

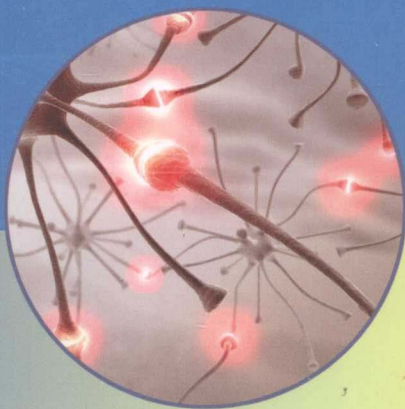
神经科

常见症状与体征护理

主 编 常 红 杨 莘

副主编 乔雨晨

SHENJINGKE
CHANGJIAN
ZHENGZHUANGYU
TIZHENGHULI



中国人口出版社
China Population Publishing House
全国百佳出版单位

神经科常见症状与体征护理

主 编 常 红 杨 莘

副主编 乔雨晨



中国人口出版社
China Population Publishing House
全国百佳出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

神经科常见症状与体征护理/常红, 杨莘主编.

—北京: 中国人口出版社, 2015. 9

ISBN 978 - 7 - 5101 - 3623 - 8

I. ①神… II. ①常… ②杨… III. ①神经系统疾病 - 护理

IV. ①R473. 74

中国

出版
印
开
印
字
版
印
书
定

社
网
电 子 信 息
总编室电话
发行部电话

传 真 (010) 83519401
地 址 北京市西城区广安门南街 80 号中加大厦
邮 编 100054

版权所有 侵权必究 质量问题 随时退换

编委会

主 编 常 红 杨 莘

副主编 乔雨晨

编 者 (以姓氏笔画为序)

王晓娟 刘凤春 刘 芳 阮 征

李晓新 张彩英 姚 辉 曹闻亚

寄 语

随着社会经济的快速发展，中国医疗改革的不断深化，护理服务的理念已从单纯关注疾病护理转向注重人的整体健康。二十世纪是神经学科飞速发展的时代，而在疾病的诊断与治疗过程中，无处不渗透着护理工作的理念与方法，护理工作是医院工作的重要组成部分，而护理人员更是医疗技术人员的中坚力量。同时，伴随着城市老龄化趋势的加剧，神经系统疾病发病率不断攀升，而神经系统疾病又会给患者带来许多功能障碍，这就要求护理人员不断学习与实践，运用我们的知识、经验及护理技能，缓解患者病痛，提高生活质量。

本书以责任制整体护理为指导思想，系统地介绍了神经科护理方面的知识和技能，立足临床护理实践，突出神经科特色，是作者从事神经内科工作多年，在临床实践的基础上进行了全面总结，并收集了国内外的相关资料，汇集了浩瀚专科文献精华所撰写的一本著作。本书在内容上从神经内科常见基础症状和疾病相关症状两大方面进行详细阐述，护理评估全面，病情观察要点细致，护理措施详尽可行，健康指导实用性强，对神经科护理教学、临床护理工作具有深远的指导意义。

杨 莘

2015 年 7 月 25 日

目 录

第一部分 神经科疾病基本症状与体征护理

第一章 神经肌肉疾病呼吸功能不全的护理	3
第二章 血压异常的护理	17
第三章 血糖异常的护理	29
第四章 中枢性高热的护理	37
第五章 尿便障碍的护理	50
第六章 皮肤异常的护理	60

第二部分 神经科疾病相关症状与体征护理

第七章 意识障碍的护理	75
第八章 颅内压异常和脑疝的护理	89
第九章 吞咽障碍的护理	101
第十章 语言障碍的护理	112
第十一章 视觉障碍的护理	123
第十二章 运动障碍的护理	130
第十三章 睡眠障碍的护理	141
第十四章 躯体感觉障碍的护理	153
第十五章 震颤的护理	163
第十六章 抽搐的护理	175
第十七章 眩晕的护理	187
第十八章 头痛的护理	199
第十九章 认知障碍的护理	210
第二十章 精神行为异常的护理	221

~~~~~



## 第一章 神经肌肉疾病呼吸功能不全的护理

神经肌肉疾病（neuromuscular disease）指的是一系列累及周围神经系统或肌肉的疾病。主要包括运动神经元病、周围神经病、神经—肌肉接头疾病和肌肉疾病等。当呼吸肌或咽喉肌受累时就会导致肺通气功能障碍，出现呼吸功能不全。呼吸功能不全是许多神经肌肉疾病死亡的直接原因，也是神经—肌肉疾病进展到晚期的重要标志。

### 一、导致呼吸肌受累的常见神经肌肉疾病分型

呼吸肌无力呈急性或亚急性进展时，主要表现为呼吸困难、端坐呼吸甚至呼吸停止，通常伴有延髓麻痹表现。呼吸肌无力进展缓慢时则表现比较隐匿，最早为易疲劳、嗜睡、注意力不集中和晨起头痛等非特异性症状。若出现单纯膈肌麻痹，可表现为卧位时明显的呼吸困难和吸气时腹壁反常性向内运动。

#### （一）运动神经元病

肌萎缩侧索硬化（amyotrophic lateral sclerosis, ALS）是运动神经元病最常见的类型。呼吸肌受累多在晚期出现，部分 ALS 患者以呼吸肌受累为首要表现。ALS 预后极差，首先以咽喉肌受累的预后更差。在呼吸功能不全出现之前会有慢性通气不足状态，大部分患者在发病后 1 年内即可发生。ALS 患者出现呼吸功能不全时最终需要机械辅助通气。

## （二）多发性周围神经病

格林-巴利综合征（Guillain-Barre Syndrome, GBS）是一种自身免疫介导的周围神经病，主要累及脊神经根、脊神经和颅神经。呼吸肌麻痹是 GBS 的急危重症，25% ~ 30% 的患者会出现呼吸衰竭并需呼吸机辅助通气。

## （三）神经肌肉接头传递障碍性肌病

重症肌无力（myasthenia gravis, MG）是一种神经-肌肉接头传递功能障碍的获得性自身免疫性疾病。呼吸肌麻痹时即可发生危象。部分 MG 患者以呼吸功能不全为首发表现。患者发生 MG 危象时可表现有呼吸困难、焦虑、咳嗽无力、言语含混不清。体格检查可发现反常呼吸，颈部肌力的评价可用于粗略判断膈肌力量。MG 危象一旦发生应积极抢救，确保患者的呼吸功能是抢救的关键。

## （四）炎症性肌病

多发性肌炎（poly myositis, PM）是一种以对称性四肢近端无力和疼痛为特点的骨骼肌炎性疾病，发病机制与自身免疫异常有关。PM 以近端肢体肌肉受累为主，约 30% 的患者表现为咽喉肌无力。呼吸肌受累导致呼吸衰竭较少见。PM 呼吸肌受累后肌力的恢复较肢体恢复慢，对这类患者应密切监测呼吸功能及呼吸肌情况并在重症监护病房接受治疗，呼吸肌肌力有明显改善后才能转入普通病房治疗。

## （五）肌营养不良症

Duchenne 型肌营养不良是一种 X 连锁隐性遗传的肌肉变性疾病。呼吸肌受累通常出现在病程晚期，一般在 20 岁左右出现呼吸功能不全表现，是该类患者死亡的主要原因。约 2/3 的肌营养不良患者在早期可出现睡眠障碍性呼吸，表现为阻塞性睡眠呼吸暂停和呼吸减弱。晚期则出现严重呼吸功能不全表现，若无呼吸机辅助通气维持呼吸，患者通常在 20 岁左右死于呼吸衰竭。

## 二、护理

### (一) 呼吸功能不全的相关检查及呼衰分型

肺活量 (vital capacity, VC) 是常用的肺功能检测指标, 当下降值 > 标准值的 15% ~ 20% 时提示呼吸肌无力。最大吸气压力 (maximum inspiratory pressure, MIP) 和最大呼气压力 (maximum expiratory pressure, MEP) 是相对敏感的指标, 当 MIP > 80cmH<sub>2</sub>O (女性 70 cmH<sub>2</sub>O) 或经鼻吸气力 (sniff nasal inspiratory pressure, SNIP) > 70cmH<sub>2</sub>O (女性 60cmH<sub>2</sub>O), MEP > 90cmH<sub>2</sub>O 时可基本排除呼吸肌无力。咳嗽峰值流速 (peak cough flow, PCF) 可以用于测定呼气肌无力及咽喉肌受累, 成人的正常范围为 360 ~ 840 L/min, < 160 ~ 200 L/min 则会引起呼吸道分泌物清除障碍。

血气分析对呼吸肌无力并不敏感, 肌力下降 30% 以上才会出现动脉血氧分压 (PaO<sub>2</sub>) 降低和/或动脉二氧化碳分压 (PaCO<sub>2</sub>) 升高。呼吸功能衰竭时最早出现的血气变化是 PaO<sub>2</sub> 降低, 因 PaO<sub>2</sub> 降低会引起呼吸加快, PaCO<sub>2</sub> 在早期可能下降。因睡眠时会有上呼吸道阻力增加及化学感受器敏感性下降, 故最早在睡眠中出现血气指标异常。清醒状态下 PaCO<sub>2</sub> 升高通常出现在晚期, 是预后不良的重要危险因素。

呼吸衰竭分类:

#### 1. 肺衰竭 (lung failure)

肺衰竭是继发于呼吸道误吸反复发作引起的肺炎。神经肌肉疾病会影响吞咽功能, 导致咽喉上方误吸; 患者若发生胃潴留或者食管反流, 也会导致咽喉下方的误吸。吞咽过程中, 咽喉部菌群随着被误吸的唾液、食物、胃内容物进入肺内, 会对气道产生直接的化学刺激, 导致肺炎的反复发作, 最终导致支气管扩张和肺纤维化。呼吸衰竭是导致神经肌肉疾病患者过早死亡最常见的原因之一。

#### 2. 泵衰竭 (pump failure)

驱动或调控呼吸运动的中枢神经系统、外周神经系统、神经肌肉组织 (包括神经—肌肉接头和呼吸肌) 以及胸廓统称为呼吸泵,

呼吸泵的功能是克服肺及胸壁的弹性和非弹性阻力，将空气吸入肺内，这些部位的功能障碍引起的呼吸衰竭称为泵衰竭。

## （二）护理措施

改善神经肌肉疾病患者呼吸功能的措施包括药物、理疗和辅助通气等。原发病的治疗是改善呼吸功能最根本的治疗，目前尚缺乏特效的增强呼吸肌肌力的药物。理疗对部分神经肌肉疾病有一定作用。对于呼吸肌受累进展缓慢的神经肌肉疾病患者，吸气肌训练和呼吸功能改善有剂量相关性。适度增加吸气肌负荷可以使吸气肌力量和耐力增加，强化携氧能力，最终从根本上改善患者的呼吸功能。目前公认的吸气肌训练方法主要有以下四种：非线性阻力呼吸器、阈值压力负荷训练器、限速阈压力负荷吸气肌训练仪和靶流量阻力装置。机械通气是出现呼吸衰竭时的关键治疗措施，可分为无创机械通气和有创机械通气。

### 1. 无创机械通气（Noninvasive positive pressure ventilation, NIPPV）

无创通气技术是近几年迅速发展起来的通气技术，以 BiPAP 技术为代表，采用鼻罩或面罩代替气管插管，通过双水平气道正压来提供压力支持通气。无创通气可以为患者提供呼吸支持，减少患者的呼吸做功，改善肺的顺应性，有助于呼吸肌功能的恢复。其具有操作简单易行、应用迅速、患者耐受性好，呼吸道并发症少等优点，一般作为长期辅助通气的首选方式。

#### （1）NIPPV 适应证与禁忌证

1) 适应证：①患者出现乏力、呼吸困难、晨起头痛等症状；② $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ ；③夜间血氧饱和度  $< 88\%$  持续  $> 5\text{min}$ ；④ $\text{MIP} < 60\text{cmH}_2\text{O}$  或用力肺活量  $< 50\%$  预计值。

2) 禁忌证：①上呼吸道梗阻、分泌物潴留未能控制；②患者意识障碍或不能配合；③不能达到咳嗽最大流速（PCF）；④对面罩材料有过敏史；⑤无合适面罩或鼻罩可供选择。

#### （2）上机前的准备

1) 心理护理：上机前向患者及家属讲解 NIPPV 治疗的目的，

无创呼吸机的作用原理、面罩结构、气流的进出通路。教会患者及家属面罩的连接和拆除方法，以备患者在发生呕吐或咳嗽咳痰等紧急情况下能迅速拆除鼻面罩，避免误吸。告知患者呼吸机是随着患者的呼吸而送气，而非患者随着呼吸机呼吸，指导患者放松平静呼吸。病情允许的情况下，可让长期使用无创呼吸机的患者与其进行交流，消除顾虑。对于病情较重或心理压力较大的患者，尽可能安排专人护理，同时使用监护仪监测患者病情变化，为患者提供信心与安全感。

2) 呼吸机准备：在湿化罐内添加灭菌注射用水至水位线，正确连接管路，接通电源，根据病情选择合适的呼吸机模式，调整呼吸机参数。将氧气管接于氧气接头上，待呼吸机正常运转后给患者试戴，根据患者耐受程度调节吸气压力和呼气压力，从小计量开始，直至患者耐受并感觉舒适。

3) 鼻（面）罩的选择：鼻罩的优点是患者进食咳痰不受影响，呕吐时不易误吸，患者无沟通障碍，易为患者接受。缺点是患者张口呼吸时容易漏气，鼻塞时阻力大，降低疗效。相对鼻罩而言，面罩漏气较少，血气改善较快，但患者进餐、发音及咳痰时需脱开呼吸机，呕吐时易误吸。通常轻症患者、瘦脸型或无义齿、鼻腔通畅者可选择鼻罩通气，但须嘱患者保持闭口呼吸。脸型较宽且张口呼吸者、使用鼻罩无效者、危重患者应选择面罩通气。即使是面罩通气，也要鼓励患者闭口呼吸，可以减少口咽干燥和胃胀气。

### (3) 治疗中的护理

1) 严密观察患者的意识、发绀及呼吸困难的程度、生命体征的变化、血气分析参数、自主呼吸的频率、节律及呼吸机同步情况等。护士须与患者建立有效的沟通方式，正确判断患者眼神、表情以及手势所要表达的含义。如有异常及时通知医生并处理。

2) 给予患者适当的体位，可取半卧位、坐位等，要点在于使头、颈、肩在同一水平，头稍向后仰，以有效开放气道，保持呼吸道畅通。注意防止枕头过高，影响气流通过而降低疗效。指导患者进行深呼吸、有效咳嗽，嘱其多饮水，协助扣背，以利患者痰液的

咳出。呼吸机治疗时，湿化罐内应加灭菌注射用水，湿化器温度调节为  $32 \sim 37^{\circ}\text{C}$ ，避免过冷过热气体对患者的刺激而导致气管痉挛或面鼻部灼伤。

3) 无创通气患者对营养的需求较高，加上有不同程度的咳嗽、排痰，损耗体内较多蛋白质及水分，故应根据患者的营养状况及对饮食的喜好，合理安排饮食。应给予高热量、高蛋白、富含维生素、易消化的食物。不能经口进食的患者，可给予患者鼻饲完成营养支持。

#### (4) 并发症的护理

1) 腹胀：正常人静态时食道括约肌的压力为  $2.45 \sim 2.94\text{kPa}$ ，当面罩内压力  $> 2.45\text{kPa}$  时就可打开食道括约肌，发生胃肠胀气。①开始上机治疗的压力要偏小，吸气压力从  $4 \sim 6\text{cmH}_2\text{O}$  开始，呼气压力从  $2 \sim 3\text{cmH}_2\text{O}$  开始，经过  $5 \sim 15\text{min}$  让患者逐渐适应，缓慢增加压力至合适的治疗压力，避免  $> 25\text{cmH}_2\text{O}$ 。②指导患者配合呼吸机呼吸，用鼻吸气，用嘴呼气。③建立有效的沟通方式，如书写、手势等，避免患者上机时说话，咽下太多空气。④在患者咳嗽、吐痰，必须说话时摘下面罩。⑤指导患者进食易消化的流质或半流质食物，为腹胀患者顺时针方向按摩腹部  $15\text{min}$ ，每日 2 次，以刺激肠蠕动。对于明显腹胀的患者，可遵医嘱给予患者胃动力药，必要时给予患者留置胃管行胃肠减压及肛门排气。

2) 口咽干燥：吸入气体湿化不足与患者使用面罩后饮水不便，水分摄入不足均可造成口咽干燥。①呼吸机湿化罐内应加入灭菌注射用水，湿化温度的设定以低于患者体表温度  $2^{\circ}\text{C}$  为最佳。水位线下降时及时补充灭菌注射用水。②协助患者饮水，定时为患者进行雾化治疗，可有效减轻患者的咽部不适感。

3) 面部压疮：由于患者长时间进行 NIPPV 治疗，鼻（面）罩的多头带分别固定于额部、两侧面颊、鼻梁处，使两侧面颊、口角、下颌骨、鼻梁的骨隆突部位长时间承受压力，易形成压疮。①患者开始上机治疗前，应选用高品质、柔软舒适的硅胶鼻面罩，与患者脸型大小尽量吻合。②消瘦或预期上机时间长的患者，须在其易受压的骨隆突处垫上棉质薄纱布或海绵减轻该处的压力，条件允许时

可以使用康惠尔水胶体敷料代替纱布,效果更好。③多头带固定的松紧度以无漏气的最小张力为宜,避免过紧影响面部血液循环。

④连续行 NIPPV 治疗的患者需每 4h 放松多头带 1 次,每次 10~20min。

4) 吸入性肺部感染:由于患者恶心、呕吐,胃内容物误吸进入气道或螺纹管中积水倒流至呼吸道所致。①病情允许的情况下,应在患者进食至少 30 min 后再用无创呼吸机,防止患者饭后呕吐引起窒息。②给予头高位或半卧位有利于保持患者自身气道的通畅和在一定程度上防止误吸。③持续使用鼻面罩通气者,呼吸机的螺纹管、接头、积水罐、鼻面罩应每周消毒 2 次,一次用完后连同呼吸机彻底消毒。每日清洗空气过滤网 1 次。保持积水罐处于最低位,以免积水倒流。④为鼻饲患者使用鼻饲泵,做到持续少量的给予患者营养支持。每 4h 抽吸胃内残留一次,如 >100ml 时应暂停鼻饲泵入营养液 2~3h 后再次抽吸,直至胃内容物 ≤100ml 后方可继续鼻饲。如胃潴留发生频繁的患者,可遵医嘱适当给予胃动力药或留置鼻肠管。在患者床尾使用黄色进食标志“谨防误吸”以提醒护理人员。

## 2. 有创机械通气 (invasive mechanical ventilation, IMV)

相对于无创机械通气技术,有创机械通气是指经鼻(口)气管插管或气管切开的方式建立人工气道后与呼吸机连接的通气方法。其能准确地设置患者吸入氧气的浓度,能精确地保证患者的通气质量,但属于侵入性操作,常运用于重症呼吸衰竭的患者。

### (1) IMV 的适应证与禁忌证

1) 适应证:①呼吸突然停止或即将停止;②在吸入 100% 氧气的情况下,动脉血氧分压仍达不到 50~60mmHg;③严重缺氧和二氧化碳潴留而引起意识和循环功能障碍。

2) 禁忌证:①严重肺气肿,肺大疱,肺囊肿;②气胸,大量胸水;③伴血容量不足性休克;④活动性大咳血等。

(2) 经鼻(口)气管插管的选择。机械通气患者建立人工气道可首选经口气管插管(推荐级别:D 级,机械通气临床运用指南 2006)。经口气管插管,插管的管径相对较大,便于气道内分泌物的

清除，但影响会厌的功能，患者耐受性也较差。经口气管插管的关键在于暴露声门，在声门无法暴露的情况下，容易失败或出现并发症。当患者出现：①张口困难或口腔空间小，无法经口插管；②无法后仰（如颈椎骨折），应选择经鼻气管插管。经鼻气管插管的舒适性优于经口气管插管，患者较易耐受，但管径较小，易导致患者呼吸功增加，不利于气道及鼻窦分泌物的引流。经鼻气管插管禁忌证或相对禁忌证：①紧急抢救，特别是院前急救；②严重鼻或颌面骨折；③凝血功能障碍；④鼻或鼻咽部梗阻，如鼻中隔偏曲、息肉、囊肿、脓肿、水肿、异物、血肿等；⑤颅底骨折。若短期内能脱离呼吸机的患者，应优先选择经口气管插管。但是，在经鼻气管插管技术操作熟练，或者患者不适于经口气管插管时，仍可以考虑先行经鼻气管插管。

（3）气管切开的选择。短期内不能撤除人工气道的患者应尽早选择或更换为气管切开（推荐级别：C级），多数是在气管插管后7天或7天以内行气管切开。与其他人工气道比较，由于其管腔较大、导管较短，因而气道阻力及通气死腔较小，有利于气道分泌物的清除，减少呼吸机相关性肺炎的发生率。但以下情况时气管切开应慎重：①切开部位的感染或化脓；②切开部位肿物，如巨大甲状腺肿、气管肿瘤等；③严重凝血功能障碍，如弥散性血管内凝血、特发性血小板减少症等。

（4）气切伤口的护理。患者气管切开后须观察伤口出血情况，少量的非动脉性出血可通过油纱条等压迫止血，一般24h内可改善。如出血异常，应及时通知医生处理。观察患者气切伤口周围有无皮下气肿和（或）纵膈气肿，其本身并不会危及生命，但有可能伴发张力性气胸，需密切观察并做好交接班。每日须给予患者2~4次的气切伤口清洁与敷料更换，操作时严格遵守无菌技术，巡视过程中发现敷料污染应及时更换，保持气切伤口的干燥清洁。伤口存在感染时可遵医嘱给予抗生素药膏局部涂抹。

（5）气囊的管理。建立人工气道的患者在机械通气时应将气囊充气，气囊的压力是决定气囊是否损伤气道黏膜的重要因素。高容

低压套囊压力在 $25 \sim 30\text{cmH}_2\text{O}$ 既可有效封闭气道，又不高于气管黏膜毛细血管灌注压，可预防气道黏膜缺血性损伤、气管食管瘘以及拔管后气管狭窄等并发症。机械通气时每次吸气高峰到来时都有微量气体从气囊周围溢出，应常规监测人工气道的气囊压力（推荐级别：C级），每4h使用气囊压力表测定一次，并向气囊内注入适量空气以维持其压力，保证气囊压力保持在 $25 \sim 30\text{cmH}_2\text{O}$ ，防止患者因气囊压力不足造成通气不足。高容低压套囊不需要间断放气。

（6）人工气道的固定。人工气道管理的首要任务是保障管道的有效性，避免管道松动、移位、脱出和非计划性拔管。每班固定评估导管外露长度，固定带的松紧度，经口气管插管导管距门齿的距离，做好记录并交班。患者气管切开24h后方可重新更换固定带或调整固定带的松紧度，以一指为宜，并打死结，更换固定带时由二人合作完成。注意呼吸机管路的重量，过大时须适当调节支架，避免插管左右移动或由于重力原因脱出。对谵妄、精神异常、躁动频繁的患者应适当给予保护性约束或与医生同时对患者进行神志评估后，遵医嘱适当给予镇静药物，防止非计划性拔管。

（7）病情观察。密切观察患者生命体征，尤其对呼吸的观察，应注意呼吸的频率、胸廓的起伏幅度是否正常，观察患者是否有自主呼吸，与呼吸机是否同步。注意呼吸机运转情况，同时监测血氧饱，并作好记录，如发现异常及时通知医生并处理。

（8）气道湿化。患者使用人工气道机械通气，呼吸道失去自身湿化作用，气道黏膜容易干燥、痰液黏稠不易咳出，易形成痰痂，因此，机械通气时应实施气道湿化（推荐级别：C级）。气道湿化包括主动湿化和被动湿化。主动湿化指在呼吸机管路内应用加热湿化器进行呼吸气体的加温加湿（包括不含加热导线，含吸气管路加热导线，含吸气呼气双管路加热导线）。被动湿化指应用人工鼻（热湿交换器型）吸收患者呼出气的热量和水分进行吸入气体的加温加湿。不论何种湿化，都要求近端气道内的气体温度达到 $37^\circ\text{C}$ ，相对湿度100%。因人工鼻能够增加患者气道阻力、无效腔容积及吸气做功，故不推荐在慢性呼吸衰竭尤其在撤机困难的患者使用。