

Nghiên cứu áp dụng kỹ thuật chọc hút tinh hoàn, mào tinh và sinh thiết tinh hoàn trong hỗ trợ sinh sản tại trung tâm công nghệ phôi

Trịnh Quốc Thành; Quản Hoàng Lâm*
Nguyễn Đình Tảo*; Trịnh Thế Sơn**

TÓM TẮT

325 bệnh nhân (BN) không có tinh trùng trong tinh dịch được thực hiện kỹ thuật PESA, MESA và sinh thiết tinh hoàn (testicular biopsy) tại Trung tâm Công nghệ Phôi, Học viện Quân y từ 2008 đến 2009. Kết quả cho thấy 158 ca (48,61%) có thể có con của chính mình bằng các kỹ thuật PESA-ICSI, TESE-ICSI hay nuôi cấy tinh tử và 167 ca (51,39% số BN không có tinh trùng trong tinh dịch còn lại) phải thực hiện kỹ thuật hỗ trợ sinh sản bằng xin tinh trùng.

Nhìn chung, BN không có tinh trùng trong tinh dịch có thể tích tinh hoàn nhỏ hơn bình thường (6,35 ml so với 12 - 15 ml) và nồng độ FSH, LH cao trong máu (FSH: 25,73; LH: 14,82) trong khi testosterone máu không thay đổi đáng kể.

* Từ khoá: Kỹ thuật PESA, MESA; Sinh thiết tinh hoàn; Nuôi cấy tinh tử.

Applying Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration, Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration and testicular biopsy in reproductive support in IVF center

SUMMARY

PESA (Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration), MESA (Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration) and testicular biopsy were carried out on 325 azoospermic patients in IVF Center, Vietnam Military Medical University for 2 years (from 2008 to 2009).

The results showed that: 158 cases (48.61%) may have their own children by PESA-ICSI ([intracytoplasmic sperm injection](#)), TESE-ICSI techniques or in vitro culture of spermatid and 167 cases (representing 51.39% of azoospermic patients remaining) must be technical support by applying reproductive sperm.

* *Key words: PESA, MESA, TESE, TESE-ICSI; Spermatid culture.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh nam do không có tinh trùng trong tinh dịch là một trong những vấn đề khó khăn trong điều trị. Kết quả xét nghiệm không có tinh trùng trong tinh dịch cũng ảnh hưởng không nhỏ đến tâm lý của BN trong

xác định hướng điều trị tiếp theo. Trên cơ sở đó, chúng tôi tiến hành các biện pháp kỹ thuật PESA, MESA và sinh thiết tinh hoàn để xác định nguyên nhân chính của không có tinh trùng trong tinh dịch, góp phần tư vấn cho BN hướng lựa chọn điều trị hiệu quả nhất.

* Học viện Quân y

Phản biện khoa học: PGS. TS. Hoàng Văn Lương

Đồng thời đánh giá khả năng sinh tinh cũng như xây dựng quy trình các bước tiến hành trước một BN không có tinh trùng trong tinh dịch.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

325 BN không có tinh trùng trong tinh dịch được thực hiện các kỹ thuật trên trong 2 năm (2008 - 2009) tại Trung tâm Công nghệ Phôi, Học viện Quân y. BN có kết quả xét nghiệm tinh dịch đồ không có tinh trùng trong tinh dịch ít nhất 3 lần, được điều trị phác đồ kích thích sinh tinh ≥ 3 tháng. Có đầy đủ các xét nghiệm máu thường quy trong giới hạn bình thường, không có chống chỉ định phẫu thuật.

Hẹn BN để làm thủ thuật PESA, MESA. Nếu PESA hay MESA không tìm thấy tinh trùng, thực hiện tiếp kỹ thuật sinh thiết tinh hoàn [3, 4, 5]. Cố định mẫu sinh thiết tinh hoàn, làm tiêu bản nhuộm H.E (Hematoxilin Eosine) và quan sát hình ảnh vi thể mô tinh hoàn [1].

Xử lý số liệu bằng phần mềm STATA 10.0.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Qua quá trình thực hiện kỹ thuật, chúng tôi rút ra một số kết quả đặc điểm lâm sàng của 325 BN nghiên cứu như sau:

1. Tuổi, thời gian vô sinh.

Tuổi trung bình của BN $31,22 \pm 6,80$, thời gian vô sinh trung bình: $4,65 \pm 4,95$ năm. Độ tuổi và thời gian vô sinh phù hợp với độ tuổi sinh sản và thời gian đang điều trị.

2. Thể tích tinh hoàn của BN (bảng 1).

NHÓM	BỆNH NHÂN $\bar{X} \pm SD$	NGƯỜI BÌNH THƯỜNG	p
Thể tích (ml)	$6,35 \pm 2,57$	12 - 15	$< 0,01$

Nhìn chung, BN có thể tích tinh hoàn nhỏ hơn bình thường, như vậy có suy giảm chức năng sản xuất tinh trùng, phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thành Như [2]. Tuy nhiên, trong thực tế chúng tôi thấy một số BN có thể tích tinh hoàn bình thường, nhưng quá trình sinh tinh rất kém, trong khi một số BN có thể tích tinh hoàn nhỏ nhưng quá trình sinh tinh rất khả quan.

3. Nồng độ hormon ở BN nghiên cứu.

Bảng 2: Các chỉ số FSH, LH, testosterone ở BN.

NHÓM CHỈ SỐ	BN $\bar{X} \pm SD$	NGƯỜI BÌNH THƯỜNG	p
FSH (mIU/ml)	$25,73 \pm 7,65$	2,5 - 5	$< 0,01$

LH (mIU/ml)	14,82 ± 5,39	4 - 8	< 0,05
Testosterone (ng/ml)	3,75 ± 1,84	2,5 - 5	> 0,05

Nồng độ FSH và LH tăng cao hơn bình thường có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$), chứng tỏ chức năng sản xuất tinh trùng suy giảm, tuyến yên tăng tiết FSH và LH thông qua tế bào Sertoli và tế bào Leydig để kích thích biểu mô tinh phát triển. Tuy nhiên, lớp biểu mô tinh đã suy giảm chức năng, rối loạn sinh tinh ở nhiều mức độ, do đó không đạt cơ chế ức chế ngược trở lại tuyến yên. Kết quả này phù hợp với Dohle [6].

4. Kết quả MESA, PESA và sinh thiết tinh hoàn.

115 BN (35,38%) thực hiện kỹ thuật PESA, 210 BN (64,62%) thực hiện kỹ thuật MESA không phát hiện tinh trùng được làm sinh thiết tinh hoàn, kết quả H.E sau sinh thiết cho thấy 167 BN (79,53%) mô tinh có rối loạn sinh tinh không thể hồi phục, 43 BN (20,47%) có thể hồi phục.

108 BN (48,61%) không có tinh trùng trong tinh dịch có khả năng thu được tinh trùng qua các kỹ thuật PESA, MESA, TESE hay nuôi cấy tinh tử. 167 BN (51,39%) có khả năng phục hồi. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Dohle G.R và CS [6].

Như vậy, nhờ áp dụng các kỹ thuật mới như chọc hút mào tinh, sinh thiết tinh hoàn, đã thu được tế bào dòng tinh. Đặc biệt là tinh tử, tinh trùng để phục vụ làm thụ tinh ống nghiệm, tạo cơ hội có con cho nhiều cặp vợ chồng vô sinh. Đây là một hướng nghiên cứu nhiều triển vọng trong thời gian tới.

KẾT LUẬN

325 BN không có tinh trùng trong tinh dịch được thăm khám và điều trị tại Trung tâm Công nghệ Phôi - Học viện Quân y trong 2 năm (2008 - 2009) và thực hiện các kỹ thuật PESA, MESA, sinh thiết tinh hoàn. Một số kết quả cho thấy phần lớn BN có thể tích tinh hoàn nhỏ hơn bình thường (6,35 ml so với 12 - 15 ml); nồng độ FSH, LH trong máu cao (25,73 và 14,82) trong khi testosterone máu không thay đổi đáng kể.

158 ca (48,61%) có thể có con của chính mình bằng các kỹ thuật PESA-ICSI, TESE-ICSI hay nuôi cấy tinh tử và 167 ca (51,39% số BN không có tinh trùng trong tinh dịch còn lại) phải thực hiện kỹ thuật hỗ trợ sinh sản bằng xin tinh trùng.

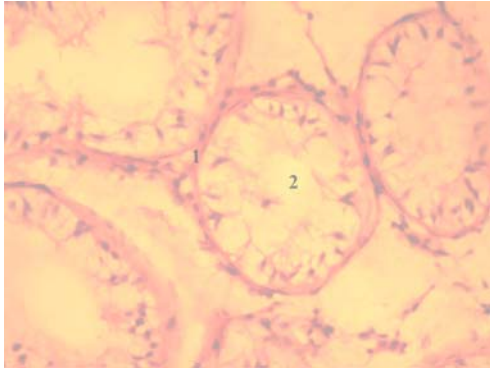
TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Công Hòa, Vi Huyền Trác và CS. Các kỹ thuật mô học. Nhà xuất bản Y học. 1976.
2. Nguyễn Thành Như. Tinh hoàn có thể tích bao nhiêu là an toàn. Tạp chí Giới tính. Tháng 10/2009.
3. Temple-Smith PD, Southwick GJ, Yates CA, Trounson AO, de Kretser DM. Human pregnancy by IVF using sperm aspirated from the epididymis. J In-vitro Fert Embryo Transfer. 1985, 2 (3), pp.119-122.
4. Craft P, Shrivastav P. Treatment of male infertility. Lancet. 1994. 344 (8916), p.191.

5. Devroey P, Liu J, Nagy Z, Goossens A, Tournaye H, Camus M, et al. Pregnancies after testicular sperm extraction and intracytoplasmic sperm injection in non-obstructive azoospermia. Hum Reprod. 1995, 10 (6), pp.1457-60.

6. GR. Dohle, A. Jungwirth, G. Colpi, A. Giwercman, T. Diemer, TB. Hargreave. Guidelines on male infertility. European Association of Urology. 2007.

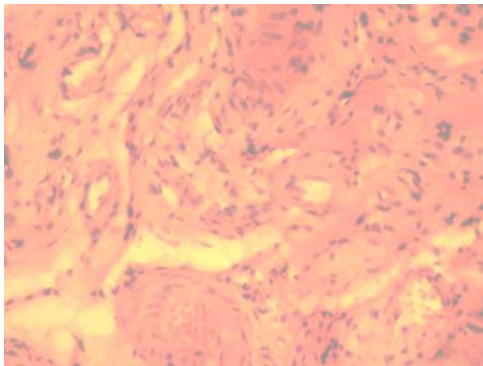
MỘT SỐ HÌNH ẢNH H.E BỆNH NHÂN LÀM TESTICULAR BIOPSY



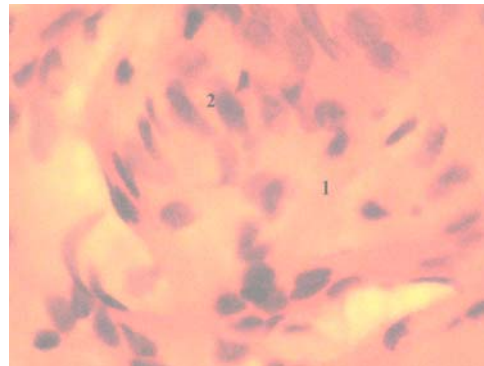
Mô tinh hoàn độ phóng đại 100X
1. Màng đáy; 2. Lòng ống sinh tinh



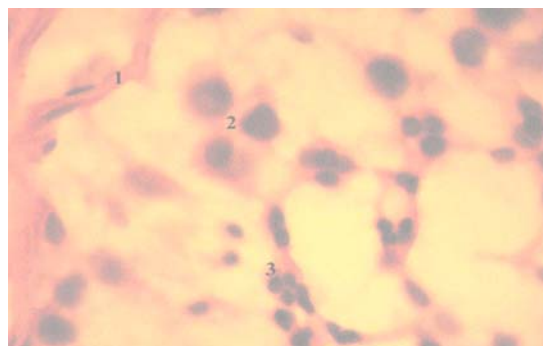
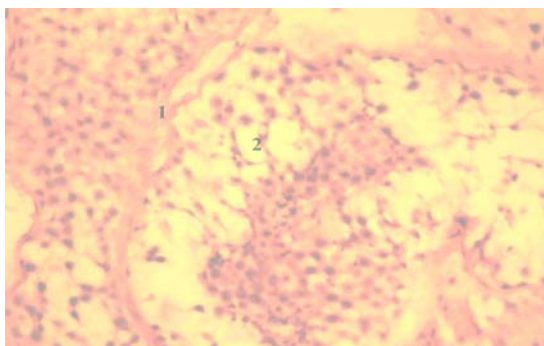
Mô tinh hoàn độ phóng đại 400X
1. Màng đáy; 2. Tế bào Sertoli



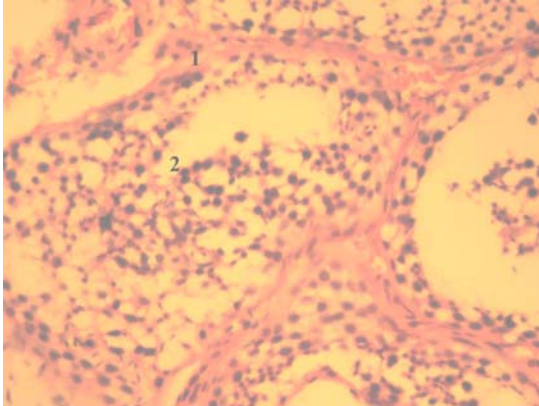
Mô tinh hoàn độ phóng đại 100X
Không thấy hình ảnh ống sinh tinh



Mô tinh hoàn độ phóng đại 400X
Mô liên kết tăng sinh

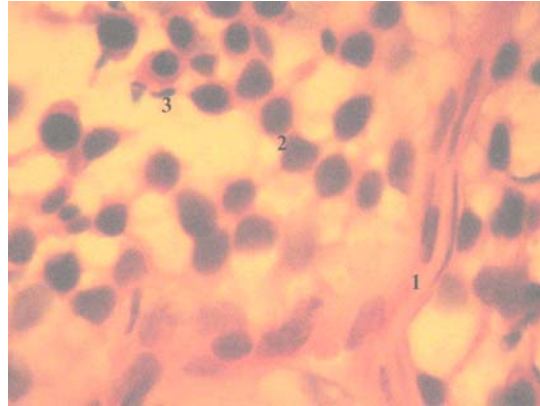


Mô tinh hoàn độ phóng đại 100X
1. Màng đáy; 2. Lòng ống sinh tinh



Mô tinh hoàn độ phóng đại 100X
1. Màng đáy; 2. Lòng ống sinh tinh

Mô tinh hoàn độ phóng đại 400X
1. Màng đáy; 2. Tinh bào I; 3. Các tinh tử



Mô tinh hoàn độ phóng đại 400X
1. Màng đáy; 2. Các tế bào dòng tinh; 3. Tinh tử