

乙肝暴露儿童接受消除乙肝母婴传播干预后 阻断效果及影响因素分析

赖乐琼 刘斯韵 梁婉君
佛山市禅城区人民医院 广东 佛山 528000

摘要: **目的:** 研究消除乙肝母婴传播干预技术对乙肝暴露儿童的阻断效果, 分析相关影响因素。**方法:** 在社区妇儿保健科, 选取2023-01至2023-12月一年间的出生的乙肝暴露儿童及母亲, 采集171例患儿进行研究, 分析消除乙肝母婴传播干预后的阻断效果与影响因素。**结果:** 171例患儿乙肝免疫球蛋白注射率占100.00% (171/171)、乙肝首针疫苗接种率占100.00% (171/171), 联合接种171例, 联合全程免疫率占98.83% (169/171); 171名儿童中, 159人完成检查, 结果显示乙肝病毒表面抗原阴性159例, 表面抗体阳性159例, 乙肝母婴传播干预的阻断成功率92.98%。12例在15月龄时仍未获取血清学检测结果, 按阻断失败处理; 单因素分析乙肝疫苗全程接种与乙肝母婴传播阻断效果具有相关性, 差异具有统计意义, ($p < 0.05$), 而产妇学历、民族、初检孕周、是否经产妇、HBeAg感染情况、血清HBV DNA情况、应用抗病毒药物情况与乙肝母婴传播阻断无关, ($p > 0.05$); 乙肝高暴露风险儿童接受综合干预服务后血清学检测率89.36%。**结论:** 针对乙肝暴露儿童实施消除乙肝母婴传播干预, 具有显著的阻断效果, 但若乙肝疫苗尚未全程接种可直接影响阻断效果, 为此需加强对母婴管理, 提高乙肝母婴传播的阻断成功率。乙肝高暴露风险儿童接受综合干预服务后血清学检测率与项目目标有差距, 为我区近期消除母婴传播工作的重点难点。

关键词: 乙肝暴露儿童; 消除乙肝母婴传播干预; 阻断效果; 影响因素

现如今, 乙肝作为一大重要的公共卫生问题, 主要途径在于母婴传播。根据2020年版预防艾滋病、梅毒和乙肝母婴传播工作规范指出^[1-2], 以综合防治体系作为支撑, 以常规保健工作作为基础, 为孕产妇、新生儿提供有效服务, 消除母婴传播风险, 因此执行乙肝母婴阻断工作, 积极采取消除乙肝母婴传播干预措施, 加强对HBeAg感染阳性的孕产妇、乙肝暴露儿童的管理, 确保乙肝暴露儿童完成全程规范的接种, 达到降低乙肝母婴传播率的目的。为此, 本文针对社区妇儿保健科近年管理的乙肝暴露儿童进行研究, 分析应用乙肝母婴传播干预的阻断效果, 同时探讨相关的影响因素, 为日后乙肝母婴传播阻断工作提供有力的依据, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

从2023-01至2023-12一年间, 随机选取社区妇儿保健科管理的乙肝暴露儿童及母亲, 采集171例患儿进行研究, 其中男儿童占102例、女儿童占69例, 年龄阶段处于1-15个月, 平均(8.08±1.22)个月, 母亲年龄在21岁-44岁之间, 平均(33.64±5.12)岁, 受教育时间: 9年-20年, 平均(14.26±2.87)年。纳入标准: 入选患儿均符合乙肝暴露儿童的诊断标准; 母亲乙肝表面抗原呈阳性; 自愿参与并配合研究, 签署艾滋病、梅毒及乙肝项目检

测知情同意书。排除标准: 资料不完整; 患儿及母亲拒绝配合研究; 合并肝性脑病等严重并发症; 自身免疫性肝病; 精神障碍或沟通障碍等。

1.2 方法

消除乙肝母婴传播干预措施: ①接种疫苗: 乙肝暴露儿童出生之后, 产科为其注射乙肝免疫球蛋白, 接种首剂乙肝疫苗, 常规暴露儿童在1个月、6个月时, 到社区预防接种科接种第二剂和第三剂乙肝疫苗; 对于乙肝表面抗原阳性或不详的孕产妇所生早产且出生体重 < 2000g的新生儿, 在出生12小时内尽早接种首剂乙肝疫苗和注射100国际单位乙肝免疫球蛋白, 并在婴儿满1月龄、2月龄、7月龄时按程序再完成3剂次乙肝疫苗接种。②产孕妇健康宣教, 孕产妇在产检及分娩室在医疗机构接受面对面乙肝相关知识宣教; 产科出院时派发儿童健康管理手册, 在手册首页做好标识, 提醒乙肝全程接种后1-2个月进行血清学检查。③短信督促预防接种及召回验血: 社区妇儿保健科工作人员制定随访服务通知书, 利用佛山市妇幼信息系统, 实现短信推送, 如通知家属儿童接种乙肝时间, 血清学检测时间及地点。④电话随访: 根据预防艾滋病、梅毒、乙肝母婴传播工作相关规范, 按照乙肝感染新生儿随访卡、乙肝感染母婴个案登记卡的内容展开调查^[3]。⑤开展免费乙肝血清学检查: 对

已完成全程乙肝疫苗接种，按时回院体检儿童提供免费的乙肝血清学检查，并及时填报乙肝暴露儿童随访卡。

1.3 观察指标

1.3.1 观察随访情况：记录乙肝暴露儿童接种疫苗情况，记录联合接种乙肝免疫球蛋白、首剂乙肝疫苗的儿童数，统计联合接种后接受血清学检测例数。

1.3.2 观察阻断效果：准确记录并计算接受消除乙肝母婴传播干预的阻断成功情况，即HBsAg呈阴性且抗-HBs呈阳性，或者HBsAg及抗-HBs均阴性；反之则为阻断失败。

1.3.3 影响因素：单因素分析母婴阻断成功和母婴阻断失败的学历、民族、初检孕周、母亲HBeAg（乙肝病毒e抗原）感染情况、乙肝疫苗全程接种，以Logistic回归方程进行多因素分析。

1.4 统计学分析

软件运用SPSS23.0进行研究数据统计与分析，计量资料以t检验对比，描述工具为 $(\bar{x} \pm s)$ ，计数资料以 χ^2 检验对比，描述工具为 $(n, \%)$ 率，统计意义差异标准： $p < 0.05$ 。

2 结果

2.1 感染孕产妇及所生儿童干预情况

2023年度辖区报告乙肝感染产妇170例，其中HBeAg阳性44例，产妇血清HBV DNA $\geq 2 \times 10^5$ IU/ml合计29例，抗病毒药物应用50例。乙肝暴露患儿171例，高暴露风险儿童47例，出生12小时内乙肝免疫球蛋白注射率占100.00%（171/171）、乙肝首针疫苗接种率占100.00%（171/171），联合接种171例，乙肝疫苗全程接种率占98.83%（169/171）。

2.2 分析消除乙肝母婴传播干预的阻断效果

171名儿童中，159人完成检查，结果显示乙肝病毒表面抗原阴性159例，表面抗体阳性159例，乙肝母婴传播干预的阻断成功率92.98%（159/171），12例在15月龄时仍未获取血清学检测结果，按阻断失败处理。

2.3 单因素分析乙肝母婴传播阻断效果的影响因素

通过采集母婴信息资料，单因素分析显示乙肝母婴传播阻断效果与乙肝疫苗全程接种有关，相比阻断成功和阻断失败的上述指标差异显著，具有统计意义， $(p < 0.05)$ ，说明上述指标属于影响因素；产妇学历、民族、初检孕周、是否经产妇情况、母亲HBeAg感染情况、母亲血清HBV DNA情况、母亲应用抗病毒药物情况不会影响乙肝母婴传播阻断效果， $(p > 0.05)$ ；详见表1结果。

表1 乙肝母婴传播阻断效果的单因素分析[n(%)]

影响因素	例数 (n)	阻断成功	阻断失败	χ^2 值	p值
学历	171				
大专以下	81	73 (90.1)	8 (9.9)	1.928	> 0.05
大专及以上	90	86 (95.6)	4 (4.4)		
民族	171				
汉族	170	158 (92.9)	12 (7.1)	0.076	> 0.05
少数民族	1	1 (100.0)	0		
初检孕周	171				
< 13周	137	127 (92.7)	10 (7.3)	0.084	> 0.05
≥ 13 周	34	32 (94.1)	2 (5.9)		
母亲是否为经产妇	171				
初产妇	68	66 (97.1)	2 (2.9)	2.875	> 0.05
经产妇	103	93 (90.3)	10 (9.7)		
母亲HBeAg感染情况	171				
阳性	44	39 (88.6)	5 (11.4)	1.715	> 0.05
阴性	127	120 (94.5)	7 (5.5)		
母亲血清HBV DNA情况	171				
$< 2 \times 10^5$ IU/ml	142	134 (94.4)	8 (5.6)	2.457	> 0.05
$\geq 2 \times 10^5$ IU/ml	29	25 (86.2)	4 (14.8)		
母亲是否应用抗病毒药物	171				
未用药	121	113 (93.4)	8 (6.6)	0.105	> 0.05
已用药	50	46 (92.0)	4 (8.0)		

续表:

影响因素	例数 (n)	阻断成功	阻断失败	χ^2 值	p值
乙肝疫苗全程接种	171				
是	169	158 (93.5)	11 (6.5)	5.730	< 0.05
否	2	1 (50.0)	1 (50.0)		

3 讨论

3.1 乙肝暴露儿童乙肝免疫球蛋白及首针乙肝疫苗联合接种率高

目前,乙肝作为一种病毒性的传染性肝病,已经成为我国重点的一项防控传染病,主要因感染乙型肝炎病毒所致,且传播途径来源于母婴垂直传播,一旦孕产妇感染乙肝病毒,便可直接将病毒传播为胎儿,造成胎儿出生后形成乙肝暴露儿童,若不及时干预,不仅会诱发慢性乙型肝炎、重度肝炎,甚至还会直接威胁其生命健康^[6-7]。现如今,针对乙肝暴露儿童通过注射乙肝免疫球蛋白、接种乙肝疫苗,达到降低乙肝母婴传播率的目的。在本文的研究数据中可知,171例患儿出生12小时内乙肝免疫球蛋白注射率占100.00% (171/171)、乙肝首针疫苗接种率占100.00% (171/171),联合接种率高达100.00% (171/171),乙肝感染孕产妇所生儿童乙肝疫苗全程接种率98.83% (169/171),乙肝疫苗的全程接种率虽已达标,但仍有改进空间。为此社区儿童保健科,应加强日常儿童健康体检、艾梅乙母婴阻断暴露儿童随访管理,积极开展消除乙肝母婴传播干预工作,实现儿童的乙肝疫苗全程接种这一目标,以此降低乙肝母婴的传播率。

3.2 乙肝母婴传播率低、乙肝暴露风险儿童接受综合干预服务后血清学检测率高

消除乙肝母婴传播干预服务技术作为一种有效的母婴传播阻断方式,具有一定的成效,通过对儿童进行疫苗接种、建立预防母婴传播项目系统,保存乙肝感染儿童及母亲信息,同时定期随访管理,通知家属儿童接种乙肝时间等,强化儿童家属的健康意识,以此进一步提高母婴传播阻断的成功率^[8-9]。在本文的研究数据中可知,171例患儿中,159人完成检查,结果显示乙肝病毒表面抗原阴性159例,表面抗体阳性159例,乙肝母婴传播干预的阻断成功率92.98%。本地区乙肝母婴传播率0% (0/159)、乙肝暴露风险儿童接受综合干预服务后血清学检测率92.98% (159/171)均已经达到国家消除标准要求,说明消除乙肝母婴传播干预的阻断效果理想。12例患儿在15月龄时仍未获取血清学检测结果,随访中部分家长反馈婴幼儿抽血难度较大,儿童对抽血表现出强烈抗拒,家长可能会因此选择放弃检测。这与家长知识匮

乏、不重视、可能不了解乙肝暴露风险的严重性,或不知道血清学检测是预防和管理乙肝的关键步骤有关。在对HBsAg阳性母亲及儿童的日常管理中,应优化检测服务,加大宣教力度,普及检测的必要性和安全性,消除家长的顾虑,争取家长与儿童的主动参与。

3.3 乙肝高暴露风险儿童血清学检测率未达项目要求

本地区乙肝高暴露风险儿童接受综合干预服务后血清学检测率89.36% (42/47),未达到国家消除标准要求90%。于母婴阻断失败而言,可能与母亲对乙肝传播危害性的认知不足、社区宣教不到位及母亲遵医行为差等有关,所有社区儿童保健科应加大宣传力度,做好全面、有效的管理^[10]。我区下一步工作重点应放在对高暴露风险儿童的随访工作:(1)完善随访机制:建立高暴露风险儿童专项随访档案,确保每位儿童都能被及时追踪和管理;(2)动态监测:对未完成检测的儿童进行重点追踪,分析原因并提供针对性帮助。

通过采集母婴信息资料,单因素分析显示乙肝母婴传播阻断效果与乙肝疫苗全程接种有关,相比阻断成功和阻断失败的上述指标差异显著,具有统计意义, ($p < 0.05$),说明上述指标属于影响因素;产妇学历、民族、初检孕周、是否经产妇、HBeAg感染情况、血清HBV DNA情况、应用抗病毒药物情况不会影响乙肝母婴传播阻断效果, ($p > 0.05$);由此可见,社区妇儿保健科在日常管理工作中,要积极督促且追踪乙肝暴露儿童的疫苗接种情况,为HBsAg阳性孕产妇及所生儿童提供消除乙肝母婴传播干预服务,进而确保乙肝暴露儿童的全程疫苗接种,达到预期的消除乙肝母婴传播干预效果。

综上所述,高暴露风险儿童随访工作为我区消除乙肝母婴传播的工作重点难点,乙肝疫苗尚未全程接种,作为影响消除乙肝母婴传播干预后阻断效果的危险因素,应加强对乙肝暴露儿童的管理,提高疫苗全程接种率,规避乙肝母婴的传播风险。

参考文献

[1]李燕,徐燕婷,张小花.乙肝暴露儿童接受预防乙肝母婴传播干预后阻断效果及影响因素分析[J].医师在线,2023,13(5):58-60.

[2]高爽,朱颖贤,梁海英,等.2016-2020年广东省消除艾滋病、梅毒和乙肝母婴传播效果分析[J].中国健康教育,

2021,37(10):872-875,893.

[3]钱立杰,李华中,许长田,等.河北省预防艾滋病、梅毒和乙肝母婴传播工作现状与对策研究[J].河北医药,2021,43(18):2849-2853,2858.

[4]刘春丽.认知行为护理干预对孕中晚期患者乙肝病毒母婴传播阻断长期效果的影响[J].妇儿健康导刊,2023,2(21):155-157.

[5]罗桂荣.综合性健康教育护理干预在预防艾滋病、梅毒和乙肝母婴传播中的应用效果分析[J].实用临床护理学电子杂志,2024,9(10):128-131.

[6]王春妮,王玲,王茜云,等.2018-2022年淄博市预防艾

滋病、梅毒和乙肝母婴传播实施效果研究[J].中国卫生产业,2024,21(1):216-218,222.

[7]宋晨静.预防乙肝母婴传播效果分析[J].母婴世界,2020(19):287-288.

[8]郭小红,马琴.乙肝免疫球蛋白阻断乙肝母婴传播的效果分析[J].中国保健营养,2021,31(15):26.

[9]马海燕.预防艾滋病、梅毒、乙肝母婴传播服务流程梳理应用[J].中外女性健康研究,2021(5):137-138.

[10]贺昔春,严玲,彭晓华.重组乙型肝炎疫苗联合乙肝免疫球蛋白阻断乙肝母婴传播的临床疗效[J].当代医学,2022,28(20):68-70.