

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC**

LÊ QUỐC PHONG

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ỨNG DỤNG ĐẶT TẮM LƯỚI NHÂN
TẠO THEO PHƯƠNG PHÁP LICHTENSTEIN ĐIỀU TRỊ
THOÁT VỊ BỆN Ở BỆNH NHÂN
TỪ 40 TUỔI TRỞ LÊN**

Chuyên ngành : Ngoại tiêu hoá

Mã số : 62.72.01.25

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

PGS.TS NGUYỄN VĂN LIỄU

PGS.TS LÊ LỘC

Huế - 2015

**CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC - ĐẠI HỌC HUẾ**

Cán bộ hướng dẫn khoa học:

PGS.TS NGUYỄN VĂN LIỄU

PGS.TS LÊ LỘC

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Phản biện 3:

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp nhà nước
hợp tại Đại học Huế.

Vào lúc.....giờ.....ngày.....tháng.....năm 2015.

Có thể tìm hiểu luận án tại

- Thư viện quốc gia
- Thư viện Đại học Y-Dược Huế
- Thư viện bệnh viện trung ương Huế

**DANH MỤC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC LIÊN QUAN
ĐÃ CÔNG BỐ**

1. Lê Quốc Phong, Nguyễn Văn Liễu, Lê Lộc (2010), “Đánh giá kết quả ứng dụng tấm lưới nhân tạo theo Lichtenstein điều trị thoát vị bẹn” *Y học thực hành*, số 718+719, trang 197 - 206.
2. Lê Quốc Phong, Nguyễn Văn Liễu, Phạm Như Hiệp, Lê Lộc (2011), “Nghiên cứu ứng dụng tấm lưới nhân tạo Polypropylene điều trị thoát vị bẹn ở bệnh nhân trung niên và lớn tuổi” *Tạp chí Y học lâm sàng*, số 9, trang 117 - 123.
3. Lê Quốc Phong, Lê Mạnh Hà và cộng sự (2013), “Kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng kỹ thuật Lichtenstein và nội soi ngoài phúc mạc” *Y học thực hành (878)*, số 8, trang 47 - 50.
4. Lê Quốc Phong, Nguyễn Văn Liễu, Lê Lộc và cộng sự (2014), “Nghiên cứu ứng dụng siêu âm trong chẩn đoán và điều trị thoát vị bẹn bằng kỹ thuật Lichtenstein” *Tạp chí Y Dược học*, số 22+23, trang 105 - 110.

ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Tính cấp thiết của đề tài

Thoát vị bẹn là bệnh lý ngoại khoa thường gặp, nhất là ở người cao tuổi, và được điều trị bằng phẫu thuật. Các kỹ thuật sử dụng mô tự thân trong điều trị thoát vị bẹn, tỉ lệ tái phát vẫn còn cao: Shouldice 6,1%, Bassini 8,6%, Mc Vay 11,2%. Tại Việt Nam, theo Nguyễn Văn Liễu 3,8%, Bùi Đức Phú 19%, và Ngô Viết Tuấn 3,7%. Các phẫu thuật này, sử dụng mô tự thân để tái tạo thành bụng, gây căng đường khâu, đau nhiều, và hậu phẫu kéo dài.

Để tránh sự căng của đường khâu, giảm tỉ lệ tái phát. Người ta sử dụng tấm lưới nhân tạo đặt vào vùng bẹn. Đây là phẫu thuật tái tạo thành bụng không gây căng, và cũng không làm thay đổi cấu trúc ống bẹn. Kỹ thuật Lichtenstein cho kết quả tái phát thấp <1%, ít đau sau mổ, tính khả thi cao, tiết kiệm chi phí. Ở bệnh nhân cao tuổi, có thành bụng nhão, thoát vị bẹn lớn, hay thoát vị tái phát thì sử dụng mô tự thân tái tạo thành bụng rất bất lợi, khó khăn. Đặc biệt bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên, giảm quá trình tổng hợp và tăng quá trình thoái hóa collagen, cân mạc thành bụng suy yếu. Do đó, dùng tấm lưới nhân tạo để tăng cường thành bụng rất hiệu quả. Tuy nhiên, tấm lưới nhân tạo như là một dị vật ghép vào vùng bẹn, có nguy cơ nhiễm khuẩn và thải loại tấm lưới. Với mong muốn hoàn thiện hơn chất lượng điều trị thoát vị bẹn, xác định mức độ an toàn, và hiệu quả của tấm lưới nhân tạo.

2. Mục tiêu của đề tài

1. Nghiên cứu lâm sàng, siêu âm, chỉ định và đặc điểm kỹ thuật đặt tấm lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn ở bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên.

2. Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng tấm lưới nhân tạo theo phương pháp Lichtenstein.

3. Ý nghĩa thực tiễn và đóng góp của đề tài

Thoát vị bẹn là bệnh thường gặp, điều trị phẫu thuật là chủ yếu, mổ tái tạo thành bụng bằng mô tự thân và tấm lưới nhân tạo.

Mỗi phương pháp đều có những ưu, nhược điểm riêng và có tỉ lệ biến chứng và tái phát nhất định. Đối với bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên, thành bụng thường yếu, lỏng lẻo nên dễ bị thoát vị bẹn và dễ tái phát sau mổ. Vì vậy, lựa chọn một phương pháp mổ thích hợp nhằm hạn chế tái phát và có kết quả lâu dài tốt sau mổ cho các đối tượng này là mối quan tâm của nhiều phẫu thuật viên. Trong các phương pháp tái tạo thành bụng không căng, kỹ thuật Lichtenstein được đánh giá tốt, để nâng cao hơn nữa chất lượng điều trị thoát vị bẹn. Việc tiến hành nghiên cứu và đánh giá kết quả điều trị là cần thiết.

Nghiên cứu cho thấy: tìm ra được một số đặc điểm lâm sàng và siêu âm giúp phát hiện, chẩn đoán, điều trị, và kết quả tốt.

Kết quả nghiên cứu đánh giá được ưu điểm của kỹ thuật Lichtenstein. Biến chứng: tụ dịch 1,5%, tụ máu 1%, nhiễm trùng vết mổ 0,5%, đau mạn tính 2,6%, tỉ lệ tái phát 1,6%. Kết quả phẫu thuật thành công là đóng góp rất có giá trị về ứng dụng kỹ thuật Lichtenstein trong điều trị thoát vị bẹn ở bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên.

4. Cấu trúc luận án

Luận án được trình bày trong 121 trang (không kể tài liệu tham khảo và phụ lục)

Luận án được chia ra:

- + Đặt vấn đề 2 trang
- + Chương 1: Tổng quan tài liệu 38 trang
- + Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu 20 trang
- + Chương 3: Kết quả nghiên cứu 24 trang
- + Chương 4: Bàn luận 35 trang
- + Kết luận 2 trang

Luận án gồm 36 bảng, 8 biểu đồ, và 135 tài liệu tham khảo trong đó có 20 tài liệu tiếng Việt, 103 tài liệu tiếng Anh, 12 tài liệu tiếng Pháp.

Phụ lục gồm các công trình nghiên cứu, tài liệu tham khảo, một số hình ảnh minh họa, phiếu nghiên cứu, danh sách bệnh nhân.

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. LỊCH SỬ ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN

1.1.1. Lịch sử điều trị thoát vị bẹn bằng mô tự thân

1.1.2. Lịch sử điều trị thoát vị bẹn bằng tấm lưới nhân tạo

- Lịch sử điều trị thoát vị bẹn bằng tấm lưới nhân tạo mô mỡ

- Lịch sử điều trị thoát vị bẹn bằng tấm lưới nhân tạo mô nội soi

1.2. PHÔI THAI HỌC VÀ GIẢI PHẪU HỌC

1.2.1. Phôi thai học

Vào tháng thứ hai do sự phát triển quá nhanh nhưng không đồng bộ giữa cực trên và cực dưới của phôi, kết hợp sự thoái hóa của dây chằng bìu làm tinh hoàn di chuyển từ ổ bụng xuống bìu, một túi phôi mạc song song đi cùng và sau đó trở thành ống phúc tinh mạc.

1.2.2. Giải phẫu học ống bẹn

Ống bẹn là khe nằm giữa các lớp của thành bụng, dài từ 4 - 6 cm, gồm bốn thành: trước, trên, sau, dưới ống bẹn và hai lỗ bẹn sâu, và bẹn nông. Dây chằng Henlé, Cooper, cung chậu lược, dải chậu mu.

1.3. ĐẶC ĐIỂM SINH LÝ HỌC ỐNG BỆN

Vùng bẹn là một vùng yếu tự nhiên của thành bụng, theo Nyhus Lioyd, ở người bình thường có hai cơ chế để giữ nguyên vẹn cho ống bẹn nhằm ngăn chặn các tạng trong ổ bụng đi qua lỗ bẹn sâu.

1.3.1. Cơ chế thứ nhất - cơ thắt vòng

Cơ ngang bụng, cơ chéo bụng trong có tác dụng như một cơ thắt. Khi cơ ngang bụng co, kéo dây chằng gian hố lên trên và ra ngoài, cùng lúc đó cơ chéo bụng trong sẽ kéo bờ trên và bờ ngoài của lỗ bẹn sâu xuống dưới, vào trong dẫn đến làm hẹp lỗ bẹn sâu.

1.3.2. Cơ chế thứ hai - màng trập

Cung cơ ngang bụng sẽ có tác động như một cái rèm rũ xuống, lúc nghỉ cung này căng lồi lên trên. Khi cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng co thì cung cơ ngang duỗi thẳng ra và hạ xuống dưới, áp sát dây chằng bẹn để che chắn thành sau ống bẹn.

1.4. NGUYÊN NHÂN ĐƯA ĐẾN BỆNH LÝ THOÁT VỊ BỆN

Thoát vị bẹn, có hai nguyên nhân chính: bẩm sinh và mắc phải.

1.4.1. Nguyên nhân bẩm sinh

Nguyên nhân đưa đến thoát vị bẹn gián tiếp ở trẻ em và người lớn do tồn tại của ống phúc tinh mạc.

1.4.2. Nguyên nhân mắc phải

- Bệnh lý trong ổ bụng, sự gắng sức liên quan thoát vị bẹn.
- Thoát vị bẹn: ở bệnh nhân sau mổ cắt ruột thừa, thận đa nang, sau chấn thương vùng bẹn và ở bệnh nhân gãy xương chậu.
- Yếu tố di truyền, các yếu tố khác liên quan đến thoát vị bẹn.

1.5. CƠ CHẾ BỆNH SINH, PHÂN LOẠI THOÁT VỊ BỆN

1.5.1. Cơ chế bệnh sinh

- Sự mất cân bằng giữa áp lực bên trong ổ bụng và cơ chế giữ kín thành bụng thì thoát vị xảy ra, có hai cơ chế: tồn tại ống phúc tinh mạc, và thành bụng bị suy yếu.

1.5.2. Phân loại thoát vị bẹn theo vị trí giải phẫu

- Phân loại thoát vị bẹn gồm: gián tiếp, trực tiếp, phối hợp.

1.5.3. Phân loại thoát vị bẹn theo các tác giả

- Phân loại thoát vị bẹn theo Nyhus 1993: loại I, II, IIIA, IIIB, IV.

1.6. LÂM SÀNG THOÁT VỊ BỆN VÀ SIÊU ÂM VÙNG BỆN - BÌU

1.6.1. Thoát vị bẹn không có biến chứng

1.6.2. Thoát vị bẹn có biến chứng

1.7. PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN BẰNG MÔ TỰ THÂN

1.7.1. Nguyên tắc phẫu thuật thoát vị bẹn

1.7.2. Các kỹ thuật điều trị thoát vị bẹn bằng mô tự thân

- Khâu hẹp lỗ bẹn sâu. Phục hồi thành bụng sử dụng: dây chằng bẹn, dải chậu mu, dây chằng lược.
- Khâu gấp tà áo: X. I. Kimbarovski, M. A. Xpaxokukoski.

1.8. PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN BẰNG TẮM LƯỚI NHÂN TẠO

1.8.1. Phẫu thuật mở đặt tấm lưới nhân tạo

Phương pháp đặt tấm lưới nhân tạo của Lichtenstein, Plug của Gilbert, Plug của Rutkow và Robbins, PSH[®], tấm lưới của Kugel.

1.8.2. Đặt tấm lưới nhân tạo bằng nội soi trong, ngoài phúc mạc

Kỹ thuật nội soi: đặt tấm lưới xuyên qua ổ bụng ngoài phúc mạc, trong phúc mạc, và hoàn toàn ngoài phúc mạc.

1.8.3. Yêu cầu kỹ thuật của một tấm lưới nhân tạo

1.8.4. Sự tổ chức hóa mô khi đặt tấm lưới nhân tạo vào vùng bẹn

Giai đoạn: viêm cấp, mạn tính, tăng sinh mô, hoàn thiện mô.

1.8.5. Các loại tấm lưới nhân tạo dùng trong thoát vị

Tấm lưới bằng chất liệu không tan: ePTFE, polyester, polypropylene. Tấm lưới bằng chất liệu tan: tấm lưới polyglycolic acid (Dexon), polyglactin 910 (Vicryl).

1.9. TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG PHẪU THUẬT THOÁT VỊ BỆN

1.9.1. Tai biến trong khi phẫu thuật

Tổn thương: ống dẫn tinh, tạng trong túi thoát vị, bàng quang, thần kinh chậu bẹn - chậu hạ vị. Khâu phạm vào bó mạch đùi.

1.9.2. Biến chứng sớm sau phẫu thuật

Chảy máu hoặc tụ máu vết mổ, tụ máu vùng bẹn - bìu, tụ dịch vùng bẹn, nhiễm trùng vết mổ, bí tiểu, tiểu khó.

1.9.3. Biến chứng muộn

Thoát vị tái phát, đau mạn tính sau mổ, teo tinh hoàn, sa tinh hoàn, tràn dịch màng tinh hoàn, rối loạn cảm giác vùng bẹn - bìu.

1.9.4. Biến chứng do tấm lưới

Tấm lưới di chuyển, nhiễm khuẩn tấm lưới, tấm lưới gây thủng nội tạng.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Bệnh nhân bị thoát vị bẹn, điều trị bằng kỹ thuật đặt tấm lưới nhân tạo theo Lichtenstein, địa điểm BVTW Huế và BV Trường Đại học Y - Dược Huế, từ tháng 7 năm 2009 đến tháng 12 năm 2012.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Tuổi từ 40 trở lên, thoát vị bẹn nguyên phát, tái phát.
- ASA: I, II, III và Nyhus: loại IIIA, IIIB, IVA, IVB, IVD.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Thoát vị bẹn nghẹt.
- Nyhus loại I, loại II, loại IIIC và loại IVC và ASA: IV, V.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Là một nghiên cứu lâm sàng mô tả tiến cứu có can thiệp, không so sánh và theo dõi dọc.

- Ứng dụng công thức tính cỡ mẫu như sau:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times \frac{P \times (1-P)}{\Delta^2}$$

Trong đó:

- n: số bệnh nhân tối thiểu.
- P: tỉ lệ tái phát, dựa theo y văn, chúng tôi chọn P=3%.
- α : mức ý nghĩa thống kê $\alpha=0,05$ thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$.
- Δ : khoảng sai lệch mong muốn, chọn $\Delta = 0,03$.

Thay vào công thức, tính ra chúng tôi được $n \geq 124$ bệnh nhân.

2.2.2. Nghiên cứu đặc điểm chung, lâm sàng và siêu âm

2.2.2.1. Nghiên cứu đặc điểm chung bệnh nhân thoát vị bẹn

Tuổi, giới tính (nam, nữ), địa dư (thành thị, nông thôn, miền núi), nghề nghiệp (lao động nhẹ, nặng, hưu trí, già), lý do vào viện (khối phồng ở vùng bẹn phải, trái, và hai bên), thời gian mắc bệnh.

2.2.2.2. Phân loại sức khỏe bệnh nhân theo ASA: I, II, III, IV, V

2.2.2.3. Nghiên cứu lâm sàng thoát vị bẹn

Thoát vị bẹn phải, trái hoặc hai bên, và tái phát.

2.2.2.4. Nghiên cứu đặc điểm siêu âm trong thoát vị bẹn

Siêu âm trước phẫu thuật nhằm xác định: túi thoát vị (trực tiếp, gián tiếp, phối hợp), thành phần trong túi thoát vị (quai ruột non, mạc nối lớn, manh tràng, kết tràng sigma).

Siêu âm sau phẫu thuật nhằm phát hiện: (tụ máu, tụ dịch sau mổ, áp - xe vùng bẹn, thoát vị tái phát, khảo sát vị trí, độ dày mô xơ).

2.2.3. Tiêu chuẩn phân loại thoát vị bẹn

2.2.3.1. Tiêu chuẩn phân loại theo vị trí giải phẫu: thoát vị bẹn gián tiếp, trực tiếp, phối hợp.

2.2.3.2. Tiêu chuẩn phân loại theo Nyhus: loại I, II, IIIA, IIIB, IV.

2.2.4. Chỉ định đặt tấm lưới nhân tạo trong phẫu thuật thoát vị bẹn

Phẫu thuật chương trình, thoát vị bẹn thường: thoát vị bẹn một bên, hai bên, tái phát. Thoát vị bẹn có thành sau ống bẹn yếu: loại IIIA, IIIB, IV. Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, gây tê tuỷ sống, gây mê nội khí quản. Vệ sinh vùng mổ, chuẩn bị dụng cụ, phương tiện.

2.2.5. Kỹ thuật đặt tấm lưới nhân tạo theo Lichtenstein

2.2.5.1. Bộc lộ và xử lý túi thoát vị

Rạch da song song với dây chằng bẹn. Mở cân cơ chéo bụng ngoài để vào vùng bẹn. Tách hai lá cân cơ chéo bụng ngoài, bộc lộ thừng tinh. Bộc lộ túi thoát vị, xử lý túi thoát vị: gián tiếp, và trực tiếp.

2.2.5.2. Đặt tấm lưới nhân tạo vào ống bẹn

Kỹ thuật Lichtenstein, đặt tấm lưới nhân tạo là thì chính, thành sau ống bẹn được che phủ bằng tấm lưới polypropylene, đặt dọc theo chiều ống bẹn từ trong ra ngoài, đầu trong phải phủ lên dây chằng bẹn và vượt quá củ mu, đầu ngoài được xẻ dọc thành 2 vạt, 2/3 trên và 1/3 dưới, điểm dừng tương ứng với lỗ bẹn sâu.

2.2.6. Phương pháp đánh giá kết quả sau phẫu thuật

2.2.6.1. Theo dõi và đánh giá kết quả trong và sau mổ

- Trong mổ: chảy máu từ động mạch thượng vị nông, thương tổn đám rối tĩnh mạch thừng tinh, thương tổn các mạch máu thừng tinh gây thiếu máu tinh hoàn, tổn thương ống dẫn tinh, tổn thương các dây thần kinh, thương tổn các tạng do thao tác kỹ thuật.

- Do vô cảm như: tiểu khó, bí tiểu, đau đầu, đau cột sống, tê chi dưới, liệt vận động chi dưới.

- Thời gian phẫu thuật: tính từ khi rạch da cho đến khi đóng da một bên hoặc hai bên, kích thước tấm lưới nhân tạo.

- Đánh giá đau sau mổ, đau: rất nhẹ, nhẹ, trung bình, nhiều và rất nhiều.

- Biến chứng sau phẫu thuật: chảy máu vết mổ, phù nề vết mổ, tụ máu vết mổ, tụ dịch vết mổ, nhiễm trùng vết mổ, viêm tinh hoàn, phù nề tinh hoàn.

2.2.6.2. Đánh giá kết quả trước lúc xuất viện

Thời gian: hậu phẫu, dùng giảm đau, thời gian dùng kháng sinh.

Tiêu chuẩn đánh giá

Đánh giá kết quả, dựa vào tiêu chuẩn của tác giả Nguyễn Văn Liễu, Bùi Đức Phú, Trịnh Văn Thảo: tốt, khá, trung bình, kém.

2.2.6.3. Theo dõi, đánh giá kết quả sớm và lâu dài

Phương pháp theo dõi: hẹn bệnh nhân tái khám: 1 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng, 36 tháng, 48 tháng. Khi tái khám cần đánh giá: thời gian trở lại hoạt động sau khi mổ, phát hiện các biến chứng muộn (nhiễm trùng tấm lưới, đau mạn tính sau mổ, tê vùng bẹn - bìu, teo tinh hoàn, sa tinh hoàn, thoát vị tái phát).

- Đánh giá kết quả gần (1 - 6 tháng) và xa (12 - 48 tháng)

Tiêu chuẩn đánh giá

Đánh giá kết quả, dựa vào tiêu chuẩn của tác giả Nguyễn Văn Liễu, Bùi Đức Phú, Trịnh Văn Thảo: tốt, khá, trung bình, kém.

2.2.6.4. Siêu âm kiểm tra kết quả mô xơ tạo thành ở vùng bẹn

Siêu âm xác định: vị trí mô xơ quanh tấm lưới nằm đúng vị trí hay di lệch, phẳng hay hang hốc, dày hay mỏng.

2.2.7. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học dựa trên các phần mềm nghiên cứu thống kê y học SPSS 15.0 for Windows.

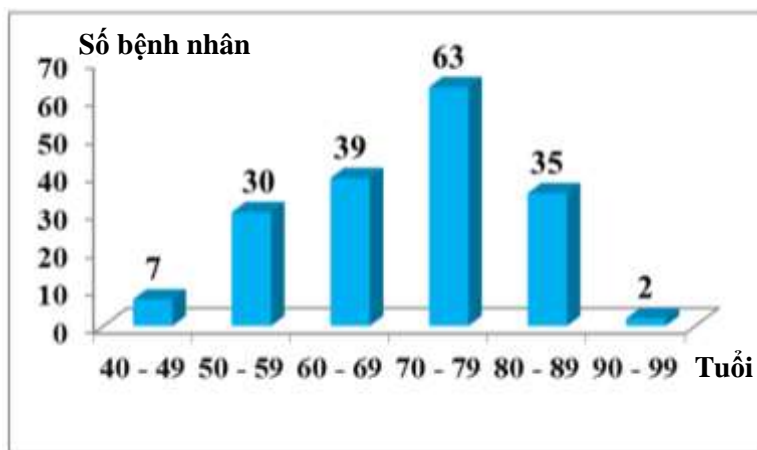
Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 7 năm 2009 đến tháng 12 năm 2012, chúng tôi đã mổ 176 bệnh nhân (193 thoát vị bẹn), đặt tấm lưới nhân tạo theo phương pháp Lichtenstein, thu được các kết quả sau:

3.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG

3.1.1. Tuổi



Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Tuổi trung bình $69,74 \pm 11,25$, tuổi thấp nhất 40 và tuổi lớn nhất 92.

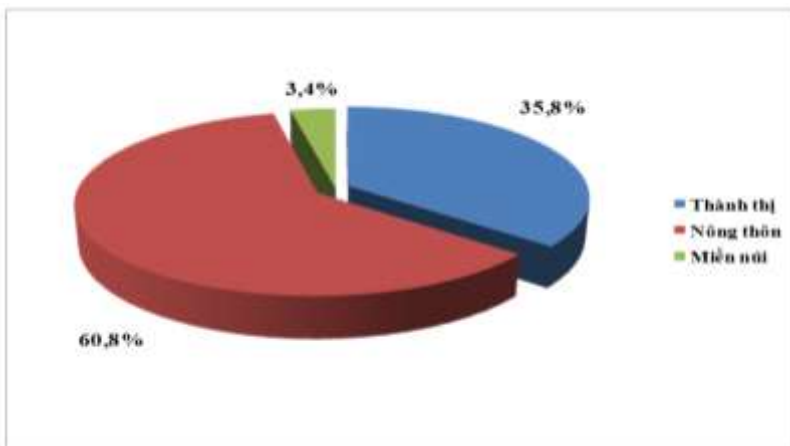
3.1.2. Giới tính

Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Giới tính	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Nam	173	98,3
Nữ	3	1,7
Tổng	176	100

Trong 176 bệnh nhân có 173 nam chiếm ưu thế 98,3% ($P < 0,01$).

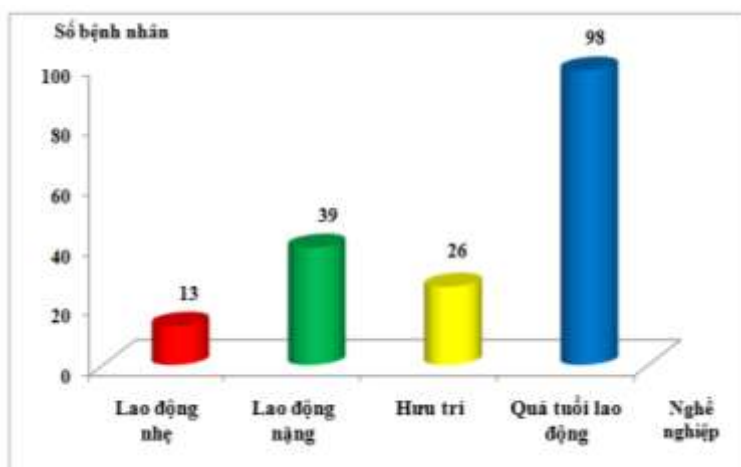
3.1.3. Phân bố bệnh nhân theo địa dư



Biểu đồ 3.2. Bệnh nhân phân bố theo địa dư

Bệnh nhân sống ở nông thôn, miền núi chiếm 64,2% ($P < 0,01$).

3.1.5. Phân bố nghề nghiệp



Biểu đồ 3.3. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp

Bệnh nhân hưu trí và quá tuổi lao động bị thoát vị bẹn chiếm ưu thế với tỉ lệ 70,5% ($P < 0,05$).

3.1.6. Thời gian từ khi mắc bệnh đến khi phẫu thuật

Bảng 3.3. Phân bố thời gian mắc bệnh

Thời gian	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
< 1 năm	73	41,4
1 - 5 năm	79	44,9
> 5 năm - 10 năm	11	6,3
> 10 năm	13	7,4
Tổng	176	100

Thời gian mắc bệnh ngắn nhất 1 tháng và dài nhất 53 năm.

Bệnh nhân có thời gian mắc bệnh trên 1 năm 58,6%.

3.1.7. Lý do vào viện

Bảng 3.4. Phân bố bệnh nhân theo lý do vào viện

Lý do vào viện	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Khối phòng vùng bẹn	144	81,7
Khối phòng vùng bẹn hai bên	17	9,7
Khối phòng vùng bẹn - bìu	4	2,3
Khối phòng vùng bẹn kèm đau	11	6,3
Tổng	176	100

Bệnh nhân vào viện có khối phòng ở bẹn 97,7% ($P < 0,01$).

3.1.8. Tiền sử bệnh lý nội khoa

Bảng 3.5. Tiền sử bệnh lý nội khoa.

Bệnh lý	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Viêm phế quản mạn tính	8	4,6
Hen phế quản	4	2,3
Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	1	0,6
Lao phổi cũ	1	0,6
U xơ tiền liệt tuyến	7	4,0
Táo bón kinh niên	9	5,0
Tổng	30	17,1

Xét về yếu tố thuận lợi:

Viêm phế quản mạn tính, hen phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, lao phổi cũ có 14 trường hợp chiếm 8,1%.

U xơ tiền liệt tuyến, táo bón kinh niên có 16 trường hợp chiếm 9%.

3.1.9. Tiền sử phẫu thuật

Bảng 3.6. Phân bố tiền sử phẫu thuật

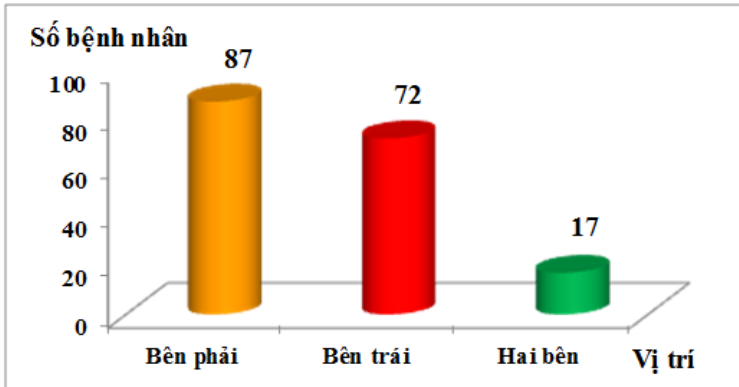
Tiền sử phẫu thuật	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Mổ cắt ruột thừa Mac Burney	8	4,6
Mổ bụng đường trắng giữa	11	6,3
Mổ sỏi bàng quang hở	4	2,3
Mổ u xơ tuyến tiền liệt hở	8	4,6
Mổ u xơ tuyến tiền liệt nội soi	2	1,1
Tổng	33	18,8

Mổ cắt ruột thừa 4,6%, mổ bụng đường trắng giữa 6,3%.

3.2. LÂM SÀNG THOÁT VỊ BỆN VÀ SIÊU ÂM VÙNG BỆN

3.2.1. Lâm thoát vị bẹn

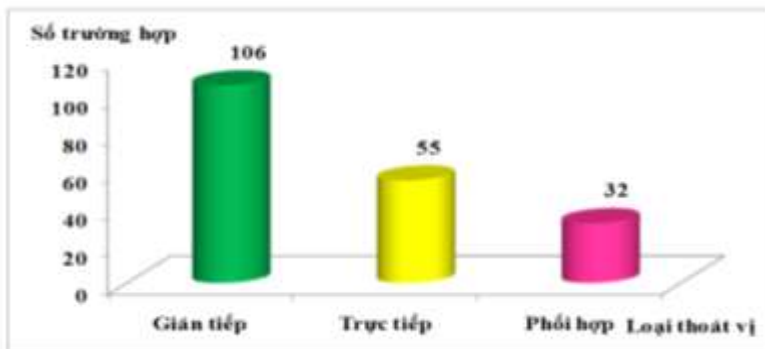
3.2.1.1. Vị trí thoát vị



Biểu đồ 3.4. Phân bố theo vị trí thoát vị

Thoát vị bẹn: bên phải 49,4%, bên trái 40,9%, hai bên 9,7%.

3.2.1.3 Phân loại thoát vị



Biểu đồ 3.6. Phân loại thoát vị

Thoát vị bẹn thê: gián tiếp 54,9%, trực tiếp 28,5%, phối hợp 16,6%.

3.2.2. Kết quả siêu âm vùng bẹn - bìu

Bảng 3.9. Phân bố kết quả siêu âm bẹn - bìu

Tạng trong túi thoát vị		Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Không có tạng thoát vị		59	30,6
Tạng thoát vị	Ruột non	117	60,6
	Mạc nối	12	6,2
	Kết tràng	5	2,6
Tổng		193	100

Có tạng thoát vị 134 trường hợp chiếm 69,4%.

3.3. CHỈ ĐỊNH VÀ CÁC ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

3.3.1. Chỉ định phẫu thuật

Bảng 3.10. Phân bố bệnh nhân thoát vị bẹn chỉ định phẫu thuật

Chỉ định phẫu thuật	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Thoát vị bẹn nguyên phát một bên	131	74,4
Thoát vị bẹn tái phát một bên	28	15,9
Thoát vị bẹn nguyên phát hai bên	17	9,7
Tổng	176	100

Thoát vị bẹn nguyên phát một bên 74,4% (P<0,01).

3.3.2. Đặc điểm kỹ thuật

3.3.2.4. Kích thước tấm lưới

Bảng 3.12. Phân bố kích thước tấm lưới

Kích thước tấm lưới	Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
5 x 10 cm	174	90,2
6 x 11 cm	11	5,7
7,5 x 15 cm	8	4,1
Tổng	193	100

Tấm lưới có kích thước: nhỏ 95,9%, lớn 4,1%.

3.4. KẾT QUẢ CHUNG

3.4.2. Đánh giá mức độ đau sau mổ

Bảng 3.15. Phân bố bệnh nhân theo mức độ đau ngày đầu tiên sau mổ

Đánh giá đau sau mổ	Số bệnh nhân		Tỉ lệ (%)
	Thoát vị 1 bên	Thoát vị 2 bên	
Không đau	0	0	0
Đau rất nhẹ	8	0	4,6
Đau nhẹ	133	12	82,3
Đau vừa	12	3	8,5
Đau nhiều	6	2	4,6
Đau rất nhiều	0	0	0
Tổng	159	17	100

Bệnh nhân đau nhẹ chiếm tỉ lệ cao nhất 82,3%.

3.4.9. Biến chứng sau mổ

Bảng 3.22. Biến chứng sau mổ

Biến chứng sau mổ	Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Chảy máu vết mổ	1	0,5
Tụ dịch vết mổ	3	1,5
Tụ máu vết mổ	2	1,0
Tụ máu bẹn bìu	4	2,1
Nhiễm trùng vết mổ	1	0,5
Sưng vùng bìu	4	2,1
Tổng	15	7,7

Tụ máu vết mổ và bẹn bìu 3,1%, nhiễm trùng vết mổ 0,5%

3.4.10. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật

Bảng 3.23. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật, theo dõi 176 bệnh nhân với 193 trường hợp thoát vị bẹn và được đánh giá kết quả như sau:

Đánh giá sau mổ	Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Tốt	158	81,9
Khá	31	16,1
Trung bình	4	2,1
Kém	0	0
Tổng	193	100

Tốt có 158 trường hợp 81,9%, khá có 31 trường hợp 16,1%, trung bình 4 trường hợp 2,1%. Tỉ lệ theo dõi đạt 100%.

3.5. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ GẦN

3.6.2. Biến chứng về cảm giác

Bảng 3.25. Biến chứng về cảm giác sau 6 tháng

Biến chứng cảm giác	Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Đau mạn tính sau mổ	5	2,6
Tê vùng bẹn - bìu	29	15,0
Rối loạn cảm giác vùng bìu và gốc dương vật	1	0,5
Tổng	35	18,8

Đau kéo dài sau mổ có 5 trường hợp chiếm 2,6%, tê vùng bẹn - bìu có 29 trường hợp chiếm 15,0%.

3.6.3. Đánh giá kết quả sau 6 tháng

Bảng 3.26. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 6 tháng

Sau 6 tháng, 176 bệnh nhân với 193 trường hợp thoát vị bẹn theo dõi và đánh giá có kết quả như sau:

Đánh giá sau 6 tháng	Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Tốt	158	81,9
Khá	34	17,6
Trung bình	1	0,5
Kém	0	0
Tổng	193	100

Tốt có 158 trường hợp 81,9%, khá có 34 trường hợp 17,6%, trung bình 1 trường hợp 0,5%. Tỉ lệ theo dõi đạt được 100%.

3.7. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ XA

3.7.2. Các biến chứng xa

Bảng 3.29. Biến chứng xa sau phẫu thuật 12 - 24 tháng

Biến chứng khác	Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Nhiễm trùng tâm mạc	0	0
Teo tinh hoàn	1	0,5
Sa tinh hoàn	0	0
Thoát vị tái phát	3	1,6
Tổng	4	2,1

Thoát vị tái phát chiếm 1,6%, teo tinh hoàn chiếm 0,5%.

3.7.6. Đánh giá kết quả sau 24 tháng

Bảng 3.33. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 24 tháng

Sau phẫu thuật 24 tháng, theo dõi được 167 bệnh nhân với 184 trường hợp thoát vị bẹn và được đánh giá kết quả như sau:

Đánh giá sau 24 tháng	Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Tốt	180	93,3
Khá	0	0
Trung bình	1	0,5
Kém	3	1,6
Tổng	184	95,4

Tốt có 180 trường hợp chiếm 93,3%, trung bình 1 trường hợp chiếm 0,5%, kém 3 trường hợp chiếm 1,6%. Tỉ lệ theo dõi đạt 95,4%.

So sánh cặp: Kết quả sau 6 tháng tốt hơn sau mổ, sau 12 tháng tốt hơn 6 tháng, sau 24 tháng tốt hơn 12 tháng (có ý nghĩa thống kê $P < 0,01$).

Chương 4 BÀN LUẬN

4.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG

4.1.1. Về tuổi

Qua nghiên cứu này, chúng tôi đã phẫu thuật 176 bệnh nhân (193 thoát vị) từ 40 tuổi trở lên, theo phương pháp Lichtenstein điều trị thoát vị bẹn, cho kết quả: tuổi trung bình là $69,43 \pm 11,58$, thấp nhất 40 và lớn nhất 92 tuổi (Biểu đồ 3.1). Tác giả Frey, tuổi trung bình 59, thấp nhất 40 tuổi và lớn nhất 92 tuổi. Chúng tôi nhận thấy rằng: tuổi trung bình nghiên cứu này cao hơn tác giả Frey.

4.1.2. Phân bố thoát vị bẹn theo giới tính

Nghiên cứu này, (bảng 3.1) trong 176 bệnh nhân có 173 nam chiếm 98,3% và 3 nữ chiếm 1,7%. Theo Vương Thừa Đức, nam 98%, nữ 2%. Malik, nam 97%, nữ 3%. Chúng tôi nhận thấy rằng thoát vị bẹn chiếm đa số ở nam giới > 90%.

4.2. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG

4.2.1. Vị trí thoát vị

Theo kết quả nghiên cứu của các tác giả như: Beeraka, thoát vị bẹn phải 54%, thoát vị bẹn trái 28%, thoát vị bẹn hai bên 18%. Nghiên cứu này, (biểu đồ 3.4) thoát vị bẹn phải 49,4%, thoát vị bẹn trái 40,9%, thoát vị bẹn hai bên 9,7%. Như vậy, từ các kết quả nghiên cứu cho thấy: thoát vị bẹn thường xảy ra bên phải hơn bên trái và ít xảy ra đồng thời cả hai bên.

4.2.2. Thoát vị nguyên phát - tái phát

Theo các tác giả như: Beltrán, thoát vị bẹn nguyên phát 78%, thoát vị bẹn tái phát 22%. Campanelli, thoát vị nguyên phát 88,3% và thoát vị tái phát 11,7%. Nghiên cứu này, thoát vị bẹn nguyên phát 85,5%, thoát vị bẹn tái phát 14,5%. Các nghiên cứu cho thấy thoát vị bẹn đã mổ bị tái phát vẫn còn cao.

4.3. VỀ PHÂN LOẠI ASA VÀ PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

4.3.1. Về phân loại ASA

Nghiên cứu của chúng tôi, gồm có 176 thoát vị bẹn phẫu thuật theo Lichtenstein, phân loại ASA: loại I 66,5%, loại II 32,4%, loại III 1,1% (biểu đồ 3.7). Nghiên cứu của các tác giả, thoát vị bẹn chỉ phẫu thuật cho những bệnh nhân có ASA loại I, loại II và rất ít loại III và không phẫu thuật cho loại IV, V ngoại trừ khi thoát vị bẹn bị nghẹt.

4.3.2. Về phương pháp vô cảm

Gây tê tủy sống và gây tê ngoài màng cứng ít bị biến chứng buồn nôn và nôn mửa sau mổ hơn gây mê toàn thân. Gây tê tủy sống dẫn cơ và giảm đau tốt hơn gây tê tại chỗ nên phẫu thuật viên thao tác dễ dàng hơn, cuộc mổ thoải mái và người bệnh yên tâm, hài lòng hơn.

Riêng ở Việt Nam, vô cảm thường được áp dụng cho các phẫu thuật thoát vị vùng bẹn trong các cơ sở y tế là gây tê tùy sống. Nghiên cứu này, (biểu đồ 3.8) cách vô cảm: gây tê tùy sống 91,5%, gây mê nội khí quản 8,5%.

4.4. CHỈ ĐỊNH, KÍCH THƯỚC, KỸ THUẬT LICHTENSTEIN ĐẶT TẮM LƯỚI NHÂN TẠO

4.4.1. Chỉ định đặt tấm lưới nhân tạo

Trong nghiên cứu này, chỉ định đặt tấm lưới nhân tạo theo phương pháp Lichtenstein để điều trị thoát vị bẹn ở bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên, bao gồm: thoát vị bẹn nguyên phát một bên, hai bên, thoát vị bẹn tái phát, và theo phân loại của Nyhus thoát vị bẹn: loại IIIA, IIIB và loại IVA, IVB, IVD, có cấu trúc thành sau ống bẹn yếu, tổ chức mạc ngang lỏng lẻo và bị tái phát. Khi lớn tuổi, mô bị lão hóa, các cân cơ thành ống bẹn thiếu vững chắc. Khi khâu căng cân mạc mất tính đàn hồi và không chắc chắn. Vì vậy, cần chỉ định đặt tấm lưới nhân tạo để tăng cường vững chắc thành bụng.

4.4.2. Kích thước và chuẩn bị tấm lưới nhân tạo polypropylene

Xác định kích thước và chuẩn bị tấm lưới nhân tạo polypropylene, liên quan đến các mẫu tấm lưới nhân tạo ứng dụng trong phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn được cung cấp từ nhà sản xuất

4.4.3. Kỹ thuật Lichtenstein đặt tấm lưới nhân tạo polypropylene

Chúng tôi nhận thấy rằng: kỹ thuật này không phức tạp, dễ thực hiện, thời gian huấn luyện ngắn, dùng tấm lưới nhân tạo tăng cường thành sau ống bẹn. Kỹ thuật cố định như sau: cố định bờ dưới tấm lưới nhân tạo vào dây chằng bẹn. Xê đôi một phần đầu ngoài tấm lưới nhân tạo thành hai vạt. Cố định bờ trên và đầu trong tấm lưới nhân tạo. Khâu hai vạt đuôi để ôm lấy thừng tinh

4.5. KẾT QUẢ CHUNG SAU PHẪU THUẬT

4.5.1. Thời gian phẫu thuật

Nghiên cứu này, (bảng 3.13) thoát vị bẹn một bên, thời gian mổ trung bình $54 \pm 9,99$ phút. Thoát vị hai bên: thời gian mổ trung bình $98,8 \pm 17,89$ phút. Theo Vương Thừa Đức, thời gian mổ trung bình 36 phút, thời gian mổ ngắn nhất 25 phút, dài nhất 50 phút. So với chúng tôi, thời gian mổ của tác giả ngắn hơn.

4.5.2. Thời gian trở lại sinh hoạt cá nhân sau phẫu thuật

Việc đánh giá thời gian phục hồi sinh hoạt cá nhân sớm sau mổ khác nhau tùy từng tác giả. Nhưng, phần lớn khoảng thời gian này tính từ khi bệnh nhân được mổ xong, rời phòng mổ chuyển sang phòng hậu phẫu cho đến khi bệnh nhân tự đứng dậy được, tự đi tiểu, tự vệ sinh cá nhân mà không cần sự trợ giúp của người khác (thân nhân hoặc nhân viên y tế), xác định bằng cách hỏi bệnh nhân.

4.6. TỈ LỆ NHIỄM TRÙNG SAU PHẪU THUẬT VÀ KHÁNG SINH SAU ĐẶT TẮM LƯỚI NHÂN TẠO

4.6.1. Tỉ lệ nhiễm trùng vết mổ

Nghiên cứu này nhiễm trùng vết mổ 0,5% (bảng 3.22). Nhiễm trùng vết mổ sau điều trị thoát vị bẹn bằng tấm lưới xảy ra từ 3 đến 4%. Nhiễm trùng sớm, xảy ra trong vòng 30 ngày sau mổ, bao gồm da và mô dưới da. Nhiễm trùng muộn, thường một năm sau mổ, gồm: lớp cân, cơ, và tấm lưới nhân tạo. Do nhiễm vi khuẩn và nhiễm trùng tấm lưới với *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* và vi khuẩn gram âm, điều trị cần lấy bỏ tấm lưới.

4.6.2. Kháng sinh trong phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn bằng tấm lưới nhân tạo

Nhiễm trùng liên quan đến tấm lưới nhân tạo rất khó điều trị, một số trường hợp phải lấy bỏ tấm lưới. Việc sử dụng kháng sinh trong phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn, mục đích ngăn chặn vi khuẩn xâm nhập vào vết mổ và đảm bảo vô trùng tuyệt đối. Từ kết quả nghiên cứu của các tác giả: sử dụng kháng sinh tỉ lệ nhiễm khuẩn thấp, an toàn và tránh nhiễm trùng sâu (nhiễm trùng tấm lưới).

4.7. ĐÁNH GIÁ ĐAU THỜI KỲ HẬU PHẪU VÀ ĐAU KÉO DÀI SAU PHẪU THUẬT

4.7.1. Đánh giá đau thời kỳ hậu phẫu

Nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá đau dựa vào thước đo cảm giác đau và mô tả đau bằng lời của bệnh nhân. Thầy thuốc đưa ra 6 mức độ: không đau, đau rất nhẹ, đau nhẹ, đau vừa, đau nhiều, đau rất nhiều. Các tác giả công nhận: điều trị thoát vị bẹn bằng kỹ thuật Lichtenstein ít đau sau mổ, thời gian hồi phục ngắn, và tái phát thấp.

4.7.2. Đau kéo dài sau phẫu thuật

Đau mạn tính: bệnh nhân đau kéo dài hơn 3 tháng sau mổ thoát vị bẹn. Nguyên nhân gây đau mạn tính: lỗi kỹ thuật, chấn thương dây thần kinh, hình thành u thần kinh sau khi cắt một phần, hoàn toàn hoặc bị chèn ép do dính. Điều trị đau vùng bẹn mạn tính sau mổ: dùng thuốc giảm đau tại chỗ hoặc steroid. Nghiên cứu này, (bảng 3.25) đau vùng bẹn mạn tính sau mổ là 2,6%, tỉ lệ này tương ứng với các tác giả trên thế giới.

4.8. BIẾN CHỨNG SAU PHẪU THUẬT

4.8.1. Biến chứng sớm

Qua nghiên cứu 176 bệnh nhân với 193 lần phẫu thuật, biến chứng sau phẫu thuật như: (bảng 3.22) biến chứng chung 15 trường hợp chiếm 7,7%. Khi phát hiện bệnh nhân bị tụ máu, tụ dịch nên làm siêu âm kiểm tra, để xác định vị trí, kích thước của khối máu tụ, dịch tụ và có thể chọc hút. Tụ dịch thường được hấp thu trong vòng 6 - 8 tuần.

4.8.2. Biến chứng muộn

Nghiên cứu của Post, đặt tấm lưới nhân tạo kinh điển, biến chứng muộn 6 tháng: tụ dịch 3,8%, cảm giác dị vật 43,8%, tái phát 4,2%. Nghiên cứu này, (bảng 3.25) đau vùng bẹn mạn tính sau mổ 2,6%, tê vùng bẹn - bìu 15%. (Bảng 3.29) teo tinh hoàn 0,5%, thoát vị tái phát 1,6%. Như vậy, biến chứng muộn sau mổ thấp.

4.9. SIÊU ÂM BỆN – BÌU TRƯỚC VÀ SAU PHẪU THUẬT

Siêu âm trước mổ, giúp chẩn đoán xác định thoát vị bẹn trực tiếp, thoát vị bẹn gián tiếp, thoát vị bẹn phối hợp.

Siêu âm sau mổ, giúp phát hiện các biến chứng sớm như: tụ dịch, tụ máu, áp xe vùng bẹn - bìu.

Siêu âm còn giúp hướng dẫn chọc hút: khối máu tụ, tụ dịch sau mổ và giúp phát hiện các biến chứng muộn sau mổ: áp xe quanh tấm lưới, teo tinh hoàn, thoát vị tái phát.

4.10. TỈ LỆ TÁI PHÁT SAU PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN BẰNG TẤM LƯỚI NHÂN TẠO

Vương Thừa Đức, tỉ lệ tái phát kỹ thuật Lichtenstein 0% và TEP 2,2%. Nghiên cứu này, 193 thoát vị bẹn, đặt tấm lưới nhân tạo theo kỹ thuật Lichtenstein, tỉ lệ tái phát (1,6%) (bảng 3.29).

Năm 1992 Kurzer báo cáo kỹ thuật Lichtenstein với 5 trung tâm khác nhau, tỉ lệ tái phát 0,2%. Awan, tỉ lệ tái phát: Shouldice 5%, Lichtenstein 1,28%. Mirza, tỉ lệ tái phát: Lichtenstein 2,5% thấp hơn TEP 5%.

Nguyên nhân tái phát thường do sai phạm về mặt kỹ thuật như: phẫu tích không đủ rộng, tấm lưới nhỏ không phủ hết thành sau ổ bẹn, khi đặt tấm lưới không phẳng, gấp hoặc xoắn.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 176 bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên, phẫu thuật 193 trường hợp thoát vị bẹn bằng kỹ thuật Lichtenstein, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

1. Lâm sàng, siêu âm, chỉ định và đặc điểm kỹ thuật:

- Bệnh nhân thoát vị bẹn thường gặp ở nam giới, tuổi trung bình gần 70 tuổi, sống ở nông thôn, và lao động nặng.

- Thời gian mắc bệnh kéo dài trên 1 năm 58,6%. Lý do vào viện: 100% khối phồng ở vùng bẹn một bên hoặc hai bên.

- Lâm sàng:

+ Thoát vị bẹn bên phải 49,4%, thoát vị bẹn bên trái 40,9% và thoát vị bẹn hai bên 9,7%. Thoát vị bẹn thể gián tiếp 54,9%, thoát vị bẹn thể trực tiếp 28,5%, thoát vị bẹn thể phối hợp 16,6%.

+ Phân loại theo Nyhus, bệnh nhân có thành sau ống bẹn yếu, mô lỏng lẻo: loại IIIA 22,3%, loại IIIB 63,2%, loại IVA 6,2%, loại IVB 6,2%, loại IVD 2,1%.

- Siêu âm trước mổ xác định tạng thoát vị 69,4%: là ruột non 60,6%, mạc nối lớn 6,2%, kết tràng 2,6%.

- Chỉ định bệnh nhân thoát vị bẹn: một bên 75,8%, thoát vị bẹn hai bên 9,7% và thoát vị bẹn tái phát một bên 14,5%. Cấu trúc cân cơ vùng bẹn bị suy yếu, khiếm khuyết rộng, và thoát vị lớn: loại III 85,5%, loại IV 14,5%.

- Đặc điểm kỹ thuật:

+ Vô cảm gây tê tùy sống 91,5%, gây mê nội khí quản 8,5%.

+ Thời gian mổ trung bình: thoát vị bẹn một bên $54,0 \pm 9,9$ phút, và thoát vị bẹn hai bên $98,8 \pm 17,8$ phút.

+ Tầm lưới kích thước: nhỏ 95,9%, lớn 4,1%.

2. Đánh giá kết quả phẫu thuật

- Biến chứng sớm: tụ dịch vết mổ 1,5%, tụ máu vết mổ 1%, tụ máu bẹn - bìu 2,1%, nhiễm trùng vết mổ 0,5%, sưng vùng bìu 2,1%.

- Biến chứng muộn: đau mạn tính sau mổ 2,6%, tê vùng bẹn - bìu 15%, thoát vị bẹn tái phát 1,6%.

- Đánh giá kết quả gần: sau 1 tháng: tốt 77%, khá 23%. Sau 6 tháng: tốt 81,9%, khá 17,6%, trung bình 0,5%.

- Đánh giá kết quả xa: 12 tháng: tốt 92,7%, khá 2,1%, trung bình 0,5%, kém 1,0%. Sau 24 tháng: tốt 93,1%, trung bình 0,5%, kém 1,6%

MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING

HUE UNIVERSITY

MEDICO - PHARMACY COLLEGE

LE QUOC PHONG

**EVALUATING RESULT APPLICATION OF USING
POLYPROPYLENE MESH IN LICHTENSTEIN' S METHOD
FOR INGUINAL HERNIA REPAIR IN PATIENTS AGED 40
YEAR OR OLDERLY**

Specialty : Adominal surgery

Code : 62.72.01.25

**SUMMARY OF DOCTOR OF PHYLOSOPHY THESIS IN
MEDICINE**

Scientific supervisors:

Assoc/Prof. NGUYEN VAN LIEU

Assoc/Prof. LE LOC

Hue - 2015

**The thesis implemented at
HUE MEDICO-PHARMACY COLLEGE**

Scientific supervisors:

Assoc/Prof. NGUYEN VAN LIEU

Assoc/Prof. LE LOC

Reviewers 1 :

Reviewers 2 :

Reviewers 3 :

The thesis will be presented before jury board

At hour .../.../ ...

The thesis can be found at:

1. National Library
2. Hue Medico-Pharmacy college Library
3. Hue central hospital Library

**LIST OF AUTHOR'S ARTILES RELATED TO THE THESIS
PUBLISHED**

1. Le Quoc Phong, Nguyen Văn Lieu, Le Loc (2010),
“Assessment on the application of polypropylene mesh in
treatment of inguinal hernia by the Lichtenstein method”
Journal of practical Medicine, N^o 718+719, pp. 197-206.
2. Le Quoc Phong, Nguyen Van Lieu, Pham Nhu Hiep, Le Loc
(2011), “Research of using Polypropylene mesh for inguinal
hernia repair in middle-aged and elderly patients” *Journal of
clinical Medicine*, N^o 9, pp. 117-123.
3. Le Quoc Phong, Le Manh Ha et al (2013), “Results treatment
of inguinal hernia by the technique Lichtenstein and total
extra peritoneal laparoscopy” *Journal of practical Medicine*
(878), N^o 8, pp. 47-50.
4. Le Quoc Phong, Nguyen Van Lieu, Le Loc et al (2014),
“Research of using ultrasound in diagnosis and Lichtenstein
for inguinal hernia repair” *Journal of Medical and pharmacy*,
N^o 22+23, pp. 105-110.

INTRUDUCTION

1. The urgency of the thesis

Inguinal hernia is a very common surgical disease, especially in the elderly, and is treated by operation. The techniques using autologous tissue in inguinal hernia repair, the recurrence rates remain high: 6.1% Shouldice, Bassini 8.6%, 11.2%, Mc Vay 11.2%. In Vietnam, according to Nguyen Van Lieu 3.8%, Bui Duc Phu, 19%, and Ngo Viet Tuan 3.7%. The surgery, using autologous tissue to reconstruct the abdominal wall, causing tension sutures, severe pain, and prolonged postoperative.

To avoid tension of the sutures, reduced recurrence rates. We use polypropylene mesh placed in the inguinal area. This is reconstructive operation the abdominal wall which is tension-free, and not alter the structure of the inguinal canal. The results of Lichtenstein technique have a low recurrence <1%, less postoperative pain, feasible high, cost savings. In elderly patients, have a flabby abdominal wall, large inguinal hernia, or inguinal hernia recurrence. In elderly patients have a flabby abdominal wall, large inguinal hernia, or inguinal hernia recurrence and the using of autologous tissue reconstructive abdominal wall is very unfavorable, difficult. The especially patients aged 40 and older decrease the synthesis and increase degradation of collagen, the fascia of the abdominal wall weakens. Therefore, the using of polypropylene mesh to strengthen the abdominal wall is very efficient. However, mesh as a foreign body inserted into the inguinal area, with the risk of infection and rejection mesh. Wishing excellent quality inguinal hernia repair, determine the level of safety, and efficacy of polypropylene mesh.

2. The aim of the thesis

1. Researching on clinical and ultrasound characteristic, indicating and technical characteristics in setting polypropylene mesh inguinal hernia repair in patients aged 40 years or olderly.

2. Evaluating the results of inguinal hernia repair by tension-free Lichtenstein mesh.

3. Practical significance and new contribution of thesis

Inguinal hernia is a common disease, treatment is principal operation. The inguinal hernia repair by using the tissue autologous abdominal wall and polypropylene mesh. Each method has an advantages and disadvantages and the rate of complications and recurrence of certain. For patients aged 40 and older, the abdominal wall often weakens, vulnerable loose so easy inguinal hernia and recurrence post-operation. So choose an appropriate method of the operation to limit recurrence and have good long-term outcome after surgery for these objects is the concern of many surgeons. In the reconstructive method of the abdominal wall is tension-free. The Lichtenstein technique was a great experience, to further improve the quality of inguinal hernia repair. The research and evaluation of the results of treatment is necessary.

Research shows that: find a number of clinical features and ultrasound to help detect, diagnosis, treatment, and good results.

Research results to assess the advantages of technical Lichteinstein. Complications rates: seroma 1.5%, hematoma 1%, wound infection 0.5%, chronic pain 2.6%, recurrence 1.6%. Results successful surgery is very valuable contributions to applications in the inguinal hernia repair by Lichtenstein in patients aged 40 years or older.

4. Structure thesis

The thesis is presented in 121 pages

The thesis is divided into:

+ Introduction	2 pages
+ Chapter 1: Overview	38 pages
+ Chapter 2: Subject and Method	20 pages
+ Chapter 3: Result	24 pages
+ Chapter 4: Discussion	35 pages
+ Conclusion	2 pages

The thesis includes 36 tables, 8 diagrams, and reference 135 documents including: 20 Vietnamese, 103 English, 12 French.

Appendices include studies, references, some illustrations, protocol research, patients list.

Chapter 1

OVERVIEW OF LITERATURE

1.1. HISTORY OF INGUINAL HERNIA REPAIR

1.1.1. History of inguinal hernia repair by autologous tissue

1.1.2. History of inguinal hernias repair by polypropylene mesh

- History of inguinal hernias repair by open operation mesh.

- History of inguinal hernias repair by laparoscopy mesh.

1.2. Embryology and anatomy

1.2.1. Embryology

In the second month due to rapid growth but not extreme synchronization between the upper and lower pole of the embryonic, combined degeneration of the ligament scrotal, do testis move from the abdomen into the scrotum. The peritoneal sac a parallel go together and then become the processus vaginalis.

1.2.2. Anatomy of inguinal region.

Inguinal canal is a gap between the layers of the abdominal wall, ranging from 4-6 cm, consists of anterior wall, superior wall, posterior wall, inferior wall the inguinal canal and deep inguinal ring, and superficial inguinal ring. Henlé ligament, Cooper ligament, Iliopectineal arcus, Ilio-pubic tract.

1.3. Feature physiology of inguinal canal

Inguinal region is a natural weak of the abdominal wall, according to Nyhus Lloyd, in a normal person has two mechanisms to keep intact the inguinal canal to prevent the abdominal organs pass through the deep inguinal ring.

1.3.1. The first of these is the sphincter

Action of transverse abdominal muscles, and internal oblique muscles acts like a sphincter. When the transversus abdominis contracts it pulls the transversalis fascial sling superiorly and laterally. This serve both to close internal ring around the cord structures.

1.3.2. The second mechanism closing the inguinal canal is the shutter

Action of the transversus abdominis aponeurotic arch, which normally is upwardly convex at the rest, and straightened and flattened when the transversus abdominis and internal oblique

muscles are tensed. Any tensing action bring the arch in apposition to the inguinal ligament, thereby covering the cord and buttressing the floor of the inguinal canal.

1.4. CAUSES OF INGUINAL HERNIA DISEASES

Inguinal hernia, there are two main reasons: congenital and acquired.

1.4.1. Congenital causes

Causes leading to indirect inguinal hernia in children and adults due to existence of the processus vaginalis.

1.4.2. Acquired causes

- Intra-abdominal diseases, the exertion related inguinal hernia.
- Inguinal hernia: in patients postoperative appendectomy, polycystic kidney, traumatic inguinal region and pelvic fractures.
- Genetic factors, other factors related to inguinal hernia.

1.5. THE PATHOGENESIS, AND CLASSIFICATION OF INGUINAL HERNIA

1.5.1. The pathogenesis

- Imbalances between intra-abdominal pressure and mechanisms to keep the abdominal wall hernia occurs, there are two mechanisms: the existence of the processus vaginalis, and weakened abdominal wall.

1.5.2. Classification of inguinal hernia according to the anatomy

- Classification of inguinal hernia include: indirect, direct and coordinate.

1.5.3. Classification of inguinal hernias according to the authors

- Classification of inguinal hernia by Nyhus 1993: type I, II, IIIA, IIIB, IV.

1.6. CLINICAL AND DIAGNOSIS INGUINAL HERNIA

1.6.1. Inguinal hernia doesn't have complications

1.6.2. Inguinal hernia has complications

Strangulated groin hernia, incarcerated inguinal hernia, traumatic hernia.

1.7. GROIN HERNIA REPAIR BY AUTOLOGOUS TISSUE

1.7.1. Principles of inguinal hernia repair

1.7.2. Techniques for inguinal hernia repair using autologous tissue

Suturing narrow deep inguinal ring. Restoration of the abdominal wall using: inguinal ligament, ilio-pubic tract, pectineal ligament.

Method: XI Kimbarovski, MA Xpaxokukoski.

1.8. INGUINAL HERNIA REPAIR BY POLYPROPYLENE MESH

1.8.1. Opening operation mesh

Methods of Lichtenstein mesh, Gilbert mesh-plug, Rutkow and Robbins mesh-plug, PSH®, the Kugel mesh.

1.8.2. Laparoscopic mesh intra-extra peritoneal

Laparoscopic technique: intraperitoneal only mesh, trans abdominal preperitoneal, and total extra-peritoneal.

1.8.3. Technical requirements of polypropylene mesh

1.8.4. The organizational tissue of placing mesh in inguinal region

Stages: acute, chronic, proliferative tissues, and finishing tissue.

1.8.5. The types of mesh used in inguinal hernia

Mesh is unabsorbable: ePTFE, polyester, polypropylene. Mesh is absorbable: polyglycolic acid mesh (Dexon), polyglactin 910 (Vicryl).

1.9. COMPLICATIONS OF INGUINAL HERNIA REPAIR

1.9.1. Complications during operation

Damage: Vasectomy, visceral in the sac hernia, bladder, ilio-inguinal nerve, ilio-hypogastric nerve. Suture committed the femoral vascular.

1.9.2. Early postoperative complications

Bleeding or hematoma incision, seroma, hematoma, wound infection, urinary retention, dysuria.

1.9.3. Late postoperative complications

Hernia recurrence, chronic pain postoperative, testicular atrophy, testicular drops, hydrocele, sensory disturbances inguino-crotum.

1.9.4. Complications due to mesh

The migration mesh, infection mesh, organ perforation by mesh.

Chapter 2

SUBJECTS AND METHOD

2.1. RESEARCH SUBJECT

Inguinal hernia patients, treatment by technique Lichtenstein mesh repair, at Hue central hospital and Hue medico-pharmacy college hospital, from July 2009 to December 2012.

2.1.1. The inclusion criteria

- Ages 40 and older, with primary inguinal hernia and recurrent inguinal hernia.

- ASA: I, II, III and Nyhus: type IIIA, IIIB, IVA, IVB, IVD.

2.1.2. The exclusion criteria

- Strangulated inguinal hernia.

- Nyhus type I, type II, type IIIC, type IVC and ASA: IV, V.

2.2. RESEARCH METHOD

2.2.1. Study design

- A clinical study describes prospective, an intervention, non-comparative and longitudinal following.

- Apply the formula for calculation the sample size such as:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times \frac{P \times (1-P)}{\Delta^2}$$

- n: number of patients minimum.

- P: recurrence rates, based on the medical literature, we choose P=3%.

- α : statistical significance level $\alpha=0,05$, the $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$.

- Δ : about false desire, choose $\Delta= 0,03$.

- Instead formula, we were calculated $n \geq 124$ patients.

2.2.2. Study general characteristic, clinical and ultrasound

2.2.2.1. Research common characteristic inguinal hernia patients

Age, gender (male, female), geography (mountain, town, rural), occupation (light labor, heavy labor, retirement, over labor age), reason of hospitalization (swelling the groin area, right, left, and two sides), duration of disease.

2.2.2.2. Classification of health patients by ASA: I, II, III, IV, V

2.2.2.3. Clinical studies inguinal hernia

Inguinal hernia on the right, left, or both sides, and recurrence.

2.2.2.4. Research the ultrasound characteristics of inguinal hernia

Preoperative ultrasound to determine: sac hernia (indirect, direct, combined), content in sac hernia (bowel, omentum, colon).

Postoperative ultrasound to detect: (seroma, hematoma, abscess, recurrent hernia, determine the position and thickness fibro-mesh tissue).

2.2.3. The criteria classification of inguinal hernia

2.2.3.1. The criteria classification by anatomy: inguinal hernia (indirect, direct, combined).

2.2.3.2. The criteria classification by Nyhus: type I, II, IIIA, IIIB, IV.

2.2.4. Indication for operation of inguinal hernia repair by mesh

Surgery program, the inguinal hernia on unilateral, bilateral, recurrence. Structure of the groin areas is weakened: type IIIA, IIIB, IV. Prepare the patient preoperation, spinal anesthesia, endotracheal anesthesia. Cleaning operation site, prepare instruments.

2.2.5. Technique Lichtenstein by mesh repair

2.2.5.1. Disclosure and handling of the sac hernia

Skin incision parallel to the inguinal ligament. Open the fascia external oblique to cross in the groin area. Separating the two part of the fascia external oblique, exposed the cord. Disclosure the sac hernia, processing the sac hernia: indirect, and direct.

2.2.5.2. Place the polypropylene mesh in the inguinal canal

Lichtenstein technique, place the polypropylene mesh is main, the posterior wall of inguinal canal is covered by polypropylene mesh, placed along the inguinal canal from the inside to outside. The mesh who must be wide enough to cover overing the inguinal ligament and overlying the pubic tubercle. The slit longitudinally from lateral to medial to give a 1/3 lower leaf and 2/3 upper leaf.

2.2.6. Method of evaluating the postoperative result

2.2.6.1. Following and evaluating the result during and after surgery

- During surgery: bleeding from superficial epigastric artery, damage pampiniform plexus of spermatic vein, blood vessels causing anemia the tesis, injury vas deferens, nerve damage, visceral injury due to technical manipulation.

- Due to anesthesia: dysuria, urinary retention, headache, spinal pain, numbness lower limb, lower limb paralysis.

- Time of surgery: from incision to closing one side or both sides, mesh size.

- Evaluation of postoperation pain: no pain, mild pain, moderate pain, severe pain, very severe pain and worst pain.

- Postoperative complications: bleeding wound, oedema wound, seroma, hematoma, infection wound, orchitis, swelling testis.

2.2.6.2. Assessment result before discharge hospital

Time: post-operation, analgesia, during of use antibiotic.

Evaluate criteria

Evaluating the result, based on criteria of Nguyen Van Lieu, Bui Duc Phu, Trinh Van Thao: good, fair, average, poor.

2.2.6.3. Followw, evaluate recent and distal results

Following method: patients follow-up appointment: 1 month, 6 months, 12 months, 24 months, 36 months, 48 months. When re-examined to assess: time back to activity postoperation, detection of late complications (mesh infectin, chronic pain post-operation, numbness inguino-scrotum, testicular atropy, recurrent inguinal hernia).

Evaluate result: recent (1-6 months) and distance (12-8 months).

Evaluate criteria

Evaluating the result, based on criteria of Nguyen Van Lieu, Bui Duc Phu, Trinh Van Thao: good, fair, average, poor.

2.2.6.4. Ultrasound examination result form fibro-mesh tissue in the groin area.

Ultrasound identified: location fibro-mesh, located right position or displacement, flat of burrows, thick or thin.

2.2.7. Methods of data processing

The data is processed according to statistical methods based medicine research software SPSS 15.0 for Windows.

Chapter 3

RESULTS

From July 2009 to December 2012, we have operated 176 patients (193 inguinal hernias), method of Lichtenstein mesh, obtained the following results:

3.1. GENERAL FEATURES

3.1.1. Age

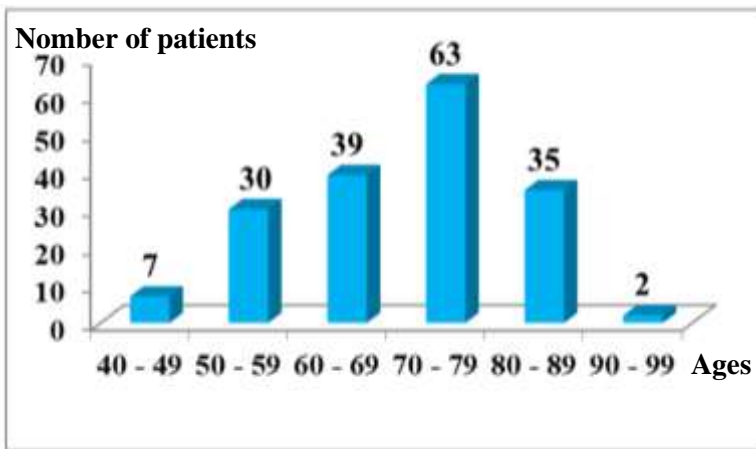


Chart 3.1. The distribution of patients by age group.

The average age 69.74 ± 11.25 , the lowest age 40 and age largest 92.

3.1.2. Sex

Table 3.1. Distribution of patients by gender

Sex	Number of patients	Percentage (%)
Male	173	98,3
Female	3	1,7
Total	176	100

In 176 patients with 173 men predominate 98.3% ($P < 0.01$).

3.1.3. Distribution of patients according to geography

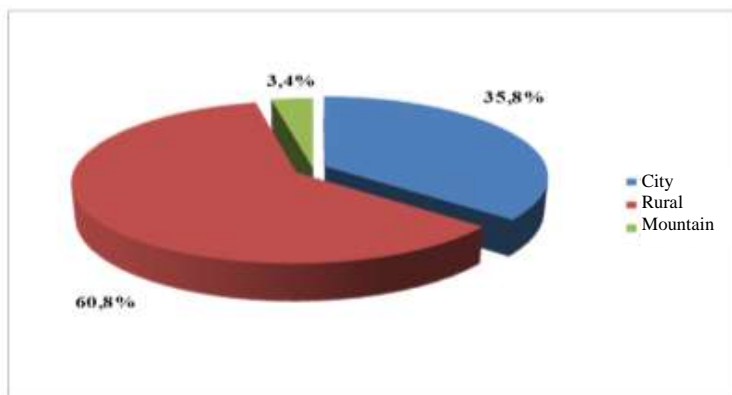


Figure 3.2. Distribution of patients by geographic.

Patients living in rural and mountain areas, accounting for 64.2% ($P < 0.01$).

3.1.5. Occupational distribution

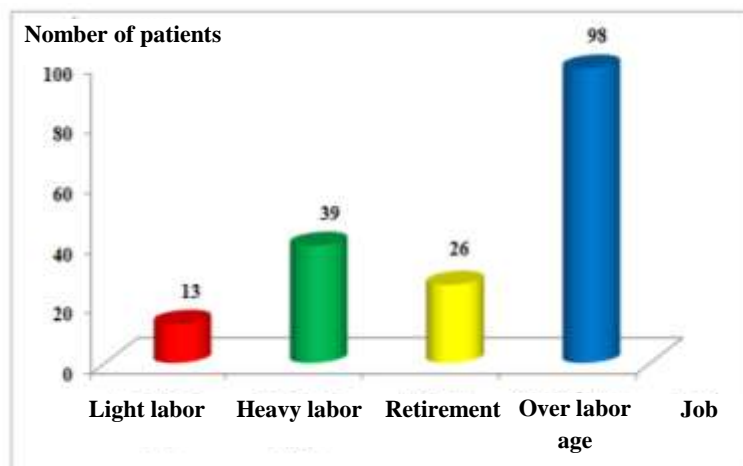


Chart 3.3. Distribution of patients according to profession. Patients pension and over labor age who dominate 70.5% ($P < 0.05$).

3.1.6. The time from the inguinal herniadisease to the operation

Table 3.3. Distribution of duration inguinal hernia disease

Period	Number of patients	Percentage (%)
< 1 year	73	41,4
1 - 5 years	79	44,9
> 5 - 10 years	11	6,3
> 10 years	13	7,4
Total	176	100

The time of duration disease: shortest 1 month and the longest 53 years. Patients of duration disease above 1 year 58.6%.

3.1.7. The reasons to hospitalization

Table 3.4. Distribution of patients according to the reason

Reasons	Number of patients	Percentage (%)
Swell of the inguinal	144	81,7
Swell of the inguinal bilateral	17	9,7
Swell of the inguino-scrotum	4	2,3
Swell of the inguinal and pain	11	6,3
Total	176	100

The patient hospitalized by swell of the inguinal 97.7% (P <0.01).

3.1.8. History of medical disease

Table 3.5. History of medical disease.

Diseases	Number of patients	Percentage (%)
Chronic bronchitis	8	4,6
Asthma	4	2,3
Chronic obstructive pulmonary	1	0,6
Old pulmonary tuberculosis	1	0,6
Benign prostatic hyperplasia	7	4,0
Chronic constipation	9	5,0
Total	30	17,1

The risk factors: chronic bronchitis, asthma, chronic obstructive pulmonary, pulmonary tuberculosis disease: 14 cases accounted for 8.1%. Benign prostatic hyperplasia, chronic constipation: 16 cases accounted for 9%.

3.1.9. History of operation

Table 3.6. Distribution history of operation

History of operation	Number of patients	Percentage (%)
Mac Burney appendectomy	8	4,6
Median laparotomy	11	6,3
Open stone bladder operation	4	2,3
Open prostatectomy	8	4,6
Laparoscopic prostatectomy	2	1,1
Total	33	18,8

Mac Burney appendectomy 4.6%, median laparotomy 6.3%.

3.2. CLINICAL AND ULTRASOUND INGUINAL HERNIA

3.2.1. Clinical inguinal hernia

3.2.1.1. Side of hernia

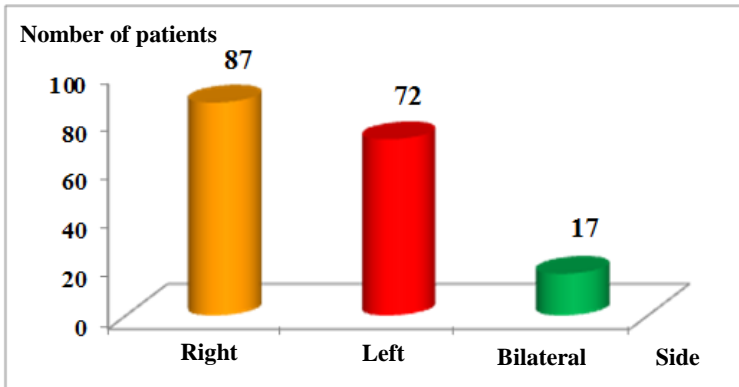


Figure 3.4. Distribution by side of hernia.

Inguinal hernia: right 49.4%, left 40.9%, bilateral 9.7%.

3.2.1.3. Classification of inguinal hernia

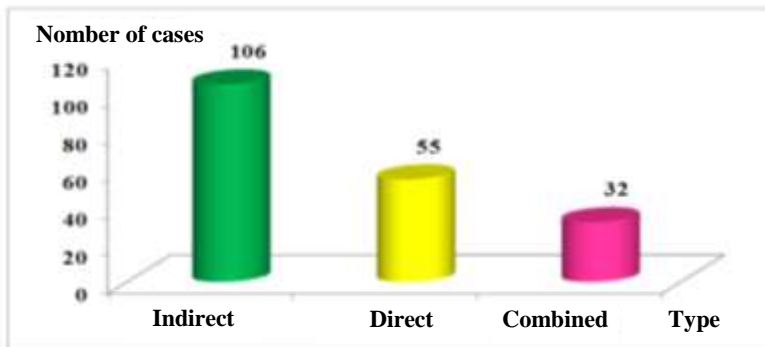


Figure 3.6. Classification of inguinal hernias

Type of herias: indirect 54.9%, direct 28.5%, combined 16.6%.

3.2.2. The results of ultrasound inguino-scrotum

Table 3.9. Distribution results of ultrasound inguino-scrotum

Content in the sac hernia		Number of cases	Percentage (%)
No visceral hernia		59	30,6
Visceral hernia	Bowel	117	60,6
	Omentum	12	6,2
	Colon	5	2,6
Total		193	100

There are 134 visceral hernia cases accounted for 69.4%.

3.3. INDICATIONS AND SPECIFICATIONS TECHNIQUE

3.3.1. Indications for operation

Table 3.10. Distribution of inguinal hernia patients for indicative operation

Indication of opeartion	Number of patients	Percentage (%)
Primary unilateral inguinal hernia	131	74,4
Recurrence unilateral inguinal hernia	28	15,9
Primary bilateral inguinal hernia	17	9,7
Total	176	100

Primary lateral inguinal hernia accounted for 74.4% (P <0.01).

3.3.2. Specification technique

3.3.2.4. Size of mesh

Table 3.12. Distribution size of mesh

Size of mesh	Number of cases	Percentage (%)
5 x 10 cm	174	90,2
6 x 11 cm	11	5,7
7,5 x 15 cm	8	4,1
Total	193	100

Mesh size: small 95.9%, bigger 4.1%.

3.4. GENERAL RESULTS

3.4.2. Assess the level of pain postoperative

Table 3.15. Distribution of patients according to the degree of pain the first day post-operation.

Assess pain post-operative	Number of patients		Percentage (%)
	Lateral hernia	Bilateral hernia	
No pain	0	0	0
Mild pain	8	0	4,6
Moderate pain	133	12	82,3
Severe pain	12	3	8,5
Very severe pain	6	2	4,6
Worst pain	0	0	0
Total	159	17	100

Moderate pain patients accounted for the highest 82.3%.

3.4.9. Postoperative complications

Table 3.22. Postoperative complications

Postoperative complications	Number of cases	Percentage (%)
Bleeding wound	1	0,5
Wound seroma	3	1,5
Wound hematoma	2	1,0
Inguino-scrotal hematoma	4	2,1
Wound infection	1	0,5
Scrotal swelling	4	2,1
Total	15	7,7

Hematoma wound and inguino-scrotal 3.1%, wound infection 0.5%.

3.4.10. Evaluate the results post-operation

Table 3.23. Evaluate the results post-operation

Postoperation, follow-up of 176 patients with 193 cases of inguinal hernias and evaluate the following results:

Evaluate postoperation	Number of cases	Percentage (%)
Good	158	81,9
Fair	31	16,1
Average	4	2,1
Poor	0	0
Total	193	100

Good 81.9% with 158 cases, fair 16.1% with 31 cases, average 2.1% with 4 cases. Following to reach 100%.

3.5. ASSESSMENT OF RECENT RESULTS

3.6.2. Complications of sensation

Table. 3.25. After 6 months, sensory complications

Complications of sensation	Number of cases	Percentage (%)
Chronic pain post-operation	5	2,6
Numbness inguino-scrotum	29	15,0
Sensory disturbances scrotal and penile root	1	0,5
Total	35	18,8

Chronic pain post-operation 2.6% with 5 cases. Numbness inguino-scrotum 15.0% with 29 cases.

3.6.3. After 6 months, evaluate the results

Table 3.26. Evaluate the results 6 months postoperation

After 6 months, follow-up of 176 patients with 193 cases of inguinal hernias and evaluate the following results:

Evaluate after 6 months	Number of cases	Percentage (%)
Good	158	81,9
Fair	34	17,6
Average	1	0,5
Poor	0	0
Total	193	100

Good 81.9% with 158 cases, khá 17.6% with 34 cases, average 0.5% with 1 cases. Following to reach 100%.

3.7. ASSESSMENT OF DISTAL RESULTS

3.7.2. Distal complications

Table 3.29. Distal complications postoperation 12 - 24 months

Other coplication	Number of cases	Percentage (%)
Mesh infection	0	0
Testicular atrophy	1	0,5
Testicular drops	0	0
Recurrence of hernia	3	1,6
Total	4	2,1

Recurrence of hernia 1.6%, testicular atrophy 0.5%.

3.7.6. After 24 months, evaluate the results

Table 3.33. Evaluate the results 24 months postoperation

After 24 months, follow-up of 167 patients with 184 cases of inguinal hernias and evaluate the following results:

Evaluate after 24 months	Number of cases	Percentage (%)
Good	180	93,3
Fair	0	0
Average	1	0,5
Poor	3	1,6
Total	184	95,4

Good 93.3% with 180 cases, average 0.5% with 1 case, poor 1.6% with 3 cases. Following to reach 95.4%.

Pair comparisons results: after 6 months is better than post-operative, after 12 months is better than 6 months, after 24 months is better than 12 months (statistically significant $P < 0.01$).

Chapter 4

Dicussion

4.1. GENERAL FEATURES

4.1.1. About age

This study, we were operated 176 patients (193 cases of inguinal hernias) age 40 years and older, according to method of Lichtenstein inguinal hernia repair, the results: age of average 69.43 ± 11.58, largest 40 and lowest 92 years (Chart 3.1). Author Frey, average age 59, minimum 40 and biggest 92 old years. We found that the average age of this study higher authors Frey.

4.1.2. The distribution of patients by gender

This study, (table 3.1) in 176 patients with 173 men (98,3%) and 3 women (1,7%). According to Vuong Thua Đuc, male 98%, female 2%. Malik, male 97%, female 3%. We noticed that the majority of inguinal hernia in male > 90%.

4.2. CLINICAL FEATURES

4.2.1. Side of hernia

According to a study by the authors as: Beeraka, right 54%, 28% left, bilateral 18%. This study, (Chart 3.4) right 49.4%, left 40.9%, bilateral 9.7%. Thus, from the results of the study showed that to occurs right over left inguinal hernia and little happened simultaneously on both sides.

4.2.2. Primary hernia and recurrence hernia

According to authors as: Beltrán, primary inguinal hernia with 78%, recurrent inguinal hernia with 22%. Campanelli, primary hernias 88.3% and recurrence of hernia 11.7%. This study, primary inguinal hernia with 85.5%, recurrent inguinal hernia with 14.5%. The study showed that surgical inguinal hernia was recurrent hernia still high.

4.3. CLASSIFICACION ASA AND METHOD ANESTHESIA

4.3.1. ASA classification

Our study, which includes 176 patients of inguinal hernia repair by Lichtenstein, ASA classification: type I, 66.5%, 32.4% type II, type III 1.1% (Chart 3.7). Research by the authors, inguinal hernia repair only for patients with ASA type I, type II and type III and not very little surgery for type IV, V. Except when strangulated inguinal hernia.

4.3.2. Method anesthesia

Complications post-operation, nausea and vomiting in spinal and epidural is less than general anesthesia. Spinal anesthesia leads to analgesia and muscle relaxant is better than local anesthesia so surgeons easier manipulation, surgery of comfort. Patient is peace of mind, and more satisfied.

In Vietnam, spinal anesthesia often is used for inguinal hernia surgery in the hospital. This study, (Chart 3.8) method anesthesia: 91.5% spinal, endotracheal 8.5%.

4.4. INDICATION, DIMENSION, METHOD LICHTENSTEIN MESH REPAIR

4.4.1. Indication

In this study, indication to method Lichtenstein mesh repair for inguinal hernias in patients age 40 and older, including: primary unilateral and bilateral inguinal hernia, recurrence unilateral inguinal hernia, and according to classification of inguinal hernias by Nyhus: type IIIA, IIIB and type IVA, IVB, IVD.

4.4.2. Size and prepare polypropylene mesh

Determine the size and prepare polypropylene mesh, involving the mesh samples for application in surgical of inguinal repair is supplied from the manufacture.

4.4.3. Technique Lichtenstein mesh repair of inguinal hernias

We realize that: this technique is not complicated, easy to operated, short time training, using mesh for strengthening into the inguinal canal. Technique fixed as follow: fixed mesh into the ligement inguinal, conjoint tendon and rectus sheath.

4.5. GENERAL RESULTS POSTOPERATION

4.5.1. Time operation

This study, (table 3.13) unilateral inguinal hernia, operative time average 54 ± 9.99 minutes. Bilateral inguinal hernia: time of operation average $98,8 \pm 17,89$ minutes. According to Vuong Thua Duc, time of operation average 36 minutes, the shortest operating time 25 minutes, the longest 50 minutes. Compared to us, the author's operation time is shorter.

4.5.2. The time back to personal activity post-operation

The assessment of the time recovery personal activities soon after surgery vary by author. However, most of this period time from the patient was operated done, leaving the operation room to transfer until

postoperative room. Patients stand up, selfurination, selfhygiene without assistance of other people (family members or health care works), determined by asking patients.

4.6. PERCENTAGE INFECTION POSTOPERATION AND ANTIBIOTICS AFTER MESH REPAIR

4.6.1. Percentage wound infection

This study, wound infection 0.5% (table 3.22). Wound infection after mesh repair of inguinal hernia occurs from 3 to 4%. Early infection, occurring within 30 days after surgery, including skin and subcutaneous tissue. Late infection, often one year after surgery, including: fascia, muscle, and mesh. Due to bacterial infection and mesh infection by *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* and Gram-negative bacteria, treatment require remove mesh.

4.6.2. Antibiotics in surgical inguinal hernia repair by mesh

Infection related to mesh very difficult to treat, some cases have removed the mesh. The use of antibiotics in surgical treatment of inguinal hernia, aims to prevent bacteria from entering the wound and ensure absolute sterility. According to the authors: the use of antibiotic is low infection rates, safety, and avoid deep infection (mesh infection).

4.7. ASSESSMENT PAIN AND PERSISTANT PAIN POST-OPERATION

4.7.1. Assessment pain postoperation

This study, we evaluate pain based on pain measure and describe in the verbal patient's pain. Physicians offer 6 levels: no pain, mild pain, moderate pain, severe pain, very severe pain, worst pain. The authors acknowledge: inguinal hernia treatment by Lichtenstein mesh less pain postoperation, shorter recovery time, and low recurrence.

4.7.2. Persistant pain postoperation

Chronic pain: pain patient prolonged over 3 months post-operation of inguinal hernia. Causes of chronic pain: technical error, nerve injury, tumors nerve formed after cutting part, entirely or pinched by adhesive. Treatment of chronic groin pain after surgery *Điều trị đau vùng bẹn mạn tính sau mổ*: use pain medications or steroids. This study, (table 3.25) chronic groin pain after surgery was 2.6%, this rate corresponds to the author in the world.

4.8. Complications post-operation

4.8.1. Early complications

By studying 176 patients with 193 surgeries of inguinal hernias, complication post-operation such as: (table 3.22) common complication 15 cases accounted for 7.7%. Upon detection of patients with hematoma, seroma should do ultrasound check, to determine the location, size of hematoma, seroma and can aspirate. Seroma often absorbing within 6-8 weeks.

4.8.2. Late complications

Research by Post, mesh repair of inguinal hernia, late complication after 6 months: seroma 3.8%, foreign body sensation 43.8%, recurrent hernia 4.2%. This study, (table 3.25) chronic pain the inguinal region 2.6%, numbness inguino-scrotum 15%. (table 3.29) testicular atrophy 0.5%, recurrent hernia 1.6%. Thus, late complication post-operation is low..

4.9. ULTRASOUND INGUINO-SCROTUM BEFORE AND AFTER SURGERY

Preoperative ultrasound helps determinant diagnosis: inguinal hernia indirect, direct, and combine.

Postoperative ultrasound helps detect early complications such as: seroma, hematoma, abscess inguino-scrotum.

Ultrasound helps guide aspiration: hematoma, seroma post-operation and helps detect late complications: abscess mesh, testicular atrophy, and recurrent hernia.

4.10. RATES RECURRENCE OF SURGICAL INGUINAL HERNIA BY POLYPROPYLENE

Vuong Thua Duc, rate recurrence of technique Lichtenstein 0% and TEP 2.2%. This study, 193 cases surgical inguinal hernias by Lichtenstein mesh repair, recurrence rates (1.6%) (table 3.29).

In 1992, Kurzer report technique Lichtenstein with 5 different centers, recurrence rates 0.2%. According to Awan, recurrence rates: Shouldice 5%, Lichtenstein 1.28%. Mirza, recurrence: Lichtenstein 2.5% thấp hơn TEP 5%.

Causes of recurrence often due to technique error such as: dissection not wide enough, small size of mesh covering not the posterior wall of the groin. Mesh is not flat, folded or twisted.

Conclusion

By studying 176 patients aged 40 years and older, 193 surgical cases of inguinal hernias with Lichtenstein technique. We draw some conclusions as follows:

1. Clinical, ultrasound, indication and specification:

- Patients of inguinal hernia common in men, average age 70 years old, live in rural areas, and heavy labor.

- Duration of disease lasting more than 1 year 58.6%. Reason of hospitalization: 100% swelling in the groin areas on one side or both sides.

- Clinical

+ Right inguinal hernia 49.4%, left inguinal hernia 40.9% and bilateral inguinal hernias 9.7%. Inguinal hernias: indirect 54.9%, direct 28.5%, combined 16.6%.

+ Classification by Nyhus (1993), patient with posterior wall of inguinal canal is weakened, loose tissue: type IIIA 22.3%, type IIIB 63.2%, type IVA 6.2%, type IVB 6.2%, type IVD 2.1%.

- Preoperative ultrasound determines visceral hernia 69.4% such as: bowel 60.6%, omentum 6.2%, colon 2.6%.

- Indication patient of inguinal hernias: unilateral hernia 75.8%, bilateral hernia 9.7% and unilateral recurrent hernia 14.5%. Structure of the groin areas is weakened, large defect, and large hernia: type III 85.5%, type IV 14.5%.

- Specification:

+ Anesthesia: spinal 91.5%, endotracheal 8.5%.

+ The average operation time: unilateral inguinal hernia 54.0±9.9 minutes, and bilateral inguinal hernia 98.8±17.8 minutes.

+ The size of mesh: small 95.9%, bigger 4.1%.

2. Đánh giá kết quả phẫu thuật

- Early complications: wound seroma 1.5%, wound hematoma 1%, hematoma inguino-scrotum 2.1%, wound infection 0.5%, scrotal swelling 2.1%.

- Late complications: chronic pain postoperation 2.6%, numbness inguino-scrotum 15%, recurrent inguinal hernia 1.6%.

- Evaluate recent result: after 1 month: good 77%, fair 23%. After 6 months: good 81.9%, fair 17.6%, average 0.5%.

- Evaluate distal result: after 12 months: good 92.7%, fair 2.1%, average 0.5%, poor 1.0%. After 24 months: good 93.1%, average 0.5%, poor 1.6%.