同病因股骨头坏死患者的舌象信息

病因	样本量(例)	苔质(例)		苔色(例)	
		厚	薄	白	黄
创伤	16(100%)	12(75%)	4(25%)	8(50%)	8(50%)
酒精	138(100%)	91(66%)	47(34%)	79(57%)	59(43%)
激素	44(100%)	25(57%)	19(43%)	26(59%)	18(41%)
特发	177(100%)	114(64%)	63(36%)	103(58%)	74(42%)
χ^2 值		2.031		0.451	
<i>P</i> 值		0.566		0.930	

病因	舌形(例)			舌津液(例)	
	正常	胖	瘦	润	燥
创伤	3(19%)	10(62%)	3(19%)	15(94%)	1(6%)
酒精	54(39%)	84(61%)	0	111(80%)	27(20%)
激素	19(43%)	24(55%)	1(2%)	33(75%)	11(25%)
特发	45(25%)	86(49%)	46(26%)	140(79%)	37(21%)
χ^2 值		64.078			2.490
<i>P</i> 值		0.000			0.478

表 2 375 例不同 Harris 评分股骨头坏死患者的舌象信息

Harris 评分	样本量(例)	苔质(例)		苔色(例)	
		厚	薄	白	黄
≥70 分	76(100%)	39(51%)	37(49%)	54(71%)	22(29%)
<70 分	299(100%)	203(68%)	96(32%)	162(54%)	137(46%)
χ ² 值		7.276		7.063	
P 值		0.007		0.008	

Harris 评分	舌形(例)			舌津液(例)	
	正常	胖	瘦	润	燥
≥70 分	26(34%)	43(57%)	7 (9%)	52(68%)	24(32%)
<70 分	95(32%)	161(54%)	43(14%)	247(83%)	52(17%)
χ ² 值		1.410			7.548
P 值		0.494			0.006

表 3 375 例不同疼痛视觉模拟量表评分股骨头坏死患者的舌象信息

视觉模拟量表评分	样本量(例)	苔质(例)		苔色(例)	
		厚	薄	白	黄
≥6分	169(100%)	106(63%)	63(37%)	98(58%)	71(42%)
<6分	206(100%)	136(66%)	70(34%)	118(57%)	88(43%)
χ ² 值		0.441		0.019	
P 值		0.507		0.890	

视觉模拟量表评分		舌形(例)			舌津液(例)	
		正常	胖	瘦	润	燥
≥6分	71(42%)	85(50%)	13(8%)	133(79%)	36(21%)	
<6分	50(24%)	119(58%)	37(18%)	166(81%)	40(19%)	
χ ² 值		17.350			0.204	
P 值		0.000			0.652	

表 4 375 例不同 ARCO 分期股骨头坏死患者的舌象信息

ARCO 分期	样本量(例)	苔质(例)		苔色(例)	
		厚	薄	白	黄
Ⅲ、Ⅳ期	264(100%)	161(61%)	103(39%)	149(56%)	115(44%)
Ⅰ、Ⅱ期	111(100%)	81(73%)	30(27%)	67(60%)	44(40%)
χ^2 值		4.907		0.492	
<i>P</i> 值		0.027		0.483	

ARCO 分期	舌形(例)			舌津液(例)	
	正常	胖	瘦	润	燥
Ⅲ、Ⅳ期	86(33%)	143(54%)	35(13%)	204(77%)	60(23%)
Ⅰ、Ⅱ期	35(32%)	61(55%)	15(13%)	95(86%)	16(14%)
χ^2 值		0.039			3.342
<i>P</i> 值		0.981			0.068

表 5 375 例不同中日友好医院分型股骨头坏死患者的舌象信息

CJFH 分型	样本量(例)	苔质(例)		苔色(例)	
		厚	薄	白	黄
L3 型	209(100%)	134(614%)	75(36%)	118(56%)	91(44%)
非 L3 型	166(100%)	108 (65%)	58(35%)	98(59%)	68(41%)
χ^2 值		0.036		0.252	
<i>P</i> 值		0.849		0.616	

CJFH 分型		舌形(例)			舌津液(例)	
		正常	胖	瘦	润	燥
L3 型	71(34%)	113(54%)	25(12%)	164(78%)	45(22%)	
非 L3 型	50(30%)	91(55%)	25(15%)	135(81%)	31(19%)	
χ^2 值		1.101			0.467	
<i>P</i> 值		0.577			0.494	

CJFH 分型:中日友好医院分型

此次基于 CONFHD 的研究结果显示,ONFH 患者的舌象大多存在异常,其舌象特点为舌形胖、苔津液润、苔质薄、苔色白;酒精性 ONFH 患者中瘦舌较少,Harris 评分 ≥ 70 分的患者舌象多表现为舌苔薄、苔色白、舌津液燥,ARCO Ⅲ期以上患者舌苔多为薄苔。由于本研究的对象均来自 CONFHD,而非通过随机抽样获得,所得结论需要进一步的研究来证实。

参考文献

- [1] ZHAO D W, YU M, HU K, et al. Prevalence of nontraumatic osteonecrosis of the femoral head and its associated risk factors in the Chinese population: results from a nationally representative survey[J]. Chin Med J(Engl), 2015, 128(21): 2843 - 2850.
- [2] CAO H J, GUAN H F, LAI Y X, et al. Review of various treatment options and potential therapies for osteonecrosis of the femoral head[J]. J Orthop Translat, 2016, 4: 57 - 70.
- [3] LEE Y J, CUI Q, KOO K H. Is there a role of pharmacological treatments in the prevention or treatment of osteonecrosis of the femoral head?: a systematic review [J]. J Bone Metab, 2019, 26(1): 13 - 18.
- [4] COHEN - ROSENBLUM A, CUI Q J. Osteonecrosis of the femoral head [J]. Orthop Clin North Am, 2019, 50(2): 139 - 149.
- [5] 中国医师协会骨科医师分会显微修复工作委员会, 中国修复重建外科专业委员会骨缺损及骨坏死学组, 中华医学会骨科分会显微修复学组. 成人股骨头坏死临床诊疗指南(2016) [J]. 中华骨科杂志, 2016, 36(15): 945 - 954.
- [6] 中华医学会骨科学分会关节外科学组, 《中国骨与关节外科》编辑部, 《中华关节外科杂志(电子版)》编辑部. 股骨头坏死临床诊疗规范(2015 年版) [J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2015, 9(1): 133 - 138.
- [7] 中华老年骨科与康复电子杂志编辑委员会. 股骨头坏死保髋治疗指南(2016 版) [J]. 中华老年骨科与康复电子杂志, 2016, 2(2): 65 - 70.
- [8] MONT M A, HUNGERFORD D S. Non - traumatic avascular necrosis of the femoral head [J]. J Bone Joint Surg Am, 1995, 77(3): 459 - 474.

(下转第 35 页)