

表2 观察组不同评分脑损伤患者 CRP、T 淋巴细胞亚群比较

($\bar{x} \pm s$)

| NHSS 评分 | n | CRP/mg · L ⁻¹ | CD3 ⁺ /个 · μL ⁻¹ | CD4 ⁺ /个 · μL ⁻¹ | CD8 ⁺ /个 · μL ⁻¹ |
|---------|----|---------------------------|--|--|--|
| < 19 分 | 10 | 9.33 ± 2.02 | 766.96 ± 38.69 | 427.22 ± 43.56 | 248.72 ± 25.18 |
| ≥ 19 分 | 20 | 11.65 ± 2.48 ^b | 703.48 ± 35.22 ^b | 348.45 ± 40.78 ^b | 206.89 ± 24.55 ^b |

与 < 19 分比较, ^bP < 0.05

注: NHSS — 神经功能缺损量表; CRP — C 反应蛋白

3 讨论

脑卒中患者可出现脑组织缺血缺氧损伤, 影响患者的神经功能, 而尽管近年来其相关诊治技术得到了不断发展, 其相关死亡及治疗后残疾、复发等不良预后仍常有发生, 有待改善^[4]。本研究中, 脑卒中患者神经功能损伤明显, 可能出现残疾等不良预后状况。中枢神经系统与免疫系统关系密切, 可相互作用, 在中枢神经系统损伤后, 免疫系统可出现异常, 可出现免疫指标如 T 淋巴细胞亚群指标的异常^[5]。脑卒中患者存在脑组织损伤及炎症反应, 可出现 CRP 等炎症指标的异常升高^[6]。

本研究中, 相对于对照组, 观察组的患者的全血 CRP 水平升高, 而 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 计数降低, 其 T 淋巴细胞亚群指标水平降低且炎症明显, 且可能参与脑卒中发生发展。且相对于 NHSS 评分 < 19 分的脑卒中患者, NHSS 评分 ≥ 19 分的脑卒中患者的全血 CRP 水平升高, CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 计数水平降低, 进一步的 Pearson 线性相关分析结果显示, 观察组全血 CRP 与其 NHSS 评分呈正相关, 而其 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 计数水平与其 NHSS 评分则呈负相关, 表示 CRP 水平和 T 淋巴细胞亚群指标可用于其脑损伤状况评估、指导治疗, 以改善脑损伤状况和疗效。

综上所述, 脑卒中患者的 CRP 水平升高而 T 淋巴细胞亚群指标水平降低, 两者与患者脑损伤程度均相关。

(参考文献)

- (1) 贾子昌, 李选, 李小刚, 等. 机械取栓治疗急性缺血性脑卒中单中心研究 (J). 北京大学学报 (医学版), 2019, 51(2): 256-259.
- (2) 李庆丽, 王贵贤, 王艳捷, 等. 解郁通络方对脑卒中后抑郁神经免疫炎症指标的影响 (J). 中国实验方剂学杂志, 2018, 24(6): 204-209.
- (3) 赵明艳, 刘舒, 李永秋. 老年急性缺血性脑卒中患者早期神经功能恶化的影响因素 (J). 中国老年学杂志, 2018, 38(6): 1321-1324.
- (4) 陈晓敏. 通腑化痰汤对重症脑卒中急性期神经功能缺损的影响 (J). 深圳中西医结合杂志, 2020, 30(2): 42-44.
- (5) 王雁, 阿迪力·阿不都热合曼, 王烁, 等. 精准血糖控制对脑卒中相关感染免疫功能的影响 (J). 中华急诊医学杂志, 2017, 26(4): 381-385.
- (6) 张建, 付慧霄, 马琳, 等. 不伴感染的老年急性脑卒中患者短时间内降钙素原的变化 (J). 中国老年学杂志, 2017, 37(24): 6079-6080.

(文章编号) 1007-0893(2020)14-0012-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.14.006

未足月胎膜早破孕妇阴道菌群微生态的研究

申茹萌 朱蒙蒙

(解放军南部战区总医院, 广东 广州 510010)

[摘要] **目的:** 探究未足月胎膜早破与阴道菌群微生态的相关性。**方法:** 选取 2017 年 10 月至 2019 年 11 月解放军南部战区总医院收治未足月胎膜早破孕妇 85 例作为观察组, 另选取同期来本院体检孕妇 85 例作为对照组, 对两组孕妇均进行阴道菌群微生态检测, 比较检测情况。**结果:** 观察组的优势菌群是革兰阳性球菌, 占 76.47%; 对照组的优势菌群是革兰阳性杆菌, 占 58.82%, 组间比较, 差异具有统计学意义 (P < 0.05)。与对照组相比, 观察组细菌性阴道病 (BV)、外阴阴道假丝酵母菌病 (VVC) 发生率较高, BV 合并 VVC、优势菌改变发生率较低, 差异具有统计学意义 (P < 0.05)。**结论:** 孕妇发生未足月胎膜早破后, 阴道菌群失衡, 因此可将菌群失衡作为判定未足月胎膜早破的依据。

[关键词] 阴道菌群微生态; 未足月胎膜早破; 菌群失衡

[中图分类号] R 714.43³ **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2020-05-05

[作者简介] 申茹萌, 女, 主治医师, 主要研究方向是妇科阴道菌群方面。

孕妇在胎儿 37 周前发生胎膜破裂,即为未足月胎膜早破。发生胎膜早破后,孕妇阴道、宫颈口均会有感染风险,甚至影响到胎儿,提高胎儿病死率。临床研究显示,胎膜早破与多种因素有关,如感染、胎膜发育不良等,胎膜破裂后会导致一系列不良反应,目前医学界一致认为破裂是导致阴道感染的主要原因。感染发生后,阴道菌群微生态失衡,这可能是阴道有益乳杆菌变化所致。因此本研究重点探讨未足月胎膜早破孕妇是否出现微生态菌群失衡情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 10 月至 2019 年 11 月本院收治未足月胎膜早破孕妇 85 例作为观察组,另选取同期来本院体检孕妇 85 例作为对照组。观察组年龄 21~36 岁,平均(27.58±2.35)岁,孕妇均有不同程度阴道感染,无其他合并症;对照组年龄 22~35 岁,平均(6.32±3.15)岁,孕妇均有不同程度阴道感染,无其他合并症。两组孕妇的一般资料比较,差异均无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

1.1.1 纳入标准 知情同意本研究;均为育龄期女性;精神状态正常,积极配合检查。

1.1.2 排除标准 拒绝参与本研究者;糖尿病孕妇;近期接受抗真菌治疗者;24 h 内有性交史者;阴道近期出血者。

1.2 方法

所有孕妇均进行阴道菌群微生态检测,步骤如下:取样,取孕妇阴道侧壁分泌物,用长棉签、无菌刮板均可;盐水湿片,将湿片置于显微镜下观测,有真菌菌丝、滴虫等及时记录,并检查阴道清洁度;涂片染色,进行阴道微生态检测;采用阴道微生态检测试剂盒对孕妇阴道微生态功能进行检测,试剂盒由山东仁智生物科技有限公司提供。

阴道微生态检测的相关描述方法,(1)优势菌:在显微镜下观测,菌落最多的即为优势菌。(2)菌群密集度:共分为 I、II、III、IV 几个等级,每个视野下细菌个数情况反映分级数,超过 100 个细菌为 III 级,直接观测到成团细菌为 IV 级,小于 10 个为 I 级,在 10 个与 99 个之间为 II 级。

(3)病原微生物:滴虫、真菌菌丝是观测的重点,通过检测结果进行 nugent 评分,若评分超过 7 分,判定为细菌性阴道病(bacterial vaginosis, BV);观测到大量真菌菌丝,判定为外阴阴道假丝酵母菌病(vulvovaginal candidiasis, VVC)。

1.3 观察指标

- (1)记录两组的革兰阳性球菌、革兰阳性杆菌检出率。
(2)统计两组的阴道菌群失衡情况,包括 BV、VVC、BV 合并 VVC、优势菌改变。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验,P<0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇的优势菌群比较

观察组的优势菌群是革兰阳性球菌,占 76.47%;对照组的优势菌群是革兰阳性杆菌,占 58.82%,组间比较,差异具有统计学意义(P<0.05),见表 1。

表 1 两组孕妇的优势菌群比较 (n=85, n(%))

Table with 3 columns: Group, Gram-positive cocci, Gram-positive bacilli. Data: Control group: 35(41.18), 50(58.82); Observation group: 65(76.47)ᵃ, 20(23.53)ᵃ.

与对照组比较,ᵃP<0.05

2.2 两组孕妇阴道菌群失衡情况比较

与对照组相比,观察组 BV、VVC 发生率较高,BV 合并 VVC、优势菌改变发生率较低,差异具有统计学意义(P<0.05),见表 2。

表 2 两组孕妇阴道菌群失衡情况比较 (n=85, n(%))

Table with 5 columns: Group, BV, VVC, BV combined VVC, Advantageous bacteria change. Data: Control group: 13(15.29), 10(11.76), 17(20.00), 45(52.94); Observation group: 25(29.41)ᵇ, 30(35.29)ᵇ, 9(10.59)ᵇ, 21(24.71)ᵇ.

与对照组比较,ᵇP<0.05

注:BV—细菌性阴道病;VVC—外阴阴道假丝酵母菌病

3 讨论

正常情况下,内分泌调节系统、微生态菌群等共同构成阴道微生态,乳酸杆菌是正常女性阴道微生态中的优势菌群,若需氧菌、厌氧菌为 1:5 比例,说明机体阴道微生态处于平衡状态。女性妊娠后,身体激素水平发生局部改变,阴道微生态结构也有所变化,各类菌体分离率显著提升。在李义欣[1]的研究中对未足月胎膜破裂孕妇的阴道优势菌群进行统计,发现革兰阳性球菌是其优势菌群,在同期对照组中革兰阳性杆菌是优势菌群,对比发现胎膜破裂与正常妊娠者的优势菌群差异具有统计学意义(P<0.05),此结论与本研究结果一致。

阴道内环境维持平衡,乳酸杆菌在其中起到关键性作用。常态下,乳酸杆菌在阴道中占比最大,与其他有益菌群共存,保持阴道的平衡状态,若乳酸杆菌水平下降,会引发菌群失衡,给其他病原菌可乘之机,导致阴道感染。感染持续进展,向宫颈、宫内蔓延,易增加胎膜破裂风险,威胁母婴健康[4]。多年临床研究显示,阴道菌群的迁徙动作在胎膜破裂前就已经完成。在血管、淋巴等循环促进下,菌群向羊膜腔入侵,导致胎膜破裂。本研究中,观察组孕妇的各革兰阳性球菌具有较高检出率,提示阴道菌群由正常向异常转化,即观察组存在明显微生态失调现象[5]。

随着胎膜破裂的发生,各种病菌入侵阴道,造成阴道感染,进而发展为阴道菌群微生态失衡。本研究显示,胎膜破裂后孕妇阴道优势菌群改变,有大量孕妇出现 BV、VVC,甚至有孕妇两病合并发生,与对照组相比,观察组 BV、VVC

发生率较高,可见胎膜破裂对阴道微生态的影响之大。微生物平衡被打破,母体与胎儿健康受到影响,这会增加其不良妊娠结局的发生风险^[6]。

综上所述,阴道微生物群落的改变与胎膜早破有相关性,胎膜早破是导致菌群失衡的主要原因,故可将菌群失衡作为判定胎膜早破的依据。

〔参考文献〕

- (1) 陈帮武,胡久琼.未足月胎膜早破孕妇阴道微环境变化情况分析(J).中国基层医药,2017,24(2):205-208.
- (2) 杨雪梅.未足月胎膜早破研究进展(J).武警医学,2018,29(6):642-646.
- (3) 李义欣.未足月胎膜早破与生殖道感染关系的临床分析(J).实用妇科内分泌杂志(电子版),2018,32(10):70.
- (4) 邓芯茹,石晔,刘丽,等.302例胎膜早破孕妇阴道微环境菌群分析(J).重庆医科大学学报,2019,44(1):59-62.
- (5) 黄晶,林也容,李娟.未足月胎膜早破的相关易发因素及妊娠结局分析(J).国际医药卫生导报,2018,24(23):3599-3603.
- (6) 刘月华.未足月胎膜早破与微生物入侵导致菌群失调的临床相关性分析(J).重庆医学,2016,45(32):4575-4576.

〔文章编号〕 1007-0893(2020)14-0014-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.14.007

NSE 在早产儿早期神经系统发育结局的评估价值

阮敏仪¹ 钱新华² 苏锦珍¹ 杨勇^{1*}

(1. 东莞市妇幼保健院, 广东 东莞 523000; 2. 南方医科大学南方医院, 广东 广州 510515)

〔摘要〕 **目的:** 探讨神经元特异性烯醇化酶(NSE)在早产儿早期神经系统发育结局中的评估价值。**方法:** 选取2017年1月至2018年6月南方医科大学南方医院收治的脑损伤组早产儿71例,非脑损伤组80例。比较两组早产儿出生后第1、7天的血清NSE水平及神经行为发育情况。**结果:** 脑损伤组血清NSE水平出生后第1天相对非脑损伤组明显升高,差异具有统计学意义($P < 0.05$);第1天血清NSE的受试者工作特征(ROC)曲线下面积为0.784;血清NSE、颅脑超声、新生儿行为神经评分的灵敏度分别为87.1%、30.65%、17.74%,特异度分别为48.31%、91.01%、95.51%。**结论:** 血清NSE水平作为早产儿脑损伤早期诊断的血生化指标,具有重要的临床价值。

〔关键词〕 脑损伤; 神经元特异性烯醇化酶; 行为神经评分; 贝利婴儿发育量表; 早产儿

〔中图分类号〕 R 722.1 〔文献标识码〕 B

目前早产儿神经系统发育评估手段包括影像学方面检查: 颅脑超声、CT和MRI,神经电生理方面的脑功能检查,血生化方面的神经元特异性烯醇化酶(neuron specific enolase, NSE)、血乳酸等指标^[1],但各检查手段都有局限性,因此,笔者探讨了NSE在早产儿早期神经系统发育结局的评估价值,详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2017年1月至2018年6月在南方医科大学南方医院产科新生儿重症监护病房住院治疗的早产儿151例,其中符合早产儿脑损伤诊断标准^[1]的71例为脑损伤组,其余

80例为非脑损伤组。

纳入标准: 胎龄24~36周、出生体质量<2.5 kg; 排除标准: 新生儿胆红素脑病早产儿; 严重先天畸形或遗传代谢性疾病早产儿; 住院期间未能按要求完成检验检查早产儿; 放弃治疗或死亡早产儿。

1.2 方法

入选早产儿均在生后30 min内转入南方医科大学南方医院新生儿重症监护病房,第1天、第7天留静脉血3 mL查血清NSE; 出生后3 d内行颅脑超声检查,每7 d复查1次; 矫正胎龄37周或出院前行头颅MRI检查; 矫正胎龄40⁺周行行为神经评分,矫正胎龄3、6、12月龄时应用贝利婴儿发育量表,评估行为神经发育情况。新生儿NSE正

〔收稿日期〕 2020-05-17

〔作者简介〕 阮敏仪,女,主治医师,主要研究方向是新生儿科。

〔*通信作者〕 杨勇(E-mail: ddy666@sina.com)