

78. カフ圧

From MY point of view

- カフの機能は主に以下の二つ。
 - ①leak をなくし陽圧換気を可能にする。
 - ②気管壁との間をシールして口腔内分泌物の気道内へ流入を防ぐ。
- 一般的にカフ内圧は 25mmHg 未満にすべきと考えられている。25–30mmHg を超えると気管粘膜下の血流が阻害されるためである。
- カフ圧は可能な限り低く保つべきである。**適切な換気条件でリークが生じない最小限のカフ内圧にする。**
- 挿管の合併症、Tapia 症候群では迷走神経と舌下神経が障害される。

出典 1) 鈴木ら 術後嘔声・咽頭痛症状へのカフ圧の影響 麻酔 1999;48:1091-5 2) 新麻酔科研修の素朴な疑問に答えます 3) Seet E, et al. Anesthesiology 112:652-657, 2010 4) 麻酔科の疑問 108 5) 全身麻酔下拔牙術後に Tapia 症候群類似の症状を呈した症例 日歯麻誌 2016,44(2),228-230

- 気管粘膜下の血流障害により嘔声や咽頭痛の頻度が上昇するとされる。
- カフ内圧を 15mmHg 以下と 16mmHg 以上 25mmHg 以下の 2 群において、抜管後 24 時間では高圧群で嘔声・咽頭痛の頻度が優位に高かった。¹⁾
- 現在は高用量低圧カフが多いが一部の blocker などでの低用量高圧カフではより適切なカフ圧管理が必要となる。ただしカフ内圧と血管壁にかかる圧には差が生じると考えられる。²⁾
- LMA においてもカフ圧計を使用し 40-44mmHg に維持した群では合併症が有意に少なかったとの報告がある。³⁾
- LMA のカフ必要最小量は平均的には製造元が示す最大カフ注入量の 1/2-1/3 と言われており、カフ内圧では約 60cmH₂O。⁴⁾
- Tapia 症候群: 片側性に舌および声帯が麻痺した状態。原因は外傷がもっとも多いが、その他に挿管、頸部手術などがある。
- 全身麻酔後に生じた報告では、以下のようなものが原因として挙げられている。⁵⁾
 - ①頭側の側方への過伸展により気管チューブが迷走神経と舌下神経が交差する部分を圧迫したこと
 - ②咽頭への過度のパッキングにより気管チューブのカフが反回神経を圧迫したことに加え、前方及び側方への頭部過伸展により舌下神経が過度に伸展したことや舌骨大角に圧迫されたこと
- 挿管後のカフ圧測定はもちろんのこと、術中の頭位、気管チューブの位置の変化に伴いカフ圧の監視を厳重にする必要がある。⁵⁾

(Horisberger T, et al. Measurement of tracheal wall pressure: a comparison of three *in vitro* techniques. Anaesthesia 2008; 63: 418-22 より)

