



## “醉”美七氟烷—奇弗美®

### 七氟烷在吸入麻醉中的重要地位

七氟烷于 1972 年由百特 Travenal 实验室成功合成，并获得化合物及其麻醉用途专利，目前已经成为中国最为广泛使用的吸入麻醉药品。在多项临床试验中明确显示，七氟烷具有的优势包括：相比丙泊酚而言，七氟烷可以避免术中知晓<sup>[1]</sup>；术中维护可以做到器官保护（心脏，脑，肝脏）<sup>[2-6]</sup>；平稳起效，高效苏醒<sup>[7-8]</sup>；而且七氟烷具有一定肌松作用，有助于减少肌松药品的使用，具有经济成本优势<sup>[9-11]</sup>。特别是对于儿童患者，七氟烷的果香味道，有助于患儿的安全平稳诱导，是“小儿吸入麻醉诱导专家指导意见(2017)”、“小儿麻醉气道和呼吸管理指南(2017)”和“新生儿和低体重新生儿麻醉指南(2017)”共同推荐使用<sup>[12-14]</sup>。

另外对于近年逐日增长的日间手术、门诊手术及快速通道患者需求的增加，七氟烷从诱导到维持全程吸入麻醉的应用，可有效地提高手术床位周转率。

### 百特七氟烷发展之路

1972 年，百特 Travenal 实验室成功合成七氟烷，并获得化合物专利及其麻醉用途的美国专利，并于 1981 年百特成功获得七氟烷一步制备法（氟甲基六氟异丙醚的制备方法）美国专利；为了给患者提供更高纯度，更加安全的七氟烷，百特于 1999 年成功获得七氟烷三步制备法（一氟代甲基醚的制备方法）美国专利，2002 年百特七氟烷正式通过 FDA 于美国上市；2005 年百特七氟烷在中国获批上市，商品名：奇弗美®



### **高纯度无水配方的奇弗美®**

百特的奇弗美®是唯一采用百特公司于 1999 年获得专利的三步制备法 (单氟代甲基醚的制备方法)制造生产的七氟烷, 奇弗美®拥有 99.99%高纯度无水配方, 极低的氟化物离子浓度 (< 0.005 ppm) [15], 保证药物的稳定性。

### **独特铝罐包装的奇弗美®**

奇弗美®的铝罐包装拥有“用于吸入麻醉剂容器”的专利; 经过设计研制的轻型铝罐瓶身, 符合人体工程学原理设计。安全耐用, 开启便捷, 可减少因塑料容器被压碎或瓶子破裂而引起泄露导致的危害事件。铝制容器结构稳定性更高, 不易被药物溶解可避免杂质产生, 确保七氟烷的高纯度。铝制容器隔气性, 避光性更优, 确保药品在存储过程中性状稳定。加设惰性衬里, 药品存储更稳定。

### **小儿吸入麻醉首选的奇弗美®**

七氟烷独特拥有的果香味道, 有助于患儿的安全平稳诱导, 是“小儿吸入麻醉诱导专家指导意见 (2017)”、“小儿麻醉气道和呼吸管理指南 (2017)”和“新生儿和低体重新生儿麻醉指南 (2017)”共同推荐使用; 对于七氟烷吸入诱导方式而言, 患儿无注射痛, 更易配合, 看到患儿可以减少痛苦, 家长满意度也会提高, 从而改善医患关系。对医生而言, 口上面罩, 麻醉深度可见易调控。七氟烷能够提供到患儿在整个麻醉过程中更为舒适化的体验, 大大提高患者体验和家属满意度。



**相关文献：**

- [1]: Yasuhiro Morimoto, J Anesth (2011) 25:72–77
- [2]: Stefan G. Anesthesiology 2004; 101:299–310
- [3]: Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia 2007;21:502-511
- [4]: Warner DS et al,Anesthesiology. 1993 Nov;79(5)985-92.
- [5]: Werner C et al,Br J Anaesth. 1995 Dec;75(6)756-60.
- [6]: Beck-Schimmer B,et al;Ann Surg. 2008 Dec;248(6):909-18.
- [7]: Thwaites A, et al. Inhalation induction with sevoflurane: a double-blind comparison with propofol. Br J Anaesth. 1997;78(4):356-61.
- [8]: Jellish et al. Anesth Analg 1996;82:479.
- [9]: Wiklund CU, et al. Relaxation by sevoflurane, desflurane and halothane in the isolated guinea-pig trachea via inhibition of cholinergic neurotransmission. Br J Anaesth. 1999;83(3):422-9.
- [10]: White PF. Role of rapid short-acting anesthetics, analgesics and muscle relaxants in ambulatory anesthesia. Acta Anaesthesiol Scand Suppl. 1997;111:223-6.
- [11]: Smith I, et al. A multicentre comparison of the costs of anaesthesia with sevoflurane or propofol. Br J Anaesth. 1999;83(4):564-70.
- [12] : 左云霞, 等. 小儿吸入麻醉诱导专家指导意见 ( 2017 ) .
- [13] : 连庆泉, 等. 小儿麻醉气道和呼吸管理指南 ( 2017 ) .
- [14] : 张建敏, 等. 新生儿和低体重新生儿麻醉指南 ( 2017 ) .
- [15] : . Yamakage M, et al. Analysis of the composition of 'original' and generic



---

sevoflurane in routine use. Br J Anaesth. 2007;99(6):819-23.