

# 全流程管理在全麻下儿童口腔疾病综合诊疗中的实践与探索

张锦 杨娥

西安国际医学中心医院口腔科 陕西 西安 710000

**摘要：**目的 探索全流程管理在儿童口腔综合诊疗中的应用。方法 以2024年3月至8月来我院行全麻手术下口腔治疗的9名儿童病例为研究对象，并配合全流程的护理措施，包括术前评估、术前检查、预约、物品准备、心理护理，术中体位护理、插管护理、术中配合，以及术后生命体征的监测、安全护理、气道护理、心理护理、饮食护理与术后随访等全流程由一名经验丰富的护士跟进及协助。结果 经过全流程管理，9名儿童手术成功，顺利出院，且在复查时9例儿童饮食习惯、食物结构和口腔卫生习惯均明显改善。结论 将全流程管理的模式应用在全麻下儿童口腔疾病综合治疗术中可以帮助儿童减轻不良情绪，降低病痛感，减少并发症的发生率，具有一定的推广意义。

**关键词：**全流程管理；儿童；口腔；全麻；综合诊疗

儿童是口腔疾病的易感人群，有调查<sup>[1]</sup>显示，5岁组乳牙患龋率达71.90%。乳牙患龋有多种危害。会影响咀嚼功能。乳牙龋坏后，牙体缺损会使儿童咀嚼食物时感到疼痛，从而不敢用力咀嚼，这样会影响食物的消化吸收，长期可能导致儿童营养摄入不足，还会对恒牙胚有不良影响。乳牙龋齿如果没有及时治疗，炎症可能会影响下方恒牙胚的发育，比如导致恒牙釉质发育不全，使恒牙萌出后外观和质量受影响。另外会影响口腔美观和发音。严重的乳牙龋坏会使牙齿变黑、缺损，对儿童的面部美观产生影响；并且可能会改变口腔内牙齿的排列，干扰正常的发音习惯。除此之外还会影响心理健康。牙齿的外观问题和发音问题可能会让儿童产生自卑心理，不敢在他人面前或微笑。倘若儿童的口腔疾病未能得到及时的医治，那么其身心健康都将不可避免地受到负面的影响。然而儿童在口腔治疗中常常表现出不配合的情况，这通常是由恐惧、认知缺乏以及自身的情绪和性格等因素所引发。在口腔诊疗活动里，哭闹、挣扎等抗拒行为确实存在在低龄儿童群体中十分常见。这主要是因为低龄儿童往往对陌生的诊疗环境感到害怕，那些诊疗器械发出的声响以及可能带来的不适感，都会让他们本能地产生恐惧与不安，进而出现抗拒表现。以往，面对这种情况，临床上较多采用强制束缚或者延迟姑息治疗这两种方式来处理儿童的抗拒行为。然而，强制束缚治疗是在儿童极度不配合口腔治疗且情况紧急时采取的一种较为极端的方法。这种方法虽然能在一定程度上确保治疗的进行，但也存在诸多弊端。一方面，可能会

给儿童带来极大的心理创伤，让儿童对口腔治疗产生更强烈的恐惧和抵触情绪，影响后续的口腔健康维护。另一方面，强制束缚过程中如果操作不当，可能会对儿童的身体造成一定的伤害。因此，强制束缚治疗应作为最后的无奈选择。姑息延迟治疗是在儿童不配合口腔治疗时的一种权宜之计。这种治疗方式是在当前无法顺利进行全面口腔治疗的情况下，先对较为紧急的问题进行暂时处理，以缓解症状、控制病情发展，而将更全面的治疗推迟到儿童能够配合的时候。然而，姑息延迟治疗<sup>[2]</sup>也存在风险，如果延迟时间过长，病情可能会进一步恶化，增加后续治疗的难度和复杂性。牙科全麻技术于1951年在美国首次应用，为上述儿童的口腔诊疗提供了一种安全有效的药物行为管理方式<sup>[3]</sup>。整个过程有专业的麻醉医生进行麻醉操作，严格监控患者的生命体征，包括心率、血压、血氧饱和度等，确保麻醉安全。在治疗结束后，儿童会在复苏室苏醒，医护人员会密切观察其恢复情况。本研究着手对已然完成的9个病例进行回顾性分析，其目的在于为完善全麻手术护理流程的构建以及让该护理流程能够得到更广泛推广提供相应的科学依据。

## 1. 临床资料

此次研究聚焦于9例儿童，他们是在2024年3月至8月期间来到我院，且要施行全麻下儿童口腔治疗的病例。其中，男童5例，女童4例，年龄在2到6岁之间，平均年龄是5.71岁。9例儿童的面型基本对称，开口度、开口型都正常，咬合状况也较为良好。而在实际治疗中，这9例儿童全部在

全身麻醉的条件下，平稳且顺利地进行了龋齿充填术以及根管治疗术，不管是麻醉阶段还是手术阶段，都没有遇到阻碍。复苏室监护 1-2 小时后转病房留观 2-4 小时，符合儿童全身麻醉术后离院评估表（图 1），麻醉后离院评分  $\geq 9$  分，顺利出院。术后一个月复查，拍片显示，牙齿无疼痛感，使用良好，无不适症状，儿童饮食习惯、食物结构和口腔卫生习惯均明显改善。

麻醉后离院评分(PADS)

离院标准	分数
<b>生命体征（血压、脉搏）</b>	
波动在术前值的20%之内	2
波动在术前值的20%~40%	1
波动大于术前值的40%	0
<b>活动状态</b>	
步态平稳而不感头晕，或达术前水平	2
需要搀扶才可行走	1
完全不能行走	0
<b>恶心呕吐</b>	
轻度：不需治疗	2
中度：药物治疗有效	1
重度：治疗无效	0
<b>疼痛</b>	
VAS=0~3，离院前疼痛轻微或无疼痛	2
VAS=4~6，中度疼痛	1
VAS=7~10，重度疼痛	0
<b>手术部位出血</b>	
轻度：不需换药	2
中度：最多换2次药，无继续出血	1
重度：需换药3次以上，持续出血	0

图 1

## 2. 方法

### 2.1 麻醉方法

全麻下儿童口腔综合诊疗全程在医院麻醉手术中心进行，9 例儿童均无术前用药。儿童入室后，开通静脉通路，静脉给予甲泼尼松龙 1mg/kg，阿托品 0.01mg/kg，咪达唑仑 0.02mg/kg，丙泊酚 2 ~ 2.5mg/kg，舒芬太尼 0.5 ~ 1  $\mu$ g/kg，罗库溴铵 0.8 ~ 1mg/kg 诱导后经鼻气管插管。麻醉中采用 2% ~ 4% 的七氟醚进行维持，维持心率、SpO<sub>2</sub>、无创血压、呼吸频率和呼吸末二氧化碳等体征平稳。麻醉深度可进行口腔根管治疗和乳牙的拔除，遂不用阿替卡因肾上腺素注射液（ProduitsDentairesPierreRolland，法国）进行局部麻醉。治疗结束前 20min 静注昂丹司琼（GlaxoOperationsUKLimited，英国）2mg<sup>[4]</sup>以减少术后恶心呕吐（postoperativenauseaandvomiting，PONV）。手术结束，呼吸球囊辅助呼吸，转运至麻醉恢复室复苏，呼吸机辅助通气，心电监护生命体征。达到拔管标准后拔除气管导管吸氧，转移至留观病房进行观察。病房持续心电监护，低流量吸氧，监测体温。

## 2.2 护理方法

### 2.2.1 术前护理

术前评估。术前协助医生了解儿童身体状况。儿童基本信息评估包括年龄、性别，不同年龄和性别的儿童在生理和心理上可能存在差异，对治疗的反应也有所不同。体重，准确的体重信息对于确定麻醉药物剂量至关重要。健康状况评估包括既往病史，了解儿童是否有过敏史、先天性疾病、心脏病、呼吸系统疾病、神经系统疾病等，这些疾病可能会影响麻醉的安全性；近期患病情况，询问儿童近期是否有感冒、发烧、咳嗽、腹泻等疾病，若有则需推迟治疗，待病情恢复后再进行；用药史，了解儿童正在服用的药物，包括处方药、非处方药、保健品等，某些药物可能会与麻醉药物发生相互作用。口腔健康评估包括口腔检查，对儿童的口腔进行全面检查，了解龋齿、牙髓炎、根尖周炎等口腔疾病的严重程度，为制定治疗方案提供依据；牙齿发育情况，评估儿童的牙齿萌出情况、咬合关系等，判断是否存在牙齿发育异常；心理状态评估包括恐惧程度，观察儿童对口腔治疗的恐惧程度，可通过与儿童交流、观察其表情和行为来判断。对于恐惧程度较高的儿童，可在术前进行心理疏导；家庭情况评估包括家长对治疗的了解程度，与家长沟通，了解他们对全麻下儿童口腔治疗的了解程度，解答家长的疑问，消除他们的顾虑；家庭支持情况，评估家庭对儿童的支持程度，包括情感支持和经济支持等，良好的家庭支持有助于儿童顺利完成治疗。（2）术前检查。麻醉医生术前评估患儿是否适宜全麻下口腔诊疗。术前一周内完善血常规、尿常规、肝肾功能、心电图、凝血四项、传染病四项、胸部正位片等检查。（3）术前预约。电话联系家长，告知手术的预约时间、地点以及术前准备要求，确保家长清楚了解整个流程。解答家长的疑问和担忧，提供必要的心理支持，让家长放心将孩子交给医院进行手术。提醒家长按时带孩子进行术前检查，并在手术当天提前到达医院办理相关手续。在手术前一天，再次与家长确认手术时间和准备情况，确保一切就绪。（4）术前物品准备。医疗文件相关病历资料，确保准备好儿童完整的病历，包括既往病史、检查报告（如血常规、凝血功能、心电图、X 线片等）、知情同意书、治疗清单、手术安全核查表、手术交接单、口腔检查记录等，方便手术团队随时查阅。交代儿童家长术前禁食禁饮（禁食 10h，禁饮 8h）的重要性，嘱手术治疗当日给儿童穿着易于穿脱的衣物<sup>[5]</sup>，勿

佩戴首饰；如果孩子还在使用尿布阶段，要准备足够的尿布；携带儿童喜爱的安抚物品：如小毛毯、安抚奶嘴、喜欢的玩具等，能在一定程度上缓解孩子的紧张情绪。手术日，护士准备常规治疗器械及耗材，包括全麻包、托盘、调刀、橡皮碗、乳牙钳、牙挺、取印模材料等<sup>[6]</sup>。器械护士协助麻醉师仔细核对呼吸机、监护仪等设备能否正常运行，认真检查其各项参数设定功能是否完好，按照操作规范接好电源，确保电力供应稳定，避免治疗过程中出现设备故障影响患儿安全。全面准备好鼻导管给氧装置，检查导管是否通畅、有无破损，氧气流量调节是否灵敏，同时备好足够的氧气储备，防止出现供氧不足的情况。对吸引器进行调试，查看吸力是否符合要求，吸引管连接是否紧密，要保证能及时清理患儿口腔及呼吸道内的分泌物等异物，维持呼吸道通畅。认真清点输液用物，包括输液器、注射器、各类常用液体等，确保其质量合格、数量准确，并且要严格核对药物信息，防止用药差错。检查插管用物是否齐全且完好无损，如喉镜镜片有无模糊、气管导管的型号是否合适、导丝弹性是否正常等，确保在需要气管插管时能迅速准确使用。确认气管切开包在有效期内，包装无破损，内部器械完备，以备紧急情况下能立即取用进行气管切开操作。核对急救药品的名称、剂量、有效期等信息，按照使用频率和急救需求合理摆放，方便麻醉师在紧急时刻能快速准确抓取使用，同时确保除颤仪电量充足、电极片粘贴良好、各项功能正常，处于随时可用状态。（5）心理护理。与儿童进行交流，通过亲切的语言和温柔的态度，让孩子感受到关爱和安全。观察孩子的表情、动作和语言，了解他们对手术的恐惧程度和担忧之处。询问家长孩子平时的性格特点、喜好和恐惧的事物，以便更好地制定心理护理计划。用简单易懂的语言向儿童解释手术的过程和目的。可以使用图片、故事书或模型等辅助工具，让孩子对手术有一个直观的认识。强调医生和护士会一直陪伴在他们身边，保护他们的安全。

### 2.2.2 术中护理

（1）体位护理。患者平躺在手术台上，头部放置合适大小的头托稍垫高头部，以利于呼吸道通畅和手术操作。根据手术部位和需要，可适当调整头部的角度和位置。例如，进行上颌牙齿治疗时，可将头部稍向后仰；进行下颌牙齿治疗时，可将头部稍向前倾。适当约束，防止坠床。在儿童的关节处放置柔软的垫子，如肘部、膝部等，防止长时间压迫

造成损伤。注意保持手术床单的平整、干燥，避免潮湿和褶皱对儿童皮肤造成刺激。（2）插管护理。导尿管在儿童口腔全麻较少见，一般穿纸尿裤即可。检查插管设备，确保气管插管、喉镜、导管固定装置等设备齐全且功能正常。检查导管的型号是否适合儿童的年龄和体型。密切配合麻醉医生，协助暴露声门，确保插管顺利进行。气管插管牢固固定，避免导管移位或脱出，可以使用专用的导管固定装置，如胶带、固定带等。严密监测儿童的生命体征，一旦在监测过程中发现任何一项生命体征出现了异常情况，哪怕只是细微的偏离正常范围，医护人员都应当立即以最快的速度通知负责的医生前来处理，绝不能有丝毫的拖延，以便医生能够及时准确地判断病情，并采取相应有效的救治措施。另外，在安置儿童体位的时候，医护人员必须格外小心谨慎。在调整体位的每一个动作中，都要时刻留意对这些管道的保护。避免因为体位变动而致使管道意外脱出，同时也要防止管道出现弯曲打折的情况。（3）术中配合。根据医生的手术进程，及时、准确地传递各种口腔治疗器械，如充填器、牙钳、充填材料等。注意保持器械的清洁和无菌。使用吸引器及时吸除口腔内的唾液、血液和碎屑，保持手术视野清晰。同时，准备好止血材料，如棉球、纱布等，协助医生进行止血。手术完成后清理手术器械和物品，核对数量，进行分类消毒和存放，为下一次手术做好准备。

### 2.2.3 术后护理

（1）生命体征的监测：儿童在手术结束之后，会被平稳地转运至麻醉恢复室，随即开启至关重要的一级复苏阶段。在这个阶段，医护人员肩负着极为关键的责任，需要一刻不停地密切观察着各项重要指标的变化情况。注意观察儿童的面色、口唇颜色和意识状态。如发现面色苍白、口唇发绀或意识不清等异常情况，应立即通知医生进行处理。生命体征平稳 1-2h 后转至复苏病房二级复苏，本研究中有 1 例儿童二级复苏时，哭闹并轻度发热 37.7℃，经过观察，物理降温后体温正常，评估达离院标准，顺利离院。（2）安全护理：儿童在麻醉未清醒或意识尚模糊阶段，可能会出现躁动等情况，容易发生坠床意外。要使用床栏进行防护，必要时可对患者进行适当约束，但约束过程中要注意避免损伤患者皮肤及影响血液循环，同时安排专人守护，密切观察患者状态。本研究中的 9 例儿童均未出现安全事故。（3）气道护理：全麻后儿童可能会出现咽部水肿、分泌物增多等情况，

容易导致呼吸道梗阻。护士可将儿童头部偏向一侧，及时清理口腔和鼻腔内的分泌物。如果儿童出现严重的喉部痉挛，需及时遵医嘱给予肌松剂。（4）心理护理：儿童在全麻苏醒后可能会出现恐惧、焦虑等情绪。护士应给予关爱和安慰，用简单易懂的语言向儿童解释手术已经完成，可让家长进入复苏室安抚、照顾患儿，以缓解患儿术后紧张焦虑，以及对陌生环境的恐惧。（5）饮食护理。术后禁食禁水一段时间，具体时间根据手术情况和医生的建议而定。当儿童可以进食时，先给予少量温开水，观察有无呛咳等不适。逐渐过渡到流质、半流质饮食，避免食用辛辣、刺激性和过硬的食物，以免刺激伤口。（6）术后随访。离院后24小时内护士进行电话随访，询问儿童离院后有无发热、疼痛、出血、精神不济等相关并发症。若出现相关并发症请及时复诊，若无症状则术后1月按时复诊。提醒家长按照医生的要求带儿童进行复查，确保口腔治疗效果和儿童的健康。复查时9例儿童饮食习惯、食物结构合理，口腔卫生习惯均明显改善。

### 3. 讨论

临床上儿童在进行口腔治疗前通常会表现出紧张、恐惧、担忧等畏惧心理，进而不愿配合医护人员的治疗<sup>[7]</sup>。对于上述情况，临床多对儿童采取行为诱导或强制行为管理的方式来保障治疗与护理工作能够顺利开展，行为诱导是一种相对温和的方法，而强制行为管理则更多是在行为诱导效果不佳时启用，对于那些极不配合，甚至存在过激行为可能危及自身安全以及影响治疗正常进行的儿童，有时候就不得不采取强制束缚的方式了。然而，这种强制束缚的方式虽然在当下能达到维持治疗秩序、保障儿童安全的目的，但从长远来看，却极易给儿童的心理带来诸多负面的影响。儿童处于心智发育尚不完善的阶段，被强制束缚可能会让他们感受到强烈的恐惧、无助以及愤怒等负面情绪，觉得自己处于一种被限制自由、不被友好对待的处境中。这种心理上的创伤可能会在后续的日子里持续影响他们，使得他们对医院、医护人员产生抵触情绪，一提到要去医院复查，过往那些不愉快的记忆就会涌上心头，进而大大降低了儿童对于复查的依从性。有研究<sup>[8]</sup>结果显示，全麻可有效降低儿童的应激心理，且治疗后，儿童的疼痛感较轻，有利于改善其睡眠与进食的状况，进而尽可能地保护了儿童的心理<sup>[9]</sup>；另外，给予儿童全麻时，临床多会采用经鼻插管的方式给药，而这种方式对手术操作并不会造成影响，故而有利于手术的顺利

进行；同时有研究<sup>[10]</sup>结果显示，经全麻治疗后的儿童，其复查依从性也得到了相应的提高。在全麻下治疗，亦有利于口腔医师一次性完成多项口腔治疗工作，并获得更好的口腔治疗效果。但是，全麻下行口腔治疗后可能出现的一些并发症，如恶心、发热、嗜睡及咽痛等症状，为了解决术后并发症，需要给全麻下口腔疾病的手术儿童实行合理的护理措施。

常规护理是以前临床中应用较多的一种护理形式，其属于一种传统护理模式，以疾病为主是该护理模式的原则，护理方式比较被动、单一、形式化，已经无法满足现代化医疗服务的目标，也不能满足患者的护理需求，因而应用效果欠佳。全流程管理属于比较新型的护理形式，以患者为中心是该护理模式的理念<sup>[11]</sup>，其在实施护理工作的过程中重视患者的感受，并由一名经验丰富的护士全程跟进，对儿童的情况非常了解，大大的保护了患儿的安全。大多数患者疾病的发生与发展均和情绪有很大的关联，因而加强心理干预对疾病的治疗及恢复有积极的作用，经过临床的不断实践证实，全流程管理的应用效果很高，已经取得了大多数医患人员的青睐。本次研究中给9例全麻下口腔手术儿童开展全流程管理，结果证实了运用全流程管理对提升护理效果有明显的优势，可消除儿童负性心理，提升其依从性和家属的满意度，应用价值高。儿童实施的全流程管理的模式中，首先，在手术前对儿童的生命体征进行密切的监测，适当的对其进行心理疏导，保证治疗可以顺利的开展；在治疗的过程中协助医生，保证疗效的同时安抚好儿童；手术后确保儿童安全苏醒，在观察没有异常后再离院。根据本次研究结果可以得知，给全麻下进行口腔疾病综合治疗的儿童实施护理干预很重要，是减轻儿童不安感，提升家长信任感的关键，也利于医患和谐关系的建立，实施全流程管理的模式既可以进一步提升疗效，也可以促使儿童的依从性有所提升。

综上所述，将全流程管理的模式应用在全麻下儿童口腔疾病综合治疗术中可以帮助儿童减轻不良情绪，降低病痛感，减少并发症的发生率，具有一定的推广意义。

#### 参考文献：

- [1] 严恩石, 刘莉, 余伊, 等. 七氟烷和丙泊酚在儿童口腔日间手术全身麻醉效果的对比性临床研究[J]. 口腔医学, 2020, 40(07): 630-633.
- [2] 刘丽庆, 张静. 智障儿童全麻口腔手术的护理体会[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(94): 118.

[3] 郑永超,李媛媛.不同剂量右美托咪定对儿童口腔日间手术全麻苏醒期躁动的影响[J].海军医学杂志,2022,43(01):74-77.

[4] 刘冰;王沛娟;张亚秋;冯彩华;王军;张惠.疼痛综合管理策略在儿童日间全麻下口腔治疗中应用的随机对照研究.口腔疾病防治 2022-04-02 14:49

[5] 刘莉,尹楠,吴波,等.Narcotrend-(TM)麻醉深度指数监测在儿童口腔舒适化门诊全麻手术中的应用[J].江苏医药,2021,47(04):407-409.

[6] 卢学姿,刘强,吴双,等.阿芬太尼在儿童口腔舒适化诊疗中的应用效果[J].河北医药,2024,46(01):52-55+59.

[7] 于红艳.精细化护理模式在儿童口腔全麻手术中的应用分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(70):326+344.

[8] 王敏捷.全麻下儿童口腔治疗围手术期风险防范实施及效果评价[C]//上海市护理学会.第五届上海国际护理大

会论文摘要汇编(上).上海交通大学医学院附属第九人民医院,2022:2.

[9] 赵蕊妮,吴补领,李凤舟,等.自闭症儿童全麻下口腔手术全程管理效果[J].实用口腔医学杂志,2022,38(04):490-494.

[10] 王猛,贺青卿,郑鲁明,等.经口腔前庭入路机器人手术系统在儿童甲状腺外科中的应用[J].肿瘤预防与治疗,2023,36(11):977-981.

[11] 翟荣,赵平,赵翔,等.非气管插管静脉麻醉技术在儿童口腔日间手术中的应用[J].口腔医学研究,2023,39(10):903-906.

#### 作者简介:

张锦(1993—),女,本科,护师,西安国际医学中心医院口腔科。