

接种百白破及脊髓灰质炎疫苗偶合化脓性脑膜炎一例报告

蒋慈喜

恩施市中心医院 湖北恩施

【摘要】目的 分析一起接种百白破及脊髓灰质炎疫苗偶合化脓性脑膜炎案例，为疑似接种异常反应处置提供参考；**方法** 收集病例资料，开展系列调查，综合分析；**结果** 患儿所患化脓性脑膜炎与疫苗接种无关，属预防接种偶合症；**结论** 加强疑似预防接种异常反应病例的监测、诊断和处理，做好疫苗管理，严格接种规范要求，掌握接种禁忌症，减少接种不良反应与偶合症的发生，提升临床医生诊断思维，避免延误诊治。

【关键词】 预防接种；偶合反应；百白破；脊髓灰质炎

【收稿日期】 2023 年 5 月 13 日 **【出刊日期】** 2023 年 6 月 27 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20230251

A case report of suppurative meningitis combined with diphtheria and poliomyelitis vaccine

Cixi Jiang

Enshi Central Hospital, Enshi, Hubei

【Abstract】 Objective To analyze a case of suppurative meningitis caused by diphtheria pertussis and poliomyelitis vaccine, so as to provide reference for treatment of suspected abnormal vaccination reaction; **Methods** Collect the case data, and carry out a series of investigations and comprehensive analysis; **Results** The purulent meningitis of the children had nothing to do with vaccination, but belonged to vaccination coincidence; **Conclusion** Strengthen the monitoring, diagnosis and treatment of suspected cases of abnormal vaccination reaction, do a good job in vaccine management, strictly regulate the requirements of vaccination, master the vaccination contraindications, reduce the occurrence of adverse reactions and coincidence, improve the diagnostic thinking of clinicians, and avoid delay in diagnosis and treatment.

【Keywords】 Vaccination; Coupling reaction; DPT; Poliomyelitis

1 病例调查

1.1 生活史

患儿，年龄 5 月余，系第四胎第二产，孕 36 周加 6 天因胎膜早破顺产，无产伤史，母乳喂养，发育正常。出生时曾患“新生儿肺炎、心肌损害”住院治疗。其母孕期健康，患儿近期无发热病人接触史。

1.2 免疫史

患儿出生后按期接种了卡介苗、乙肝疫苗、脊髓灰质炎疫苗，均未出现任何异常反应。2022 年 7 月 7 日 15 时 18 分许在当地社区卫生服务中心预防接种门诊接种人员进行了健康状况、禁忌症的询问检查并告知可能出现的反应，完成了三查七对一验证规程，家长签署同意书后，在受种儿童右上臂外侧三角肌肌内注射了一剂次百白破疫苗（0.5ml）第二剂及口服 I 型和 II 型脊髓灰质炎减毒活疫苗（人二倍体细胞）（0.1ml）。

受种儿童在该门诊观察 30 分钟无异常后回家。百白破疫苗为联合疫苗，用于预防百日咳杆菌、白喉杆菌、破伤风杆菌引起的疾病。百日咳是一种由百日咳鲍特杆菌引起的急性呼吸道传染病，曾是全球婴幼儿死亡的重要原因之一。白喉是一种由白喉棒状杆菌引起的急性呼吸道传染病，导致呼吸障碍，甚至死亡。破伤风是由破伤风梭状芽孢杆菌引起的一种感染性疾病，可导致肌肉强直、阵发性痉挛，是一种死亡率较高的严重疾病。疫苗普遍使用后，百日咳、白喉、破伤风发病率大幅度下降。常见不良反应：局部红肿、疼痛、发痒；全身反应：低热、哭闹等，一般无需处理，可自行缓解。罕见不良反应表现：烦躁、厌食、呕吐、精神不振、重度发热反应、局部硬结。神经系统反应，临床表现为抽搐、痉挛、惊厥、嗜睡及异常哭叫等症状，神经炎及神经根炎，变态反应性脑脊髓膜炎^[1-4]。

接种的疫苗,均经国家食品药品监督管理局检验合格,在疫苗运输、储存过程中均未脱离冷链环境,接种时未超过有效期,接种的是合格疫苗。接种人员经市级专业培训合格,持有上岗证,操作规范。截止7月6日同批次吸附无细胞百白破疫苗在全市接种了1960剂次,同批次口服I型和II型脊髓灰质炎减毒活疫苗(人二倍体细胞)在全市接种了70剂次,均无不良反应报告。

1.3 临床资料

接种后约2小时,患儿出现发热,自测体温39.6℃,预防接种工作人员接到儿童家属电话告知后,嘱其立刻去上级医院就诊。到上级医院后,在预检分诊处测体温39.4℃,儿科医生考虑预防接种引起的发热,给予退热药物对症处理,并嘱在家治疗观察。于当日19时20分左右,家长再次带患儿到医院门诊就诊,测体温40.5℃,诊断为“1.疫苗反应 2.上呼吸道感染?”因其刚使用退烧药,医生建议继续观察,不适随诊。7月7日晚至7月8日晚,受种儿童在家治疗观察期间反复低热,伴精神差,吃奶差,呻吟。7月9日凌晨患儿出现高热抽搐,立刻到当地一家三甲医院急诊科就诊,给予“地西洋”、吸氧等抢救后抽搐缓解,随后以“热性惊厥、脓毒血症”收住入院。先后给予头孢噻肟钠、利奈唑胺+美罗培南抗感染,甘露醇减轻水肿,补充电解质,地塞米松抑制炎症反应,低分子肝素改善凝血等治疗;7月11日患儿病情进展恶化,转入重症监护室,行有创通气,输注血小板、红细胞,镇静等处理,病情逐渐好转。于2022年9月5日出院,共住院58天。出院诊断:1.化脓性脑膜炎 2.脓毒血症 3.癫痫持续状态 4.社区获得新肺炎,重症 5.脑积水 6.脑积水性脑水肿 7.DIC 8.MODS 9.大面积脑梗死。出院情况:患儿无明显咳嗽,无发热抽搐,偶有烦躁、呻吟,无呕吐腹泻,精神饮食可。查体:T36.5℃,呼吸脉搏血压平稳,颈软,瞳孔左侧直径约3mm,对光反射迟钝。右侧直径约2.5mm,右侧对光反射灵敏,心肺未及明显异常。四肢肌力减退。

预防接种异常反应诊断调查过程:2020年7月11日,受种儿童父亲委托社区卫生服务中心预防接种门诊向市卫健局提交了疑似预防接种异常反应调查诊断申请,市卫健局根据年《湖北省预防接种异常反应调查诊断管理办法(试行)》(鄂卫发(2008)78号)的规定,交由市疾控中心组建市预防接种异常反应调查诊断专家组。受种儿童父亲提供了受种儿童接种记录、诊疗材料等,社区卫生服务中心预防接种门诊出

具了接种单位及接种人员的资质证明,该儿童所接种疫苗的批签发合格证、运转及储存温度资料,该受种儿童预防接种组织实施情况、知情同意书等材料。2020年7月16日下午2:30分,专家组在市疾控中心会议室召开了调查诊断会,参加调查诊断的专家有市中心医院儿科主任医师、市妇幼保健院儿科主治医师、市疾控中心副主任、副主任医师,会议邀请了湖北民族大学附属医院儿科主任医师作技术指导专家。会议按照预备阶段程序要求进行了回避提醒、宣布会议纪律等重要步骤,要求与会专家本着客观、公正的原则进行调查诊断工作。随后进入正式调查诊断阶段,市疾控中心向专家组成员递交了受种方、接种单位提交的相关调查诊断材料,并汇报了调查情况,调查诊断专家审核相关材料,现场询问受种儿童父母和接种单位后,每位专家根据相关法律法规及技术规范,运用专业知识,结合疫苗管理与预防接种资料、临床资料等,独立分析、各自发表意见,做出是否是“预防接种异常反应”的表决。根据5位专家的表决情况及半数以上调查诊断组成员同意的原则,最后作出预防接种异常反应调查诊断结论。判定及依据:5名专家一致认为,本次调查诊断病例接种百白破疫苗及口服脊髓灰质炎减毒活疫苗后出现偶合症可能性大。依据在于:疫苗质量合格,疫苗全程冷链配送和储存,不支持疫苗质量问题。当地市疾控机构出具《预防接种异常反应调查诊断书》:接种百白破疫苗及口服脊髓灰质炎疫苗后出现偶合症可能性大,根据《预防接种工作规范》、《湖北省预防接种异常反应调查诊断管理办法》第三条,本病例不属于预防接种异常反应,不支持预防接种事故^[5-8]。

2 讨论

化脓性脑膜炎是一种极为严重的颅内感染性疾病,主要由化脓性细菌感染导致。多种化脓性细菌均可以引起化脓性脑膜炎,以肺炎链球菌、脑膜炎双球菌及b型流感嗜血杆菌最为常见。化脓性脑膜炎发病率方面,一般急性起病,在婴幼儿、儿童以及老年人中比较多见,其中,有75%的患者为2岁以内的婴幼儿,而且该病的好发季节是春季和冬季。因心、肺以及其他内脏器官感染使蛛网膜下腔系统以及脑室受到波及,或因椎骨、颅骨或者脑受到实质性感染所引发。化脓性脑膜炎通过鼻窦、颅骨、乳突骨折以及神经外科手术侵入蛛网膜下腔所引发感染,而比较罕见的有腰椎穿刺引起。致病细菌通过血液循环侵入蛛网膜下腔后,脑脊液无法有效进行免疫防御,导致大量细菌繁殖,

而某些介导炎性以及菌壁抗原成分反应的细胞因子受血管内皮细胞刺激,使中性粒细胞进入中枢神经系统,导致一系列软脑膜炎症状诱发。还有该病死亡率非常高,同时后遗症也比较多。化脓性脑膜炎发病后症状表现较多,主要有发热、头痛、呕吐、惊厥、脑膜刺激征阳性、意识障碍等。脑脊液检查可见脑脊液压力增高,脑脊液外观混浊或呈脓性;脑脊液细胞数明显升高,以中性粒细胞为主。蛋白质升高;糖含量及氯化物降低。影像学头颅 CT 可确定脑水肿、脑室扩大等病理改变。化脓性脑膜炎早期,CT 平扫大多无异常发现。随疾病进展,可因脑膜充血和蛛网膜渗出,而显示脑沟、脑池、脑裂,尤其是脑基底池的密度增高或闭塞。头颅 MRI MRI 诊断化脓性脑膜炎的诊断价值高于 CT。化脓性脑膜炎早期同 CT 均显示正常,随病情进展 MRI 的 T1 加权像上显示蛛网膜下腔高信号,可不规则强化, T2 加权像呈脑膜高信号。后期可显示弥散性脑膜强化、脑水肿等。化脓性脑膜炎在进行治疗时,应选择足量的敏感抗生素,同时进行足疗程治疗,并对感染性休克进行积极防治,必要时可对脑水肿以及脑膜刺激征使用激素进行控制。化脓性脑膜炎患者病情若比较严重,就会伴有并发症出现,如硬脑膜下积液、继发性癫痫、瘫痪、脑脓肿以及梗阻性脑积水等。

目前化脓性脑膜炎死亡率及致残率仍较高,但经早期合理、足量地应用抗菌药物,多数患者预后良好。若抗菌药物使用不当,疗程不足等易转化为慢性化脓性脑膜炎,少数患者可遗留智力障碍、癫痫等后遗症,其严重程度主要取决于起始症状的严重程度、诊断和治疗的及时性等。肺炎链球菌、脑膜炎双球菌、b 型流感嗜血杆菌等致病菌引起的化脓性脑膜炎具有传染性,易使他人患病。

化脓性脑膜炎患者若及早进行治疗,一般都可治愈;若病情比较严重则会出现后遗症,部分发病较急患者,有可能出现死亡。应早诊断、早治疗,以降低死亡率及并发症的发生。

患儿接种吸附无细胞百白破疫苗第二剂及口服 I 型和 II 型脊髓灰质炎减毒活疫苗(人二倍体细胞)严格按照国家免疫程序接种,接种途径与剂量,接种流程与操作程序等均符合预防接种工作规范和要求。由于化脓性脑膜炎起病急,发病前确有接种疫苗,临床上易漏诊、误诊。

根据《全国疑似预防接种异常反应监测方案》2022

版,偶合症,指受种者在接种时正处于某种疾病的潜伏期或者前驱期,接种后巧合发病。不是疫苗的固有性质引起的,不属于异常反应。临床医生一定要严格遵守首诊负责制,提升临床思维能力,患儿发病前接种过疫苗,首先考虑疫苗接种后不良反应所致发热有一定合理性,但患儿接种 3 小时后即出现高热,应警惕偶合其他疾病的可能,要引起高度注意,应将患儿及早收入门诊留观或留院观察,进一步检查鉴别以确诊。临床医生要克服思维局限性,避免预防接种偶合症的漏诊、误诊发生^[9,10]。

参考文献

- [1] 季美娟.接种吸附无细胞百白破疫苗偶合川崎病一例[J].上海预防医学, 2015, 27(11):2.
- [2] 王卫平 朱建幸.儿科学:英汉对照[M].人民卫生出版社,2007.
- [3] 卫生部.全国疑似预防接种异常反应监测方案[J].中国疫苗和免疫, 2022.
- [4] 刘文辉.卫生防疫概论[M].中国中医药出版社,2010.
- [5] 黄友岐.神经病学.2 版[M].人民卫生出版社,1993.
- [6] 李兰馨,邵建超,颜新秀.一起接种脊髓灰质炎和百白破疫苗偶合婴儿痉挛症案例分析[J].海峡预防医学杂志, 2019(6):3.
- [7] 林琳,付思美,田鑫,等.吉林省 2020-2021 年适龄婴儿脊髓灰质炎灭活疫苗和无细胞百白破联合疫苗单独和同时接种的不良反应发生率[J].中国疫苗和免疫, 2022 (004):028.
- [8] 黄蓉,王凤双,肖雷,等.1 例接种无细胞百白破联合疫苗和 A 群脑膜炎球菌多糖疫苗偶合婴儿痉挛症分析[J].中国疫苗和免疫, 2020, 26(2):4.
- [9] 王晶晶,金贞爱(通讯作者).儿童化脓性脑膜炎的诊断与治疗附一例报告[J].医药界, 2020.
- [10] 李承,孙丹,王晶,等.90 例儿童化脓性脑膜炎病原学及临床表现和预后[J].中华医院感染学杂志, 2022, 32(18):4.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS