

## **PHẪU THUẬT NỘI SOI CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ VỠ CƠ HOÀNH DO CHẤN THƯƠNG**

**LÊ TƯ HOÀNG, NGUYỄN ĐỨC LIÊN, LÊ VIỆT KHÁNH**

### **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Vỡ cơ hoành là tổn thương ít gặp trong chấn thương bụng kín. Ở Mỹ, vỡ cơ hoành chiếm khoảng 1-3% bệnh nhân chấn thương bụng kín của thập niên 1980. Tai nạn giao thông ngày càng gia tăng, làm tăng tỷ lệ bệnh nhân bị chấn thương bụng, ngực, do đó vỡ cơ hoành do chấn thương cũng ngày càng tăng. Vỡ cơ hoành chiếm 5,2-17% trong số những bệnh nhân bị tử vong do đa chấn thương được mổ tử thi.

Biểu hiện của vỡ cơ hoành rất đa dạng, tùy theo tổn thương. Vỡ cơ hoành hay bị bỏ sót do ít gặp lại nằm trong bệnh cảnh đa chấn thương hoặc biểu hiện không rõ ràng. Tỷ lệ bỏ sót tổn thương này trong những lần thăm khám đầu tiên là 12-60%.

Khi đã chẩn đoán vỡ cơ hoành phải mổ để khâu lại chỗ vỡ cơ hoành. Trước đây chỉ có mổ mở (mở bụng, hoặc mở ngực), gần đây người ta có thể khâu chỗ vỡ cơ hoành qua nội soi (nội soi ổ bụng hoặc nội soi ngực). Phẫu thuật nội soi có nhiều ưu điểm, tuy nhiên khâu chỗ vỡ cơ hoành qua nội soi mới được áp dụng, còn nhiều ý kiến chưa thống nhất về chỉ định.

Trong 4 năm (2005-2008), chúng tôi áp dụng kỹ thuật khâu vỡ cơ hoành qua nội soi ổ bụng cho 3 trường hợp, 1 trường hợp nội soi lồng ngực để chẩn đoán vỡ cơ hoành đem lại kết quả tốt. Qua những

trường hợp này, chúng tôi bàn luận về khả năng chẩn đoán và điều trị vỡ cơ hoành bằng phẫu thuật nội soi.

### **THÔNG BÁO LÂM SÀNG**

#### **Ca lâm sàng 1**

Bệnh nhân Phan Xuân B, nam 15 tuổi, bị tai nạn sập nhà 16h 18/9/2005. Sau tai nạn đã điều trị tại bệnh viện tỉnh với chẩn đoán đa chấn thương, gãy cẳng chân 2 bên, chấn thương cột sống, chấn thương ngực chuyển bệnh viện Việt Đức sau 3 ngày (21/9/2005). Khi đến viện, bệnh nhân tỉnh, không sốt, huyết động ổn, không khó thở, đã bó bột đùi cẳng bàn chân 2 bên. Bụng xẹp mềm, đau nhẹ hạ sườn trái. Mờ đáy phổi trái trên phim chụp X quang, siêu âm ổ bụng có dịch ổ bụng. Chẩn đoán chấn thương ngực, chấn thương bụng kín. Chỉ định dẫn lưu màng phổi, nội soi ổ bụng chẩn đoán. Qua nội soi thấy vỡ cơ hoành trái, các tạng bị kéo lên khoang màng phổi trái. Đưa các tạng trở lại ổ bụng, khâu cơ hoành trái qua nội soi. Thời gian mổ 180 phút, có lưu thông tiêu hóa sau 24 giờ, rút dẫn lưu màng phổi sau 3 ngày, ra viện sau 12 ngày.

#### **Ca lâm sàng 2**

Bệnh nhân Lê Văn T, nam 35 tuổi, bị tai nạn sập hầm lò 8h 25/2/2006. Sau tai nạn đã điều trị tại bệnh

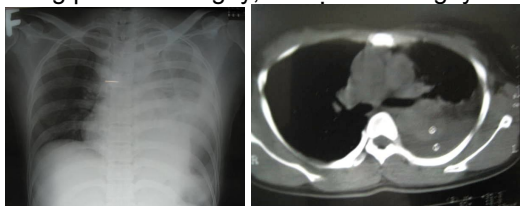
viện tỉnh với chẩn đoán chấn thương ngực kín, dẫn lưu màng phổi phải, chuyển bệnh viện Việt Đức sau 11 ngày (7/3/2006). Khi đến viện, bệnh nhân tỉnh, huyết động ổn định, khó thở, dẫn lưu màng phổi phải đã rút. Bụng mềm xẹp, không đau. Gãy xương sườn 6,7,8 và mờ đáy phổi phải trên phim X quang, siêu âm có dịch tự do ổ bụng. Chẩn đoán chấn thương ngực, chấn thương bụng kín. Chỉ định nội soi ngực chẩn đoán. Qua nội soi thấy vỡ cơ hoành phải dài 15 cm, gan thoát vị lên ngực phải và dính vào màng phổi không đưa xuống được qua nội soi. Tiến hành mổ bụng, đưa gan trở lại ổ bụng và khâu cơ hoành vỡ, dẫn lưu màng phổi. Thời gian mổ 150 phút, có lưu thông tiêu hoá sau 24 giờ, rút dẫn lưu màng phổi sau 6 ngày, ra viện sau 7 ngày

### Ca lâm sàng 3

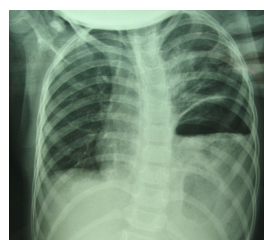
Bệnh nhân Kiều Thị L, nữ, 34 tuổi, bị tai nạn xe máy- ôtô 22h 18/5/2007. Sau tai nạn đã điều trị tại bệnh viện tỉnh với chẩn đoán đa chấn thương, vỡ xương chậu, theo dõi chấn thương bụng kín, chuyển bệnh viện Việt Đức sau 3 ngày. Khi đến viện, bệnh nhân tỉnh, không sốt, huyết động ổn, khó thở, nghe thấy lọc sọc ở ngực trái. Bụng mềm xẹp, ấn đau nửa bụng trái. Hình ảnh bóng hơi dạ dày trong lồng ngực trái trên phim X quang, siêu âm có dịch ổ bụng xuất hiện khó thở. Chẩn đoán chấn thương ngực kín, chấn thương bụng kín, vỡ cơ hoành trái. Chỉ định dẫn lưu màng phổi, nội soi ổ bụng. Qua nội soi thấy vỡ cơ hoành trái 5cm, lách vỡ độ 1, các tạng bị kéo lên khoang màng phổi trái. Đưa các tạng trở lại ổ bụng, khâu cơ hoành trái qua nội soi. Thời gian mổ 60 phút, có lưu thông tiêu hóa sau 24 giờ, rút dẫn lưu màng phổi sau 2 ngày, ra viện sau 7 ngày

### Ca lâm sàng 4

Bệnh nhân Trần Thị Th, nữ, 8 tuổi, bị cổng sắt đổ vào người 16h30 12/12/2008. Sau tai nạn sơ cứu tại Bệnh viện tỉnh với chẩn đoán chấn thương ngực kín, chuyển bệnh viện Việt Đức sau 14 giờ. Khi đến viện, bệnh nhân tỉnh, huyết động ổn, khó thở, rì rào phế nang phổi trái giảm. Bụng mềm xẹp, ấn đau nhẹ hạ sườn trái. Hình ảnh thoát vị hoành trái, gãy ngành chậu mu phải trên phim X quang, không có dịch ổ bụng trên siêu âm. Chẩn đoán chấn thương ngực kín, chấn thương bụng kín, vỡ cơ hoành trái. Chỉ định dẫn lưu màng phổi, phẫu thuật nội soi ổ bụng. Qua nội soi, thấy vỡ cơ hoành trái 8cm, rách bề mặt gan trái, các tạng bị kéo lên khoang màng phổi trái. Đưa các tạng trở lại ổ bụng, khâu cơ hoành qua nội soi. Thời gian mổ 50 phút, lưu thông tiêu hoá sau 24h, rút dẫn lưu màng phổi sau 3 ngày, ra viện sau 7 ngày



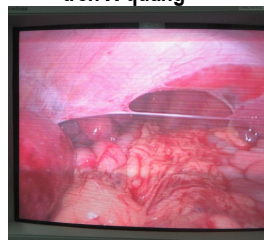
Hình 1: Hình ảnh X quang và CLVT của bệnh nhân Kiều Thị L



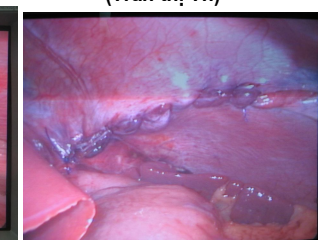
Hình 2: thoát vị hoành trái trên X-quang



Hình 3: vỡ xương chậu (Trần thị Th)



Hình 4: dạ dày, ruột non, đại tràng, lách bị kéo lên khoang màng phổi trái



Hình 5: Cơ hoành vỡ đã được khâu (Trần thị Th)

## BÀN LUẬN

**Cơ chế chấn thương:** Có 3 trường hợp bị tai nạn đè ép vào ngực bụng (sập nhà, sập hầm lò, cổng sắt đè vào người), 1 trường hợp tai nạn giao thông. Nghiên cứu của Rubiskas vỡ cơ hoành chiếm 5% số bệnh nhân vào viện cấp cứu sau tai nạn giao thông. Cơ chế gãy vỡ cơ hoành trong chấn thương ngực bụng là do chèn ép vào bụng gây tăng áp lực đột ngột trong ổ bụng, lực đè ép lên phần ngực thấp cũng góp phần làm xé rách cơ hoành, một số trường hợp xương sườn gây làm rách cơ hoành.

**Vị trí vỡ cơ hoành:** chúng tôi gặp 3 trường hợp vỡ cơ hoành bên trái, 1 trường hợp vỡ cơ hoành bên phải. Trong y văn cũng ghi nhận trong chấn thương bụng kín vỡ cơ hoành trái hay gặp hơn bên phải [3], điều này có thể giải thích là do vòm hoành bên phải có gan, do đó lực tác động lên cơ hoành đã giảm đi rất nhiều khi đi qua gan, trong khi đó tăng áp lực ổ bụng sẽ tác dụng trực tiếp lên vòm hoành trái.

**Chẩn đoán:** Vỡ cơ hoành là tổn thương ít gặp, trong nghiên cứu của Rubikas [4] vỡ cơ hoành chiếm 2,1% bệnh nhân chấn thương ngực bụng, Lê Tư Hoàng nghiên cứu 417 bệnh nhân chấn thương bụng kín có 8 trường hợp vỡ cơ hoành (1,9%), chỉ chẩn đoán được trước mổ 4 trường hợp [2]. Trong cấp cứu bệnh nhân chấn thương, tổn thương vỡ cơ hoành do vết thương hoặc chấn thương ngực bụng thường bị bỏ sót, tỷ lệ chẩn đoán muộn chiếm 12- 60% [3]. Trong 4 ca lâm sàng, có 3 ca chẩn đoán muộn sau 3 ngày và 12 ngày, 1 ca được chẩn đoán sớm 14 giờ sau tai nạn nhưng cũng không được chẩn đoán ở lần thăm khám đầu tiên (bỏ sót của tuyến trước). Christophi [6] nghiên cứu 63 bệnh nhân thoát vị cơ hoành do chấn thương thấy có 6 trường hợp chẩn đoán muộn (chiếm 9,5%). Vỡ cơ hoành nằm trong bệnh cảnh của chấn thương bụng kín và chấn thương ngực kín, ít gặp, triệu

chúng rất đa dạng và không đặc hiệu cho vỡ cơ hoành, do đó rất dễ bỏ sót tổn thương vỡ cơ hoành nếu không nghĩ đến. Thậm chí có thể bỏ sót vỡ cơ hoành trong mổ do thăm dò không kỹ.

Phương pháp thăm dò cận lâm sàng hay được áp dụng nhất là phim chụp X quang ngực phát hiện có bóng hơi ống tiêu hoá trên lồng ngực, vòm hoành lên cao. Trong 4 ca lâm sàng, có 2 ca lâm sàng chẩn đoán dựa vào nghi ngờ trên lâm sàng và có triệu chứng của Xquang, theo nghiên cứu Christophi [6] có 62% các trường hợp thoát vị hoành có biểu hiện trên phim X quang ngực. Chụp cắt lớp vi tính ngực bụng cũng chỉ cho hình ảnh gián tiếp là tạng thoát vị lên lồng ngực. Trong 4 bệnh nhân cũng chỉ chẩn đoán được trước mổ 2 trường hợp, 2 trường hợp phát hiện vỡ cơ hoành trong mổ.

**Về điều trị:** khi đã chẩn đoán vỡ cơ hoành phải được điều trị bằng phẫu thuật. Mổ mở khâu chỗ vỡ cơ hoành đã trở thành kinh điển. Phẫu thuật nội soi rất phát triển, nhưng việc ứng dụng tiến bộ này để khâu vỡ cơ hoành còn nhiều tranh cãi, lựa chọn. Khi nào mổ mở, khi nào mổ nội soi? Phẫu thuật đường ngực hay đường bụng.

Theo chúng tôi, lựa chọn phương pháp phẫu thuật phụ thuộc vào tình trạng bệnh nhân và tổn thương phổi hợp. Bệnh nhân nghi vỡ cơ hoành với tình trạng huyết động ổn định, không suy hô hấp và không có chống chỉ định bơm hơi ổ bụng có thể tiến hành nội soi ổ bụng. Khi nội soi ổ bụng đánh giá tổn thương, nếu vỡ cơ hoành trái, tổn thương phổi hợp không phức tạp có thể tiến hành khâu cơ hoành qua nội soi. Trong các trường hợp lâm sàng nêu trên, có 3 trường hợp (ca lâm sàng 1, 3, 4) bệnh nhân chấn thương bụng kín đến viện trong tình trạng huyết động ổn định, chẩn đoán trước mổ là vỡ cơ hoành trái, siêu âm ổ bụng không thấy có tổn thương nào khác, đã được mổ nội soi ổ bụng. Có 1 trường hợp biểu hiện chấn thương ngực phải, nghi ngờ tổn thương ổ bụng đã được phẫu thuật nội soi lồng ngực để chẩn đoán. Nếu tình trạng huyết động không ổn định, nhiều tổn thương phổi hợp, bệnh nhân suy hô hấp, có chống chỉ định bơm hơi ổ bụng... cần quyết định mổ mở. Khi nội soi ổ bụng thấy có nhiều tổn thương phổi hợp phức tạp, cuộc mổ kéo dài cũng nên chuyển mổ mở.

**Phẫu thuật nội soi ổ bụng:** Trong cấp cứu chấn thương bụng kín, phẫu thuật nội soi đặc biệt có giá trị trong các trường hợp nghi ngờ tổn thương các tạng trong ổ bụng mà không thể xác định được bằng các phương pháp cận lâm sàng (siêu âm, chụp cắt lớp vi tính...). Nghiên cứu của Lê Tư Hoàng và cộng sự, nội soi ổ bụng chẩn đoán không bỏ sót tổn thương, đánh giá đúng tổn thương khi cần mổ bụng, đồng thời là phương pháp điều trị tốt cho chấn thương bụng kín [1].

Năm 1991, Campos và cộng sự là người đầu tiên khâu vỡ cơ hoành qua nội soi thành công. Kể từ đó có nhiều báo cáo về tính an toàn hiệu quả và thuận lợi của phẫu thuật nội soi ổ bụng khâu cơ hoành so với mổ bụng. Mặc dù nội soi ổ bụng khâu vỡ cơ hoành

đem lại nhiều ưu điểm, nhưng còn nhiều tranh luận do ảnh hưởng của bơm hơi khí gây mê (gây chèn ép tim phổi, ưu thán). Ở giai đoạn đầu khi mới ứng dụng nội soi ổ bụng chẩn đoán chấn thương bụng kín, người ta đòi hỏi phải loại trừ vỡ cơ hoành do sợ chèn ép phổi do bơm hơi. Sau này kỹ thuật gây mê hồi sức phát triển góp phần giúp phẫu thuật nội soi phát triển, người ta có thể bơm hơi trong lồng ngực để thực hiện các phẫu thuật trong lồng ngực (cắt phổi, cắt thực quản, cắt u trung thất...). Bằng nhiều biện pháp khống chế áp lực bơm hơi, dùng ống nội khí quản 2 nòng, theo dõi nồng độ O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> trong máu... các bác sỹ gây mê có thể đảm bảo cuộc mổ an toàn. Do vậy không những không sợ có vỡ cơ hoành nữa mà có thể sử dụng phẫu thuật nội soi để chẩn đoán và điều trị vỡ cơ hoành.

Tại Việt Nam, trước kia vỡ cơ hoành được điều trị bằng mổ bụng hoặc mổ ngực, bắt đầu từ 2005, chúng tôi đã áp dụng khâu cơ hoành qua nội soi, đem lại kết quả tốt. Cả 3 trường hợp khâu cơ hoành qua nội soi ổ bụng của chúng tôi: vỡ cơ hoành trái, rách cơ hoành kích thước nhỏ (dưới 10 cm), tổn thương tạng phổi hợp đơn giản (vỡ gan độ I, hoặc vỡ lách độ I) đều có thể xử lý qua nội soi.

Kỹ thuật xử lý vỡ cơ hoành của chúng tôi: bệnh nhân được gây mê nội khí quản, nằm nghiêng phải, đặt 3 hoặc 4 trocar tùy theo tổn thương (1 trocar số 10 mm ở rốn dành cho camera, 1 trocar ở mũi ức, 1 trocar ở mạng sườn trái...), bơm CO<sub>2</sub> áp lực 10 mmHg. Đánh giá tổn thương, đưa các tạng trở lại ổ bụng, khâu vết một lớp diện vỡ cơ hoành bằng chỉ Prolene 2/0, xử lý tạng tổn thương phổi hợp (cầm máu diện lách vỡ, cầm máu diện gan vỡ), dẫn lưu màng phổi.

Kutara.K và cộng sự sử dụng máy ghim (stapler) dùng cho thoát vị bẹn để khâu chỗ vỡ cơ hoành qua nội soi ngực.

*Khó khăn của khâu cơ hoành qua nội soi ổ bụng về mặt kỹ thuật:*

- Khi vỡ cơ hoành lan đến lỗ thực quản sẽ liên quan đến thực quản, động mạch chủ, màng tim nên khó khăn khi khâu. Khâu quá mỏng sẽ bị xé hoặc xa thực quản quá nguy cơ thoát vị hoành về sau. Nếu khâu dày, chật quá sẽ có nguy cơ tổn thương vào màng tim, động mạch chủ hoặc nguy cơ gây nứt nghẹn.

- Khi vỡ cơ hoành sát chỗ bám thành ngực (vỡ đến chân hoành), thao tác khâu sẽ khó do dụng cụ bị hạn chế góc, mặt khác rất khó lấy tổ chức. Khi đường vỡ lan vào chỗ bám của thủy gan trái, cần phải giải phóng thủy gan trái mới khâu được.

- Khi đường vỡ phức tạp nhiều hướng, lóc theo bình diện ngang (chiều dày), diện vỡ bị cơ kéo xa nhau ra rất khó phục hồi lại. Khi phát hiện mộn sẽ xảy ra hiện tượng khuyết thiếu tổ chức

Cả 3 bệnh nhân khâu cơ hoành qua nội soi ổ bụng của chúng tôi đều vỡ ở trung tâm cơ hoành, đường vỡ không quá phức tạp nhưng đều lan vào lỗ thực quản. Những bệnh nhân sau được thực hiện nhanh hơn bệnh nhân trước do đã có kinh nghiệm

hơn (ca đầu tiên 180 phút, ca thứ 4 chỉ mất 50 phút). Trong các trường hợp có nhiều tổn thương phối hợp nếu xử trí quá nội soi sẽ kéo dài cuộc mổ, và nguy cơ không đánh giá hết tổn thương thì nên chuyển mổ mở [1],[2],[3],[5].

**Phẫu thuật nội soi lồng ngực:** Trường hợp vỡ cơ hoành bên phải (ca lâm sàng 2), tổn thương vỡ cơ hoành chỉ được phát hiện qua nội soi lồng ngực. Martin và cộng sự cho rằng với thoát vị hoành bên phải thì nên lựa chọn phương pháp điều trị là nội soi lồng ngực. Nhưng Thomas và cộng sự thì lại cho rằng nên lựa chọn nội soi ổ bụng vì dễ dàng quan sát tạng thoát vị lên ngực, các tổn thương trong lồng ngực, và đánh giá các tổn thương phối hợp trong ổ bụng. Năm 2007, Yoav Mintz và cộng sự báo cáo 2 trường hợp vỡ cơ hoành do chấn thương: một trường hợp vỡ cơ hoành phải được nội soi ổ bụng chẩn đoán phát hiện vỡ cơ hoành phải, gan thoát vị lên ngực phải và dính vào màng phổi không đưa trở lại ổ bụng qua nội soi được nên phải mổ bụng để đưa gan trở lại ổ bụng, khâu diện vỡ cơ hoành; trường hợp khác nghi vỡ cơ hoành phải được nội soi ngực chẩn đoán vỡ cơ hoành phải, tiến hành khâu cơ hoành phải qua nội soi. Cueto.J cho rằng những trường hợp vỡ cơ hoành muộn nên nội soi đường ngực để gỡ dính hơn vì các tạng đã dính nhiều lên khoang màng phổi.

Theo chúng tôi việc lựa chọn phẫu thuật nội soi ổ bụng hay phẫu thuật nội soi lồng ngực ở bệnh nhân nghi ngờ vỡ cơ hoành phải phụ thuộc vào chẩn đoán. Nếu nghi ngờ có tổn thương tạng trong ổ bụng thì nội soi ổ bụng. Nếu mục đích là thăm dò đánh giá tổn thương trong lồng ngực hoặc chẩn đoán vỡ cơ hoành phải, thì nội soi lồng ngực là sự lựa chọn hợp lý vừa quan sát được khoang lồng ngực, vừa có thể khâu được chỗ vỡ cơ hoành.

Nên đặt dẫn lưu màng phổi hút liên tục vì có dịch, máu còn chảy từ tổn thương, hơn nữa giúp phổi nở tốt sau mổ khi bệnh nhân hạn chế thở do đau. Một số tác giả lại không đặt dẫn lưu ngực [5].

Khi có khuyết thiếu tổ chức cần phải đặt miếng vá tổng hợp (prothese) [7].

**Kết quả phẫu thuật:** trong 4 ca lâm sàng, không có trường hợp nào có biến chứng trong mổ và sau mổ, diễn biến lâm sàng ổn định, bệnh nhân ra viện sau 7 ngày. Có 1 trường hợp phải thở máy hỗ trợ 3 ngày, nhưng sau đó diễn biến ổn định thuận lợi, bệnh nhân ra viện sau 7 ngày.

#### KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi là một lựa chọn để chẩn đoán và điều trị vỡ cơ hoành do chấn thương, an toàn, kết quả tốt.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Tư Hoàng, Nguyễn Ngọc Hùng, Trần Bình Giang (2006). Bước đầu áp dụng phẫu thuật nội soi vào chẩn đoán và điều trị chấn thương bụng kín tại Bệnh viện Việt Đức. *Y học Việt Nam*, 2, tr 84.
2. Lê Tư Hoàng, Lê Nhật Huy, Đỗ Anh Tiến, Bùi Huy Mạnh, Nguyễn Thanh Xuân, Phạm Thị Thanh Huyền, Trần Bình Giang, Đỗ Đức Văn (2006). Vai trò của phẫu thuật nội soi trong chẩn đoán và thái độ xử trí chấn thương bụng kín tại bệnh viện Việt Đức từ 8/2005-7/2008. *Ngoại khoa*, 4, tr 2-8.
3. B. D. Matthew, H. Bui, K. L. Harold, K.W. Kercher, G. Adrales, A. Park, R. F. Sing, B. T. Heniford (2003). Laparoscopic repair of traumatic diaphragmatic diaphragmatic injuries. *Surg Endosc*, 17, pp 254-258
4. Rubikas.R (2001). Diaphragmatic injuries. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery*, 20, pp 53-57.
5. Carlos Eduardo Domene, Paula Volpe (1998). Case report: Laparoscopic treatment of traumatic diaphragmatic hernia. *Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques*, 8, (4), pp 225-229.
6. C. Christophi (1983). Diagnosis of traumatic diaphragmatic hernia: Analysis of 63 cases. *World J.Surg*, 7, pp 277-280.
7. Gokhan Hachbrahimoglu, Okan Solak, Aysun Olcmen, Mehmet Ali Bedirhan, Nur Solmazer and Atila Gurses (2004). Management of traumatic diaphragmatic rupture. *Surg Today*, 34, pp 111-114
8. Hamish Mca. Foster (1988). Laparoscopy... a useful technique for the general surgeon, *Aust. N.Z. J. Surg*. 1988, 58, pp 47-50