

## 1-C-11 経気管酸素療法（TTO）を施行した1症例

医療法人 仁愛会 浦添総合病院 救急部

仲間康敏、町田尊、長嶺義哲

酸素投与は、呼吸不全の重要な治療方法として、臨床あるいは在宅酸素療法において、幅広く活用されている。一般的に、ネーザルが用いられているが、投与量が6 L/min以上になると、高流量による鼻閉や鼻痛、味覚障害を引き起こし、さらにはカニューーラ装着による接触性皮膚炎や美容上の問題もある。

当院では、このような高流量酸素投与における問題点を解決するために、COPD患者に対してSCOOPを用いた経気管酸素療法(以後TTO)を施行し、良好な結果を得たので報告する。

症例は、平成元年より気管支拡張症にて、在宅酸素療法を導入された74歳の男性。5 L/minのネーザル酸素投与で、鼻痛と労作時呼吸困難を訴え、動脈血ガス所見でも、PaO<sub>2</sub> 53.8 torr, SaO<sub>2</sub> 87.1%と低酸素血症を呈し、満足なPaO<sub>2</sub>を得られなかった。そこで本人の希望もあり、QOLの向上を目的にTTOを施行した。

カニューーラはTrans tracheal systems社製で、先端孔が1カ所の低流量用 SCOOP-1 (9cm)を使用した。TTO導入時は皮膚気管瘻孔を造設し、約1週間、ステントを留置。瘻孔が形成したところでステントをSCOOPカテーテルと交換し、TTOを開始した。

TTOに変更したところ1.5 L/minで、PaO<sub>2</sub> 59.6 torr, SaO<sub>2</sub> 90.5%と、より少ない酸素流量で、5 L/minのネーザル酸素投与時と、同一値のPaO<sub>2</sub>を得ることができた。

また6分間歩行による、パルスオキシメトリーでは、ウォーカーを使用して約150m歩行したが、労作時呼吸困難もなく、SPO<sub>2</sub>、HRも安

定していた。

ネーザル酸素投与とTTOの各種パラメーターの変化をみると、最大歩行距離が30m→252mと延長し、Hugh-Jones分類においては、IV度→III度と労作時呼吸困難が軽減し、また呼吸回数や脈拍数の減少も認められ、ADL拡大につながっている。

TTOの管理は自己管理で、SCOOPの洗浄によるカテーテル抜去、挿入は患者自身が鏡を見ながら行い、1日2回、痰によるカテーテルの閉塞を予防するために1%キシロカイン1.5ccを気管内に注入する。また患者の指導には、呼吸療法士及び看護婦が関わっている。

TTOを施行することにより、酸素流量の節約をはじめ、高流量酸素投与による鼻痛や副鼻腔炎等の合併症や労作時呼吸困難の軽減、さらには美容の面において、襟をたてたり、スカーフを使用することで、カテーテルが隠れる等の利点がある。

問題点としては、SCOOPは高価でコストがかかること、喀痰によるカテーテルの閉塞があるため、適宜、洗浄が必要なこと、挿入時不慣れだと手間がかかる、体動時、カテーテルがはずれる可能性があり、カテーテルラインの固定の工夫が必要であること、嚥下時の咽頭違和感瘻孔開口部の肉芽形成等が挙げられる。ただしコストの面から、SCOOPの代わりに、栄養カテーテルやSuctionカテーテル、あるいはMini-trache IIもTTOとして代用することができる。

以上、これらの問題点に関しては、今後、工夫を重ねながら検討していく必要があるが、将来的には経気管酸素療法は広くその導入が期待され、かつ有用な酸素投与方法であると考え