

## BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU ĐẶT STENT SILICON TRONG ĐIỀU TRỊ HẸP KHÍ - PHẾ QUẢN

Trần Văn Ngọc\*, Nguyễn Xuân Bích Huyền\*, Phạm Văn Đông\*, Nguyễn Thị Tân Xuân\*, Phạm Thị Vân Thanh\*, Trần Phan Chung Thủy\*, Lê Văn Việt\*, Vũ Hoài Nam\*, Lê Thương Vũ\*, Cao Xuân Thục\*, Nguyễn Đại Học\*, Bạch Thanh An\*, Phạm Quốc Thông\*

### TÓM TẮT

Đặt stent khí phế quản trong hẹp đường thở giúp bệnh nhân thở dễ dàng hơn là một chọn lựa khi không thể tiến hành giải phẫu hoặc bệnh nhân không thể mang canule mở khí quản suốt đời. Hiện nay stent silicone được sử dụng tương đối phổ biến trên thế giới nhưng tại Việt Nam chưa có một cơ sở nào áp dụng kỹ thuật này. Stent kim loại giá thành đắt và không thể lấy ra được, ít được sử dụng hiện nay. Thay vào đó, stent silicone trở nên thuận lợi hơn do giá thành rẻ, lấy ra dễ dàng hơn và bệnh nhân dung nạp tốt hơn nên ngày càng phổ biến trong điều trị hẹp khí phế quản.

**Mục tiêu:** Bước đầu chúng tôi tiến hành nghiên cứu về hiệu quả và sự dung nạp của kỹ thuật đặt stent silicone trong hẹp khí phế quản lành và ác tính trên 5 bệnh nhân nhập viện Chợ Rẫy vì hẹp khí quản và phế quản gốc.

**Phương pháp:** nghiên cứu can thiệp

**Kết quả:** cả 5 trường hợp đều đặt thành công, an toàn, không tai biến. 4 trường hợp theo dõi định kỳ mỗi tháng cho thất bệnh nhân dung nạp tốt.

**Kết luận:** đặt stent silicone trong điều trị hẹp khí phế quản mang lại hiệu quả rất lớn, an toàn cao và bệnh nhân dung nạp tốt. 100% thành công, không có tai biến.

### ABSTRACT

#### REPORT A CASE OF SILICONE STENTING TO TREAT TRACHEO- BRONCHIAL STENOSIS

Tran Van Ngoc, Nguyen Xuan Bich Huyen, Pham Van Dong, Nguyen Thi Tan Xuan, Pham Thi Van Thanh, Tran Phan Chung Thuy, Le Van Viet, Vu Hoai Nam, Le Thuong Vu, Cao Xuan Thuc, Nguyen Dai Hoc, Bach Thanh An, Pham Quoc Thong

\* Y Hoc TP. Ho Chi Minh \* Vol. 12 – Supplement of No 1 - 2008: 13 - 18

Stent insertion for tracheo-bronchial stenosis is a good choice if surgery and other therapeutic methods are contraindication or patients really could not breath through tracheotomie longlife. Tracheo-broncheal stenosis causes atelectasis or recurrent infections post obstruction.and stenting helps to restore the lumen of airway. Silicone stent are frequently and successfully used worldwide now, but unfortunately not in Viet Nam. The metallic stents, with high cost and be unable to remove from the airway after stenting, are not often used now. The silicone stent becomes helpful because of low cost, good tolerance and easy to remove it from the airways if not necessary, so it become very popular in the treatment of tracheo-bronchial stenosis nowadays.

**Objective:** study about the effects and safety of silicone stenting technique in the treatment of benign or malignant tracheo-broncheal stenosis in 5 hospitalized patients

**Method:** interventional study

**Results:** 100% successful, safe and no complication. Periodic followup of 4 cases showed that patients had good tolerance.

\* Bộ môn Nội Tổng Quát - Đại học Y Dược Tp.HCM

\*\* Bệnh viện Chợ Rẫy - Tp.HCM

### Nội Tổng Quát

**Conclusion:** silicone stent insertion is a good technique with high safety and good tolerance by patients and 100% of success.

### ĐẶT VẤN ĐỀ- MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Đặt stent kim loại trong đường thở là một trong những kỹ thuật mới được áp dụng tại Việt Nam trong những năm gần đây nhằm tái lập sự thông thoáng của đường thở bị hẹp do bệnh lý lành hay ác tính của khí phế quản<sup>[6]</sup>. Tuy nhiên, stent kim loại với giá thành đắt, không thể lấy ra khỏi đường thở, mô hạt tái phát chui qua stent và gây tái hẹp gây rất khó khăn trong điều trị về sau. Trong khi đó, stent silicone với giá thành rẻ hơn, bệnh nhân dung nạp tốt lại có thể lấy ra khỏi đường thở dễ dàng nếu cần, rất thích hợp cho những trường hợp hẹp khí phế quản lành tính và ác tính mà bệnh nhân không thể phẫu thuật, tái phát sau phẫu thuật hay muốn phục hồi thẩm mỹ cho những bệnh nhân mang canule mở khí quản lâu dài hay vĩnh viễn.

Mục đích nghiên cứu: đánh giá hiệu quả và dung nạp của kỹ thuật đặt stent silicone lần đầu tiên tại Việt Nam.

### PHƯƠNG PHÁP - PHƯƠNG TIỆN NGHIÊN CỨU

#### Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân hẹp khí quản có khó thở thường xuyên hay khi gắng sức

Bệnh nhân hẹp phế quản gốc có biến chứng ứ đàm nhớt, nhiễm trùng hay xẹp phổi

Bệnh nhân đang mang canule mở khí quản lâu dài do hẹp hay tắc khí quản cần tái lập lại đường thở.

#### Vật liệu nghiên cứu

- Ống soi phế quản cứng số 10 và 12 và nguồn sáng
- Ống soi phế quản mềm
- Bộ đặt stent silicone gồm bộ nạp stent và súng bắn stent.
- Kèm cá sấu.

- Stent silicone khí phế quản với các kích thước khác nhau. (10x30 mm, 10x40 mm, 12 x 30 mm, 12x40 mm, 14 x 30 mm, 14 x40 mm ...)

- Ống hút đàm.

Thuốc: lidocaine 4%, 2%; hypnovel, propofol....



Bộ phận đặt stent, stent silicone và ống soi cứng



Các loại stent silicone Dumon

#### Phương pháp tiến hành

##### Chuẩn bị bệnh nhân

Bệnh nhân có chỉ định đặt stent được giải thích về lợi ích và tai biến của thủ thuật.

Nội soi ống mềm và CT scan ngực có tái tạo hình ảnh để xác định vị trí, mức độ, chiều dài đoạn hẹp. Chọn kích thước stent phù hợp.

Bệnh nhân được gây mê tại phòng mổ sao cho bệnh nhân còn tự thở được trong suốt thời gian thủ thuật tiến hành.

**Kỹ thuật nong và đặt stent khí phế quản**

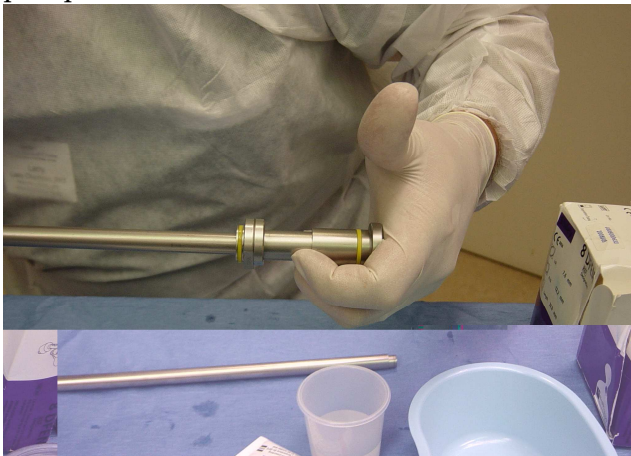
Trước khi tiến hành soi bằng ống cứng, bệnh nhân được soi bằng ống mềm nhằm gây tê thanh khí phế quản, quan sát lại đoạn hẹp.

+ Ống soi cứng số 10 được đưa vào khí quản qua thanh môn, nong đoạn hẹp lần lượt bằng ống soi cứng số 10 cho đến khi qua được chỗ hẹp. Sau đó nong tiếp tục đoạn hẹp bằng ống soi cứng số 12 nếu đoạn hẹp nằm ở khí quản.

+ Sau khi đã hoàn tất nong đường thở, giữ chặt ống soi cứng để cố định đầu dưới ống soi cứng ngay mép dưới của đoạn hẹp.

+ Stent silicone được nạp sẵn vào bộ phận bắn stent được đưa vào ống soi cứng và bắn vào khí quản.

+ Sau khi stent nằm trong lòng khí quản, dung kèm bấm vào thành sten và kéo vào đúng vị trí hẹp sao cho stent bung hoàn toàn nằm sát vào thành của đường thở và không gây bí tắc các lỗ phế quản.



*Kỹ thuật nạp stent silicone*

Sau khi stent bung ra đầy đủ, kiểm tra vị trí stent và đường thở trên và dưới stent được đặt, hút sạch đàm nhớt.

Kết thúc thủ thuật: rút ống soi cứng sau khi bệnh nhân tỉnh và thở đầy đủ, chuyển bệnh nhân sang phòng hồi sức cho đến khi tỉnh hẳn.

Theo dõi bệnh nhân: sinh hiệu, hô hấp, độ bão hòa oxy bằng máy monitor trong suốt thời gian nằm hồi sức.

Chụp X quang phổi nhằm phát hiện tràn khí trung thất do thủng khí phế quản, soi phế quản ống mềm nhằm xem lại vị trí stent có di chuyển, tắc không.

Hẹn soi phế quản kiểm tra sau 1 tháng, 2 tháng.

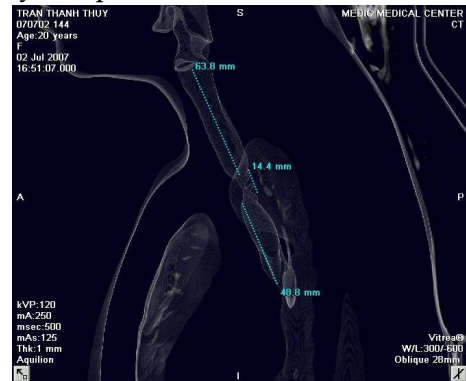
**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Kết quả chung**

Số thứ tự	Họ và tên	Chẩn đoán
1.	N. Ph	K phế quản thùy trên phải lan vào phế quản gốc phải
2.	L. G	Hẹp phế quản gốc phải do đột u lành
3.	N.T.T.T.	Hẹp khí quản sau đặt nội khí quản
4.	N.T.Q	Hẹp PQ gốc trái do lao
5.	Đ.V.D	Hẹp khí quản sau đặt nội khí quản

**Chẩn đoán trước đặt stent**

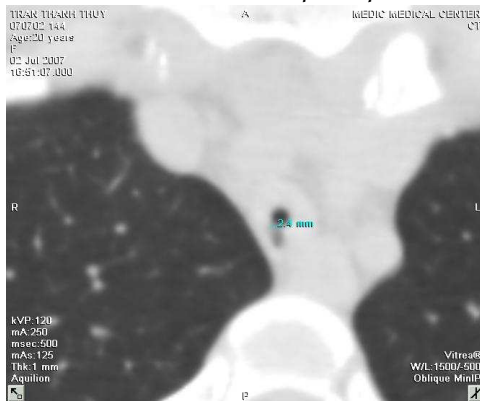
- Hẹp khí quản sau đặt nội khí quản: 2
- Hẹp phế quản gốc trái do lao: 1
- Hẹp phế quản gốc trái do đột khối u lành tính: 1
- Hẹp phế quản gốc phải do ung thư lan từ phế quản thùy trên phải: 1



**Nội Tổng Quát**



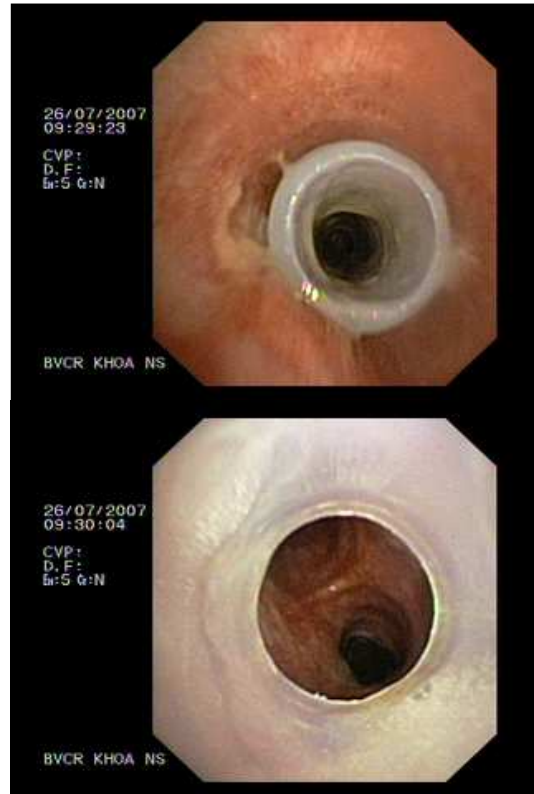
Hình ảnh cắt dọc đoạn hẹp khí quản



Hình ảnh lát cắt ngang đoạn hẹp và nội soi phế quản

**Kỹ thuật**

Nong khí phế quản: 5 trường hợp đều phải nong khí phế quản trước khi đặt stent. bắt đầu nong bằng ống soi cứng số 10, dung đầu ống soi xoay cùng chiều và ngược chiều để xé rách dần mô sẹo dần dần cho đến khi ống soi đưa được đoạn hẹp. Sau đó nếu cần dung ống soi cứng số 12 tiếp tục nong như trên cho tới khi ống soi đi qua được đoạn hẹp. Cả 5 trường hợp đều nong thành công và đặt stent silicone vào đúng vị trí hẹp.



Hình ảnh sau đặt stent (kiểm tra lại bằng ống soi mềm 1 ngày sau)

**Tai biến**

Không ghi nhận tai biến trong quá trình thực hiện kỹ thuật, bệnh nhân dung nạp tốt vào ngay thời điểm đặt stent và theo dõi 1, 2 tháng sau

Tràn khí trung thất: 0

Di lệch stent: 1

**BÀN LUẬN**

**Hẹp khí phế quản**

Hẹp khí phế quản là biến chứng thường gặp sau đặt nội khí quản làm tăng sinh mô hạt, u hay lao. Tại Việt nam, hẹp khí phế quản do lao rất thường gặp gây hậu quả nặng nề như gây sẹo hẹp phức tạp, mô sẹo thường cứng, co rút dần rất khó nang và đặt stent<sup>[2,3,5]</sup>. Bệnh nhân N.T.Q bị lao phổi đang điều trị lao tháng thứ 4, được phát hiện tắc phế quản gốc trái hoàn toàn, chúng tôi quyết định tiến hành nong và đặt stent silicone ngay vì mô sẹo còn mềm để tiến hành thủ thuật hơn. Tuy nhiên qua theo dõi, sau một tháng mô sẹo tiếp tục phát triển và che lấp gần 50% đầu phế quản gốc trái

buộc chúng tôi tiếp tục nong để phục hồi sự thông khí tránh tắc hoàn toàn cây phế quản.

### Chọn stent kim loại hay silicone

Stent khí phế quản được sử dụng trong nhiều năm trước đây nhằm mục đích tái thông đường thở, giúp thông khí và giải phóng đàm nhớt, hạn chế biến chứng xẹp phổi và nhiễm trùng.

Trước đây chúng tôi sử dụng stent kim loại từ năm 2001 cho thấy hiệu quả rất tốt ngay sau khi đặt<sup>6</sup>. Tuy nhiên qua thời gian theo dõi, những trường hợp tái hẹp sau đặt stent gây khó khăn rất lớn trong giải quyết hậu stent, nhất là những bệnh nhân có cơ địa sẹo lồi vì những stent kim loại này không thể lấy ra được. Chính vì những khó khăn tương tự, hiện nay tại Mỹ stent kim loại không còn được tiếp tục sử dụng nữa<sup>1,4,5</sup>.

Stent silicone tỏ ra có nhiều ưu điểm hơn stent kim loại như hiệu quả như nhau trong điều trị hẹp khí phế quản, stent silicone rẽ hơn, có thể lấy ra được nếu cần. Tuy nhiên đặt stent silicone cần nhiều nhân lực và phải tiến hành qua ống soi cứng trong phòng mổ dưới gây mê toàn thân trong khi stent kim loại được đặt qua ống soi mềm, kỹ thuật đơn giản hơn.

Stent silicone Dumon được chế tạo bằng silicone được bao phủ chất chống dính. Thành ngoài stent có nhiều gai nhỏ để chống di chuyển do cắm nhẹ vào niêm mạc đường thở mà vẫn cho thông khí giữa stent và thành đường thở. 2 đầu stent được chế tạo để tối ưu hóa thông khí và ngăn ngừa tạo mô hạt, sử dụng an toàn cho cả bệnh ác tính và lành tính.

Kích thước stent có nhiều loại dùng cho khí quản và phế quản. Đường kính stent từ 10-18 mm và chiều dài thay đổi từ 30-70 mm<sup>4</sup>. Chọn kích thước stent phụ thuộc vào vị trí và chiều dài đoạn hẹp được xác định qua hình ảnh trên CT scan ngực, nội soi đánh giá trước khi đặt và nhất là kích thước đường thở đã được nong ngay trước khi đặt stent.

### Hiệu quả của kỹ thuật

5 bệnh nhân được đặt stent silicone thành công (100%) gây hiệu quả tái thông khí hoàn toàn ngay sau khi đặt và bệnh nhân có thể thở dễ dàng, bệnh

nhân không còn phải mang canule mở khí quản nữa tạo nên hiệu quả thẩm mỹ. Đây cũng là một lợi thế rất lớn của phương pháp đặt stent làm cho bệnh nhân tự tin trong cuộc sống và công việc.

Stent silicone được đặt tại phòng mổ bằng ống soi cứng với sự gây mê toàn hảo của ê kíp gây mê. Bệnh nhân mê nhưng còn thở tự nhiên là điều kiện lý tưởng cho sự thành công của thủ thuật. Sự hợp tác chặt chẽ giữa bác sỹ gây mê, phụ tá nội soi và bác sỹ nội soi qua từng giai đoạn nội soi sẽ giúp kỹ thuật được tiến hành tốt và stent được đặt đúng vị trí dễ dàng.

Chúng tôi đặt đầu ống soi cứng ngay dưới chỗ hẹp khi bắn stent. Sau khi bắn stent ra khỏi bộ phận đặt stent, điều chỉnh độ bung ra và vị trí stent bằng cách sử dụng một forcep kẹp vào stent và xoay và kéo stent để cho stent được bung ra tối đa và nằm đúng vị trí mong muốn. Sau khi stent đã được đặt đúng vị trí, cần kiểm tra sự thông thoáng của phế quản kế cận bằng ống soi mềm đưa qua ống soi cứng<sup>1,3,4</sup>.

### Biến chứng của đặt stent

Biến chứng thường gặp của kỹ thuật nong đường thở bị hẹp và đặt stent là rách khí phế quản, tràn khí trung thất, stent di chuyển khỏi vị trí gây tắc đường thở, tắc đàm nhớt trong lòng stent hoặc sau vị trí stent<sup>1,3,4,5</sup>.

Qua 5 trường hợp nong khí phế quản và đặt stent chúng tôi gặp một trường hợp tụt stent ra ngoài sau 2 tuần. Bệnh nhân này đã được đặt stent 10 x 40 sau khi nong khí quản hẹp bằng ống soi 12 nhưng không có stent 12 x 40. 4/5 bệnh nhân được theo dõi định kỳ mỗi tháng, 3 stent vẫn thông và nằm đúng vị trí, không tắc đàm trong và sau stent. Một bệnh nhân (N.T.Q) có mô hạt bắt đầu tăng sinh ngay đầu phế quản gốc trái che lấp 50% lòng phế quản, chúng tôi phải soi lại và nong phế quản lần hai.

### KẾT LUẬN

Lần đầu tiên tại Việt Nam chúng tôi tiến hành kỹ thuật đặt stent silicone cho 5 bệnh nhân hẹp khí phế quản đã thu được kết quả rất tốt (100%) trong phục hồi sự thông thoáng đường thở, tránh biến

### Nội Tổng Quát

chúng xẹp phổi, phục hồi chức năng thẩm mỹ cho những bệnh nhân đã mở khí quản, giúp họ tái hòa nhập vào cuộc sống xã hội.

Một trường hợp tụt stent ra ngoài do kích thước stent nhỏ.

Sự phối hợp của chuyên khoa hô hấp, nội soi, tai mũi họng và gây mê sẽ giúp thủ thuật được tiến hành an toàn, hiệu quả cao và ít biến chứng.

Đây là kỹ thuật mang lại lợi ích rất lớn cho bệnh nhân tắc khí phế quản mà các phương pháp khác đã vượt quá khả năng của y khoa nên cần được phát triển ngày một lớn mạnh.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Colt HG. The Essential Bronchoscopist. A web-based self learning guide (6 modules) of bronchoscopy-related theory. (English and Spanish). 2003. (Portugese, French, and Japanese translations in press)
2. Colt HG. Functional evaluation after interventional bronchoscopy. *Interventional Bronchoscopy*, Bolliger CT, Mathur PN (eds), Karger Publisher, Basel, Switzerland. *Prog Respir Res*, 1999;30:55-64.
3. Colt HG, Harrell JH. Therapeutic rigid bronchoscopy allows level of care changes in patients with acute respiratory failure from central airways obstruction. *Chest* 1997;112:202-206.
4. Colt HG. Pulmonary procedure manual, rigid bronchoscopy, 9-2006
5. Murgu S, Colt HG. Treatment of tracheobronchomalacia and excessive dynamic airway collapse: an update. *Treat Respir Medicine* 2006;5(2):103-115.
6. Trần Văn Ngọc, Lê Xuân Quang, Trần Minh Trường, Phạm Văn Thanh. Xử trí hẹp khí quản với stent kim loại. *Y Học TP. Hồ Chí Minh* 111-117; 2003.

**Nội Tổng Quát**

