

一例早产儿在进行右侧桡动脉穿刺采血后出现血栓的护理体会

聂明翠

西双版纳傣族自治州妇幼保健院, 云南 景洪 666100

摘要: 研究了文献所述的一个早产儿出现右侧桡动脉血栓的案例, 探究了在诊断和治疗护理中所遇到的问题。患儿因为右侧桡动脉穿刺后肢体动脉栓塞, 医生采取了治疗措施, 如局部使用肝素钠乳膏、依诺肝素钠抗凝和硝酸甘油湿敷。症状在7天后消失, 没有不良反应。婴儿患上动脉血栓可能会引发严重后果, 因此有必要增加对这种病症的了解, 及时发现并积极采取局部扩血管和抗凝治疗措施, 帮助婴儿恢复健康。

关键词: 右动脉血栓形成; 新生儿; 早产儿; 抗凝

桡动脉穿刺是早产儿住院期间常见的疼痛性操作, 其引起的疼痛可导致新生儿产生不适反应, 出现哭闹、烦躁现象, 长期且频繁的疼痛性刺激甚至会对新生儿生长发育造成影响^[1]。新生儿与大龄儿童及成人在促凝、抗凝和纤溶因子水平方面存在显著差异, 因而更容易面临出血和血栓形成的风险增加的问题^[2]。为了尽可能缓解患儿因为采血导致的并发症, 减轻患儿的疼痛感, 所以针对性的护理不可缺少^[3]。

新生儿病情发展较快, 而为了充分了解新生儿情况, 动脉血气分析在临床中应用广泛, 常用采血方法为动脉采血, 但因为新生儿血管较细, 无较强的动脉搏动, 因为不容易触及, 无良好的凝血功能, 如果操作不当会出现穿刺失败表现, 反复穿刺会出现一系列并发症。新生儿的住院治疗中, 因疾病和医疗操作频繁, 出血及血栓的发生几率也随之升高^[4]。在这些病例中, 动脉血栓占了相当比例。对于新生儿动脉血栓的应对, 快速诊断和尽早治疗是极为关键的。鉴于不少基层医疗机构的医护人员在新生儿动脉血栓的早期发现上存在不足, 进而导致治疗时机延误^[5], 因此, 提升医护人员对这一疾病的认知, 尽早发现并实施包括血管扩张、抗凝以及溶栓在内的综合治疗措施显得尤为重要。

1 临床信息

一名男性早产儿在怀孕33周时在医院外出生, 出生时体重为1980克, 随后进行Apgar评分, 1分钟时得分为5分, 5分钟时得分为7分。1小时后出生的婴儿因出现呼吸急促、呻吟等症状需要在新生儿重症监护室接受抢救治疗。婴儿因早产导致出现呼吸窘迫综合征, 入院后接受了无创通气、预防感染和咖啡因等治疗措施。患儿的呼吸逐渐恢复平稳, 治

疗效果较好, 然而在喂奶和哭闹时, 血氧饱和度降至85%~88%。在进行血常规复查时, 资深的护理人员选择进行桡动脉穿刺抽血, 感觉穿刺顺利, 当时有烦躁哭闹, 无心率加快及血氧饱和度降低等, 但在抽血的过程中, 发现抽血一侧的肢体从肩部一直到手指末端都变得苍白。当时肢体脉搏尚有力, 肢端血运可, 刺激右侧肢体有哭吵。

在历经约两小时的观察后, 患者的肢体肤色由原本的苍白转变为紫红, 尽管心跳依然规律, 但血液流通并未受阻。一旦右侧肢体受到刺激, 患儿便会发出啼哭。到了第三个小时, 右侧上肢的指尖(包括中指、食指和无名指)呈现出了黑色, 特别是中指最为明显, 从肩部至指尖的皮肤触感冰凉, 腋下、肘部和前臂的动脉均无法触及, 右侧肢体的活动能力大幅下降, 轻微的触碰也会引发哭闹。考虑到血栓的可能性, 我们迅速进行了上肢血管的B超检查。结果显示, 患儿右侧的桡动脉出现了阻塞, 需要进一步排除腋动脉痉挛、血管完全阻塞或动脉压力过大致桡动脉受损的可能性。综合患儿的症状和血管B超结果, 我们初步判断为右上肢动脉血栓栓塞, 随即给予低分子肝素钙100毫克/千克, 每隔12小时皮下注射一次, 硝酸甘油每隔2至4小时涂抹一次。同时, 使用持续正压气道通气CPAP呼吸机对患侧肢体进行加热和加湿, 保持肢体制动, 外展30度。并将硝酸甘油的涂抹频率提高到每两小时一次。经过七天的治疗, 患儿右上肢的血液循环状况明显好转, 无名指和食指尖端的皮肤恢复了正常, 中指指尖的皮肤呈现出微红, 肘部和前臂的动脉均可触及搏动, 右上肢的活动能力恢复正常。B超显示右上肢动脉管壁光滑, 管径和流速均正常, 因此决定停止低分子肝素

钙的治疗。



2 右动脉血栓形成原因分析

经过3个小时的时间，B超检查显示患儿右侧桡动脉发生了梗阻病变，需要排除腋动脉痉挛、血管完全阻塞以及因动脉抽血压迫导致的桡动脉问题。

右上肢皮肤触觉凉冷，右侧四肢活动明显减弱，肌肤无明显淤血。考虑栓塞的可能性，但静脉栓塞的情况尚不清楚。超声检查显示右侧肢体静脉管径和血流正常，未见异常情况。

另外要考虑的是胸廓出口综合征(TOS)，这种综合征是由各种结构对神经血管束的压迫所引起，表现为一系列症状和体征，如疼痛、感觉障碍、麻木和肌无力，可能导致上肢血管出现“自发性”血栓形成。这种综合征在成年人中常有报道，但在儿科领域却很罕见。

3 血栓形成原因分析

3.1 患儿原因

这个早产儿出生时因为血液循环不良，所以桡动脉搏动很弱，难以分辨动静脉，目前正处于贫血和氧气供应不足的状态，所以动脉血压低，血管阻力不大。

3.2 医疗原因

早产儿由于生理和解剖特点不同于常规婴儿，即使是有经验的护理人员在临床操作时也很容易错误地选择腋动脉

进行穿刺，这反映出对桡动脉穿刺技术的要求之高。在进行静脉抽血后，如果出现从肩部到手指末端皮肤发白的情况，可能会导致血栓脱落。发现可疑的栓塞，无法及时干预，及时扭转结局。

3.3 血栓形成根本原因

血栓形成的三个原因是血管内膜受损、血液淤积和血液凝结过快。在新生儿接受多次的穿刺过程中，可能会造成血管壁的机械性损伤，从而引发炎症反应形成血栓，影响了血液的正常流动。若错误地将治疗药物注入动脉内，可能导致血管痉挛加重，从而导致组织缺氧。

4 如何预防早产儿桡动脉穿刺采血血栓形成

①对护理人员实施关于桡动脉采血的专业培训，确保她们能够熟练识别桡动脉的解剖位置。

②在采血过程中，需协助早产儿保持平静，采取平躺姿势，穿刺侧手臂向外伸展至90度。确保掌心朝上，可以用软毛卷或者操作者用左手拇指轻轻握住早产儿的掌心，以便于手背弯曲45度，充分暴露桡动脉。

③优先选择一次性5.5号头皮针进行采血，在给早产儿进行桡动脉穿刺时，需根据早产儿的体重选择适当的进针角度，体重越重，桡动脉越粗、越浅显，相应的穿刺角度应越小。

④对于早产儿的采血，最佳时机是在患儿保持安静且血氧饱和度维持在90%以上时进行。

⑤由于拇指指腹能够对桡动脉进行加温加压，使周围组织向外推移，再加上早产儿腕部皮下组织较薄，所以只需用左手大拇指在腕横纹处垂直向下按压，直到局部皮肤变白，按压时间维持2秒，反复操作2至3次，桡动脉便逐渐膨胀并显露出来。

5 临床体会

(1)对于早产儿来说，由于他们血管较为细窄，管壁薄弱，弹性不足，所以在进行桡动脉穿刺采血时，血管壁受损的风险较高，进而可能引发血栓。若采血操作不当，如血管发生痉挛、外界噪音干扰、光线昏暗、婴儿情绪不稳、操作者对解剖结构不够了解、采血姿势选择不当、穿刺手法不准确等问题，都可能导致桡动脉采血失败。因此，在执行操作时，必须严格掌握穿刺技巧，动作要轻柔，力求降低对血管的伤害。

(2)动脉血栓的典型症状可归纳为“5P”，包括疼痛、麻痹、肌力减退、肤色变白以及脉搏减弱或消失。若婴幼儿

在动脉痉挛中表现异常,可能仅表现为肢体皮肤发凉、脉搏减弱,甚至肤色苍白、体温降低等。若观察到皮肤出现瘀斑、肢体瘫痪和脉搏消失,这可能是严重肢体缺血的征兆。若不及时处理血管的堵塞和痉挛,肢体缺血的情况可能会加剧,导致皮肤变紫黑等严重后果。

(3) 抗凝治疗是治疗血栓的重要手段,但在使用抗凝药物时要密切观察有无出血倾向,定期监测凝血功能,确保治疗的安全性和有效性。

(4) 针对早产儿进行桡动脉穿刺采血后,需密切监视,以便及早发现血栓的征兆。一旦察觉到任何异常,应立即通知医生,并执行相应的治疗与护理程序。

(5) 心理护理在患儿的治疗过程中也起着重要的作用。通过与患儿家长的沟通和对患儿的关爱,可以提高家长的依从性,增强患儿的治疗信心,促进患儿的康复。

6 结论

新生儿患上动脉血栓的风险非常高,而且其症状往往并不明显,因此,新生儿科的医护人员必须精通这种疾病早期的症状。动脉血栓的主要症状可以归纳为“5P”:疼痛感、感觉异常、运动受限、肤色变淡以及脉搏减弱或消失。然而,新生儿的症状可能并不那么明显,他们可能只是表现出手脚皮肤温度降低和脉搏减弱^[6]。最早可以观察到的动脉痉挛症状包括皮肤颜色变浅和温度下降。一旦出现皮肤出现斑点、肢体瘫痪和脉搏消失,这表明肢体已经出现严重的供血不足。如果血管堵塞和痉挛不能得到及时缓解,肢端缺血的情况将更加严重,可能导致皮肤变紫变黑等严重后果。

护理实践中,医护人员必须深刻理解动脉病症的典型症状,并需结合新生儿的独特生理特点进行全面评估。在两

人共同评估的基础上,才可进行采血等治疗措施。若疑诊为动脉血栓,应立即拔除穿刺针,并迅速实施湿热敷、硝酸甘油敷贴等急救措施。在新生儿的血栓治疗中,除了将患肢抬高并保持温暖,早期使用硝酸甘油涂抹患肢,有助于缓解由早产儿动脉栓塞引发的缺血状况,从而避免抗血栓药物对早产儿的潜在危害。硝酸甘油局部涂抹能缓解血管平滑肌的紧张,促进血管扩张,从而提高血流。

参考文献:

[1] 鹿文文,戴婷婷.两种护理干预在足月新生儿桡动脉采血所致疼痛中的应用[J].中国继续医学教育,2017,9(31):164-166. DOI:10.3969/j.issn.1674-9308.2017.31.092.

[2] 申子云,程秀永.新生JL导管相关性血栓的诊疗及预防[J].中国小儿急救医学,2022,29(2):147-150.

[3] 卢海明,倪玲玲,罗玉星,苏燕清.治疗性沟通在儿科桡动脉穿刺护理中的应用效果[J].中外医学研究.2020,472(32):99-101.

[4] MAKATSARIYAA,BITSADZEV,KHIZROEVAJ,etal. Neonatal thrombosis[J].JMatemFetalNeonatalMed,2022,35(6):1169-1177.

[5] 殷张华,朱天闻,张永红,等.新生儿血栓症4例[J].中华实用儿科临床杂志,2019,34(7):558-560.

[6] 王丹虹.新生儿肢体动脉血栓诊疗进展[J].临床儿科杂志,2018,36(4):311-315.

作者简介:聂明翠(1991—),女,名族:彝族,籍贯:云南景洪,学历:本科,职称:主管护师,研究方向:临床医学。