

基于信息平台的麻醉计费预警系统的应用管理

薛海霞 朱旭琳*通讯作者 王莉 吴红 钱芳

江苏省苏北人民医院 江苏扬州 225001

摘要：目的 探讨基于医院信息系统下的麻醉科计费预警系统对术间麻醉收费的应用管理。方法 基于麻醉科术间收费系统，采用浏览器构建包含同一患者收取两次麻醉费用；有手术确认单未有麻醉收费；总费用超过基准值 $\pm 0.1\%$ 3个预警提示模块，评估此预警系统在麻醉术间收费闭环管理的作用。结果 将系统应用于实施麻醉患者的计费管理中，手术收费漏费和差错率明显降低；患者的安全核查执行率，医保核查计费准确率以及医护人员和患者满意度均明显上升。结论 基于信息平台的麻醉计费预警系统可强化手术室医护人员风险意识，提高其风险识别和管理能力，实现手术全程安全监管和无缝对接，保证麻醉术间收费的准确性，节省了医护人员的人力资源。

关键词：计费预警系统；麻醉术间收费；闭环管理

我院是一家综合性三级甲等医院，近年来随着日间手术的大力开展，年手术麻醉量逐年递增，麻醉收费工作已然成为了麻醉科的工作重点之一。既往术间麻醉收费采用麻醉收费单手工填写，再汇总由会计统一录入医院信息系统，纸质麻醉单的转录入不但耗费人力资源，还容易发生转录错误、漏收费、重复收费等状况。随着医院信息化的深入发展、工作强度的增加和工作效率的提升，迫切需要对医院各个工作流程中的传统工作模式进行改进与完善^[1]。

确保收费准确是患者满意的一个重要因素^[2]，但是当手术量多、手术患者病情重等情况出现时，工作量及各种压力大的情况尤其明显，此时当日此术间的麻醉医生保证临床工作的同时不能合理兼顾收费，且由于麻醉医生记账在工作经验及对收费工作的熟练程度等诸多方面的问题，故导致麻醉费用不能及时、合理收取，甚至漏费、错记的情况，这是引起医患纠纷的潜在的危险因素，需要引起足够的重视^[3-4]。本研究采用基于医院信息平台的麻醉计费预警系统来完成术间计费信息闭环管理。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

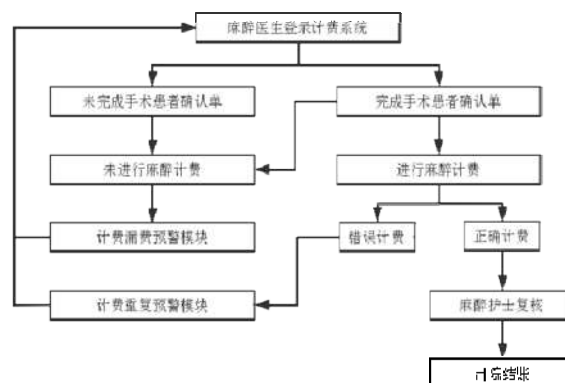
我院是一所综合性三级甲等医院，麻醉科配备麻醉医师59人，麻醉护士17人，层流手术间40个，每年麻醉量在30000台以上。

1.2 方法

1.2.1 系统介绍 本着保质保量、改善服务为基点，以医、护、患三者满意为目标，结合文献回顾、现场讨论等方法，通过系统设计、评价、修改和更新闭环管理，设计完成麻醉计费预警系统。

1.2.2 预警系统设计 手术量大幅度提升，同时日间手术占比不断提升，手术患者周转快，为规避麻醉计费风险，优化麻醉收费系统，我科尝试利用信息化手段，在原有计费系统中增加两个风险预警模块，一为未计费预警模块，节点位于手术次日晨7:30，患者手术后未产生麻醉计费则该系统进行预警提示，不能完成出院结账，二为错误计费预警模

块，节点位于完成提交麻醉计费后即刻，预警提示权限设置为（1）同一患者收取两次麻醉费用；（2）有手术确认单未有麻醉收费；（3）总费用超过基准值 $\pm 0.1\%$ ，当出现这三种情况时，保证麻醉手术患者麻醉收费准确，不错收、漏收、多收，具体如下图：



基于信息平台的麻醉计费预警的流程图

1.2.3 评价指标 统计计费预警系统的使用情况：记录麻醉重复收费和漏费以及错收费数量；提取患者的手术安全核查执行率；同时进行麻醉医生、麻醉护士以及患者或其家属三者的满意度评价。采用李克特量表中的5级评分标准^[5]针对麻醉收费结果的满意度调查，其中非常满意、比较满意、一般满意、不太满意、很不满意分别对应5、4、3、2、1分。

2 结果

2.1 麻醉计费预警系统完成情况 目前麻醉计费预警系统已应用于我院一部手术室、二部手术室、日间手术室、无痛内镜、心脏大血管手术室、烧伤手术室、DSA、ERCP等8个麻醉单元。2020年全年系统完成度达100%，对2020年07月至09月手术患者麻醉计费情况统计得出，应用麻醉计费预警系统基本杜绝了漏计费和重复计费的可能，手术安全核查也能100%执行，医保核查计费准确率得到有效提升，有效的保证麻醉收费正确性（表1）。

表 1 麻醉计费预警系统提高麻醉收费准确性前后情况比较

组别	漏计费	重复计费	手术安全核查执行率 (100%)	医保核查计费准确率 (100%)
应用前	7	6	94	80.2
应用后	0*	0*	100*	96.7*

*与应用前比较, $P < 0.05$

2. 2 医患满意度评价 2020 年 07 月-2020 年 09 月完成系统计费 7893 例, 其中 6788 位患者自愿入组李克特量表, 有效回收率 86.0%, 医方参与度 100%。麻醉医生、麻醉护士

和患方的满意度评分分别为 (4.4 ± 0.6) 、 (4.3 ± 0.7) 和 (3.9 ± 0.9) 分, $P < 0.05$ 具有统计学意义, 表明医患对系统满意度评价提高(表 2)。

表 2 麻醉计费预警系统应用前后医患对麻醉收费的满意度比较

组别	例数	患者	麻醉医生	麻醉护士
应用前	6701	2.5 ± 0.8	3.5 ± 0.9	3.5 ± 0.4
应用后	6788	$3.9 \pm 0.9^*$	$4.4 \pm 0.6^*$	$4.3 \pm 0.7^*$

*与应用前比较, $P < 0.05$

3 小结

随着医院管理工作内涵日趋丰富, 数字化成为先进医疗发展的新趋势。基于医院信息平台的麻醉计费预警系统的运用不仅展示了信息化管理模式转变的迫切, 还意味着信息的快速传递、分享与储存。通过此系统的使用从源头上避免麻醉计费中漏收、错收以及重复收费等问题, 提高了麻醉计费准确率, 与此同时医患的满意度也得到了提升, 值得临床推广应用。但是本系统不足之处在于未能实现患者麻醉单记录的药耗与收费系统精准对应。期待不断优化麻醉收费系统, 进一步探索出更加科学、规范、高效的麻醉收费系统。

参考文献

- [1] 李巧, 魏申毅, 张颖君, 陈林. 基于 HIS 的血液透析预约系统的设计与应用[J]. 医疗卫生装备, 2020, 41 (04): 56-60+74.
[2] 于延玲, 杨寒莉, 申娜, 马艳萍, 缙杨杨, 屈秋娟. 运用

FOCUS-PDCA 程序提高神经外科住院患者计费正确率[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26 (5): 424-427.

[3] 胡桂平, 王明举, 魏森. 基于医院信息系统的住院费用检查系统的设计与应用[J]. 中国医学装备, 2015, (6): 43-45.

[4] 陈鸣凤, 周玉霞, 肖开美. 持续质量改进在住院患者医疗收费管理中的应用[J]. 当代护士(下旬刊), 2020, 27 (5): 185-187.

[5] Pukanicsik D, Kelemen P, Gulyás G, et al. Clinical experiences with the use of ULTRAPRO® mesh in single-stage direct-to-im - plant immediate postmastectomy breast reconstruction in 102 patients: a retrospective cohort study[J]. Eur Surg Oncol, 2017, 43 (7): 1244-1251. DOI:10.1016/j.ejso. 2017. 01. 236