

基于前馈控制的健康教育及护理对乙型肝炎母婴阻断的干预效果

林巧旋¹, 苏华彩², 林美君³

汕尾市妇幼保健院妇产科门诊¹、新生儿科²、妇产科住院部³, 广东 汕尾 516600

【摘要】 目的 探究基于前馈控制的健康教育及护理对乙型肝炎母婴阻断的干预效果。方法 选取2018年2月至2021年1月于汕尾市妇幼保健院实施乙型肝炎母婴阻断的60例产妇为研究对象。按照随机数表法分为研究组与对照组,每组30例。在进行药物治疗的同时,对照组给予常规健康教育及护理,研究组给予基于前馈控制的健康教育及护理。比较两组产妇产后12个月时的母婴阻断成功率、新生儿分娩时及6个月时阳性乙肝病毒表面抗原(HbsAg)载量和HBV-DNA载量状况,同时比较两组产妇护理前后的焦虑自评量表(SAS)评分与抑郁自评量表(SDS)评分。结果 新生儿出生后12个月时,研究组新生儿的母婴阻断成功率为96.67%,明显高于对照组的80.00%,差异有统计学意义($P<0.05$);出生时,研究组新生儿的HbsAg载量、HBV-DNA载量阳性率分别为13.33%、16.67%,明显低于对照组的36.67%、40.00%,差异均有统计学意义($P<0.05$);出生6个月,研究组新生儿的HbsAg载量、HBV-DNA载量阳性率分别为16.67%、16.67%,明显低于对照组的40.00%、43.33%,差异均有统计学意义($P<0.05$);护理前,研究组产妇的SAS与SDS评分分别为(51.08±11.78)分、(52.14±10.18)分,与对照组的(50.23±12.25)分、(51.66±9.03)分比较差异均无统计学意义($P>0.05$);护理后,研究组产妇的SAS与SDS评分分别为(35.15±7.59)分、(39.06±7.41)分,明显低于对照组的(46.21±8.24)分、(47.24±7.15)分,且两组均明显低于护理前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 基于前馈控制的健康教育及护理对乙型肝炎母婴阻断实施干预可提升母婴阻断成功率,同时可改善产妇的负性情绪。

【关键词】 乙型肝炎;母婴阻断;前馈控制;健康教育;护理;母婴阻断成功率

【中图分类号】 R473.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2022)09—1218—04

Intervention effect of health education and nursing based on feedforward control on mother-to-child blockade of hepatitis B. LIN Qiao-xuan¹, SU Hua-cai², LIN Mei-jun³. *Obstetrics and Gynecology Clinic¹, Department of Neonatology², Inpatient Department of Obstetrics and Gynecology³, Shanwei Maternal and Child Health Care Hospital, Shanwei 516600, Guangdong, CHINA*

【Abstract】 Objective To explore the intervention effect of health education and nursing care based on feedforward control on mother-to-child blockade of hepatitis B. **Methods** Sixty patients undergoing mother-to-child blockade

通讯作者:林巧旋,E-mail:linqiaox79@126.com

瘤是否起源于单克隆MM/DLBCL。(3)原发肿瘤本身或宿主免疫监视系统的降低或化疗药物毒性^[5]导致第2种肿瘤发生,患者确诊为两种肿瘤时间间隔3个月,考虑化疗药物所致可能性较小,不排除机体本身肿瘤或免疫监视功能降低所致。

MM合并血液系统其他肿瘤,治疗上主要是化疗、放疗和移植,但目前尚无标准治疗方案。CAR T细胞治疗AML、DLBCL及MM能获得完全缓解,LI等^[6]报道了一例诊断为腮腺MALT、DLBCL合并骨髓瘤的57岁女性,予R-CHOP及VRD、MPT治疗效果欠佳,后予CAR T细胞和BCMA-CAR T细胞联合治疗后疾病达到完全缓解状态。本文报道的患者予R2-CHOP及来那度胺治疗后取得部分缓解,或许行CAR T细胞治疗可以获得更好的疗效,但该患者由于经济原因放弃治疗。

综上所述,MM合并DLBCL较罕见,具体发病机制尚未阐明,预后差,在患者经济条件许可的情况下,治疗上除了传统的兼顾两种肿瘤外,可以推荐患者行CAR T细胞和BCMA-CAR T细胞的联合治疗,或许

可以达到疾病的完全缓解状态。

参考文献

- [1] MAHINDRA AK, SOHANI AR, TOOMEY CE, et al. B Cell lymphoma in association with multiple myeloma: analysis of the biologic relationship [J]. *Blood*, 2011, 118(21): 1590.
- [2] HASSKARL J, IHORST G, DE PASQUALE D, et al. Association of multiple myeloma with different neoplasms: systematic analysis in consecutive patients with myeloma [J]. *Leuk Lymphoma*, 2011, 52(2): 247-259.
- [3] JOHNSEN HE, BERGKVIST KS, SCHMITZ A, et al. Cell of origin associated classification of B-cell malignancies by gene signatures of the normal B-cell hierarchy [J]. *Leuk Lymphoma*, 2013, 55(6): 1251-1260.
- [4] PANTIC M, SCHROETTNER P, PFEIFER D, et al. Biclinal origin prevails in concomitant chronic lymphocytic leukemia and multiple myeloma [J]. *Leukemia*, 2010, 24(4): 885-890.
- [5] SCHMIEGELOW K, LEVINSSEN MF, ATTARBASCHI A, et al. Second malignant neoplasms after treatment of childhood acute lymphoblastic leukemia [J]. *J Clin Oncol*, 2013, 31(19): 2469-2476.
- [6] LI T, TAN J, CHEN L, et al. Case report: simultaneous occurrence of multiple myeloma and non-Hodgkin lymphoma treated by CAR T therapy [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020, 99(16): e19739.

(收稿日期:2021-05-22)

of hepatitis B in Shanwei Maternal and Child Health Care Hospital City from February 2018 to January 2021 were selected as the research subjects. According to random number table method, they were divided into a study group and a control group, with 30 patients in each group. In addition to the medication, the control group received routine health education and nursing, and the study group received health education and nursing based on feedforward control. The success rate of mother-to-child blockade at 12 months after delivery, the positive rates of hepatitis B virus surface antigen (HbsAg) load and HBV-DNA load at delivery and 6 months after delivery were compared between the two groups. At the same time, the Self-rating Anxiety Scale (SAS) score and Self-rating Depression Scale (SDS) score before and after nursing were compared between the two groups. **Results** At 12 months after delivery, the success rate of mother-to-child blockade in the study group was 96.67%, which was significantly higher than 80.00% in the control group ($P<0.05$). At delivery, the positive rates of HbsAg load and HBV-DNA load in the study group were 13.33% and 16.67%, which were significantly lower than 36.67% and 40.00% in the control group ($P<0.05$). At 6 months after delivery, the positive rates of HbsAg load and HBV-DNA load in the study group were 16.67% and 16.67%, which were significantly lower than 40.00% and 43.33% in the control group ($P<0.05$). Before nursing, the SAS and SDS scores of puerpera in the study group were (51.08 ± 11.78) points and (52.14 ± 10.18) points, respectively, and there was no significant difference compared with (50.23 ± 12.25) points and (51.66 ± 9.03) points in the control group ($P>0.05$). After nursing, the SAS and SDS scores of puerpera in the study group were (35.15 ± 7.59) points and (39.06 ± 7.41) points, which were significantly lower than (46.21 ± 8.24) points and (47.24 ± 7.15) points in the control group, and the scores in both groups were significantly lower than those before nursing, with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** Health education and nursing based on feedforward control on mother-to-child blocking of hepatitis B can improve the success rate of mother-to-child blocking and improve maternal negative emotions.

【Key words】 Hepatitis B; Mother-to-child blockade; Feedforward control; Health education; Nursing; Success rate of mother-to-child blockade

病毒性乙型肝炎是严重影响人类健康的一种传染病。我国为感染慢性乙型肝炎人群最多的国家,每年有超过 100 万的阳性乙肝表面抗原(HBsAg)产妇生育^[1]。针对 HBsAg 阳性妊娠产妇进行科学、有效的母婴阻断干预,使新发感染率降低是我国目前控制乙肝的重要工作^[2]。慢性乙肝婴幼儿中大约有 34% 左右通过母婴垂直传播患病,母体于妊娠、哺乳、分娩期间将乙肝病毒(HBV)传染给婴儿、胎儿,是婴幼儿感染慢性乙肝的一个重要途径^[3]。感染 HBV 后,90%~95% 的患者随着疾病进展将发展为慢性肝炎,之中有 20%~25% 的产妇会出现肝癌、肝硬化等较为严重的疾病^[4]。我院近年来对实施乙型肝炎母婴阻断的产妇采用基于前馈控制的健康教育及护理方法,取得较好的干预效果,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 2 月至 2021 年 1 月于汕尾市妇幼保健院实施乙型肝炎母婴阻断的 60 例产妇为研究对象。纳入标准:①孕期 22~28 周;②年龄 20~36 岁;③监测血清 HbsAg、乙肝毒 e 抗原(HbeAg)都是阳性,HBV-DNA 也是阳性。排除标准:①妊娠并发症比较严重者;②伴有先兆流产征兆者;③使用抗病毒、激素类药物者。按照随机数表法将产妇分为研究组与对照组,每组 30 例。研究组产妇年龄 20~35 岁;平均 (28.53 ± 4.11) 岁;孕周 23~27 周,平均 (25.37 ± 0.89) 周。对照组产妇年龄 21~36 岁;平均 (29.02 ± 3.91) 岁;孕周 22~28 周,平均 (25.66 ± 0.74) 周。两组产妇的年龄、孕周比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。本研究经医

院医学伦理委员会批准,两组产妇均知情并签署同意书。

1.2 护理方法 对照组产妇给予常规健康教育及护理,于孕妇 28 周开始每 4 周 1 次给予乙型肝炎免疫球蛋白药物治疗(四川远大蜀阳药业股份有限公司,国药准字 S19993046),每次 200 IU,直到分娩,进行常规健康宣教及产时、产后护理。研究组产妇给予基于前馈控制的健康教育及护理(研究组药物治疗与对照组相同)。(1)产前健康教育:妊娠期女性会出现明显的生理变化,特别是患乙肝的孕妇担忧胎儿发生 HBV 感染,会使其具有焦虑、恐惧等不良情绪,严重时还会引发抑郁症等疾病。这时护理人员需按照产妇的心理承受能力、文化水平等进行前馈健康教育及护理,使其对感染 HBV 的恐惧心理消除。因为大部分产妇的不良情绪均是因为缺乏对 HBV 的了解导致的,这时医护人员需选择易于理解的语言讲解传播 HBV 的途径以及如何隔离预防等,同时张贴实物照片指导及宣教产妇,使其于整个孕期及分娩过程中具有乐观积极的心态,同医务工作者积极配合,有治疗信心,健康教育于产检时进行,孕 32 周之前,每 4 周进行 1 次,孕 32 周之后,每 2 周进行 1 次。(2)产时护理:①第一产程护理,需为产妇准备舒适、安静的待产环境,防止刺激产妇产生消极情绪,对产程进行密切观察,同时评估产程,使产妇实施相应的应对措施,第一产程需尽量缩短,防止母血、阴道分泌物、羊水等污染胎儿,若胎儿发生窒息或窘迫,需及时改变分娩方式,使分娩过程顺利进行。②第二产程护理,医务工作者需实施全面

防护措施尽可能地避免 HBV 感染新生儿,助产士需轻柔、仔细,于宫缩时正确指导其利用腹压,于宫缩间隔期间休息放松;对胎心进行密切监测并使产妇吸氧,防止胎儿出现窘迫;手术器具的进出需尽量减少,防止产道出现创伤,防止损伤软产道、胎儿局部体表破损、头皮血肿等。③第三产程护理,成功分娩后及时使用吸痰管对呼吸道中的痰液进行清理,并处理干净新生儿口中、鼻腔、呼吸道内的分泌物、血液、羊水等;吸痰管需型号适中,保持动作轻柔,避免吸引过度损伤新生儿黏膜;脐带剪断时需防护脐带断面,防止被分泌物、母血及羊水污染,严格无菌操作;新生儿分娩后需立即洗澡,全身需彻底清洗,特别是腹股沟、腋窝、头发等褶皱处,使污染源刺激新生儿皮肤的时间缩短,防止 HBV 传播;及时为新生儿肌注 200 U 高效价乙肝免疫球蛋白,且采集股静脉血对乙肝五项、HBV-DNA 进行监测,对新生儿于宫腔之内的感染状况进行判断,依据结果设计治疗、护理新生儿的计划。④第四产程护理:分娩后防止交叉感染,选择高效消毒液浸泡手术器械,之后流水冲洗并擦净,包好后高压灭菌,产床、墙面、地面也需使用含氯消毒液 1 000 mg/L 进行清洁,产房用紫外线灯进行照射消毒。(3)产褥期护理:①对产妇及其家属宣教消毒隔离知识,接触新生儿时,产妇需消毒手部,禁止咀嚼食物后喂食新生儿,餐具、衣物需专用,如果有必要隔离母婴,防止新生儿感染 HBV;②若为母乳喂养,需使产妇掌握准确的姿势,喂养前需清洗、消毒乳房及双手,若为人工喂养需重视双手及奶瓶的消毒,完成喂奶之后对新生儿背部进行轻拍,预防溢奶;③乳房清洗需正确,防止发生乳腺炎,乳房若发生乳腺炎、皲裂,或者是新生儿消化道黏膜、皮肤破损后需暂停哺乳。

1.3 观察指标与检测方法 (1)母婴阻断情况:比较两组产妇产后 12 个月时的母婴阻断成功率;(2)HbsAg 载量和 HBV-DNA 载量阳性情况:于新生儿分娩时及 6 个月时,采用美国雅培公司生产的全自动生化分析仪 C8000 检测两组新生儿的 HbsAg 载量及 HBV-DNA 载量状况;HbsAg 阳性参考范围为 0.05~250 U/mL,HBV-DNA 阳性参考范围为大于 100 IU/mL;(3)焦虑状况:于护理前后采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)评价两组患者的焦虑状况,该量表包含 20 个条目,选择 4 级(1~4 分)评分制,其中 20~49 分代表无焦虑、49~59 分代表轻度焦虑、59~69 分代表中度焦虑、69~80 分代表重度焦虑;(4)抑郁状况:于护理前后采用抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评价两组患者的抑郁状况,该量表包含 20 个条目,选择 4 级(1~4 分)评分制,20~52 分代表无抑郁,52~62 分代表轻度抑郁,62~72 分代表中度抑郁,大于 72 分代表重度抑郁。

1.4 统计学方法 应用 SPSS19.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组新生儿出生后 12 个月时的母婴阻断成功率比较 新生儿出生后 12 个月时,研究组 29 例新生儿 HbsAg、HbeAg 均为阴性,而对照组有 24 例;研究组的母婴阻断成功率为 96.67%,明显高于对照组的 80.00%,差异有统计学意义($\chi^2=4.043, P<0.05$)。

2.2 两组新生儿出生后及 6 个月时 HbsAg 载量和 HBV-DNA 载量阳性率比较 出生后及出生 6 个月,研究组新生儿的 HbsAg、HBV-DNA 载量阳性率均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组新生儿出生后及 6 个月时 HbsAg 载量和 HBV-DNA 载量阳性率[例(%)]

组别	例数	HbsAg 载量阳性		HBV-DNA 载量阳性	
		出生后	出生 6 个月	出生后	出生 6 个月
对照组	30	11 (36.67)	12 (40.00)	12 (40.00)	13 (43.33)
研究组	30	4 (13.33)	5 (16.67)	5 (16.67)	5 (16.67)
χ^2 值		4.356	4.022	4.022	5.079
<i>P</i> 值		0.037	0.045	0.045	0.024

2.3 两组产妇护理前后的 SAS 与 SDS 评分比较 护理前,两组产妇的 SAS 与 SDS 评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$);护理后,研究组产妇的 SAS 与 SDS 评分明显低于对照组,且两组均明显低于护理前,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组产妇护理前后 SAS 与 SDS 评分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	SAS 评分		SDS 评分	
		护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	30	50.23±12.25	46.21±8.24 ^a	51.66±9.03	47.24±7.15 ^a
研究组	30	51.08±11.78	35.15±7.59 ^a	52.14±10.18	39.06±7.41 ^a
χ^2 值		0.274	5.407	0.193	4.351
<i>P</i> 值		0.785	0.001	0.848	0.001

注:与本组护理前比较,^a $P<0.05$ 。

3 讨论

我国属于感染 HBV 大国,1~59 岁群体中,携带 HBsAg 的概率是 7.18%,感染慢性 HBV 的人群将近 9 300 万,之中有 2 000 万属于慢性乙型肝炎,有较为严峻的病情形势^[5]。HBV 的传播方式主要有性接触、母婴垂直传播及注射不安全等血液传播,之中最为主要的就是母婴垂直传播^[6]。像病毒高载量的产妇产于妊娠期不接受抗病毒治疗,就会造成新生儿有较高的 HBV 感染率(超过 80%),即使于产后针对新生儿实施典型的乙型肝炎免疫预防,母婴传播依然高达 11%^[7]。围生期中 90%、婴幼儿中 25%~30% 的 HBV 感染患者会进展成为慢性感染,大于 5 岁时感染只有 5%~10% 的概率会进展成为慢性感染^[8]。

前馈控制于管理学中属于主动积极的一种控制方式,指的是经由情况观察、信息收集整理、规律掌握、趋势预测、未来会发生的问题预计正确,使措施提前采取,把会出现的偏差于萌芽中消除,为了实现对未来不同发展阶段会发生的问题进行规避而将措施提前实施^[9]。前馈控制于实际事情发生之前,经控制影响因素从而实现控制目标,属于事前控制的一种,可以防患于未然^[10]。与常规健康教育相比较,前馈控制赋予护理措施落实主动性、预见性,可以使产妇了解到于住院期间将会进行哪些护理同时于护理期间主动参与,配合护理人员的工作,进而使治疗、护理效果达到最佳^[11-12]。前馈控制有明确的目标、较强的指导性及操作性,因为提前设计的健康教育日程计划表,让护理人员了解护理措施实施的阶段、时间以及明确措施实施的方式等,使操作更加简便,不管落实护理措施的是谁,均有较强的连续性^[13]。同时可以于分娩期间按照实际情况进行调整,保证产妇的护理措施有针对性、个性化。因此,前馈控制将以人为本、主动性体现的淋漓尽致,能够使产妇对护理人员的依赖性提高,减少医护矛盾^[14]。

于分娩期间局部损伤胎儿皮肤黏膜、被污染的羊水及阴道分泌物等均会导致母血中的乙肝病毒于胎儿血液中循环而发生 HBV 感染,这种现象在乙肝母婴垂直传播中占比 40%~60%^[15]。母婴垂直传播中仅需几毫升感染母血就会使胎儿感染 HBV,因此加强产时传播阻断措施是防止新生儿 HBV 感染的关键途径^[16]。本研究中,依据产程对产妇实施有针对性的护理,使产妇于各个产程均得到预先控制护理,像降低第一产程、指导正确利用宫缩等。通过对产妇实施前馈控制的健康宣教及护理,使新生儿出生后 12 个月时的母婴阻断成功率明显高于实施常规健康教育及护理的产妇。本研究结果还显示,与实施常规健康教育及护理的产妇比较,实施前馈控制的健康宣教及护理的产妇于分娩时 SAS 与 SDS 评分明显较低,这是由于前馈控制能有针对性地干预产妇容易产生的不良情绪,发挥其资源优势,并激发其潜能,同时利用社会支持,增强其战胜疾病的信心,使产妇面对此病时的心因性反应得到调节,进而改善抑郁、焦虑等负性情绪。

综上所述,基于前馈控制的健康教育及护理对乙型肝炎母婴阻断实施干预可提升母婴阻断成功

率,改善产妇负性情绪,同时能降低 HbsAg 载量和 HBV-DNA 载量的阳性率,值得推广应用。

参考文献

- [1] VYAS AK, RAMAKRISHNA U, SEN B, et al. Placental expression of asialoglycoprotein receptor associated with Hepatitis B virus transmission from mother to child [J]. *Liver Int*, 2018, 38(12): 2149-2158.
- [2] LIANG X, LIU P, HE Z, et al. The effect of maternal use of telbivudine on neonatal CD4(+)CD25(+) regulatory T cells for the prevention of mother-to-child transmission of hepatitis B virus [J]. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*, 2020, 44(2): 195-203.
- [3] 崔富强, 庄辉. 我国新生儿乙型肝炎母婴阻断成就和展望[J]. *中国病毒病杂志*, 2019, 9(5): 321-326.
- [4] YI W, LI MH, XIE Y, et al. Prospective cohort study on the efficacy and safety of telbivudine used throughout pregnancy in blocking mother-to-child transmission of hepatitis B virus [J]. *J Viral Hepat*, 2017, 24(1): 49-56.
- [5] 王超, 郭立杰, 修宪, 等. 替诺福韦酯与替比夫定用于乙型肝炎母婴阻断有效性及经济性比较[J]. *中国药业*, 2020, 29(15): 93-96.
- [6] 夏春香, 曹慧. 应用护理敏感质量指标提高乙型肝炎母婴阻断健康教育效果的实践[J]. *护理管理杂志*, 2017, 17(8): 606-608.
- [7] 傅雅丽, 吕年青, 许豪勤, 等. 孕产妇女对艾滋病、梅毒和乙型肝炎母婴阻断服务的认知需求调查[J]. *中国计划生育学杂志*, 2020, 28(11): 1748-1751.
- [8] TAN Z, YIN Y, ZHOU J, et al. Telbivudine treatment of hepatitis B virus-infected pregnant women at different gestational stages for the prevention of mother-to-child transmission: Outcomes of telbivudine treatment during pregnancy [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2016, 95(40): e4847.
- [9] 张晓莹, 陈翠珍, 史敏. 医护合作模式的前馈控制在新生儿静脉治疗中的应用[J]. *海南医学*, 2019, 30(17): 2303-2306.
- [10] 刘海燕, 王淑芹. 基于前馈控制的护理干预对预防血液透析患者非计划性下机的效果探析[J]. *现代医学*, 2019, 47(3): 335-338.
- [11] 沈鸣雁, 卢芳燕, 卢婕楠. 前馈控制在外科持续腹腔冲洗安全管理中的应用[J]. *中华护理杂志*, 2016, 51(3): 280-283.
- [12] KOURY HF, LEONARD CJ, CARRY PM, et al. An expert derived feedforward histology module improves pattern recognition efficiency in novice students [J]. *Anat Sci Educ*, 2019, 12(6): 645-654.
- [13] 张岚, 张苏娟, 高萍, 等. 前馈控制在手术室护理安全管理中的应用效果[J]. *中国医药导报*, 2016, 13(14): 154-157.
- [14] 房芳, 刘慧松. 基于前馈控制的三级护理干预在 ICU 患者谵妄预防中的应用研究[J]. *中国现代医生*, 2020, 58(31): 163-166.
- [15] 梁馨元, 肖小敏. 产前抗病毒治疗对于阻断乙型肝炎病毒母婴垂直传播作用的 Meta 分析[J]. *现代妇产科进展*, 2016, 25(12): 911-915.
- [16] 郭树珍, 薛同军. 200 例新生儿乙型肝炎病毒母婴传播阻断效果及影响因素[J]. *临床医学研究与实践*, 2019, 4(25): 140-142.

(收稿日期:2021-04-27)