

NỘI SOI LỒNG NGỰC HỖ TRỢ TRONG PHẪU THUẬT NUSS ĐIỀU TRỊ LỖM NGỰC BẨM SINH

Nguyễn Thế May, Nguyễn Văn Đại*, Nguyễn Công Huy*, Tiêu Công Quyết*, Đỗ Đức Thắng*, Lê Minh Sơn*, Đoàn Quốc Hưng***

TÓM TẮT

Lõm ngực (Pectus Excavatum) là một dị dạng bẩm sinh của thành ngực trước, trong đó xương ức và một vài sụn sườn hai bên xương ức phát triển bất thường làm cho thành ngực trước lõm xuống. Điều trị ngoại khoa dị tật lõm ngực bẩm sinh mới chỉ được thực hiện từ đầu thế kỷ 20. Đến nay, trên thế giới và tại Việt Nam, phẫu thuật Nuss điều trị lõm ngực bẩm sinh đã được thực hiện thường quy tại các trung tâm lớn và các bệnh viện có chuyên khoa phẫu thuật lồng ngực. Phẫu thuật Nuss kinh điển không sử dụng nội soi lồng ngực hỗ trợ[1],[2]. Với sự phát triển mạnh mẽ của phẫu thuật nội soi, nhiều trung tâm đã sử dụng nội soi lồng ngực hỗ trợ trong phẫu thuật Nuss điều trị lõm ngực bẩm sinh. Cùng với sự sáng tạo của phẫu thuật viên ở mỗi trung tâm, nội soi lồng ngực có thể thực hiện ở lồng ngực bên phải, bên trái hay cả hai bên, đặc biệt với những trường hợp lõm ngực nặng hoặc tái phát, nội soi lồng ngực đã làm cho phẫu thuật Nuss trở nên thuận lợi, ít biến chứng và hiệu quả hơn trong điều trị lõm ngực bẩm sinh[3].

SUMMARY

THORACOSCOPY SURGERY TO ASSIST IN NUSS PROCEDURE FOR PECTUS EXCAVATUM

Pectus excavatum is a congenital deformity of anterior chest wall, in which the sternum and some rib cartilages on both sides developing abnormally, making the anterior chest wall concave. Surgical treatment for congenital pectus

excavatum has only been performed since the beginning of the 20th century. Up to now, in the world and in Vietnam, Nuss procedure for pectus excavatum has been performed routinely in major centers and hospitals with specialized thoracic surgery. Classic Nuss procedure does not use thoracoscopy. Along with the rapid development of laparoscopic surgery, many centers have used assisted thoracoscopy in Nuss procedure for pectus excavatum. With the creations of a surgeon in each center, thoracoscopy can be done on the right chest, the left side or both sides, especially in cases of severe pectus excavatum or recurrent pectus excavatum. The thoracoscopy has made Nuss procedure more convenient, less complicated and more effective in treating pectus excavatum.

PHẪU THUẬT NUSS KINH ĐIỂN

* Lịch sử

Năm 1987, Donald Nuss nhận thấy rằng thành ngực trước của trẻ em rất linh hoạt và dễ uốn nắn, đặc biệt thuận lợi ở trẻ nhỏ trước dậy thì. Ông đã đưa ra phương pháp phẫu thuật xâm lấn tối thiểu điều trị lõm ngực bẩm sinh, được gọi là kỹ thuật Nuss[4].

* Chỉ định

- Ban đầu tác giả Donald Nuss chỉ định phẫu thuật cho trẻ từ 6 – 18 tuổi và cho trẻ bị lõm ngực

* Bệnh viện hữu nghị Việt Tiệp

** Bệnh viện hữu nghị Việt Đức, Đại học Y Hà Nội

Người chịu trách nhiệm khoa học: Nguyễn Thế May

Ngày nhận bài: 01/05/2020 - Ngày Cho Phép Đăng: 15/05/2020

Phản Biện Khoa học: PGS.TS. Đặng Ngọc Hùng

PGS.TS. Nguyễn Hữu Ước

đồng tâm. Tuy nhiên, có rất nhiều trẻ lớn và cả người lớn cũng mắc dị dạng này. Dị dạng cũng không chỉ là đồng tâm mà còn có cả lệch trái, lệch phải hoặc dạng lưng lạc đà, hỗn hợp. Vì vậy, phẫu thuật xâm lấn tối thiểu được nhiều phẫu thuật viên trên thế giới cải tiến để có thể áp dụng trên cả trẻ lớn và người lớn, áp dụng cả với những trường hợp lõm ngực bất đối xứng. Khi kỹ thuật đã phổ biến trên thế giới, nhiều phẫu thuật viên khác ở Mỹ, châu Âu, châu Á đã áp dụng cho cả trẻ trên 2 tuổi [4].

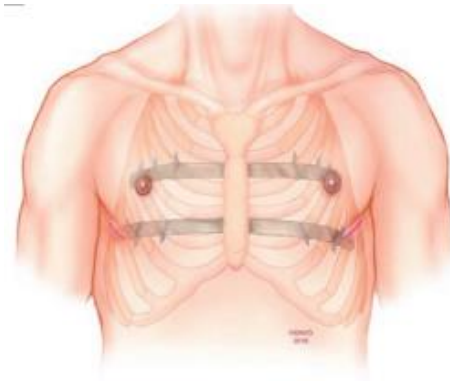
- Tác giả Hyung Joo Park chỉ định phẫu thuật cho tất cả những bệnh nhân từ 3 tuổi trở lên, khuyến cáo nên chỉ định cho các em từ 3 tuổi đến 5 tuổi vì ở lứa tuổi này các em chưa đến trường, vì vậy sẽ không ảnh hưởng đến công việc học tập của các em và khi lớn lên các em không còn nhớ đến cuộc phẫu thuật cũng như bản thân đã bị dị tật. Ông chỉ định dựa vào diễn tiến tự nhiên của dị tật lõm ngực bẩm sinh và vì lý do thẩm mỹ. Ngoài ra, chỉ định phẫu thuật còn dựa vào triệu chứng mệt khi vận động gắng sức, dấu hiệu chèn ép tim và yêu cầu thẩm mỹ của bệnh nhân [4],[5].

- Theo trường phái Mỹ: các tác giả chủ trương chỉ định phẫu thuật cho trẻ từ sau tuổi dậy thì. Các tác giả cho rằng, phẫu thuật ở lứa tuổi này đạt được tính thẩm mỹ cao và hầu hết không có ảnh hưởng đến hô hấp.

- Theo trường phái Hàn Quốc và châu Á: chỉ định phẫu thuật cho trẻ từ 3 tuổi trở lên, có những trường hợp 2 tuổi. Ưu điểm khi mổ ở trẻ nhỏ là sau phẫu thuật lồng ngực tròn đều, chiều trước sau của lồng ngực rộng hơn, không bị dẹt, hình thể đẹp, cân đối, làm tăng hô hấp trong lồng ngực và mức độ đau sau mổ sẽ giảm hơn [4],[5].

***Mô tả kỹ thuật:** Bệnh nhân nằm ngửa, hai tay dạng ngang vuông góc với thân, gây mê nội khí quản một nòng. Thực hiện 2 đường rạch da nhỏ khoảng 1,5- 2 cm ở đường nách giữa hoặc đường nách trước hai bên thành ngực. Phẫu tích nâng vạt da cơ tạo phẫu trường rộng quanh nơi rạch da. Tạo đường hầm từ khoang màng phổi phải qua trung thất trước sát mặt sau xương ức sang khoang màng phổi trái và xuyên qua thành ngực trái ra vết mổ thành ngực trái. Qua vết mổ bên ngực trái, luồn thanh đỡ kim loại không gỉ (đã được uốn cong theo khuôn lồng ngực mong muốn) từ ngực trái qua đường hầm sang bên ngực phải và ra ngoài qua vết mổ bên ngực phải với chiều cong thanh kim loại quay ra sau. Xoay thanh đỡ kim loại 180° để nâng phần ngực lõm lên. Cố định thanh đỡ ở hai bên ngực vào các xương sườn cạnh thanh đỡ bằng nẹp vis hoặc khâu chỉ thép. Kiểm tra cầm máu vết mổ, đuổi khí khoang màng phổi, đặt dẫn lưu màng phổi (nếu cần), đóng vết mổ. Thanh đỡ kim loại được đặt trong lồng ngực từ 2 – 3 năm, sau đó sẽ được phẫu thuật rút ra với gây mê toàn thân[2].

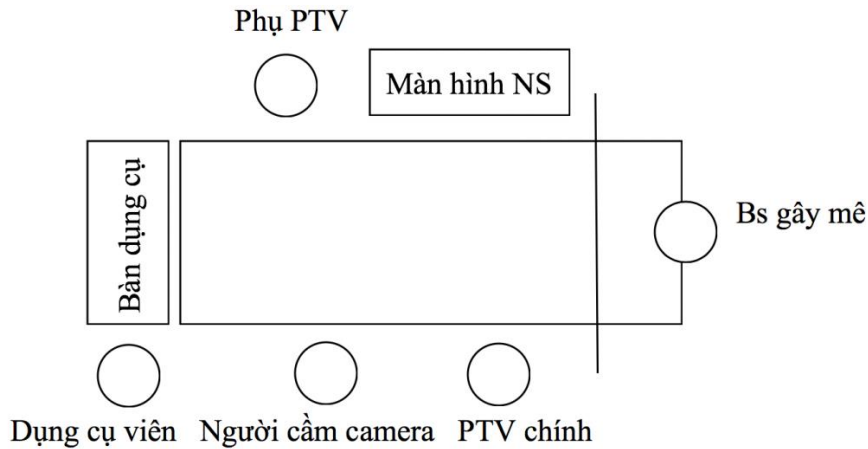
- Phẫu thuật Nuss khắc phục được những hạn chế của các kỹ thuật xâm lấn lớn vào thành ngực trước đây, kỹ thuật Nuss ngày càng được áp dụng rộng rãi vì những lợi ích mà nó mang lại: đường mổ thẩm mỹ, vết mổ nhỏ, ít đau hơn do ít xâm lấn, ít mất máu, ít biến chứng, thời gian phục hồi nhanh hơn, thời gian nằm viện ngắn và sớm trở lại hoạt động bình thường sau phẫu thuật.



PHẪU THUẬT NUSS CÓ NỘI SOI LỒNG NGỰC HỖ TRỢ

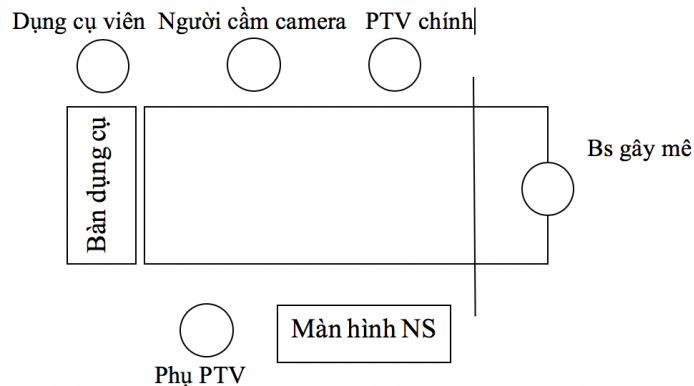
- Khái niệm phẫu thuật nội soi lồng ngực: Phẫu thuật nội soi lồng ngực được định nghĩa là phẫu thuật lồng ngực sử dụng máy nội soi thông qua các kênh thao tác trên thành ngực để thực hiện cuộc phẫu thuật. Điểm khác biệt của phẫu thuật nội soi so với phẫu thuật mổ mở là không có các băng khe liên sườn, nhằm tránh các tổn thương thành ngực và bó mạch liên sườn.

- Trường hợp đặt trocar nội soi ở lồng ngực trái bệnh nhân, màn hình máy nội soi đặt bên phải bệnh nhân, phẫu thuật viên chính và người phụ cầm camera đứng bên trái bệnh nhân.

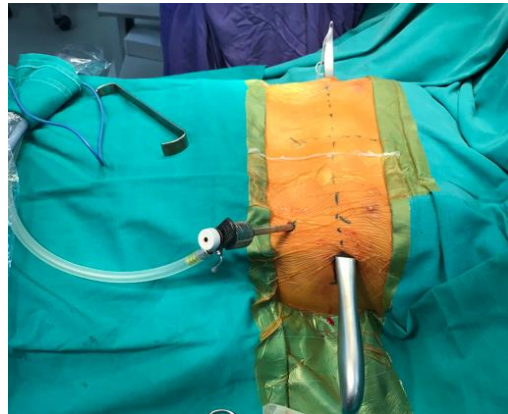


Sơ đồ bố trí kíp phẫu thuật (khi đặt trocar ở thành ngực trái)

- Trường hợp đặt trocar nội soi ở lồng ngực phải bệnh nhân, màn hình máy nội soi đặt bên phải bệnh nhân, phẫu thuật viên chính và người phụ cầm camera đứng bên trái bệnh nhân.



Sơ đồ bố trí kíp phẫu thuật (khi đặt trocar ở thành ngực phải)



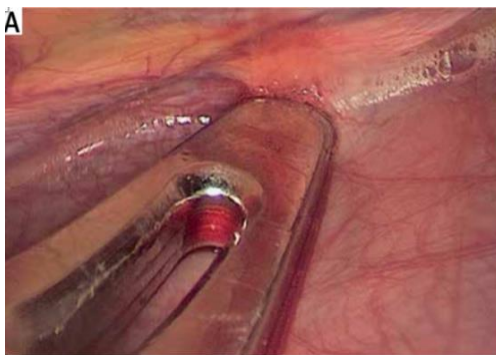
- Quy trình phẫu thuật được thực hiện tương tự như phẫu thuật Nuss kinh điển. Tuy nhiên, toàn bộ quá trình tạo đường hầm xuyên qua trung thất, luôn thanh dẫn đường, thanh nâng ngực và khâu chỉ thép cố định thanh nâng ngực đều có sự kiểm soát của nội soi.

- Các thảo luận về phẫu thuật điều trị lõm ngực bẩm sinh hiện nay tập trung xoay quanh những quan điểm như: Phẫu thuật Nuss có sử dụng nội soi lồng ngực hỗ trợ hay không; nội soi lồng ngực bên phải; bên trái hay hai bên; có bơm CO2 hay không; có treo xương ức hay không; tối ưu hóa kiểm soát đau...với mục đích để phẫu thuật trở nên thuận lợi, an toàn, hiệu quả, giảm tối đa biến chứng, đem lại sự hài lòng cho người bệnh [3],[6],[7],[8],[9].

- Thông thường, các phẫu thuật viên đứng

bên phải bệnh nhân khi sử dụng nội soi hỗ trợ, điều này phù hợp với kỹ thuật Nuss kinh điển chọn đường vào từ thành ngực bên phải, một số trường hợp khác dùng nội soi bên trái, đôi khi sử dụng nội soi cả hai bên, có tác giả sử dụng một lỗ vào cho cả scope và dụng cụ tạo đường hầm [3].

- Đối với những bệnh nhân lõm ngực quá sâu có thể sử dụng nội soi hai bên vì tim không chỉ bị chèn ép mà còn lệch về bên trái gây cản trở tầm nhìn từ phía bên phải. Đặt Trocar bên trái trong trường hợp tim lệch theo hướng đó đòi hỏi phải rất thận trọng. Trocar có thể được đặt trên, dưới hay cùng vị trí vết mổ. Thông thường đặt trocar phía dưới so với vết mổ (vị trí đưa thanh kim loại vào lồng ngực) cho phép quan sát tốt quá trình tạo đường hầm qua trung thất và lúc cố định thanh kim loại[Error! Reference source not found.].



Tạo đường hầm qua trung thất dưới sự hỗ trợ của nội soi [3]

- Dẫn lưu màng phổi: trong phẫu thuật Nuss có thể dẫn lưu khoang màng phổi nếu như phẫu thuật viên nhận thấy có nguy cơ tràn máu hay tràn khí khoang màng phổi, đặc biệt khi phẫu thuật không sử dụng nội soi lồng ngực hỗ trợ. Khi sử dụng nội soi lồng ngực hỗ trợ cùng với bơm hơi CO₂ làm xẹp phổi, có thể quan sát toàn bộ các tạng trong lồng ngực, kiểm soát toàn bộ quá trình thao tác phẫu thuật trong lồng ngực dưới sự quan sát của camera nội soi, quá trình đuổi khí khoang màng phổi được thực hiện bằng cách bóp bóng qua nội khí quản nở phổi và đuổi khí qua trocar nội soi. Do vậy, không cần dẫn lưu khoang màng phổi.

- Ứng dụng nội soi lồng ngực trong phẫu thuật Nuss điều trị lõm ngực bẩm sinh đã được chấp nhận rộng rãi trên thế giới, nhiều báo cáo và nghiên cứu đã chỉ ra những lợi ích của nội soi lồng ngực trong việc giúp phẫu thuật Nuss thuận lợi hơn, an toàn hơn, ít xảy ra tai biến và biến chứng nặng, đặc biệt đối với những bệnh nhân lõm ngực rất nặng, phức tạp và có tiền sử phẫu thuật ở lồng ngực hoặc những trường hợp phẫu thuật lõm ngực tái phát [8],[9].

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nuss D. (2004), "History of Pectus Excavatum". *Ann Surg*, 240, pp. 231–235
2. Nuss D. (2008), "Minimally invasive surgical repair of pectus excavatum". *Semin Pediatr Surg*, 17, (3), pp. 209-17 (70 - Nút)
3. Krystian Pawlak, Wojciech Dyszkiewicz (2018). Video-assisted-thoracoscopic surgery in left-to-right Nuss procedure for pectus excavatum for prevention of serious complications-technical

aspects based on 1006 patients. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2018 Mar;13(1):95-101. (May ĐL8)

4. Nuss D., Kelly R. E., Croitoru D. P., Katz M. E. (1998), "A 10-year review of a minimally invasive technique for the correction of pectus excavatum", *J Pediatr Surg*, 33 (4), pp.545-552. (Vỹ 82)

5. Nuss D., Kelly R. E. (2010), "Indications and technique of Nuss procedure for pectus excavatum", *Thorac Surg Clin*, 20 (4), pp.583-597. (Vỹ 81 = Nút 73)

6. Kelly R. E., Goretsky M. J., Obermeyer R., et al. (2010), "Twenty-one years of experience with minimally invasive repair of pectus excavatum by the Nuss procedure in 1215 patients", *Ann Surg*, 252 (6), pp.1072-1081.

7. Mennie N., Frawley G., Cramer J., King S. K. (2018), "The effect of thoracoscopy upon the repair of pectus excavatum", *J Pediatr Surg*, 53 (4), pp.740-743.(Vỹ 71)

8. Saxena A. K., Castellani C., Hollwarth M. E. (2007), "Surgical aspects of thoracoscopy and efficacy of right thoracoscopy in minimally invasive repair of pectus excavatum", *J Thorac Cardiovasc Surg*, 133, (5), pp.1201-1205.(Vỹ 104)

9. Nuss D, Obermeyer RJ, Kelly RE (2016). Nuss bar procedure: past, present and future. *Ann Cardiothorac Surg*; 5: 422-33. (May ĐL7)

10. Cheng Y. L, Lee S. C, Huang T. W et al (2008). Efficacy and safety of modified bilateral thoracoscopy-assisted Nuss procedure in adult patients with pectus excavatum. *Eur J Cardiothorac Surg*, 34(5), 1057-1061