

发生凝血功能障碍^[4]。如果手术过程中患者出血量较多，通常需要采取有效的护理措施，如输血（血制品）等，进行血容量补充，短期内输血量较大也是导致凝血功能障碍的主要因素。在进行输血时如果血制品温度较低，会对血小板功能及凝血因子活性造成影响。除此之外，输血会导致红细胞释氧的能力下降，导致缺氧及酸中毒等症状，进而对凝血功能造成不利影响^[5]。本研究结果提示，术中输血过多是导致颅脑肿瘤术后发生凝血功能障碍的独立危险因素。

根据本研究结果可知，导致颅脑肿瘤术后发生凝血功能的独立危险因素有血钙浓度偏低。对凝血级联来说，钙离子作用明显。导致血钙缺少的原因有创伤后复苏阶段血液稀释、休克、缺血再灌注等。如果机体体温低于 36.0 °C 便表示低体温，这也是导致颅脑肿瘤术后患者凝血功能障碍的主要因素^[6]。低体温对血小板变性能力形成抑制，导致血小板数量减少，同时也会对血小板黏附与凝集功能造成影响。围术期大量液体复苏、输注血制品及伤口长时间暴露均为导致低体温的原因。对患者来说，快速恢复体温能够减少输血量，减少死亡风险。通过电子计算机断层扫描（computed tomography, CT）检查明确患者术后是否发生颅内血肿，其发生原因为脑损伤后微血管持续出血、血液低凝状态以及损伤后炎症反应。相关临床研究显示，如果患者血小板计数低于 $100 \times 10^9 \cdot L^{-1}$ ，术后颅内血肿的发病率会增加 5 倍以上^[7]。同时凝血酶原时间、局部活化凝血活酶时间延长也是导致术后颅内血肿发病的主要因素。同时本研究结果显示凝血障碍组 GOS 评分低于正常组，同时术后颅内血肿发生率高于正常组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，这也表明凝血功能障碍患者预后不良。术后医护人员不仅需要严密观察患者

各项生命体征，及时实施头颅影像学检查及实验室凝血功能指标检测，在全面评估的基础上还需要及时输注血小板、新鲜冷冻血浆及纤维蛋白等，预防再次发生出血。另外，还需要合理使用改善微循环药物，如复方丹参注射液有助于缓解患者血管内皮损伤程度，避免血小板黏附聚集及凝血因子消耗过度。

综上所述，颅内肿瘤患者术后存在较高的凝血功能障碍发生风险，需采取有效的应对措施，术中控制红细胞输注量，术后对血钙浓度、体温进行全面复查，采取相应的处理措施，可以预防凝血功能障碍。

〔参考文献〕

- (1) 戚东静, 余国峰, 姚建珍. 急性中重型颅脑损伤后凝血功能及颅内压变化的临床研究 (J). 中国现代医生, 2020, 58(22): 23-26.
- (2) 马涛. 颅脑损伤后凝血功能障碍的机制及干预措施 (J). 中国临床神经外科杂志, 2017, 22(8): 601-603.
- (3) 马飞. ISS 评分对严重创伤患者病情及预后的预测价值 (J). 海南医学, 2018, 29(6): 789-791.
- (4) 王昆鹏, 杨婕, 呼铁民, 等. 颅脑损伤患者入院凝血指标与患者伤情的相关性分析 (J). 河北医学, 2020, 26(12): 2075-2079.
- (5) 陈益磊, 刘劲芳. 颅脑创伤后凝血功能障碍的研究进展 (J). 国际神经病学神经外科学杂志, 2020, 47(2): 208-212.
- (6) 李兵, 乔鹏, 武宏杰. 创伤性颅脑损伤术后凝血功能障碍与疾病严重程度和肝功能的关系 (J). 创伤外科杂志, 2020, 22(6): 447-450.
- (7) 蔡晶晶, 胡晓欣, 王献春. 凝血四项与颅脑外伤患者病情程度的关联性及其动态监测在疾病转归评估中的应用 (J). 癫痫与神经电生理学杂志, 2020, 29(1): 35-37.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)14-0040-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.14.016

妊娠合并牙周炎患者牙周指标检测及对妊娠结局的影响

辛婧蕾 闫怡轩 贺俊成

(广东省妇幼保健院, 广东 广州 510000)

〔摘要〕 **目的:** 分析妊娠合并牙周炎患者牙周指标及其对妊娠结局的影响。**方法:** 选择 2016 年 1 月至 2019 年 12 月广东省妇幼保健院收治的 25 例妊娠合并牙周炎患者展开研究并设为观察组, 并选择同期妊娠期牙周正常的 25 例孕妇进行对照设为对照组。所有孕妇均实行牙周指标检测, 分析其对妊娠结局的影响。**结果:** 与对照组相比, 观察组孕妇白细胞介素-1 β (IL-1 β)、牙龈出血指数 (SBI)、探诊深度 (PD) 水平相对较高, 临床附着丧失 (CAL)、探诊出血 (BOP) 指数水平较低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组孕妇分娩孕周为 (37.22 ± 1.51) 周, 短于对照组的 (39.12 ± 2.20) 周, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组孕妇不良妊娠结局发生率 (36.00%) 明显高于对照组 (4.00%), 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在妊娠合并牙周炎患者中展开牙周指标检测, 患者的 IL-1 β 水平以及牙周指数指标均发生明显变化,

〔收稿日期〕 2021-04-27

〔作者简介〕 辛婧蕾, 女, 主治医师, 主要研究方向是口腔临床医学。

不良妊娠结局发生率较高，并且分娩孕周也会受到影响，为了能够改善妊娠结局、确保产妇机体健康，及时采取有效措施进行处理就显得非常关键。

〔关键词〕 牙周炎；妊娠；牙周指标；牙周指数；妊娠结局

〔中图分类号〕 R 781.4 〔文献标识码〕 B

对于妊娠期妇女，因为其牙龈血管扩张并且机体内激素水平会产生明显变化，牙周感染风险较高。再加上妊娠期妇女很容易忽视口腔卫生，牙龈感染后很容易引起牙周炎，会降低孕妇的生活质量。有研究发现^[1]，牙周炎会通过早产、羊水污染以及低体质量儿等途径对妊娠结局产生严重影响。为了能够对牙周感染进行有效控制，孕妇需要认真刷牙，但是只是单纯刷牙并不能及时将牙结石以及菌斑去除，所以如何对其进行诊断越来越成为临床探究和分析的关键所在。为了能够降低牙周感染风险，需要在安全期检测牙周指标并对其各项指标进行采集，测量白细胞介素-1β(interleukin-1β, IL-1β)水平，跟踪妊娠结局。本研究旨在分析妊娠合并牙周炎患者牙周指标及其对妊娠结局的影响，报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择 2016 年 1 月至 2019 年 12 月本院收治的 25 例妊娠合并牙周炎患者展开研究并设为观察组，并选择同期妊娠牙周正常的 25 例孕妇进行对照设为对照组。对照组患者中，年龄 20 ~ 35 岁，平均年龄为 (28.43 ± 1.96) 岁，孕周为 14 ~ 22 周，平均孕周为 (17.68 ± 2.36) 周，体质量 50.77 ~ 67.21 kg，平均体质量 (58.12 ± 3.21) kg；观察组患者中，年龄 21 ~ 37 岁，平均年龄为 (28.31 ± 1.74) 岁，孕周为 14 ~ 23 周，平均孕周为 (17.40 ± 2.07) 周，体质量 50.40 ~ 67.24 kg，平均体质量 (58.55 ± 3.03) kg。两组孕妇一般资料比较，差异均无统计学意义 (P > 0.05)，具有可比性。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准：参与研究的孕妇均为单胎妊娠；所有孕妇均自愿参与研究并且临床基本资料完整；观察组孕妇确诊为牙周炎^[2]。排除标准：合并全身性疾病患者；严重生殖系统感染患者；严重精神障碍以及无法正常交流患者；妊娠结局失访以及拒绝参与本研究患者。

1.3 方法

初诊时检测孕妇的牙周指数，主要包括探诊深度(probing depth, PD)、临床附着丧失 (clinical attachment loss, CAL)、牙龈出血指数 (sulcus bleeding index, SBI) 以及探诊出血 (bleeding on probing, BOP) 指数。主要对患者舌侧及颊侧近中远 6 个位点进行诊断，并取其平均值。全口检查位点中，若任意位点 CAL ≥ 1 mm，并且任意位点牙周袋 PD ≥ 3 mm 则为牙周炎。消毒并烘干 2 ~ 10 mm 滤纸后将其置入到 Eppendorf 管，使用电子天平称量滤纸。之后使用

探针清除孕妇牙龈上的结石、软垢以及菌斑，在牙颊侧龈沟以及牙周袋内置入称量后的滤纸，停留 1 min 将其取出并称重，对其龈沟液重量进行认真计算。使用盐酸缓冲液对称重后滤纸行浸泡处理，震荡 1 h 之后进行离心并取其上层清液，将其置入 -70 °C 环境中进行存储。应用酶联免疫吸附试验 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 试剂盒并依照说明书相关检测流程测定 IL-1β 水平。

1.4 观察指标

观察初诊时孕妇的 IL-1β 水平以及 CAL、SBI、BOP 指数和 PD 等牙周指数；比较两组的分娩孕周。对两组的脐带异常、早产、低体质量儿等妊娠结局进行观察和记录^[3]。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 20.0 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 IL-1β 水平以及牙周指标比较

与对照组相比，观察组孕妇 IL-1β、SBI、PD 水平相对较高，CAL 及 BOP 指数水平较低，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，见表 1。

表 1 两组孕妇 IL-1β 水平以及牙周指标比较 (n = 25, $\bar{x} \pm s$)

组别	IL-1β /pg · mL ⁻¹	CAL/mm	SBI/分	PD/mm	BOP 指数
对照组	187.52 ± 22.48	3.76 ± 0.40	2.23 ± 0.33	2.74 ± 0.31	2.30 ± 0.36
观察组	257.36 ± 49.07 ^a	2.24 ± 0.56 ^a	2.71 ± 0.42 ^a	3.56 ± 0.44 ^a	0.88 ± 0.34 ^a

与对照组比较，^aP < 0.05

注：IL-1β 一白细胞介素 -1β；CAL 一临床附着丧失；SBI 一牙龈出血指数；PD 一探诊深度；BOP 一探诊出血

2.2 两组孕妇分娩孕周比较

观察组孕妇分娩孕周为 (37.22 ± 1.51) 周，短于对照组的 (39.12 ± 2.20) 周，差异具有统计学意义 (P < 0.05)。

2.3 两组孕妇不良妊娠结局比较

观察组孕妇不良妊娠结局发生率 (36.00 %) 明显高于对照组 (4.00 %)，差异具有统计学意义 (P < 0.05)，见表 2。

表 2 两组孕妇不良妊娠结局比较 (n = 25, 例)

组别	脐带异常	早产	低体质量儿	发生率 /%
对照组	1	0	0	4.00
观察组	3	4	2	36.00 ^b

与对照组比较，^bP < 0.05

3 讨论

牙周炎是一种感染性疾病,其和低体重儿、早产等不良妊娠结局有关。对于妊娠合并牙周炎患者,由于其会忽视口腔卫生,因此牙龈感染风险较高。与此同时,机体内激素水平变化以及牙龈血管扩张等都会使牙周感染更加严重,进而加重牙周炎,影响孕妇妊娠期健康。当前,口腔卫生宣传教育在临床中极为常见,其主要提倡合理刷牙进而及时将牙齿软垢以及牙周结石清除。但是单一刷牙并不能使患者的牙周炎症状获得根本性改变。最近几年,相关研究发现^[4],对于妊娠合并牙周炎孕妇,其PD以及SBI水平相对较高,并且早产、羊水感染以及低体重儿等都和IL-1 β 水平有着非常紧密的关联,所以对这一水平进行检测并观察患者的牙周指标非常关键。

IL-1 β 水平及牙周指数都是对牙周炎严重程度进行评估的重要标准,与此同时还可以反映患者的牙周炎预后。妊娠期,由于牙周炎孕妇的雌激素水平呈上升趋势,其对外界刺激的反应相对较强,所以只是单一保持口腔卫生并不能控制疾病,为了能够降低牙周感染风险,及时清除牙周软垢、菌斑以及结石等非常重要^[5]。除此之外,对于妊娠合并牙周炎患者来说,受到致病菌影响,炎症介质会刺激宿主,并跟随血液分散到胎盘中,引起免疫应答反应,会在一定程度上影响妊娠结局。IL-1 β 是一种炎症介质,其能够对骨形成进行有效抑制,同时还会和其他细胞因子产生协同作用,进而刺激骨吸收。IL-1 β 浓度会对牙周细胞增殖产生严重影响,若其浓度不断升高,其对牙周细胞的抑制作用也会随之得到强化。所以IL-1 β 越来越成为牙周炎症的标志性细胞因子^[6]。有研究发现,IL-1 β 是早产分娩发动的细胞因子,其和前列腺素E2分泌有着非常紧密的关联,能够对其产生促进作用。在前列腺素E2进入到羊膜中后,其含量的升高并且到达相应阈值后,则会产生胎毒作用,会造成宫颈扩张、子宫收缩,进而导致早产。所以降低IL-1 β 水平对于实现孕妇牙周炎症的控制有着非常重要的影响。羊水污染、脐带异常、低体重儿以及早产等都是对治疗效果进行衡量的重要依据^[7]。相关研究证实,妊娠合并牙周炎患者,其溃疡发生率较高,并且IL-1 β 等炎症介质则会通过破损上皮组织进入到牙周组织中,其会通过血液循环以及血运侵入胎盘并对其产生直接性作用,刺激胎盘分泌前列腺素E2及肿瘤坏死因子- α ,进而诱发子宫平滑肌收缩以及局部炎症反应,对胎儿正常生长发育产生严重影响,引起不良妊娠结局如早产等^[8]。因此妊娠

期牙周炎是诱发早产以及低体重儿的重要因素,需要及时展开牙周基础治疗,进而降低不良妊娠结局发生率。由于孕期检查规范性的强化,妊娠早期也会发现体质量较低患儿,需要尽早对孕妇实行营养干预,进而降低早产对胎儿体质量所带来的严重影响。孕妇机体内激素水平变化显著,血管扩张会在一定程度上加重患者牙周炎,并且受到口腔不良卫生行为的影响,孕期牙周炎风险较高,这一病症会使母体产生应激、不适、疼痛感,由于孕期不能随使用药,其身体健康则会受到危害,甚至还会对其妊娠结局带来严重影响,需要及时采取有效措施进行解决。分析研究结果,相比对照组,观察组的CAL、BOP水平较低,SBI、PD以及IL-1 β 水平较高;观察组不良妊娠结局发生率高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。这表明在妊娠合并牙周炎患者中展开牙周指标检测,患者的IL-1 β 水平以及牙周指数指标都会发生明显变化,不良妊娠结局发生率较高,并且分娩孕周也会受到影响。

综上所述,妊娠合并牙周炎患者的牙周指标产生明显变化,并且IL-1 β 水平会在一定程度上对早产、低体重儿以及脐带异常等妊娠结局产生影响。

〔参考文献〕

- (1) 张玉琴,盛美春,陈秀唐.妊娠合并牙周炎患者牙周指标检测及妊娠结局分析[J].中国妇幼保健,2020,35(8):1427-1430.
- (2) 裴喜燕,欧阳翔英,和璐.关于牙周炎定义标准[J].牙体牙髓牙周病学杂志,2015,25(1):45-51.
- (3) 梁晨,农晓琳.妊娠期糖尿病伴牙周炎治疗研究进展[J].中国实用口腔科杂志,2019,12(7):444-448.
- (4) 古贵刚,喻莎.孕期口腔卫生状况,口腔感染性疾病与妊娠结局的相关性研究[J].临床口腔医学杂志,2020,36(4):223-227.
- (5) 叶婵娟.炎症介质介导牙周炎促进早产发生的研究进展[J].临床口腔医学杂志,2020,36(4):249-252.
- (6) 苗伟,王小琴,陈丽春,等. OSAHS患者牙周临床指标的检测及AHI对牙周炎的影响[J].临床口腔医学杂志,2019,35(10):599-602.
- (7) 杨秀巧,叶婵娟,吴敏,等.380名妊娠期妇女牙周状况的调查和影响因素分析[J].实用口腔医学杂志,2019,35(1):109-113.
- (8) 梁晨,农晓琳.妊娠期糖尿病伴牙周炎治疗研究进展[J].中国实用口腔科杂志,2019,12(7):444-448.