

GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

Đặt vấn đề

Theo Tổ Chức Y Tế Thế Giới (WHO) một cặp vợ chồng sau 12 tháng có quan hệ tình dục bình thường, không áp dụng bất kỳ biện pháp tránh thai mà không có thai được xếp vào nhóm vô sinh. Vô sinh chiếm tỷ lệ trung bình 15% trong cộng đồng và 14% các trường hợp nguyên nhân vô sinh là vô tinh.

Palermo (1993) đã tiến hành thành công tiêm tinh trùng vào bào tương trứng và mở ra một bước ngoặt mới cho điều trị vô sinh nam. Tinh trùng có thể lấy ở ống dẫn tinh, mào tinh, hay tinh hoàn và được tiêm vào bào tương trứng.

Năm 1998, tại Việt Nam đã thực hiện thành công thụ tinh trong ống nghiệm với tinh trùng trong tinh dịch. Nguyễn Thành Như đã thực hiện thành công trích tinh trùng tinh hoàn giảm sinh tinh hoặc tinh trùng mào tinh để thụ tinh trong ống nghiệm (TTTON). Hiện tại việc áp dụng kỹ thuật trích tinh trùng từ mào tinh, tinh hoàn đã được triển khai tại các trung tâm TTTON trên toàn quốc.

Tuy nhiên nếu bệnh nhân vô tinh bế tắc (VTBT) thất bại khi thực hiện can thiệp trên đường dẫn tinh cũng như khi thực hiện TTTON hoặc thực sự muốn có con lần thứ hai thì phải thực hiện tiểu phẫu lấy tinh trùng từ mào tinh hay tinh hoàn, do vậy đặt ra vấn đề cản trở lạnh tinh trùng mào tinh để thực hiện TTTON cho bệnh nhân trong những lần thực hiện sau.

Trữ lạnh tinh trùng là một lĩnh vực thu hút nhiều quan tâm chú ý từ những năm đầu thế kỷ 18 và trở thành phương pháp phổ biến tại các trung tâm hỗ trợ sinh sản

Các tác giả trên thế giới thực hiện đồng thời việc phẫu thuật nói ống dẫn tinh vào mào tinh với hút tinh trùng mào tinh và sau đó trữ

lạnh, việc áp dụng kỹ thuật này giúp cho người bệnh có khả năng có thai qua TTTON với tình trạng mào tinh của chính người bệnh nhân đã được phẫu thuật không thành công, đồng thời giảm chi phí điều trị cũng như cung cấp tinh trùng để thực hiện các chu kỳ TTTON.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu đánh giá khả năng hút tinh trùng mào tinh trong quá trình thực hiện phẫu thuật điều trị VTBT và trữ lạnh tinh trùng mào tinh với mục tiêu nghiên cứu:

1- Đánh giá kết quả kỹ thuật hút tinh trùng mào tinh vì phẫu thực hiện đồng thời phẫu thuật can thiệp đường dẫn tinh trên bệnh nhân vô tinh bế tắc mong muốn được trữ lạnh tinh trùng mào tinh.

2- Đánh giá kết quả kỹ thuật trữ lạnh tinh trùng mào tinh gồm: mật độ, độ di động và tỷ lệ tinh trùng mào tinh sống trước và sau trữ lạnh, xác định các yếu tố có thể ảnh hưởng đến chất lượng tinh trùng mào tinh sau trữ lạnh và rã đông.

Tính cần thiết của nghiên cứu

- Chọn phương thức điều trị VTBT, thực hiện phẫu thuật nối ống dẫn tinh vào mào tinh để tái lập thông đường dẫn tinh hay hút tinh trùng từ mào tinh đơn thuần để thực hiện TTTON hoặc kết hợp trữ lạnh tinh trùng mào tinh là thực tế lâm sàng trong giai đoạn hiện nay.

- Hút tinh trùng mào tinh trong quá trình thực hiện phẫu thuật điều trị VTBT và trữ lạnh tinh trùng mào tinh là vấn đề thời sự.

Những đóng góp mới của luận án

- Phẫu thuật điều trị VTBT có thể thực hiện tái lưu thông đường dẫn tinh và hút tinh trùng mào tinh để trữ lạnh. Thực hiện cả hai bên tinh hoàn để tăng cơ hội có con cho các cặp hiếm muộn.

- Đề xuất vị trí mở ống mào tinh thuận lợi trong việc nối ống dẫn tinh vào mào tinh và hút tinh trùng mào tinh để có kết quả tốt.

- Những yếu tố có khả năng tác động đến hiệu quả của việc trữ lạnh và rã đông tinh trùng từ mào tinh.

BỐ CỤC CỦA LUẬN ÁN

- Luận án có 136 trang bao gồm: đặt vấn đề (3 trang), tổng quan tài liệu (38 trang), phương pháp nghiên cứu (20 trang), kết quả nghiên cứu (36 trang), bàn luận (36 trang), kết luận và kiến nghị (3 trang).
- Luận án có 42 bảng, 18 hình, 14 biểu đồ và 4 sơ đồ.
- 145 tài liệu tham khảo (24 tài liệu tiếng Việt – 119 tài liệu tiếng Anh và 02 tài liệu tiếng Pháp).

Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Cơ sở giải phẫu – sinh lý

1.1.1. Tinh hoàn

Tinh hoàn: một tuyến vừa sản xuất tinh trùng vừa chế tiết testosterone, nằm trong bìu, gồm hai cấu trúc hình bầu dục.. Ở người Việt Nam, số đo trung bình của tinh hoàn khoảng 4 cm x 3 cm x 2,5 cm, thể tích trung bình từ 12-30 ml.

1.1.2. Trục sinh dục – tuyến yên – hạ đồi

Nội tiết tố liên quan đến quá trình sinh tinh trùng bao gồm GnRH, FSH, LH, testosterone, prolactin và inhibin B.

Sự sinh tinh và tổng hợp nội tiết của tinh hoàn chịu sự điều phối của vùng hạ đồi và các nội tiết tố của tuyến yên. Các nội tiết tố của tuyến yên đóng vai trò quan trọng trong việc điều hòa hoạt động tinh hoàn bao gồm: LH, FSH và prolactin..

FSH và testosterone kích thích quá trình sản xuất tinh trùng trong biểu mô ống sinh tinh.

1.1.3. Quá trình sinh tinh tại tinh hoàn

Quá trình phát triển của các nguyên tinh bào từ giai đoạn lưỡng bội (2n), chưa biệt hóa thành tế bào tinh trùng đơn bội (1n). Đây là một hiện tượng diễn ra liên tục ở các ống sinh tinh trong tinh hoàn trên cơ thể nam giới trưởng thành.

Mỗi tinh nguyên bào trải qua 3 giai đoạn trong quá trình sinh tinh:

- Giai đoạn tinh nguyên bào: đây là giai đoạn gián phân.
- Giai đoạn tinh bào: các tinh bào giảm phân bằng cách tái tổ hợp chất liệu di truyền và phân bào giảm nhiễm.
- Giai đoạn tinh tử: giai đoạn biệt hóa của tinh tử (đơn bội) để có cấu trúc đặc trưng của tinh trùng trưởng thành.

1.2. Đại cương về vô tinh

1.2.1. Định nghĩa về vô tinh

Vô tinh được định nghĩa không tìm thấy tinh trùng trong tinh dịch khi thực hiện xét nghiệm tinh dịch đồ. Vô tinh là một trong những nguyên nhân vô sinh thường gặp chiếm tỷ lệ 14%. Theo Irvine, khảo sát về tinh dịch đồ thì nhóm vô tinh chiếm tỷ lệ từ 10-20% trường hợp có bất thường về tinh dịch đồ.

1.2.2. Phân loại

Phân loại các nhóm nguyên nhân gây vô tinh đóng vai trò rất quan trọng trong điều trị vô sinh.

1.2.3. Vô tinh bế tắc và vô tinh không bế tắc

Phương pháp phân loại đầu tiên về chẩn đoán vô tinh do tác giả Prins đề xuất và được chia làm hai nhóm: VTBT và vô tinh không bế tắc (VTKBT).

- VTBT: quá trình sinh tinh vẫn bình thường nhưng do tắc nghẽn đường dẫn tinh.
- VTKBT: đặc trưng hiện tượng giảm sinh tinh tại tinh hoàn.

1.2.4. Vô tinh theo vị trí giải phẫu

Dựa trên cấu trúc giải phẫu đường dẫn tinh và sinh lý nội tiết của trục hạ đồi tuyến yên sinh dục, tác giả Sharif đã đề nghị chia nguyên nhân vô tinh làm ba nhóm:

- Vô tinh trước tinh hoàn bao gồm những trường hợp suy hạ đồi, tuyến yên bẩm sinh, mắc phải hay vô căn.
- Vô tinh tại tinh hoàn bao gồm những rối loạn sinh tinh tại tinh hoàn.
- Vô tinh sau tinh hoàn như tắc hệ thống ống dẫn tinh.

1.3. Chẩn đoán vô tinh

1.3.1. Khám lâm sàng

1.3.2. Các xét nghiệm trong chẩn đoán vô tinh

Tinh dịch đồ: không có tinh trùng trong tinh dịch là hiện tượng không có tinh trùng trong căn lắng tinh dịch sau khi ly tâm và được khảo sát dưới kính hiển vi với độ phóng đại 40 lần.

Xét nghiệm hóc-môn sinh dục: định lượng hóc-môn của trục hạ đồi tuyến yên sinh dục giúp gợi ý vô tinh trước, tại hay sau tinh hoàn.

Sinh thiết tinh hoàn: tiêu chuẩn quan trọng nhất để chẩn đoán phân biệt giữa hai nhóm bệnh nhân chẩn đoán VTBT và VTKBT.

Siêu âm doppler bìu

Siêu âm qua ngả trực tràng.

Chụp ống dẫn tinh

Xét nghiệm về di truyền

1.4. Điều trị vô tinh

Mục tiêu điều trị là có tinh trùng để có thai tự nhiên hay TTTON.

1.4.1. Thăm sát bìu – phẫu thuật nối thông đường dẫn tinh:

Hướng dẫn điều trị vô sinh nam của Hội Nội Khoa Châu Âu, Hội Nội Khoa Hoa Kỳ, Hội Sinh Sản Hoa Kỳ khuyến nghị thăm sát bìu thực hiện trên bệnh nhân chẩn đoán VTBT với các mục tiêu: sinh thiết tinh hoàn, tiến hành phẫu thuật nối ống dẫn tinh - mào tinh hay nối ống dẫn tinh tận tận sau phẫu thuật triệt sản, có thể trữ mô tinh hoàn hay tinh trùng mào tinh để chuẩn bị thực hiện TTTON.

1.4.2. Điều trị vô sinh bằng TTTON

Đại cương: Thụ tinh trong ống nghiệm (IVF): kỹ thuật hỗ trợ sinh sản trong đó tinh trùng cho thụ tinh với noãn. Phôi thu được sẽ chuyển vào buồng tử cung để làm tổ hoặc được đông lạnh sử dụng sau.

Chỉ định:

- Các trường hợp vô sinh do tắc vòi tử cung,
- Vô sinh do lạc nội mạc tử cung,
- Vô sinh do bất thường về phóng noãn,
- Vô sinh do tinh dịch đồ bất thường,
- Vô sinh không rõ nguyên nhân,
- Đã áp dụng bơm tinh trùng vào buồng tử cung nhưng không có kết quả.

Chống chỉ định: Các trường hợp vô sinh do nguyên nhân buồng tử cung.

1.4.3. Các phương pháp trích tinh trùng mào tinh, tinh hoàn để TTTON trên nhóm bệnh nhân VTBT

Bảng 1.3: So sánh các phương pháp trích tinh trùng từ tinh hoàn hay từ mào tinh để thực hiện TTTON

Kỹ thuật	Ưu điểm	Nhược điểm
MESA	Vi phẫu thuật nên biến chứng thấp Lấy được nhiều tinh trùng Có thể trữ lạnh tinh trùng từ mào tinh. Tinh trùng từ mào tinh tốt hơn từ tinh hoàn	Cần kỹ năng vi phẫu Gây tê Không có chỉ định cho VTKBT
PESA	Không cần kỹ năng vi phẫu Gây tê tại chỗ Tinh trùng từ mào tinh tốt hơn từ tinh hoàn.	Biến chứng: tụ máu, đau, tổn thương mạch máu tinh hoàn, mào tinh. Lấy được tinh trùng ít hơn MESA.

Kỹ thuật	Ưu điểm	Nhược điểm
		Không có chỉ định cho VTKBT Số lượng tinh trùng từ mào tinh thu được thường thấp, khó trữ lạnh tinh trùng từ mào tinh.
FNA	Không cần kỹ năng vi phẫu Gây tê tại chỗ Có thể chỉ định VTKBT	Số lượng tinh trùng lấy được ít Kết quả thấp ở nhóm VTKBT Biến chứng tụ máu bìu, đau.
TESE	Kỹ thuật được chỉ định cho VTKBT	Biến chứng nhiễm trùng, tụ máu bìu, đau.

Tại thời điểm hiện tại, các hướng dẫn điều trị của Hội Sinh Sản Hoa Kỳ, Hướng dẫn điều trị Hội Nội Khoa Châu Âu cũng đặt vấn đề sử dụng kỹ thuật MESA (vi phẫu hút tinh trùng mào tinh trong phẫu thuật) trong điều trị VTBT, chất lượng tinh trùng tốt, thu được nhiều tinh trùng để thực hiện TTON cũng như trữ lạnh.

1.5. Trữ lạnh tinh trùng

Nguyên tắc trữ lạnh tinh trùng: giảm nhiệt độ của môi trường chứa mẫu tế bào hay mẫu mô xuống nhiệt độ -196°C (ni-tơ lỏng). Các hoạt động sinh học bên trong tế bào bao gồm phản ứng sinh hóa và trao đổi chất bị ngừng lại.

- Từ 15°C đến -5°C : phá hủy những giọt lipid trong bào tương và các cấu trúc vi ống.

- Từ -5°C đến -80°C : hình thành tinh thể đá nội bào và ngoại bào.

- Từ -50°C đến -150°C : phá vỡ màng bào tương.

Chỉ định thực hiện trữ lạnh tinh trùng:

- Trước khi hóa trị hay xạ trị vùng chậu. Đối với trường hợp trước đây thì có thể thực hiện phẫu thuật trích tinh trùng tinh hoàn để trữ lạnh.

- Trước các phẫu thuật có ảnh hưởng đến khả năng sinh sản.

- Bệnh nhân có chất lượng tinh trùng có thể diễn tiến đến tình trạng vô tinh do bị ảnh hưởng điều trị các bệnh lý như: u tuyến yên, ung thư thanh quản, suy thận, tiểu đường không kiểm soát, xơ cứng bì.

- Những trường hợp chỉ xuất tinh được khi sử dụng thiết bị cấy điện cực.
- Sau khi điều trị suy sinh dục, bệnh nhân có xuất tinh từng đợt.
- Bệnh nhân vô tinh không bế tắc, sau điều trị có tinh trùng hoặc sau thủ thuật trích tinh trùng tinh hoàn.
- Trong quá trình thực hiện phẫu thuật nối ODT sau triệt sản hay nối ODT -MT có thể lấy tinh trùng để trữ lạnh.
- Bệnh nhân hiến tặng tinh trùng.

1.6. Các phương pháp trữ lạnh tinh trùng

Dựa vào nồng độ chất bảo quản được sử dụng và tốc độ hạ nhiệt trong quá trình đông lạnh, chia trữ lạnh tinh trùng làm hai nhóm là hạ nhiệt độ chậm và thủy tinh hóa.

Bảng 1.4: So sánh hai phương pháp trữ lạnh

Đặc tính	Quy trình	
	<i>Đông lạnh chậm</i>	<i>Thủy tinh hóa</i>
Thời gian thực hiện	Trên 3 giờ	Nhanh, dưới 10 phút
Chi phí	Cao - cần hệ thống máy trữ lạnh	Rẻ - không cần dụng cụ chuyên dụng
Thể tích trữ lạnh (μL)	100 – 250	1 -2
Sử dụng chất bảo quản	Thấp	Cao
Yếu tố nguy cơ cao tổn thương tinh trùng – hình thành tinh thể đá nội bào	Cao	Thấp
Tỷ lệ sống sau rã đông	Cao	Cao
Yếu tố nguy cơ ngộ độc chất bảo quản	Thấp	Cao
Đặc tính hệ thống	Hệ thống đóng	Hệ thống mở
Nhiễm các yếu tố ngoại sinh	Không	Có
Kỹ năng vận hành	Đơn giản	Phức tạp và dễ sai sót

1.7. Tính hiệu quả của trữ lạnh tinh trùng

Tournaye và cs không có sự khác biệt về tỷ lệ sinh con từ tinh trùng mào tinh khi thực hiện TTON với tinh trùng mào tinh tươi hoặc trữ lạnh.

Trương Thị Thanh Bình và cs, tỷ lệ thụ tinh và tỷ lệ thai lâm sàng không khác biệt nhau với tinh trùng tươi hoặc trữ lạnh.

Từ các nghiên cứu của các tác giả trên thế giới & trong nước cũng như hướng dẫn điều trị của các Hội Nội Khoa Châu Âu, Hội Nội Khoa Hoa Kỳ, Hội Sinh Sản Châu Âu, Hội Sinh Sản Hoa Kỳ, chúng tôi nhận thấy việc can thiệp trên đường dẫn tinh điều trị VTBT, đồng thời hút tinh trùng mào tinh – trữ lạnh tinh trùng mào tinh có thể thực hiện được trong điều kiện thực hiện nghiên cứu. Kết hợp các mục tiêu điều trị cho bệnh nhân với chẩn đoán VTBT sẽ giúp tăng hiệu quả điều trị, giảm chi phí điều trị cũng như giảm các sang chấn tâm lý, thể xác cho người bệnh.

Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu, mô tả loạt ca.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: 01/01/2016 – 30/04/2019.

- Địa điểm: Khoa Nam học - Bệnh Viện Bình Dân

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Dân số mục tiêu: tất cả các trường hợp VTBT có chỉ định phẫu thuật thám sát bìu.

Dân số chọn mẫu:

- Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán VTBT.

- Có tiến hành phẫu thuật thám sát bìu tại Khoa Nam học – Bệnh viện Bình Dân.

- Kỹ thuật chọn mẫu: chọn mẫu không xác suất.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

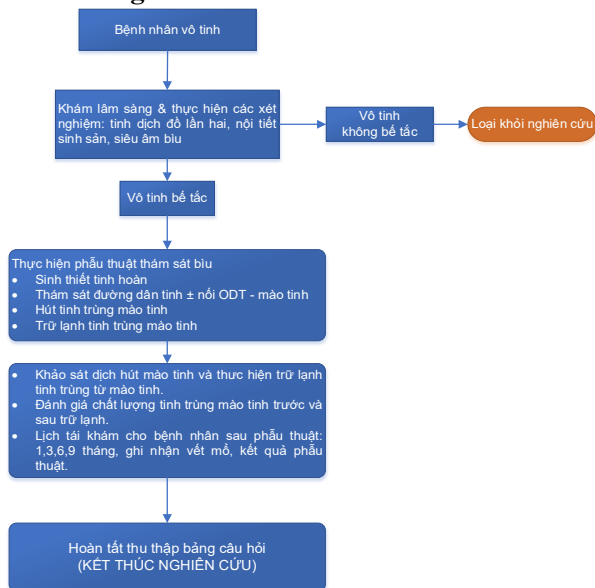
- Tất cả các trường hợp VTBT được tiến hành phẫu thuật thám sát bìu tại Khoa Nam học – Bệnh viện Bình Dân.

- Vợ của bệnh nhân không bắt thường về phóng nổãn, tắc vòi trứng hai bên. Bất thường cơ quan sinh dục.

- Bệnh nhân được thực hiện hút trích tinh trùng mào tinh đồng thời với quá trình phẫu thuật thám sát bìu và trữ lạnh tinh trùng mào tinh, đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Chọn mẫu: Để chọn bệnh nhân tham gia vào nghiên cứu, chúng tôi sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện có chủ đích dựa trên các bệnh nhân đến đăng ký khám vô sinh nam tại Khoa Nam học – bệnh viện Bình Dân, có chẩn đoán vô tinh bế tắc dựa trên tiêu chuẩn chẩn đoán của Hội Nội Khoa Hoa Kỳ [62], Hội Nội Khoa Châu Âu [64]. Thực hiện lấy mẫu liên tiếp trong thời gian thực hiện nghiên cứu bao gồm tất cả các bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh, không có tiêu chuẩn loại trừ.

2.5. Sơ đồ tóm tắt nghiên cứu



Sơ đồ 2.1: Quy trình phân loại bệnh nhân vô tinh
và xử trí trong nghiên cứu

2.6. Thu thập dữ kiện

2.6.1. Phương pháp thu thập dữ kiện

Các dữ liệu được thu thập dưới dạng các biến số nghiên cứu, được ghi nhận và định nghĩa như sau:

- Tuổi: biến số liên tục, được tính theo năm tròn.
- Giới: biến nhị giá, có hai giá trị là nam và nữ.
- Thời gian mong con: biến số liên tục, được tính từ thời điểm mong muốn có con đến thời điểm tìm kiếm các biện pháp điều trị vô sinh.
- Thể tích tinh hoàn: biến số liên tục, đơn vị đo thể tích (ml),
- Xét nghiệm tinh dịch đồ: biến số liên tục, đơn vị: Số tinh trùng/ml tinh dịch, Hướng dẫn thực hiện xét nghiệm tinh dịch đồ của Tổ Chức Y tế Thế Giới - phiên bản 2010.
- FSH/máu, LH/máu, testosterone/máu, prolactin/máu: biến số liên tục, Xét nghiệm nội tiết tố tại Khoa Xét nghiệm – bệnh viện Bình Dân với máy Architect Ci8200.
- Giải phẫu bệnh khảo sát hiện tượng sinh tinh mô tinh hoàn: biến số danh định, ghi nhận các biến số: (1) Sinh tinh bình thường, (2) Giảm sinh tinh, (3) Sinh tinh nửa chừng, (4) Hội chứng tế bào Sertoli, (5) Thoái hóa nước
- Cấu trúc giải phẫu mào tinh: biến số danh định, quan sát trong quá trình phẫu thuật thám sát bìu, ghi nhận: (1) Mào tinh chỉ có phần đầu, (2) Mào tinh có phần đầu và thân mào tinh, (3) Mào tinh toàn vẹn về cấu trúc giải phẫu.

- Mật độ mào tinh: biến số danh định, ghi nhận: (1) Căng, (2) Không căng, (3) Căng từng phần, Quan sát trong quá trình phẫu thuật thám sát bìu.

- Phẫu thuật nối thông đường dẫn tinh: biến số danh định, ghi nhận được trong quá trình phẫu thuật,

- Thực hiện hút tinh trùng mào tinh: biến số danh định, ghi nhận được trong quá trình phẫu thuật, (1) bên phải, (2) bên trái, (3) hai bên, (4) không thực hiện.

- Mật độ tinh trùng mào tinh trước trữ lạnh và sau rã đông: biến số liên tục, đơn vị tính (số tinh trùng /ml), dịch hút mào tinh được nhỏ một giọt lên buồng đếm và khảo sát mật độ.

- Di động tinh trùng mào tinh trước trữ lạnh và sau rã đông: biến số liên tục, dịch hút mào tinh được nhỏ một giọt lên buồng đếm và khảo sát di động.

- Tỷ lệ sống tinh trùng mào tinh trước trữ lạnh và sau rã đông: biến số liên tục, dịch hút mào tinh được nhỏ một giọt lên lam và nhuộm giemsa – đánh giá tỷ lệ sống chết của tinh trùng.

- Đánh giá có tinh trùng sau phẫu thuật: biến số danh định, gồm có (1) có biến chứng, (2) không có biến chứng, ghi nhận trong quá trình theo dõi bệnh nhân và theo dõi tinh dịch đồ sau 1, 3, 6, 9 và 12 tháng.

2.6.2. Phương pháp xử lý dữ liệu

- Nhập số liệu và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 25.0.

- Thống kê mô tả các biến số nền, biến số độc lập và biến số phụ thuộc:

- + Biến định tính: sử dụng tần số và tỷ lệ phần trăm.

+ Biến định lượng: sử dụng trung bình và độ lệch chuẩn nếu phân phối bình thường, sử dụng trung vị và khoảng tứ phân vị nếu phân phối không bình thường.

+ Thống kê mô tả các biến số, phân nhóm trong mỗi biến số.

- Thống kê phân tích:

+ So các tỷ lệ giữa các phân nhóm bằng phép kiểm Chi bình phương (nếu $> 20\%$ số vọng trị < 5 sẽ thay bằng phép kiểm chính xác Fisher).

+ Các thống kê trình bày với khoảng tin cậy 95%. Mức ý nghĩa được chấp nhận với $p < 0,05$.

2.7. Vấn đề y đức:

Đề tài nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học chấp thuận các vấn đề đạo đức nghiên cứu y sinh học.

Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong nghiên cứu của chúng tôi thực hiện từ 01/01/2016 đến 30/04/2019, đã thu nhận 102 bệnh nhân với chẩn đoán vô tình bế tắc, được phẫu thuật thám sát bìu đồng thời thực hiện kỹ thuật hút tinh trùng từ mào tinh và trữ lạnh tinh trùng mào tinh.

3.1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

3.1.1. Tuổi bệnh nhân

Tuổi trung bình: $31,5 \pm 4,79$ tuổi (người bệnh nhỏ nhất 23 tuổi và người bệnh lớn tuổi nhất là 48 tuổi).

3.1.2. Thời gian mong con

Thời gian mong con trung bình: $28,12 \pm 19,07$ tháng (người bệnh có thời gian mong con ngắn nhất là 4 tháng và người bệnh có thời gian mong con dài nhất là 108 tháng).

Số bệnh nhân có thời gian mong có con trung bình 12 tháng – 30 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất là 58,83%.

3.1.3. Xét nghiệm tinh dịch đồ

Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều được thực hiện hai lần xét nghiệm tinh dịch đồ trước phẫu thuật theo tiêu chuẩn đánh giá tinh dịch đồ của Tổ Chức Y Tế Thế Giới phiên bản 2010. Không ghi nhận tinh trùng trong cặn lắng sau khi ly tâm.

Thể tích tinh dịch trung bình: $2,1 \pm 1,27$ ml (thể tích ít nhất là: 0,1 ml và thể tích tinh dịch nhiều nhất là 6 ml).

3.1.4. Khảo sát các yếu tố nội tiết của trục hạ đồi – tuyến yên – sinh dục

Các xét nghiệm về nội tiết liên quan đến quá trình sản xuất tinh trùng của bệnh nhân vô tinh bẩm tắc nằm trong giới hạn bình thường.

3.1.5. Khảo sát mào tinh

Trong quá trình thực hiện phẫu thuật chúng tôi tiến hành khảo sát đặc điểm giải phẫu mào tinh của cả hai bên tinh hoàn, chúng tôi ghi nhận các yếu tố: đặc điểm giải phẫu của mào tinh hoàn, độ căng của mào tinh.

Bảng 3.14: Khảo sát đặc điểm giải phẫu mào tinh hoàn qua phẫu thuật thám sát bìu

Đặc điểm giải phẫu của mào tinh hoàn	Mào tinh phải		Mào tinh trái	
	Số trường hợp	Tỷ lệ %	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Mào tinh hoàn chỉ có phần đầu mào tinh	24	23,5	24	23,5
Mào tinh hoàn toàn vẹn đầu, thân, đuôi	37	36,3	31	36,4

Mào tinh mềm không có vị trí tắc	6	5,9	12	11,8
Mào tinh xơ hóa	0	0	1	1
<i>Tổng</i>	<i>102</i>	<i>100</i>	<i>102</i>	<i>100</i>

3.1.6. Kỹ thuật mổ

Tất cả các trường hợp phẫu thuật điều trị VTBT, đều có hút tinh trùng mào tinh đồng thời với can thiệp đường dẫn tinh.

Có 29 trường hợp can thiệp nối ODT vào mào tinh - 03 trường hợp tiến hành phẫu thuật nối ống dẫn tinh trái - mào tinh phải.

Bảng 3.17: Kết quả nối ống dẫn tinh – mào tinh vi phẫu

Phương pháp phẫu thuật ống dẫn tinh – mào tinh	Có tinh trùng/ tinh dịch		Có thai tự nhiên	
	Số trường hợp	Tỷ lệ %	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Nối ODT trái vào mào tinh trái (một bên) (N=5)	2	6,89	1	3,45
Nối ODT phải vào mào tinh phải (một bên) (N=13)	9	31,03	5	17,24
Nối ODT vào mào tinh, thực hiện hai bên (N=6)	4	13,79	2	6,90
Nối ODT vào đầu mào tinh, thực hiện hai bên (N=1)	1	3,45	1	3,45
Nối ODT phải vào đầu mào tinh phải (N=1)	1	3,45	0	0
Nối ODT trái vào mào tinh phải (N=3)	2	6,9	0	0
	19	65,52	9	31,03

- Thực hiện phẫu thuật nối ống dẫn tinh vào mào tinh: 29 trường hợp.

- Tỷ lệ có tinh trùng sau phẫu thuật 9 tháng: 19 trường hợp (65,32%).

- Theo dõi bệnh nhân qua điện thoại để đánh giá tỷ lệ có thai tự nhiên sau phẫu thuật: 09 trường hợp (31,03%).

- Có 20 trường hợp vẫn chưa có thai tự nhiên trong nhóm thực hiện phẫu thuật nối ống dẫn tinh – mào tinh.

3.2. Kết quả thực hiện hút tinh trùng mào tinh

Bảng 3.18: Kết quả thực hiện hút tinh trùng mào tinh

Hút tinh trùng mào tinh	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Hút tinh trùng mào tinh thực hiện hai bên tinh hoàn	72	70,6
Không thực hiện hút tinh trùng mào tinh cả hai bên tinh hoàn	6	5,9
Chỉ hút tinh trùng từ mào tinh phải	19	18,6
Chỉ hút tinh trùng từ mào tinh trái	5	4,9
<i>Tổng</i>	<i>102</i>	<i>100</i>

Chúng tôi tiến hành phân tích số liệu các trường hợp được thực hiện hút tinh trùng mào tinh trong quá trình phẫu thuật:

- 96 trường hợp được hút tinh trùng từ mào tinh qua phẫu thuật.
- 91 đơn vị mào tinh phải được hút tinh trùng mào tinh và thu được tinh trùng để thực hiện trữ lạnh tinh trùng.
- 77 đơn vị mào tinh trái được hút tinh trùng mào tinh và thu được tinh trùng để thực hiện trữ lạnh tinh trùng.
- 6 trường hợp không thể thực hiện hút tinh trùng mào tinh hai bên.
- Những trường hợp không thể thực hiện hút tinh trùng mào tinh thuộc nhóm có các bất thường về giải phẫu mào tinh, các ống đầu mào tinh tổn thương không rõ hoặc do tắc tại tinh hoàn hai bên.
- Chống chỉ định can thiệp mào tinh trên bệnh nhân vô tinh do tắc tại tinh hoàn, mào tinh mềm và xẹp.
- Mật độ tinh trùng mào tinh phải trung bình thu được: $16,32 \times 10^6 \pm 8,23 \times 10^6$ tinh trùng/ml.
- Mật độ tinh trùng mào tinh trái trung bình thu được: $15,17 \times 10^6 \pm 6,62 \times 10^6$ tinh trùng/ml

Chúng tôi không ghi nhận các biến chứng nguy hiểm ảnh hưởng đến sống còn của người bệnh, các biến chứng được ghi nhận:

- Nhiễm trùng vết mổ: 5 trường hợp.
- Tụ máu bìu nhẹ: 4 trường hợp.

3.3. Đánh giá hiệu quả trữ lạnh tinh trùng mào tinh

Bảng 3.24: Mật độ tinh trùng mào tinh phải trước và sau trữ lạnh

Mật độ tinh trùng / mào tinh phải	Mật độ tinh trùng trung bình	Mật độ tinh trùng thấp nhất	Mật độ tinh trùng cao nhất
Trước thực hiện trữ lạnh	$16,32 \times 10^6 \pm 8,23 \times 10^6$ tinh trùng/ml	1×10^6 tinh trùng/ml	35×10^6 tinh trùng/ml
Sau thực hiện trữ lạnh	$8,16 \times 10^6 \pm 4,82 \times 10^6$ tinh trùng/ml	0×10^6 tinh trùng/ml	18×10^6 tinh trùng/ml
Tỷ suất	$48,18\% \pm 15,58\%$		
Thực hiện phép kiểm		$p < 0,001, r = 0,623$	

Bảng 3.25: Tỷ lệ (%) di động của tinh trùng từ mào tinh hoàn phải trước và sau thực hiện trữ lạnh

Tỷ lệ tinh trùng di động/ mào tinh phải	Tỷ lệ tinh trùng di động	Tỷ lệ tinh trùng di động thấp nhất	Tỷ lệ tinh trùng di động cao nhất
Trước thực hiện trữ lạnh	$13,92\% \pm 4,77\%$	0%	22%
Sau thực hiện trữ lạnh	$5,22\% \pm 2,94\%$	0%	11%
Tỷ suất	$36\% \pm 17\%$		
Thực hiện phép kiểm		$p < 0,001, r = 0,716$	

Bảng 3.26: Tỷ lệ (%) sống của tinh trùng từ mào tinh hoàn phải trước và sau thực hiện trữ lạnh

Tỷ lệ (%) tinh trùng sống/ mào tinh phải	Tỷ lệ (%) tinh trùng sống	Tỷ lệ (%) tinh trùng sống thấp nhất	Tỷ lệ (%) tinh trùng sống cao nhất
Trước thực hiện trữ lạnh	$15,21\% \pm 5,31\%$	5%	29%
Sau thực hiện trữ lạnh	$7,97\% \pm 5,31\%$	1%	17%
Tỷ suất	$51\% \pm 14\%$		
Thực hiện phép kiểm		$p < 0,001, r = 0,863$	

Bảng 3.28: Mật độ tinh trùng mào tinh trái trước và sau khi thực hiện trữ lạnh

Mật độ tinh trùng / mào tinh trái	Mật độ tinh trùng trung bình	Mật độ tinh trùng thấp nhất	Mật độ tinh trùng cao nhất
Trước thực hiện trữ lạnh	$15,17 \times 10^6 \pm 6,62 \times 10^6$ tinh trùng/ml	1×10^6 tinh trùng/ml	35×10^6 tinh trùng/ml
Sau thực hiện trữ lạnh	$7,18 \times 10^6 \pm 4,27 \times 10^6$ tinh trùng/ml	1×10^6 tinh trùng/ml	18×10^6 tinh trùng/ml
Tỷ suất	$47,65\% \pm 15,46\%$		
Thực hiện phép kiểm		$p < 0,001, r = 0,689$	

Bảng 3.29: Tỷ lệ (%) di động của tinh trùng từ mào tinh hoàn trái trước và sau thực hiện trữ lạnh

Tỷ lệ tinh trùng di động/ mào tinh trái	Tỷ lệ tinh trùng di động	Tỷ lệ tinh trùng di động thấp nhất	Tỷ lệ tinh trùng di động cao nhất
Trước thực hiện trữ lạnh	$10,89\% \pm 3,27\%$	1,5%	18%
Sau thực hiện trữ lạnh	$4,27\% \pm 1,64\%$	0%	8%
Tỷ suất	$39\% \pm 13\%$		
Thực hiện phép kiểm		$p < 0,001, r = 0,529$	

Bảng 3.30: Tỷ lệ (%) sống của tinh trùng (TT) từ mào tinh trái trước và sau khi thực hiện trữ lạnh

Tỷ lệ (%) TT sống/ mào tinh trái	Tỷ lệ (%) TT sống	Tỷ lệ (%) TT sống thấp nhất	Tỷ lệ (%) TT sống cao nhất
Trước thực hiện trữ lạnh	$14,51\% \pm 5,27\%$	6%	26%
Sau thực hiện trữ lạnh	$7,57\% \pm 3,61\%$	2%	16%
Tỷ suất	$51\% \pm 10\%$		
Thực hiện phép kiểm		$p = 0,032, r = 0,245$	

3.4. Khảo sát các yếu tố liên quan đến trữ lạnh tình trùng mào tinh

Khảo sát mối tương quan giữa cấu trúc giải phẫu của mào tinh với yếu tố mật độ tinh trùng trước và sau khi trữ lạnh

Chúng tôi chia cấu trúc mào tinh thành các biến số (1): mào tinh chỉ có phần đầu, (2): mào tinh có phần đầu và thân, (3): mào tinh hoàn thiện về cấu trúc.

Bảng 3.31: Khảo sát mối tương quan giữa cấu trúc giải phẫu của mào tinh với yếu tố mật độ tinh trùng trước và sau khi trữ lạnh.

Đặc điểm mào tinh phải	Hệ số Beta	KTC 95%	P	R²
Tỷ lệ mật độ tinh trùng sau trữ lạnh mào tinh phải	10,62	-0,15 – 21,39	0,05	0,04
Đặc điểm mào tinh trái	Hệ số Beta	KTC 95%	P	R²
Tỷ lệ mật độ tinh trùng sau trữ lạnh mào tinh trái	35,37	17,56 – 53,17	<0,001	0,17

Thực hiện phép kiểm khảo sát mối tương quan giữa đặc điểm mào tinh và mật độ tinh trùng mào tinh sau trữ lạnh, nhận thấy có mối tương quan thuận giữa sự hoàn thiện cấu trúc mào tinh với mật độ tinh trùng mào tinh sau khi thực hiện trữ lạnh.

Mật độ tinh trùng mào tinh phải trước khi trữ lạnh có tương quan với:

- Tỷ lệ (%) tinh trùng mào tinh phải di động trước trữ lạnh,
- Tỷ lệ (%) tinh trùng từ mào tinh phải sống trước trữ lạnh,
- Mật độ tinh trùng mào tinh phải sau khi trữ lạnh,
- Tỷ lệ (%) tinh trùng mào tinh phải di động sau trữ lạnh,
- Tỷ lệ (%) tinh trùng từ mào tinh phải sống sau trữ lạnh.

Mật độ tinh trùng mào tinh trái trước khi trữ lạnh có tương quan thuận với:

- Tỷ lệ (%) tinh trùng mào tinh trái di động trước trữ lạnh,
- Tỷ lệ (%) tinh trùng từ mào tinh trái sống trước trữ lạnh,

- Mật độ tinh trùng mào tinh trái sau khi trữ lạnh,
- Tỷ lệ (%) tinh trùng mào tinh trái di động sau trữ lạnh,
- Tỷ lệ (%) tinh trùng từ mào tinh trái sống sau trữ lạnh.

Chương 4: BÀN LUẬN

4.1. Kết quả hút tinh trùng mào tinh

4.1.1. Hiệu quả kỹ thuật hút tinh trùng từ mào tinh

Trong nghiên cứu của Schroeder, Silber, Hibi đều thực hiện phẫu thuật thám sát bìu và hút tinh trùng từ mào tinh để trữ lạnh, can thiệp đường dẫn tinh sử dụng các trang thiết bị vi phẫu. Các tác giả cũng đưa ra nhận định tinh trùng từ mào tinh thu được trong quá trình phẫu thuật có số lượng nhiều cũng như chất lượng tốt để có thể trữ lạnh. Kết quả thu được tinh trùng từ mào tinh trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của các tác giả Schroeder, Silber, Hibi.

Tác giả Hồ Sỹ Hùng, 68,27% có tinh trùng trong dịch hút mào tinh và 31,73% không ghi nhận tinh trùng trong dịch hút mào tinh. Tác giả Vũ Thị Bích Loan, phân nhóm bệnh nhân vô tinh và nghiên cứu trên nhóm VTBT, thu được tinh trùng khi hút tinh trùng mào tinh qua da là 100%.

Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ thu được tinh trùng từ mào tinh qua phẫu thuật là 100% và 62,52% trường hợp sau khi phẫu thuật can thiệp đường dẫn tinh xuất hiện tinh trùng trong tinh dịch. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi đạt được hiệu quả hút tinh trùng từ mào tinh qua phẫu thuật, đồng thời can thiệp phẫu thuật đường dẫn tinh trên bệnh nhân VTBT, điều này đã khắc phục được các nhược điểm trong nghiên cứu của của hai tác giả Hồ Sỹ Hùng và Vũ Thị Bích Loan.

Cần chẩn đoán chính xác cũng như phân nhóm VTBT & VTKBT, thực hiện hút tinh trùng từ mào tinh đồng thời can thiệp phẫu thuật đường dẫn tinh giúp người bệnh nhân đạt hiệu quả cao trong điều trị

cũng như phù hợp với các hướng dẫn điều trị vô sinh nam của Hội Nội Khoa Châu Âu, Hội Nội Khoa Hoa Kỳ, Hội Sinh sản Hoa Kỳ.

Kỹ thuật hút tinh trùng mào tinh được thực hiện đồng thời với phẫu thuật can thiệp đường dẫn tinh không làm thay đổi kết quả phẫu thuật nối ống dẫn tinh vào mào tinh.

4.1.2. Chất lượng của tinh trùng mào tinh khi thực hiện kỹ thuật hút tinh trùng mào tinh

Tác giả Andrew đưa ra nhận định, với kỹ thuật hút tinh trùng mào tinh bằng phẫu thuật có thể thu nhận được tinh trùng với số lượng nhiều mặc dù thể tích dịch hút được khoảng 10 – 20 microliters. Kỹ thuật hút tinh trùng từ mào tinh trong phẫu thuật đã cung cấp tinh trùng chất lượng tốt cho việc thực hiện TTTON và trữ lạnh tinh trùng để dự phòng cho những lần thực hiện sau.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu của Schroeder, Bernie về kết quả thực hiện hút tinh trùng từ mào tinh về yếu tố mật độ, tỷ lệ di động.

Nghiên cứu của Schroeder đã phân các nhóm nguyên nhân VTBT để thực hiện hút tinh trùng mào tinh và kết luận nguyên nhân của VTBT không làm thay đổi kết quả hút tinh trùng từ mào tinh và cũng không thay đổi tỷ lệ có thai lâm sàng khi sử dụng tinh trùng từ mào tinh thực hiện TTTON.

4.2. Tính hiệu quả trữ lạnh tinh trùng mào tinh

Đánh giá hiệu quả trữ lạnh tinh trùng từ mào tinh về yếu tố mật độ

Trong nghiên cứu của Schroeder, tỷ suất trữ lạnh về mật độ tinh trùng là 41,38%, của chúng tôi là $48,18\% \pm 15,58\%$ (mào tinh phải) và $47,65\% \pm 15,46\%$ (mào tinh trái). Mật độ tinh trùng mào tinh trong nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tương đương với tác giả Schroeder khi thực hiện trữ lạnh và kết quả tốt hơn.

Trong nghiên cứu của tác giả Vũ Thị Bích Loan và Hồ Sỹ Hùng, chọc hút tối thiểu khi có tinh trùng di động là dừng lại, không cố lấy thêm

mẫu. Chính vì vậy mẫu sau khi rã đông rất ít, nguyên nhân khác vì tác giả thực hiện hút tinh trùng mào tinh qua da nên phương thức vô cảm không phải tuyệt đối nên không thể tiến hành trong thời gian kéo dài.

Chúng tôi tiến hành hút tinh trùng từ mào tinh qua phẫu thuật với những ưu thế: phương thức vô cảm thường là tê tùy sống hoặc mê toàn thân nên có thời gian để thực hiện hút tinh trùng với lượng tối đa, chọn lựa vị trí tốt nhất trên mào tinh để hút tinh trùng mào tinh để thực hiện trữ lạnh, nên số lượng tinh trùng mào tinh trong nghiên cứu của chúng tôi tốt hơn các nghiên cứu của các tác giả khác trong nước.

Theo hướng dẫn điều trị vô sinh nam của Hội Nội Khoa Châu Âu khuyến cáo nên sử dụng kỹ thuật hút tinh trùng mào tinh qua phẫu thuật giúp thu nhận tinh trùng tốt hơn, có thể sử dụng nhiều lần, giảm sang chấn cho bệnh nhân cũng như tiết kiệm chi phí.

Đánh giá hiệu quả trữ lạnh tinh trùng từ mào tinh về yếu tố di động

Tác giả O'Connell nhận định quy trình trữ lạnh tinh trùng sẽ làm giảm trung bình 37% các chỉ số liên quan đến chất lượng tinh trùng. Nguyên nhân do tổn thương ty thể của tinh trùng, các ATP được tạo ra bởi sự phosphoryl oxy hóa ở bên trong màng ty thể được chuyển đến các vi ống, suy giảm chức năng hoạt động của ty thể có thể giải thích sự giảm tỷ lệ di động của tinh trùng.

Cũng theo tác giả O'Connell nhấn mạnh về quá trình hồi phục độ di động của tinh trùng trong quá trình trữ lạnh và rã đông đều bị tổn thương màng tế bào, nhân tế bào và bị tổn thương nhiều nhất là mất đầu và đuôi của tinh trùng, tỷ lệ thu được tinh trùng di động trong quá trình trữ lạnh thường không vượt quá 50%. Tỷ suất về di động của tinh trùng sau trữ lạnh trong nghiên cứu của chúng tôi đạt $36\% \pm 17\%$ (mào tinh phải) và $39\% \pm 13\%$ (mào tinh trái) thể hiện qua các bảng 3.25 & 3.29. Như vậy nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tương đồng với nghiên cứu của O'Connell.

Đánh giá hiệu quả trữ lạnh tinh trùng từ mào tinh về yếu tố tỷ lệ tinh trùng sống

Theo tác giả O'Connell thì tỷ lệ giảm các chỉ số của tinh trùng khi thực hiện trữ lạnh tinh trùng khoảng 37%, nghiên cứu của chúng tôi có tỷ suất tinh trùng sống sau khi thực hiện trữ lạnh là $51\% \pm 14\%$ (mào tinh phải) & $51\% \pm 10\%$ (mào tinh trái), như vậy kết quả của chúng tôi tương đương với nghiên cứu của tác giả O'Connell.

Nghiên cứu của chúng tôi 100% trường hợp có đủ tinh trùng sống sau khi rã đông để thực hiện TTON. Nghiên cứu của chúng tôi thực sự đã giúp giải quyết nhược điểm của tác giả Vũ Thị Bích Loan và Hồ Sỹ Hùng để cải thiện tỉ lệ có tinh trùng sống sau khi rã đông bởi các yếu tố: thu thập được nhiều tinh trùng hơn nhờ phương pháp thu thập (hút tinh trùng mào tinh trong quá trình phẫu thuật, lựa chọn được vị trí tốt nhất trên mào tinh để hút tinh trùng), quá trình thực hiện trữ lạnh tinh trùng thu thập được ở từng bên mào tinh riêng biệt.

Về các nguyên nhân có thể ảnh hưởng đến chất lượng của tinh trùng khi thực hiện trữ lạnh, tác giả Watson đề cập tính nghiêm ngặt của quy trình và thống nhất các bước thực hiện. Chúng tôi thực hiện cùng một quy trình trong thực hiện trữ lạnh tinh trùng mào tinh cho tất cả các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu nên yếu tố về quy trình sẽ không ảnh hưởng đến chất lượng tinh trùng mào tinh khi trữ lạnh.

Theo các tác giả Thijssen, Cayan, Friedler, Kathrins, Rodriguez-Wallberg, Silber, Tournaye, Witt các yếu tố quyết định chất lượng tinh trùng để có thể thực hiện TTON. Độ di động của tinh trùng sẽ là yếu tố then chốt và liên quan mật thiết đến mật độ tinh trùng cũng như tỷ lệ sống của tinh trùng. Nghiên cứu của chúng tôi đạt tỷ suất trữ lạnh, tỷ suất tinh trùng di động, tỷ suất tinh trùng sống tương đương với các nghiên cứu của Schroeder, O'Connell.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tính khả quan về chất lượng tinh trùng mào tinh sau khi thực hiện trữ lạnh.

KẾT LUẬN

Trong thời gian thực hiện đề tài từ 01/01/2016 – 30/04/2019 tại Bệnh Viện Bình Dân, chúng tôi thực hiện nghiên cứu trên 102 bệnh nhân vô tinh bết tắc với phương pháp điều trị phẫu thuật thám sát bìu kết hợp kỹ thuật hút tinh trùng từ mào tinh và trữ lạnh tinh trùng mào tinh. Chúng tôi có những kết luận như sau:

Kỹ thuật hút tinh trùng từ mào tinh trong phẫu thuật: 94,12% trường hợp thu được tinh trùng để trữ lạnh và không ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật nối ống dẫn tinh vào mào tinh.

Tinh trùng từ mào tinh thu nhận được trong quá trình phẫu thuật thám sát bìu trong nghiên cứu, được thực hiện trữ lạnh đạt hiệu quả về tỷ suất mật độ, tỷ suất tinh trùng di động và tỷ suất tinh trùng sống sau trữ lạnh có thể chuẩn bị để thực hiện TTTON.

Chất lượng của tinh trùng từ mào tinh sau trữ lạnh phụ thuộc vào mật độ tinh trùng thu được khi thực hiện kỹ thuật hút tinh trùng từ mào tinh.

Cấu trúc giải phẫu của mào tinh, số tinh trùng trưởng thành trong một ống sinh tinh ảnh hưởng đến mật độ tinh trùng trước và sau trữ lạnh, chất lượng tinh trùng sau trữ lạnh, đồng thời có giá trị tiên lượng kết quả trữ lạnh tinh trùng.

KIẾN NGHỊ

Điều trị vô tinh bết tắc cần thực hiện phẫu thuật thám sát bìu, giúp chẩn đoán – điều trị và thực hiện hút tinh trùng từ mào tinh và trữ lạnh tinh trùng mào tinh đồng thời.

Kỹ thuật hút tinh trùng mào tinh trong quá trình phẫu thuật nên thực hiện trên cả hai tinh hoàn và trữ lạnh riêng.