

病的关系研究[J]. 现代医院, 2012, 3(12): 21-24.

值评估[J]. 中国妇产科临床杂志, 2012, 2(13): 115-118.

[8] 王雪春, 孙蓬明, 林芬, 等. 某地区 HPV 不同亚型感染与宫颈病变的相关研究[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(10): 1024-1026.

[10] 楼微华, 洪祖蓓, 狄文. 不同人乳头瘤病毒高危亚型与宫颈病变发生的关系[J]. 上海医学, 2013, 36(9): 805-809.

[9] 程娇影, 卞美路, 李敏, 等. 不同子宫颈瘤筛查方案应用价

(收稿日期: 2016-01-25 修回日期: 2016-04-12)

• 临床探讨 •

过敏性鼻炎和微量元素的关系研究

陶书中

(重庆市垫江县人民医院耳鼻喉科 408300)

摘要:目的 探讨过敏性鼻炎和微量元素的关系。方法 选择本院诊断为过敏性鼻炎的患者 208 例作为过敏性鼻炎组, 包括常年性过敏性鼻炎 96 例和季节性过敏性鼻炎 112 例。另外选取 200 例来自本院健康体检者作为对照组。检测研究对象的血清微量元素(Ca、Ni、Fe、Mg、Zn、Sr、Mn、Cu、Se)和血清免疫球蛋白水平。结果 过敏性鼻炎患者血清 Ni 和 Cu 水平高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 而血清 Zn、Mn、Se 水平低于对照组($P < 0.05$), 其他微量元素两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。过敏性鼻炎患者 IgA 水平显著低于健康人群, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 而 IgE 水平高于健康人群, 差异有统计学意义($P < 0.01$), 两组 IgG 和 IgM 比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。常年性过敏性鼻炎与季节性过敏性鼻炎患者 9 种血清微量元素比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。结论 低 Zn、Mn、Se, 高 Ni 和 Cu 可能是过敏性鼻炎发生的一个内在因素; IgA 和 IgE 可能参与了过敏性鼻炎的发生发展过程; 微量元素与过敏原类别无明显相关性。

关键词:过敏性鼻炎; 微量元素; 免疫球蛋白

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.13.059 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)13-1883-03

过敏性鼻炎又称为变应性鼻炎, 是一种最常见的变态反应性疾病。过敏性鼻炎主要临床表现有鼻痒、多次阵发性喷嚏、大量水样鼻溢以及嗅觉减退等^[1]。其发病与机体特异性免疫机制的紊乱有关^[2]。微量元素在维持机体正常的免疫应答、免疫监测和免疫自稳方面具有重要作用, 其在体内的失衡、缺乏或过多, 均可造成免疫调节的紊乱, 增加患者对疾病的易感性^[3-4]。本文主要通过血清和头发中微量元素水平的检测, 探讨变应性鼻炎与微量元素的相关性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 1 月至 2015 年 1 月于重庆市垫江县人民医院诊断为过敏性鼻炎的患者 208 例作为过敏性鼻炎组。纳入标准: 符合过敏性鼻炎诊断标准^[5]; 合并无可能显著影响微量元素水平测定的其他疾病; 生活工作中无微量元素密切接触史; 未使用糖皮质激素、抗过敏药物及含微量元素的制剂。208 例过敏性鼻炎患者中, 常年性过敏性鼻炎 96 例, 其中男 54 例, 女 42 例; 年龄 7~56 岁, 平均(26.5±5.8)岁; 病程 3 个月至 15 年; 季节性过敏性鼻炎 112 例, 其中男 54 例, 女 42 例; 年龄 6~54 岁, 平均(27.5±5.5)岁; 病程 4 个月至 16 年。另外选取 200 例来自本院健康体检者作为对照组, 均无鼻部疾病及过敏史, 其中男 118 例, 女 82 例; 年龄 12~58 岁, 平均(26.5±5.8)岁。3 组患者在性别、年龄等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。所有患者均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 血清微量元素检测 采用一次性采血管抽取研究对象静脉血 5 mL, 置于 37 °C 水浴中静置 30 min, 离心(3 000 rpm × 15 min), 取血清储存备用。移液器加入血清 0.5 mL 于消解管中, 2 mL 混酸(HNO₃: HClO₄ = 4: 1), 混匀后于消解炉中消解至近干燥, 1% HNO₃ 溶解样品, 定容至 8 mL。采用北京

华洋仪器公司 AA2600 型原子吸收分光光度计测量血清中 Ca、Ni、Fe、Mg、Zn、Sr、Mn、Cu、Se 共 9 种微量元素的水平。

1.2.2 血清免疫球蛋白的检测 IgG、IgM、IgA 采用透射比浊法测定。将患者空腹静脉血 3 mL 的玻璃试管放入 37 °C 水中水浴 30 min, 取出, 离心(3 000 rpm × 15 min), 取 1 mL 血清, 放在特定蛋白分析仪样品架管中, 于日立 HITACHI-7060 全自动生化分析仪上机检测。IgE 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法测定。

1.3 统计学处理 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 正态分布、方差齐时, 组间比较采用 t 检验, 若非正态分布则采用非参数检验; 计数资料采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 血清微量元素检测结果 对过敏性鼻炎患者与对照组血清微量元素进行比较, 结果显示, 过敏性鼻炎患者血清 Ni 和 Cu 水平高于健康人群, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 而血清 Zn、Mn、Se 水平低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 其他微量元素两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 过敏性鼻炎组与对照组血清微量元素比较($\bar{x} \pm s$)

微量元素	过敏性鼻炎组 (n=208)	对照组 (n=200)	t	P
Ca(mg/L)	75.26±7.49	74.56±8.34	0.983	>0.05
Ni(mg/L)	22.36±4.62	16.98±4.69	2.289	<0.05
Fe(mg/L)	20.37±3.25	19.89±3.45	0.885	>0.05
Mg(mg/L)	16.30±2.86	16.54±3.13	0.429	>0.05
Zn(μg/L)	802.19±38.40	912.36±57.38	2.295	<0.05
Sr(μg/L)	76.30±8.41	77.68±7.58	0.782	>0.05

续表 1 过敏性鼻炎组与对照组血清微量元素比较($\bar{x} \pm s$)

微量元素	过敏性鼻炎组 (n=208)	对照组 (n=200)	t	P
Mn($\mu\text{g/L}$)	40.67 \pm 6.48	52.10 \pm 5.39	2.397	<0.05
Cu($\mu\text{g/L}$)	1052.38 \pm 98.27	893.45 \pm 86.30	2.339	<0.05
Se($\mu\text{g/L}$)	80.58 \pm 9.36	100.28 \pm 15.29	2.491	<0.05

2.2 血清免疫球蛋白检测结果 对过敏性鼻炎患者与对照组血清免疫球蛋白进行比较,结果显示,过敏性鼻炎患者 IgA 水平低于健康人群,差异有统计学意义($P < 0.05$),而 IgE 水平高于健康人群,差异有统计学意义($P < 0.01$),两组人群 IgG 和 IgM 水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 过敏性鼻炎组与对照组血清免疫球蛋白比较(g/L, $\bar{x} \pm s$)

免疫球蛋白	过敏性鼻炎组 (n=208)	对照组 (n=200)	t	P
IgG	11.28 \pm 1.15	13.56 \pm 0.59	0.598	>0.05
IgM	1.43 \pm 0.32	1.49 \pm 0.33	0.366	>0.05
IgA	1.03 \pm 0.25	1.75 \pm 0.27	2.318	<0.05
IgE	0.38 \pm 0.11	0.16 \pm 0.08	6.204	<0.01

2.3 常年性过敏性鼻炎与季节性过敏性鼻炎患者血清微量元素比较 对常年性过敏性鼻炎与季节性过敏性鼻炎患者血清微量元素进行比较,结果显示,常年性过敏性鼻炎与季节性过敏性鼻炎患者 9 种血清微量元素比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 常年性过敏性鼻炎与季节性过敏性鼻炎患者血清微量元素比较($\bar{x} \pm s$)

微量元素	常年性过敏性鼻炎组 (n=96)	季节性过敏性鼻炎组 (n=112)	t	P
Ca(mg/L)	75.38 \pm 7.46	75.22 \pm 6.78	0.389	>0.05
Ni(mg/L)	22.89 \pm 4.09	22.12 \pm 4.56	0.683	>0.05
Fe(mg/L)	19.78 \pm 3.56	20.98 \pm 3.80	0.193	>0.05
Mg(mg/L)	16.96 \pm 2.56	15.87 \pm 2.09	0.639	>0.05
Zn($\mu\text{g/L}$)	800.90 \pm 37.43	805.18 \pm 33.89	0.553	>0.05
Sr($\mu\text{g/L}$)	75.38 \pm 8.85	77.82 \pm 9.45	0.490	>0.05
Mn($\mu\text{g/L}$)	40.19 \pm 6.29	40.97 \pm 6.53	0.723	>0.05
Cu($\mu\text{g/L}$)	1023.36 \pm 89.52	1068.33 \pm 100.67	0.410	>0.05
Se($\mu\text{g/L}$)	79.52 \pm 9.56	82.46 \pm 10.51	0.893	>0.05

3 讨论

目前,过敏性鼻炎的发病机制尚不明确,传统观点认为其是 IgE 介导的 I 型变态反应,呈现出不同程度的鼻部炎症表现。现代研究表明, T 淋巴细胞亚群(Th 亚群)中 Th1/Th2 细胞平衡比例失调可能是过敏性鼻炎发病中的一个重要环节或始动因素^[6-7]。Th1/Th2 细胞的失衡导致以 Th2 细胞优势应答为主的变态反应炎症,使机体处于“致敏状态”^[8]。随着分子

生物学的发展,发现微量元素在人体内的免疫调节上具有重要作用。过敏性鼻炎作为一种病理性的免疫反应,国内外学者开始广泛关注其与微量元素的关系。

本文就微量元素与过敏性鼻炎发生的相关机制进行探讨,数据显示过敏性鼻炎患者血清 Ni 和 Cu 水平高于健康人群($P < 0.05$),而血清 Zn、Mn、Se 水平低于健康人群($P < 0.05$),其他微量元素两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。微量元素在人体内处于动态平衡,某种微量元素过高或过低均会导致疾病的发生。Zn 作为一种常见的微量元素,缺 Zn 可导致 T 细胞亚群平衡比例失调,抑制性 T 细胞增多辅助性 T 细胞减少, T 细胞所依赖的免疫应答反应降低,可能是其导致过敏性鼻炎发生的原因之一。有关 Se 与过敏性鼻炎的报道不多。祁沁红等^[9]发现过敏性鼻炎患者发中 Se 水平的平均值显著低于健康人群,与本文结果一致。Se 可加强维生素 E 的抗氧化作用,可协调保护细胞膜,此外,其还参与谷胱甘肽过氧化物酶的合成,在保护细胞膜的结构及功能不受过氧化物的损害和干扰中具有重要作用。Mn 参与多种酶的合成及激活,是过氧化物歧化酶的组成成分,而过氧化物歧化酶是过敏性鼻炎的继发介质,它可增加原发介质如组胺等对靶细胞的作用,并可引起呼吸道黏膜慢性超敏反应状态。Mn 在过敏性鼻炎患者中的水平降低可能与 Mn 参与介质形成有关。Cu 在维持人体正常生理功能和生化代谢过程中具有重要作用,与机体的免疫功能具有密切关系。过敏性鼻炎患者血清中 Cu 水平升高,可能是由于 Cu 与过敏介质的产生发生了某种协同作用。Ni 可干扰机体正常微量元素代谢,降低血清 Cu、Zn、Ca、Se、Mg 等元素的水平,降低多种酶的活性,参与过敏性鼻炎的发生发展过程^[10]。此外, Ni 盐可增强脂质过氧化作用而损伤细胞膜的结构和功能,破坏生物膜,抑制线粒体呼吸酶系的合成。

本研究显示,过敏性鼻炎患者 IgA 水平低于健康人群($P < 0.05$),而 IgE 水平高于健康人群($P < 0.01$),两组 IgG 和 IgM 比较差异无统计学意义($P > 0.05$),提示 IgA 和 IgE 可能参与了过敏性鼻炎的发生发展过程。Mn 参与了 IgE 的生成过程,其影响机制尚不十分清楚。本研究对比分析了常年性过敏性鼻炎与季节性过敏性鼻炎患者血清微量元素,结果显示,常年性过敏性鼻炎与季节性过敏性鼻炎患者 9 种血清微量元素比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),表明微量元素与过敏原类别无明显相关性。

综上所述,低 Zn、Mn、Se,高 Ni 和 Cu 可能是过敏性鼻炎发生的一个内在因素; IgA 和 IgE 可能参与了过敏性鼻炎的发生发展过程,微量元素与过敏原类别无明显相关性。

参考文献

- [1] 申月玲. 宁夏地区变应性鼻炎与微量元素的相关性研究[D]. 银川:宁夏医科大学,2014.
- [2] 滕磊, 忻耀杰, 张珺珺. IL-5 在变应性鼻炎体质模型鼻腔黏膜中的表达及意义[J]. 中医研究, 2009, 12(12): 9-12.
- [3] 许彩萍, 王东方. 微量元素与变应性鼻炎免疫机制及中医辨证关系探讨[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(3): 16-18.
- [4] 马瑞霞, 申月玲, 侯丽, 等. 宁夏地区变应性鼻炎与微量元素的相关性研究[J]. 中华耳鼻喉头颈外科杂志, 2014, 49(12): 1017-1020.

[5] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会鼻科组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组. 变应性鼻炎诊断和治疗指南(2009 年, 武夷山)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2009, 44(12): 977-978.

[6] 杨志超. 微量元素锌辅助治疗变应性鼻炎临床疗效观察[D]. 银川: 宁夏医科大学, 2013, 15.

[7] 殷凯生, 何韶衡, 周林福, 等. 临床过敏疾病学[M]. 北京: 科学出版社, 2012: 207.

[8] Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, et al. Allergic

Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 Revision [J]. J Allergy Clin Immunol, 2010, 126(12): 466-476.

[9] 祁沁红, 赵人. 过敏性鼻炎与 5 种微量元素关系的探讨[J]. 微量元素与健康研究, 1999, 16(2): 26-27.

[10] 李炎梅, 梁荣伟. 儿童变应性鼻炎免疫功能与血清微量元素关系[J]. 中国医药导刊, 2009, 11(7): 1203-1204.

(收稿日期: 2016-02-23 修回日期: 2016-05-02)

• 临床探讨 •

助产责任制护理模式配合体位干预对初产妇负性情绪及产程的影响

张雯瑶

(海南省儋州市农垦那大医院妇产科 571700)

摘要:目的 探讨助产责任制护理模式配合体位干预对初产妇负性情绪及产程的影响。方法 选取 2013 年 8 月至 2014 年 8 月在本院待产的 110 例初产妇, 根据护理方法进行分组, 对照组产妇实行常规助产、常规护理模式, 研究组产妇实行助产责任制护理模式配合体位干预。比较两组产妇在护理前后焦虑、抑郁情况以及两组产妇的产程时间。结果 研究组初产妇剖宫产率(7.27%)、自然分娩率(90.91%)、钳产率(1.82%)与对照组初产妇剖宫产率(41.82%)、自然分娩率(43.64%)、钳产率(14.54%)相比差异有统计学意义($P < 0.05$)。干预后, 研究组初产妇与对照组初产妇的汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分和汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分均降低, 研究组的总有效率(96.36%)高于对照组的总有效率(56.36%), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组初产妇自然分娩的第一产程用时(317.64±79.41)min、第二产程用时(26.37±6.60)min、第三产程用时(4.10±1.03)min, 均低于对照组初产妇自然分娩的第一产程用时(401.47±100.37)min、第二产程用时(38.13±9.54)min、第三产程用时(6.38±1.60)min, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 助产责任制护理模式配合体位干预可以有效缓解初产妇的负性情绪, 提高自然分娩率, 促进各产程的顺利进行, 可以在临床上推广运用。

关键词: 初产妇; 助产责任制护理模式; 体位干预; 负性情绪; 产程时间

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.13.060 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)13-1885-03

随着社会的不断进步, 产妇对于分娩过程护理的要求越来越高, 尤其是初产妇缺少孕产期的相关知识, 从而会对分娩产生担心、恐惧、焦虑等负性情绪, 严重者将影响母婴的安全^[1]。助产责任制护理模式是一种新型助产护士实践模式, 为产妇提供更人性化的护理, 重视产妇的精神因素, 对患者进行身心护理, 为产妇提供更为优质的护理服务^[2]。在分娩中产妇选择最合适的分娩体位, 不仅可以减轻产妇的痛苦, 同时可以提高分娩的治疗。助产责任制护理模式配合体位干预对改善初产妇的负性情绪及缩短产程具有积极作用, 为进一步探讨助产责任制护理模式配合体位干预对初产妇负性情绪及产程的影响, 选取本院 110 例初产妇作为研究对象进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 8 月至 2014 年 8 月入住本院的 110 例初产妇作为研究对象。纳入标准: 产妇为初产妇, 骨盆各径线值在正常范围内, 能够分娩胎儿; 为单胎, 胎儿头位正常, 能入骨盆, 胎儿双顶径在正常值之间; 产妇无孕产期高危因素及严重妊娠合并症; 产妇精神正常, 排除心、肝、肾等严重疾病; 产妇及家属签署知情同意书。排除标准: 妊娠期间产检出现异常的产妇。采用随机数字表法将研究对象平均分成研究组和对照组两组, 每组 55 例。研究组初产妇年龄 22~32 岁, 平均年龄(27.31±6.83)岁, 平均孕周(39.62±9.91)周。对照组初产妇年龄 22~33 岁, 平均年龄(27.31±6.31)岁, 平均孕周(39.28±9.82)周。两组产妇在年龄、孕周及习惯上比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组护理方法 对照组产妇实行常规助产、常规护理模式: 由值班助产士进行护理, 先在待产室待产, 待宫口全开后交由接产助产士进行接生, 同时做好常规护理措施。

1.2.2 研究组护理方法 研究组产妇则实行助产责任制护理模式配合体位干预。首先, 对初产妇实施一对一的护理模式, 即初产妇首次入组时为其指定一位助产士, 该初产妇在整个备产和分娩的过程中, 均由这名助产士进行护理和管理, 这样不仅能促进护士与初产妇的沟通, 而且有利于初产妇信息的收集, 积累, 护理策略制订与执行等, 提高护理的有效性。助产士进行护理和管理的内容主要包括产前教育, 心理护理, 分娩时护理。(1) 产前教育: 助产士应主动与产妇进行沟通、交流, 向产妇讲解有关产期的分娩知识, 尤其应告知产妇孕期的相关症状, 分娩期的生理过程。助产士指导产妇学习深呼吸, 以达到减轻第一产程阵痛的目的。指导产妇在第二产程适当用力, 以加快产程的发展。护士通过口头讲解, 临床示范和播放视频等模式对产妇进行指导, 在课堂上与产妇进行交流, 及时解答产妇在健康教育方面的问题, 组织初产妇与经产妇交流, 经产妇向初产妇传授分娩经验, 鼓励初产妇自然分娩的信心。(2) 心理护理: 助产士应该耐心的听取产妇的各种疑问并为其解答, 如胎儿安全, 分娩痛苦, 孩子喂养与教育, 产前准备, 产后恢复等问题; 助产士应充分了解产妇的基本情况, 如家庭条件、社会关系等, 根据不同类型的产妇采用合理的护理方法, 详细了解产妇的心理情况, 经常与产妇交流, 及时疏导产妇的不良情绪,