

右美托咪定在新生儿食道闭锁手术中的应用

吴霞 郭志强

遂宁市中心医院 四川 遂宁 629000

摘要：目的：在实际针对新生儿实施食道闭锁手术的过程之中，探讨右美托咪定药物的实际应用价值。**方法：**选择 2021 年 9 月至 2023 年 9 月接诊的 20 例新生儿食道闭锁患者为研究对象，对照组患者在麻醉的过程中使用的药物为瑞芬太尼，观察组患者在麻醉的过程中使用的药物为右美托咪定。**结果：**与对照组患者相比，观察组患者在麻醉之后各时段心率指标均相对更高，手术结束之后的疼痛评分均相对更低。**结论：**新生儿在实际接受食道闭锁手术的过程之中，相比于瑞芬太尼的麻醉方式来说，右美托咪定药物具有更为显著的镇痛效果以及镇静效果。

关键词：右美托咪定；新生儿食道闭锁；手术；应用

新生儿食道闭锁是新生儿群体之中发生概率较低的一种消化道畸形，疾病临床上在针对此类疾病进行治疗的过程中，手术是最为常见的方法，但是，在对患者实施急性手术的时候，麻醉的过程中对患者进行气管插管以及拔管的相关操作，容易给患者的身体带来较为强烈的应激方面的反应。而为了使得手术操作对患者的身体造成伤害的应激反应得到有效的降低，确保患者在实际接受麻醉的过程中，麻醉的深度能真正达成安全有效的目标，真正使得患者在手术中意识和疼痛感真正得到有效的消失，合理地为患者进行麻醉镇痛药物的选择是十分重要的前提条件。要通过收到理想的镇痛效果，使得患者在接受手术的过程之中其身体机能所受到的影响能被降到最低，确保患者身体内部的环境能最大限度地维持稳定。文章就具体探讨了新生儿食道闭锁手术的过程之中，右美托咪定治疗方式的实际应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

参与研究的患者共计 20 例，对照组和观察组包含的患者例数均为 10 例，对照组中，男 6 例，女 4 例，日龄 2 ~ 15d，平均日龄 (8.3 ± 1.6) d，观察组中，男 5 例，女 5 例，日龄 2 ~ 17d，平均日龄 (8.1 ± 1.4) d。

1.2 方法

参与研究的两组患者均需要接受新生儿食道闭锁手术，在正式开始手术前的 30min，需要使用盐酸戊二醚对患者进行静脉注射，药品的生产厂家为成都利思特制药股份有限公司，药品的批准文号为 H 20020606，患者的用药计量为 0.1mg/kg，患者在进入手术室之后，常规需要对患者进行血气分析值、血压指标以及心电图等的监测，做好针对患者的

保温管理，所有患者均需要依托超声的引导对于动脉压进行测定，针对患者的血压指标、呼吸指标以及血气分析指标对患者七氟烷吸入的浓度进行相应的调整。

对照组患者在实际接受治疗的过程之中，需要进行浓度在 1% 至 3% 之间的起七氟烷药物的吸入，药品的生产厂家为海恒瑞医药有限公司，药品的批准文号为 H20070172，通过这样的方式对患者进行麻醉诱导，还需要为患者进行舒芬太尼药物的使用，药品的生产厂家为昌人福药业有限责任公司，药品的批准文号为 H20054171，患者的用药剂量为 0.2ug/kg，患者的用药方法为静脉推注。患者在用药之后 min，对患者实施气管插管术，按照每小时 10ug/kg 的剂量为患者进行瑞芬太尼药物的泵入，通过这样的方式来达到维持患者麻醉的目的。

观察组患者在实际接受治疗的过程之中，在麻醉诱导的环节，结合患者的实际情况，选择的药物为浓度在 1% 至 3% 之间的七氟烷，之后，为患者静脉泵入右美托咪定药物，药品的生产厂家为江苏恒瑞医药股份有限公司，药品的批准文号为 H 20090248，通过这样的方式来达到维持患者麻醉的目的，患者的用药剂量以及用药速率为每小时 0.2ug/kg。

1.3 临床观察指标

第一，对比两组患者麻醉后各时段的心率指标。

第二，对比两组患者手术后各时段的疼痛评分。

1.4 统计学方法

采用 SPSS25.0 软件分析数据，计量资料采用均数 ± 标准差表示，组间比较采用 t 检验。计数资料采用 X² 检验，P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

表 1 对比两组患者麻醉后各时段的心率指标 (次/min)

组别	例数 (n)	T1 (次/min)	T2 (次/min)	T3 (次/min)	T4 (次/min)
观察组	10	152.87 ± 9.96	136.92 ± 8.94	142.79 ± 6.58	144.83 ± 6.01
对照组	10	151.93 ± 8.02	121.73 ± 7.01	131.76 ± 7.92	137.91 ± 6.33
t 值		0.903	8.752	8.611	8.804
P 值		0.079	0.018	0.015	0.013

表 2 对比两组患者手术后各时段的疼痛评分 (分)

组别	例数 (n)	术后 1h (分)	术后 2h (分)	术后 4h (分)	术后 24h (分)
观察组	10	4.49 ± 2.03	2.98 ± 1.52	2.21 ± 0.37	1.16 ± 0.43
对照组	10	4.41 ± 1.98	3.28 ± 1.54	3.11 ± 0.59	2.18 ± 0.87
t 值		0.981	9.105	9.313	9.402
P 值		0.064	0.022	0.017	0.014

3 讨论

新生儿食道闭锁是新生儿群体之中严重程度较高的气管或食管发育畸形，结合新生儿食道闭锁的解剖部位，大体可以将其划分为五种类型，在新生儿群体之中，此类疾病的发生率整体较低，由于新生儿的病情存在一定程度的特殊性，因此，很多时候要求限期对新生儿进行手术治疗^[1]。而在手

术之前，新生儿出现口腔内分泌物误吸以及口腔内分泌物反流的概率整体较高，部分患者在这一过程中还会进一步出现肺部感染的情况。而在针对患者进行气管插管治疗的过程之中，临床上也经常容易出现误入瘘口等相关方面的情况，致使患者进一步出现经瘘口选择性通气的问题，导致患者出现通气量不足、胃胀气等相关方面的临床症状，增加患者出现低血压、低氧血症以及缺氧等相关方面并发症问题的概率，甚至从部分患者的情况来看，还会进一步发生心脏骤停等相关方面的严重程度较高的并发症^[2]。而临床上在对这一部分的患者进行术前麻醉的过程之中，最大限度地对患者自主呼吸进行有效地维持是十分重要的前提条件，同时也需要对于

患者结束手术之后发生相关并发症的概率进行有效的控制。在这样的情况之下，临床上在对患者进行治疗的过程之中，合理地为患者进行麻醉药物的选择具有十分重要的现实价值。

从新生儿食道闭锁患者自身的角度来进行分析，作为一种由于患者发育畸形而诱发的消化道疾病，在对患者进行治疗的过程之中，尤其是在正式为患者进行手术治疗之前，往往需要对患者实施气管内插管的全身麻醉，通过这样的方式，达到对患者封闭的瘘管以及食道的连贯性进行有效恢复的目的^[1]。相比于其他类型的手术来说，此类手术往往具有特殊性较高的麻醉管理要求，手术的过程之中，一方面要能使得患者镇痛的效果以及镇静的效果真正得到良好的保证，另一方面还需要对于患者的自主呼吸进行有效的维持。除此之外，患者在实际接受机械通气的过程之中所形成的气体非常容易通过瘘管，进而进一步进入到患者胃肠道的内部，导致患者出现胃部扩张的情况，致使患者的心脏功能以及肺脏功能相应的受到影响。

新生儿食道闭锁患者手术治疗的过程之中，多数情况下采用的都是全身麻醉的方式，现阶段临床上经常使用的全身麻醉药物的类型主要包括瑞芬太尼以及七氟烷等几个方面，上述药物在药效作用发挥的过程之中，整体的速度相对较快，但是药物发挥作用的时间相对较短，患者在结束手术之后，痛觉高敏问题的发生概率整体较高。尤其是现阶段临床上，伴随着小儿外科手术开展力度的进一步加大，在实际针对新生儿围手术期患者进行疼痛管理的过程之中，相关问题也开始受到了越来越多的重视，尤其是从最近几年的情况来看，在解剖学的快速发展以及胚胎学快速发展的大背景之下，现阶段已经明确证实孕妇在怀孕 25 周的时候，胎儿就已经开始逐渐发育疼痛感受的器官，而从胎儿出生时的情况来看，此时，他们的外周疼痛感受器官已经基本趋近于完善，因此，胎儿在出生的时候就已经拥有了一定的感知疼痛的能力，并且对于疼痛感会形成一定程度的体悟。调查研究显示，即使使新生儿他们在面对伤害性刺激的时候，同样会形成十分强烈的反应，而且相比于成年人来说，其反映的强烈程度大约在 3~5 倍之间，而且在反复针对新生儿进行刺激的过程之中，容易使其出现痛觉敏化的问题，导致他们在后续成长的过程之中进一步出现注意力难以集中的情况，导致正常的学习活动相应地受到影响，增加他们后续在成长过程中存在的困扰。因此，新生儿在手术的过程之中，通过做好针对患者的镇痛护理，不仅能有效促进其早期康复，同时对于其自身的远期影响也具有十分重要的现实价值。临床上也需要有意识地加强对于这一问题的关注。

临床上在实际针对患者进行手术麻醉的过程之中，瑞芬太尼是应用概率较高的一种药物，这种药物本质上是一种 μ 型阿片类受体激动剂，药物属于芬太尼类药物的范畴之内，药物在进入人体之后，大约只需要 1min 的时间就能起到脑血平衡的积极价值，在麻醉的过程中具有较快的起效速度，而且药物在进入人体之后不会维持较长的时间，患者在药物使用的基础之上，结束手术之后的苏醒周期也相对较短。而从右美托咪定药物的角度来进行分析，这种药物本质上属于 α_2 型肾上腺素受体激动剂的一种，药物在进入人体之后，会对交感神经以及中枢神经产生直接的作用，能使得人体的血管

在短时间之内得到有效的舒张。除此之外，药物在接触血管平滑肌细胞的基础之上。还能在一定程度上达到收缩血管的治疗效果的作用。患者在应用右美托咪定药物进行麻醉的过程之中，能在一定程度上阻断交感神经信号的传递，无论是在镇静治疗方面，还是在镇痛的治疗方面，其整体都具有十分显著的优势。除此之外，患者在实际接受手术治疗的过程之中，其应激反应能真正得到有效的降低，进而在一定程度上达到对患者的手术应激反应进行控制的目的，使得患者麻醉过程中使用麻醉药物的剂量能最大限度地得以有效地减少，尤其是对于新生儿来说，不会对患者的呼吸系统造成抑制的效果，在治疗的安全性方面具有十分显著的优势。

从本次研究结果来看，相比于对照组患者来说，观察组患者在 T2、T3、T4 的三个时间段之内心率指标相比于对照组患者来说均整体更低，这一研究结果也在告诉我们，在实际为患者进行新生儿食道闭锁手术的过程之中，通过采用右美托咪定药物的麻醉方式，能使得手术的过程中患者血流动力学相关指标在最大限度上维持稳定，除此之外，也能在这一过程中对患者血流动力学相关指标的异常波动起到一定程度上的遏制作用，对患者手术过程中的安全性以及平稳性进行有效的维持。在对患者进行麻醉的过程之中，其最为理想的状态就是能对患者身体对抗应激反应的能力进行有效的调控，促使患者身体内部的环境能在最大程度上维持稳定，进而达到对患者的身体系统功能以及生命器官进行保护的目的，促使患者在接受手术之后，应激反应能真正得到有效的降低。通过对于本次研究结果进行分析，观察组患者在结束手术之后的 2h、4h 以及 24h，疼痛感评分相比于对照组患者来说均整体更低，研究结果说明，相比于瑞芬太尼药物来说，在针对新生儿食道闭锁患者进行手术治疗的过程之中，通过为患者使用右美托咪定麻醉药物，能使得患者如疼痛信号向脑部传导的过程得到有效的抑制，在镇静以及镇痛效果方面具有十分显著的优势。除此之外，也有研究人员在研究的过程中明确提出，患者在应用右美托咪定药物的过程之中，手术结束之后出现恶心、呕吐以及寒战等相关方面的问题的概率也会整体呈现出下降的趋势，能在一定程度上起到保护新生儿神经的积极作用。

新生儿食道闭锁手术活动的开展过程之中，针对麻醉药物的合理选择，不仅需要关注麻醉药自身所具有的效果，也需要有意识地加强麻醉药物使用过程中对于安全性问题的关注，在这样的情况之下，结合新生儿自身的实际特点，积极地进行麻醉方式的有效创新，合理地为患者进行麻醉药物的选择具有十分积极的价值，而在这一过程中右美托咪定药物所发挥的作用则不可忽视。

参考文献

- [1] 张鸿磊,文世激,潘云超,钟远平. 右美托咪定在新生儿食道闭锁手术中的应用[J]. 临床医药文献电子杂志,2019,6(90):61-62.
- [2] 管锦生. 瑞芬太尼用于胸腔镜下小儿食道闭锁根治术的麻醉体会[J]. 海峡药学,2019,31(06):199-201.
- [3] 房丽华,杨狄,赵越,姜顺,王振坤. 新生儿食道闭锁手术的麻醉管理研究[J]. 中国卫生标准管理,2016,7(21):155-156.