

病例报告

异维 A 酸胶囊中毒致凝血功能异常 1 例

杨三平

(襄阳市南漳县人民医院 湖北襄阳 441500)

【摘要】 本文报道1例2岁2月龄儿童意外口服异维A酸胶囊后引发严重凝血功能异常的临床病例，分析其临床诊疗过程及发病机制。患儿误服药物后3小时余入院，经洗胃、补液利尿等常规中毒处理后，采血检查提示凝血功能多项指标显著异常，予肌注维生素K1对症干预后，凝血指标快速恢复正常，血常规、肝功能、电解质等指标无明显异常，治疗3天后患儿痊愈出院。本病例提示，儿童异维A酸胶囊中毒可引发严重凝血功能紊乱，临床接诊此类误服患儿时，需及时完善凝血功能检查，早期补充维生素K1是纠正凝血功能异常的关键，可有效改善预后，避免严重出血并发症发生。

【关键词】 异维A酸胶囊；药物中毒；凝血功能异常；儿童；维生素K1

Case Report of Coagulation Dysfunction Caused by Isotretinoin Capsule Poisoning: A Case Study

Yang Sanping

(Nanzhang County People's Hospital, Xiangyang City, Hubei 441500)

[Abstract] This article reports a clinical case of severe coagulation dysfunction induced by accidental oral ingestion of isotretinoin capsules in a 2-year-and-2-month-old child, with analysis of the diagnostic and therapeutic process and pathogenesis. The patient was admitted more than 3 hours after accidental drug ingestion. Following conventional toxicological management including gastric lavage, fluid resuscitation, and diuresis, blood tests revealed significant abnormalities in multiple coagulation parameters. Intramuscular vitamin K1 administration provided symptomatic intervention, leading to rapid normalization of coagulation indices. Routine blood tests, liver function tests, and electrolyte levels showed no significant abnormalities. The child recovered and was discharged after 3 days of treatment. This case demonstrates that isotretinoin capsule poisoning in children can cause severe coagulation disorders. When encountering such accidental ingestion cases, prompt completion of coagulation function tests is essential. Early vitamin K1 supplementation serves as a critical intervention for correcting coagulation abnormalities, effectively improving prognosis and preventing severe hemorrhagic complications.

[Key words] Isotretinoin capsules; Drug intoxication; Coagulation dysfunction; Children; Vitamin K1

1. 资料与方法

1.1 一般资料

患儿女，2岁2月龄，因意外口服异维A酸软胶囊后3小时余就诊。患儿误服药物剂量不详，服后无呕吐、腹泻、呼吸困难表现，无紫绀、抽搐、意识障碍及大小便失禁，家属发现后立即送医，于急诊科行温生理盐水洗胃处理后，以“药物中毒”收住入院^[1]。病程中患儿精神状态不佳，哭闹乏力，未进食，未排大小便。患儿既往体健，无特殊疾病史，否认药物及食物过敏史，无外伤及出血性疾病家族史，近期未使用过其他药物，无输血及凝血因子输注史^[2]。

1.2 体格检查

入院体格检查：体温 36.6℃，心率 120 次/分，呼吸 28 次/分，血压 80/50mmHg，血氧饱和度 96%^[3]。患儿神清，精神萎靡，颈软无抵抗，呼吸平稳，双侧瞳孔等大等圆，直径约 3mm，对光反射灵敏；咽充血，扁桃体无肿大，双肺呼吸音粗，未闻及干湿性啰音^[4]；心律齐，心音有力，各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音；腹平软，无压痛、反跳痛，肝脾肋下未触及，肠鸣音正常，约 4 次/分；四肢及躯干皮肤未见皮疹、瘀点、瘀斑等出血征象，四肢活动可，生理反射存在，病理征未引出^[5]。

1.3 治疗与检查方法

入院后立即予以心电监护,持续监测心率、呼吸、血压、血氧饱和度等基础生命体征,同时采取静脉补液、利尿等对症治疗,选择葡萄糖注射液联合生理盐水补液,促进药物代谢排出,维持水电解质平衡^[6]。入院当天 1 时 42 分采集肘静脉血,采用全自动凝血分析仪检测凝血功能、全自动血细胞分析仪检测血常规、全自动生化分析仪检测肝功能及电解质,其中凝血功能检测包含凝血酶原时间(PT)、国际标准指数(INR)、PT 百分活动度(PTA)、部分活化凝血酶原时间(APTT)等核心指标^[7]。待凝血功能检查结果回报提示严重异常后,立即予患儿肌注维生素 K1 5mg 进行针对性干预,于当天 9 时 08 分复查凝血功能,动态观察指标变化,同时持续监测患儿临床症状及各项实验室指标,根据检查结果及病情及时调整补液速度及治疗方案^[8]。

2.结果

患儿入院后首次血常规、肝功能、电解质检查结果均无明显异常,无血细胞计数异常、肝酶升高及电解质紊乱表现。入院当天 1 时 42 分凝血功能检查提示多项指标显著异常,表现为凝血时间大幅延长、凝血酶原活动度显著降低、纤维蛋白原浓度下降;予肌注维生素 K1 干预后,患儿生命体征始终平稳,4 小时左右精神状态明显好转,可少量进食流质食物,当天 9 时 08 分复查凝血功能,各项指标均快速恢复至正常参考范围,仅纤维蛋白原浓度略低、D-二聚体稍高,无明显临床意义。补液治疗过程中患儿逐渐恢复自主排便,无腹痛、腹胀等不适,全程无皮肤黏膜出血、牙龈出血、呕血便血等出血表现,出院前再次复查凝血功能,所有指标均维持正常,无反弹迹象。患儿经补液、维生素 K1 对症治疗后,进食及精神状态完全恢复正常,治疗 3 天后患儿病情稳定,无任何异常,痊愈出院。患儿治疗前后凝血功能相关指标变化见表 1。

表 1 患儿治疗前后凝血功能指标对比

项目代码	项目名称	治疗前	复查	参考范围	单位
PT	凝血酶原时间	48	11.30	11-14	sec
INR	国际标准指数	4.22	0.97	0.8-1.3	—
PTA	PT 百分活动度	8.83	99.95	70-130	%
APTT	部分活化凝血酶原时间	>150	21.50	27-45	sec
TT	凝血酶时间	>150	15.50	10-20	sec
Fbg	纤维蛋白原浓度	1.74	2.02	2-4	g/L

FDP	纤维蛋白原降解产物	<0.7	1.6	0-5	ug/mL
D-Dimer	D-二聚体	<0.14	0.51	0-0.5	ug/mL

表 2 患儿血常规核心指标检查结果

检验项目	检查结果	参考范围	单位
白细胞	6.57	4.4-11.9	$\times 10^9/L$
中性粒细胞数	1.18 ↓	1.8-6.3	$\times 10^9/L$
淋巴细胞数	4.78 ↑	1.1-3.2	$\times 10^9/L$
单核细胞数	0.43	0.1-0.6	$\times 10^9/L$
中性粒细胞比率	18 ↓	40-75	%
淋巴细胞比率	72.7 ↑	20-50	%

3.讨论

异维 A 酸作为维生素 A 的衍生物,临床主要应用于重度难治性结节性痤疮的治疗,其常规不良反应多与维生素 A 过量症状相似,以皮肤黏膜干燥为主要表现,累及唇、鼻腔、眼等部位,减量或停药后可逐渐缓解^[9];血液系统不良反应可见贫血、血小板减少、中性粒细胞减少症,罕见粒细胞缺乏症,实验室检查还可出现红细胞计数降低、血沉加快等表现^[10]。儿童用药方面,目前尚未针对 12 岁以下儿童使用异维 A 酸开展相关系统性研究,已知药物过量可导致儿童骨结构改变,出现骨骺盘早熟融合,影响骨骼正常发育,儿童患者应用后背痛、关节痛及肌痛发生率较成人更高,其余不良反应与成人基本一致^[11]。但异维 A 酸胶囊中毒引发严重凝血功能异常的临床案例较为少见,无典型前驱症状,易在临床诊疗中被忽视,需引起临床医务人员的高度关注^[12]。

本例 2 岁 2 月龄患儿无基础疾病,无出血性疾病家族史,误服异维 A 酸胶囊后无明显消化道、呼吸道症状,仅精神状态不佳,体格检查未发现出血征象,但实验室检查提示凝血功能严重异常,肝功能无异常,血常规白细胞、红细胞、血小板等核心血细胞计数均在正常范围,仅存在中性粒细胞与淋巴细胞比例异常、红细胞参数轻度异常等非特异性改变,排除了血液系统原发出血性疾病、肝脏基础疾病、电解质紊乱等因素导致的凝血功能紊乱,结合误服病史,明确考虑凝血异常为异维 A 酸过量中毒直接所致。其发病机制主要分为两方面,一是过量的异维 A 酸作为维生素 A 衍生物,会对维生素 K 产生直接拮抗作用,而维生素 K 是肝脏合成 II、VII、IX、X 等凝血因子的必需辅因子,异维 A 酸干扰

维生素 K 的正常代谢与功能,会导致此类凝血因子合成减少或活性下降,进而引发凝血功能异常^[13];二是极高剂量的异维 A 酸可能对肝脏产生一过性直接毒性,影响肝脏合成凝血因子的能力,双重作用下导致患儿凝血时间大幅延长,出血倾向显著增加,严重时可引发颅内出血、内脏出血等危及生命的并发症。

本病例的临床诊疗过程为儿童异维 A 酸胶囊中毒的处理提供了重要参考,异维 A 酸过量属于严重药物中毒急症,尤其是儿童群体,器官发育尚未成熟,肝脏代谢能力较弱,对药物的耐受性更低,临床接诊此类误服患儿时,除采取洗胃、补液、利尿等常规中毒处理措施,促进药物排出外,需高度警惕凝血功能异常的发生,及时完善凝血功能全套检查,密切观察患儿是否出现皮肤黏膜出血、呕血、便血等出血征象,做到早发现、早干预。针对异维 A 酸中毒所致的凝血功能异常,其病理改变具有可逆性,及时补充维生素

K1 是纠正凝血功能紊乱的关键治疗措施,可有效恢复肝脏凝血因子合成能力,快速改善凝血指标,本病例中仅单药使用维生素 K1 即取得了显著疗效,未出现病情反复;若患儿已出现严重出血表现,需在补充维生素 K1 的基础上,及时输注新鲜冰冻血浆或凝血因子浓缩物,快速补充体内缺乏的凝血因子,控制出血症状。

此外,本病例也为儿童用药安全管理敲响警钟,儿童因好奇心强、缺乏危险认知,是家庭药物误服的高发人群,而异维 A 酸作为临床处方药,家属需妥善保管,放置于儿童无法接触的密闭位置,避免儿童意外误服;临床医师在开具异维 A 酸处方时,也应向患者及家属充分告知药物使用注意事项、不良反应及误服的严重危害,做好健康宣教。同时,临床医务人员需加强对异维 A 酸中毒少见不良反应的认知,完善药物中毒的诊疗思路,避免因漏检凝血功能导致病情延误,从而降低儿童药物中毒的临床风险,改善患儿预后。

参考文献:

- [1]洪美珠.急性药物中毒该怎样急救[N].甘肃科技报,2025-09-22(006). 2025.000772.
- [2]徐府府.急性中毒的急救及护理[J].健康必读,2025,(13):96-97.
- [3]Meamar R ,Ebrahimi S ,Otroshi A , et al. Epidemiological and clinical characteristics of opium poisoning compared to other opioids in a poisoning referral center: Registry based study[J].Emerging Trends in Drugs, Addictions, and Health,2025,5100177- 100177.2025.100177.
- [4]韩菲,吴春雪,徐汉云,等.急性摄入中毒住院患儿临床分析[J].江西医药,2022,57(07):736-739.
- [5]Strum P R ,McPhee J ,Burnett J , et al. Examining a Stabilization Centre for Patients with Alcohol or Opioid Intoxication Transported by Paramedics: A Cohort Study of an Emergency Department Diversion Model.[J].Prehospital emergency care,2025,1-12.2025.2566820.
- [6]张智超.血液灌流治疗急性药物中毒的临床观察及护理分析[J].中华养生保健,2025,43(04):126-129.
- [7]刘英杰,夏西燕.全自动血凝分析仪性能验证及结果比对[J].检验医学与临床,2021,18(05):628-631.
- [8]Panjaitan B ,Dewi A ,Nasution F F , et al. Comparison of Estrous Performance and Progesterone Level of Kacang Goats Induced by PGF2 α Versus Ovsynch Protocol[J].E3S Web of Conferences,2020,15101045.202015101045.
- [9]辜馨.异维 A 酸联合不同浓度改良无痛光动力疗法治疗重度痤疮的临床观察[D].成都医学院,2025.2025.000356.
- [10]Simin K M ,Minu N ,Sarita S , et al. Compliance of Dermatologists in Kerala with International Pregnancy Prevention Prescription Guidelines of Isotretinoin: A Cross-Sectional Survey[J].Indian Dermatology Online Journal,2026,17(2):192-196.507_25.
- [11]刘霞.血液中的突变或是代谢疾病“推手” [N].科技日报,2025-10-16(004). DOI:10.28502/n.cnki.nkjrb.2025.006994.
- [12]李银针,贺亚杰.美满霉素与异维 A 酸对痤疮患者血清 TNF- α 、hs-CRP、IL-6 水平、角质层含水量的影响分析[J].黑龙江医学,2024,48(07):798-800.
- [13]Campbell D I S ,Seneci L ,Jones L , et al. The sting that clots: The Factor VII and Factor X activating procoagulant effects of Androctonus scorpion venoms are potentiated by Factor Va as a cofactor.[J].Biochimie,2026,24531-39.2026.02.018.