

# 神经内科危重症患者肠内营养误吸风险预测模型及护理对策

杨 静

乌鲁木齐市第一人民医院分院 新疆 乌鲁木齐 830000

**【摘 要】：**目的：分析肠内营养误吸风险预测模型护理对神经内科危重症患者的影响效果；方法：选取神经内科住院患者 100 名，采用随机数表法将患者分成两组 50 人，研究组 A 组和对照组 B 组。研究组采取肠内营养误吸风险预测模型护理模式，对照组采取常规护理。结果：随访 12 个月后，研究组 FMA、MBI 评分明显高于对照组（ $P<0.05$ ），研究组的护理满意率高于对照组；结论：肠内营养误吸风险预测模型护理的护理管理方式在临床实践中取得了良好的成效，能够改善患者的运动功能恢复情况，提高患者的护理满意度。

**【关键词】：**肠内营养；误吸风险预测模型；神经内科；运动功能

DOI:10.12417/2705-098X.26.02.080

## 引言

在神经内科，危重症患者的治疗是一个复杂且关键的过程。肠内营养支持在这类患者的治疗中占据着重要地位。这一营养支持方式能够为患者提供必要的营养物质，维持肠道黏膜的完整性，减少细菌移位等并发症的发生。鉴于误吸风险的严重性，构建肠内营养误吸风险预测模型以及制定相应的护理对策具有极其重要的意义。风险预测模型能够帮助医护人员提前识别那些具有较高误吸风险的患者，从而可以采取针对性的预防措施。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究以本院 2023 年 8 月-2024 年 8 月在本院接受治疗的神经内科 100 名危重症患者为研究对象，其中 62 名男病人，38 名女病人。患者的年龄为 45~78，平均（56±4）岁。其中 52 位患者左侧肢体瘫痪，48 位右侧肢体瘫痪患者。采用随机数表法将患者分成两组 50 人，研究组 A 组和对照组 B 组各 50 人。A 组：男性 31 名，女性 19 名，年龄 46-78，平均 56±5，其中 25 名为左侧肢体瘫痪 25 名，右侧偏瘫 25 名；B 组为男性 31 名，女 19 名，年龄 45-76，平均 56±5，其中左侧偏瘫 27，右侧偏瘫 23 个。2 组患者的年龄，性别，疾病类别，均没有显著的差别（ $P>0.05$ ）。对全部病人进行了研究知情同意。

### 1.2 纳入标准

- （1）经影像学诊断确诊为神经内科疾病危重症患者。
- （2）合并有神经系统疾患而引起的肢体活动异常者。
- （3）病人或其家人对本研究的知情同意。

### 1.3 排除标准

- （1）情绪不稳者。
- （2）合并其它器官重大病变患者。
- （3）对参加试验的病人及其家庭成员有不同意见。

## 1.4 护理方法

研究组给予肠内营养误吸风险预测模型护理的护理，对照组采用传统的护理与用药。具体肠内营养误吸风险预测模型护理措施如下：

（1）营养支持方案：对于神经内科危重症患者而言，合理的营养支持方案是降低肠内营养误吸风险的重要环节。在营养制剂的选择上需要谨慎。应根据患者的胃肠功能状态来挑选。若患者胃肠功能相对较好，可选择整蛋白型制剂，这种制剂富含完整的蛋白质、脂肪、碳水化合物等营养成分，能够满足患者的基本营养需求。营养支持的速度和量也至关重要。在初始阶段，应以缓慢的速度开始肠内营养供给。一般来说，起始速度可控制在每小时 20-30 毫升，随后根据患者的耐受情况逐渐增加。大量的临床案例显示，过快的输注速度容易导致患者胃肠不耐受，增加误吸风险。另外，营养支持的途径也会影响误吸风险。经鼻胃管是常见的营养支持途径，但对于存在高误吸风险的患者，如意识不清、胃肠动力严重不足的患者，可考虑采用鼻空肠管喂养。鼻空肠管能够直接将营养物质输送到空肠，减少了胃内潴留和反流导致误吸的可能性。

（2）体位管理措施：体位管理在降低神经内科危重症患者肠内营养误吸风险中起着关键作用。半卧位是被广泛认可的有效体位。当患者处于半卧位时，床头应抬高 30-45 度。这种体位能够利用重力作用，减少胃内容物反流至食管进而误吸的可能性。一项针对神经内科重症监护病房患者的在特殊情况下，如患者需要进行口腔护理或翻身等操作时，更要注意体位的调整。操作过程中应尽量保持患者的上半身处于高位，避免因体位的突然改变而导致胃内容物反流。有实例表明，在一些医院的神经内科病房中，由于护理人员在为患者翻身时没有注意体位保护，导致患者误吸事件时有发生。除了半卧位之外，对于部分特殊患者，如长期卧床且身体一侧存在功能障碍的患者，可采用侧卧位并适当抬高床头的体位。这种体位能够在保证患者舒适度的进一步减少误吸风险。研究显示，侧卧位结合床头抬高的体位对于这类患者的误吸预防效果明显优于单纯

的平卧位或半卧位。

(3) 监测与干预策略：有效的监测与干预策略是预防神经内科危重症患者肠内营养误吸风险的必要手段。在监测方面，首先要关注患者的胃肠功能指标。监测胃潴留量是重要的一环。通常每 4-6 小时应进行一次胃潴留量的测量，如果胃潴留量超过 150-200 毫升，就需要调整营养支持方案，如暂停或减慢输注速度。对患者的呼吸状态也需要密切监测。观察患者的呼吸频率、节律以及是否存在咳嗽、咳痰等情况。若患者出现呼吸急促、咳嗽加重等现象，可能提示存在误吸风险，需要及时进行评估和处理。在干预策略方面，当怀疑患者发生误吸时，应立即停止肠内营养输注，并将患者头部偏向一侧，以利于误吸物的引流。应尽快进行吸引，清除口腔和呼吸道内的异物。对于已经发生误吸且出现肺部感染症状的患者，需要及时给予抗感染治疗。根据患者的感染情况，合理选择抗生素，如对于革兰阴性菌感染常见的情况，可选用相应的敏感抗生素进行治疗。还需要加强患者的呼吸道护理，包括定期翻身、拍背、雾化吸入等措施，以促进痰液排出，改善呼吸功能。

### 1.5 评估指数

在研究前和研究完成后，对病人进行 FMA 运动功能积分和 MBI 指数的检测，评估病人的康复情况。采用我院自行设计的一份病人对护理工作的满意度调查表，将病人的满意度划分为三个级别：很满意、满意、不满意。

### 1.6 统计分析

计量资料以 t 检验，计数资料以  $X^2$  检验， $P<0.05$  为有显著差别。

## 2 结果

### 2.1 两组 FMA、MBI 指标对比

治疗前后两组及 12 个月后 FMA 及 MBI 评分明显改善 ( $P<0.05$ )；治疗前两组 FMA、MBI 评分无统计学意义 ( $P>0.05$ )。随访 12 个月后，研究组 FMA、MBI 评分明显高于对照组 ( $P<0.05$ )。具体如下表 1 所示。

表 1 两组患者 FMAMBI 指标变化情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     |     | 研究组       | 对照组        |
|--------|-----|-----------|------------|
| 例数     |     | 50        | 50         |
| 护理前    | FMA | 28±5      | 28±7       |
|        | MBI | 34±4      | 31±10      |
| 12 个月后 |     |           |            |
| FMAMBI |     | 82±1084±9 | 63±1070±11 |

### 2.2 患者对护理工作的满意程度

研究组的满意率高于对照组，差异具有统计学意义

( $X^2=5.173, P<0.05$ )，如表 2 所示。

表 2 两组患者对护理服务的满意度比较

| 组别     | 研究组 | 对照组 |
|--------|-----|-----|
| 例数     | 50  | 50  |
| 非常满意   | 43  | 35  |
| 满意     | 6   | 6   |
| 不满意    | 1   | 9   |
| 满意度(%) | 98  | 82  |

## 3 讨论

### 3.1 风险预测模型构建

(1) 数据来源与处理：构建神经内科危重症患者肠内营养误吸风险预测模型，数据来源广泛且多样。从多家大型综合性医院的神经内科重症监护病房 (ICU) 收集病例数据。这些医院分布于不同地区，涵盖了不同的医疗水平和患者群体特征，保证了数据的代表性。在数据收集过程中，主要包括患者的基本信息，如年龄、性别、基础疾病（像高血压、糖尿病、脑卒中等）的患病情况。详细记录患者的生理指标，如意识水平（通过格拉斯哥昏迷评分等方法量化）、吞咽功能（采用标准的吞咽功能评估量表结果）、呼吸功能（包括呼吸频率、氧合指数等）。还涵盖了与肠内营养相关的信息，如营养支持的方式、营养剂的种类、鼻饲的速度等。

(2) 模型设计原理：该风险预测模型的设计基于多种成熟的统计学原理和机器学习算法。考虑到神经内科危重症患者肠内营养误吸风险受到多个因素的综合影响，采用了多元逻辑回归分析方法。多元逻辑回归能够在考虑多个自变量（如前面提到的患者基本信息、生理指标和营养相关信息等）的情况下，建立起与因变量（误吸与否，是一个二分类变量）之间的关系模型。通过这种方法，可以量化每个自变量对误吸风险的影响程度，计算出某个生理指标每增加一个单位时，患者发生误吸的概率变化。

(3) 关键预测指标：在众多的影响因素中，存在一些关键的预测指标对于神经内科危重症患者肠内营养误吸风险具有重要意义。意识水平是首要的关键指标之一。根据研究数据显示，意识障碍程度越深（格拉斯哥昏迷评分越低），患者发生误吸的风险越高。格拉斯哥昏迷评分低于 8 分的患者，其误吸风险是评分在 13-15 分患者的 5 倍以上。这是因为意识障碍患者的吞咽反射、咳嗽反射等保护性反射减弱或消失，使得误吸更容易发生。

吞咽功能同样是关键指标。通过吞咽功能评估量表测定，发现吞咽功能障碍分级越高，误吸风险呈明显上升趋势。在一

项针对 500 例神经内科危重症患者的研究中, 吞咽功能重度障碍患者的误吸发生率高达 40%, 而轻度障碍患者的误吸发生率仅为 10% 左右。

呼吸功能也不可忽视。呼吸频率异常(过快或过慢)以及氧合指数较低的患者, 误吸风险显著增加。呼吸频率大于 30 次/分钟或者氧合指数低于 300mmHg 的患者, 误吸风险相较于正常呼吸功能患者提高了约 30%。这是由于呼吸功能异常可能影响气道的正常压力和保护机制, 从而增加了误吸的可能性。鼻饲的速度也是一个关键预测指标。当鼻饲速度过快时, 患者胃肠道不能及时排空, 容易导致反流进而引发误吸。研究表明, 鼻饲速度超过 100ml/h 时, 误吸风险明显上升。

### 3.2 模型具体应用场景

(1) 临床评估流程: 在神经内科危重症患者的肠内营养误吸风险评估中, 临床评估流程起着至关重要的作用。患者入院时, 医护人员需要全面收集患者的基本信息, 包括年龄、性别、基础疾病等。接着, 要对患者的意识状态进行评估。昏迷患者由于吞咽反射减弱或消失, 误吸风险极大。根据相关研究, 昏迷患者发生误吸的概率高达 30%-50%。医护人员可采用格拉斯哥昏迷评分等标准来准确判断患者的意识程度。患者的吞咽功能也是重点评估内容。通过洼田饮水试验等方法来评估吞咽能力, 若患者在饮水试验中表现出吞咽延迟、呛咳等情况, 提示其误吸风险较高。

(2) 预警系统集成: 预警系统集成是将肠内营养误吸风

险预测模型与信息系统的结合, 实现实时、动态的风险预警。该预警系统能够自动获取患者的各项评估数据, 如生命体征、实验室检查结果等。当患者的呼吸频率突然加快, 或者血氧饱和度下降时, 预警系统会立即发出提示。从技术层面看, 预警系统可以与电子病历系统相连接。当患者的风险评估结果达到一定阈值时, 系统会在医护人员操作界面弹出警示框, 提醒医护人员关注患者的肠内营养误吸风险。这一过程中, 数据的准确性和及时性至关重要。如果数据传输存在延迟或者错误, 可能会导致预警失误。

(3) 医护协同操作: 医护协同操作是确保肠内营养误吸风险得到有效控制的关键环节。在实际工作中, 医生和护士有着不同的职责, 但又需要密切配合。医生主要负责根据患者的病情制定肠内营养方案, 而护士则负责具体的执行和监测。医生在制定营养方案时, 需要考虑患者的误吸风险。对于高风险患者, 可能会选择调整营养液的浓度、输注速度等。护士在执行过程中, 要严格按照医生的医嘱进行操作。护士还要密切观察患者的反应, 如是否有呛咳、呼吸急促等情况。一旦发现异常, 护士需要及时通知医生。

## 4 结语

综上所述, 神经内科危重症患者肠内营养误吸风险预测模型及护理对策的研究和应用虽然已经取得了一定的成果, 但仍需不断发展和完善。这一领域的持续进步将为神经内科危重症患者的健康保障提供更为坚实的基础, 在提高患者生活质量、减轻社会医疗负担等方面发挥更为重要的作用。

## 参考文献:

- [1] 赵剑雨, 冯海娇, 张胜. 神经内科危重症患者肠内营养的护理效果分析——评《神经内科专科护理》[J]. 世界中医药, 2024, 19(8): I0004.
- [2] 郭淑英. 神经内科危重症患者肠内营养的护理措施及效果观察[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2023(011): 000.
- [3] 关红艳. 肠内营养护理小组在降低神经内科重症患者误吸风险中的作用[J]. 中国药业, 2023, 32(S01): 300-302.
- [4] 陈雪琴, 邹华钦, 曹娟. 早期肠内营养护理干预用于神经内科重症患者营养状况及并发症的改善[J]. 中国医药指南, 2024, 22(8): 127-129.
- [5] 袁雪梅. 神经内科重症患者实施肠内外营养干预的护理效果分析[J]. 每周文摘·养老周刊, 2023(18): 0249-0251.