

CẨM NANG THỰC HIỆN TINH DỊCH ĐỒ VÀ XỬ LÝ TINH TRÙNG NGƯỜI THEO CHUẨN TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI 2010

ThS. BS. Đặng Quang Vinh¹, KTV. Nguyễn Thị Mai²

¹ CGRH, khoa Y đại học Quốc gia TPHCM; ² IVF Vạn Hạnh

GIỚI THIỆU

Tinh dịch đồ là một xét nghiệm nhằm đánh giá chất lượng của tinh trùng, thông qua các chỉ số như số lượng, khả năng di động, hình dạng bình thường... Mặc dù không cung cấp các thông tin về hoạt động chức năng của tinh trùng, dựa vào kết quả của một tinh dịch đồ, người ta có thể đánh giá một cách khái quát về khả năng sinh sản của nam giới. Bên cạnh đó, sự phát triển nhanh chóng của thụ tinh trong ống nghiệm, đặc biệt là các kỹ thuật vi thao tác, đã góp phần rất lớn làm giảm tính cần thiết của các khảo sát chức năng của tinh trùng, khi chỉ cần vài tinh trùng là đã có thể có thai với vi thao tác. Do đó, trong thực tế điều trị, kết quả tinh dịch đồ cùng với các dữ liệu từ phía người vợ sẽ giúp các nhà lâm sàng quyết định phương án điều trị cho một cặp vợ chồng hiếm muộn, vô sinh.

Đa số các trung tâm trên thế giới và khu vực đều đánh giá tinh dịch đồ dựa theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới. Phiên bản đầu tiên được phát hành vào năm 1980 và từ năm 1999 đến nay, các trung tâm đều thực hiện theo phiên bản thứ tư (WHO, 1999). Tuy nhiên, vẫn còn một số tồn tại trong cách thực hiện tinh dịch đồ theo phiên bản 1999 như tính chủ quan trong việc phân loại độ di động của tinh trùng hay tính chính xác của các chỉ số trong kết quả cuối cùng. Một nghiên cứu cho thấy việc phân ra hai loại di động nhanh và chậm trong kết quả tinh dịch đồ phụ thuộc rất lớn vào người làm xét nghiệm. Ngoài ra, các giá trị tham khảo trước nay được xem là “chuẩn” lại được ghi nhận từ các nghiên cứu trên một nhóm đối tượng chưa phù hợp và thực hiện tại các labo xét nghiệm với các điều kiện không được kiểm soát nghiêm ngặt. Do đó, các giá trị chuẩn của một tinh dịch đồ theo hướng dẫn của WHO, 1999 vẫn chưa nhận

được sự thống nhất. Nếu giá trị này quá cao, sẽ có một tỷ lệ lớn bệnh nhân bị xếp nhầm vào loại vô sinh và hậu quả là có thể phải chịu những can thiệp không cần thiết. Mặt khác, có ý kiến lại cho rằng ngưỡng giá trị hiện nay, nhất là mật độ tinh trùng (20 triệu/ml) là quá thấp, vì một số nghiên cứu cho thấy khả năng có thai tự nhiên tăng cao hơn ở nhóm có mật độ từ 40-50 triệu/ml.

Vào năm 2010, một nghiên cứu quy mô nhất từ trước đến nay được báo cáo nhằm xác lập một ngưỡng tham khảo cho kết quả tinh dịch đồ. Trong nghiên cứu này, thời gian có thai (TTP-time to pregnancy) - một chỉ số thường được sử dụng trong các điều tra về dịch tễ, được xác định bởi số tháng từ lúc có quan hệ không sử dụng biện pháp ngừa thai cho đến khi có thai - được đưa vào sử dụng. Người ta sử dụng kết quả tinh dịch từ các người chồng có TTP trong vòng 12 tháng để làm nhóm chứng. Các số liệu được thu thập từ 1953 mẫu thử trong 5 nghiên cứu thực hiện tại 8 quốc gia trên 5 châu lục. Ngưỡng giá trị tham khảo được lấy ở nhóm 5% dưới. Nhìn chung, hầu hết các giá trị này đều thấp hơn so với giá trị "chuẩn" trước đây của phiên bản thứ tư.

Cũng trong năm 2010, Tổ chức Y tế Thế giới đã cho xuất bản một cẩm nang về khảo sát và xử lý tình trạng người. Đây được xem là phiên bản thứ năm của chuỗi cẩm nang về thực hiện tinh dịch đồ. Trong cẩm nang này, các vấn đề như phân tích tinh dịch, trữ lạnh tinh trùng, chuẩn bị tinh trùng... được đề cập chi tiết. Các giá trị tham khảo cho một tinh dịch đồ cũng được xây dựng dựa trên kết quả của nghiên cứu nêu trên. Riêng

phần thực hiện tinh dịch đồ đã được hiệu chỉnh với mục đích tăng tính chính xác của kết quả xét nghiệm. Bên cạnh đó, việc đánh giá độ di động cũng có sự thay đổi theo hướng giảm bớt sự chú trọng trong quá trình thực hiện. Hình dạng bình thường cũng được bắt buộc thực hiện theo tiêu chuẩn nghiêm ngặt của Kruger (Kruger và cs., 1986). Ngoài ra, phiên bản thứ năm này cũng dành trọn một chương cho vấn đề quản lý chất lượng trong labo nam học.

CÁC ĐIỂM KHÁC BIỆT CHÍNH

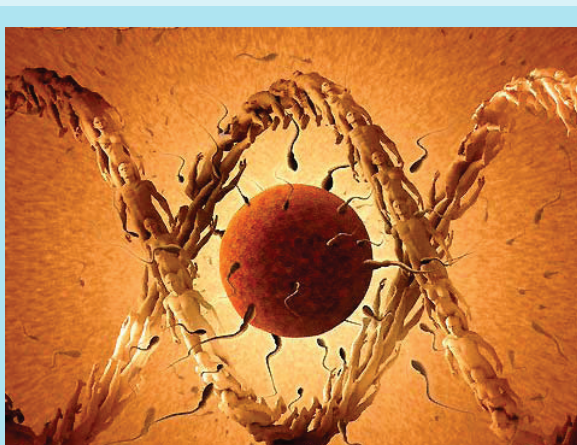
Nhìn chung, phiên bản lần thứ 5 của cẩm nang có ba khác biệt chính so với các phiên bản trước đây, đó là (1) thay đổi cách đánh giá độ di động, (2) thay đổi ngưỡng giá trị tham khảo và (3) thay đổi quy trình kỹ thuật.

Thay đổi về cách đánh giá độ di động

- WHO, 1999: tinh trùng di động được phân làm bốn loại A,B,C,D với loại A là loại di động tiến tới trước, có định hướng, với vận tốc 25 μm /giây và loại B di động chậm hơn loại A; loại C di động không tiến tới; loại D không di động.
- WHO, 2010: tinh trùng di động chỉ phân làm ba loại là loại di động tiến tới (PR) với tốc độ tiến tới không quan trọng, loại di động không tiến tới (NP), loại không di động (IM).

Thay đổi ngưỡng giá trị tham khảo

- WHO, 1999: các giá trị tham khảo được ghi nhận từ các nghiên cứu trên một nhóm đối tượng chưa phù hợp và thực hiện tại các labo xét nghiệm với các điều kiện không được kiểm soát nghiêm ngặt. Ngưỡng giá trị tham khảo được lấy ở nhóm 15% trên.
- WHO, 2010: ngưỡng giá trị tham khảo được xác định dựa trên dữ liệu của những người được chứng minh là có khả năng sinh sản bình thường; từ tinh dịch đồ của những người chồng có con trong vòng một năm, thu thập từ 8 quốc gia trên 5 châu lục từ đó thiết lập ra ngưỡng giá trị tham khảo và được lấy ở nhóm 5%



Bảng 1. So sánh các giá trị tham khảo giữa WHO, 1999 và WHO, 2010

	Ngưỡng giá trị tham khảo (WHO, 1999)	Ngưỡng giá trị tham khảo (WHO, 2010)
Thời gian ly giải	≥30 phút	15-60 phút
pH	≥7,2	≥7,2
Thể tích (ml)	≥2	≥1,5
Tổng số tinh trùng (triệu)		≥39
Mật độ (triệu/ml)	≥20	≥15
Di động (%)	- A (tiến tới) ≥25 - B (tiến tới chậm) A + B ≥50 - C (không tiến tới) - D (bất động)	- PR (tiến tới) ≥32 - NP (không tiến tới) PR + NP ≥40 - IM (bất động)
Tỷ lệ sống (%)	≥75	≥58
Hình dạng bình thường theo tiêu chuẩn nghiêm ngặt (%)	≥15	≥4
Bạch cầu (triệu/ml)	≤1	
Tế bào lạ (triệu/ml)		≤1

dưới. Riêng giá trị pH của tinh dịch vẫn giữ ở ngưỡng ≥7,2 do chưa thu thập đầy đủ dữ liệu. (bảng 1)

Thay đổi quy trình kỹ thuật

Gần giống với phiên bản trước, tinh dịch đồ 2010 gồm những quy trình thông thường để xác định chất lượng tinh dịch. Tuy nhiên, các phương pháp thực hiện được mô tả chi tiết hơn, nêu rõ hơn về các hóa chất cần thiết, quy trình, cách tính toán và lý giải kết quả rõ ràng. Những thay đổi về quy trình kỹ thuật như:

- Thể tích tinh dịch được tính từ trọng lượng mẫu vì tổng số tinh trùng trong 1 lần xuất tinh đánh giá chính xác chức năng của tinh hoàn hơn so với mật độ tinh trùng.
- Đánh giá số lượng tinh trùng: thay đổi về cách pha loãng tinh dịch, phạm vi sử dụng trên buồng đếm để đánh giá số lượng tinh trùng trong mẫu tinh dịch, quy định đếm 200 tinh trùng trên mỗi lần đếm. Nhấn mạnh sự quan trọng của sai số trong cách lấy mẫu và độ chính xác của kết quả.

- Đánh giá mẫu không tinh trùng: thay đổi được đề cập bao gồm việc khảo sát trên mẫu có pha dung dịch cố định, cách kiểm tra độ chính xác khi khảo sát những mẫu có số lượng tinh trùng quá ít và phương pháp ly tâm tinh dịch để thu tinh trùng sống và di động sử dụng trong điều trị.
- Đánh giá hình dạng tinh trùng: WHO,2010 bổ sung nhiều hình ảnh với chất lượng tốt của tinh trùng hình dạng bình thường và các tinh trùng thuộc nhóm nghi ngờ, kèm theo các chú thích và nhận xét. (bảng 2)

TRIỂN KHAI THỰC HIỆN WHO 2010 TẠI VIỆT NAM

Tại Việt Nam, tinh dịch đồ đã được triển khai từ những năm 1995, và từ năm 1999, khi phiên bản thứ 4 của Tổ chức Y tế Thế giới ra đời, một số trung tâm đã triển khai áp dụng thường quy. Với bùng nổ về vấn đề vô sinh nam, vai trò của các labo nam học ngày càng quan trọng. Ngay sau khi phiên bản điện tử của WHO 2010 ra đời, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu việc triển khai thực hiện tinh dịch đồ theo chuẩn mới của Tổ chức Y

tế Thế giới. Đến tháng 4/2010, tinh dịch đồ theo chuẩn WHO 2010 đã chính thức được thực hiện tại IVF Vạn Hạnh và IVFAS. Các khóa đào tạo thực hiện tinh dịch đồ theo chuẩn WHO 2010 cũng đã được triển khai với sự phối hợp của đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Hiện nay, chỉ sau hơn một năm chính thức ra đời, một số trung tâm thụ tinh trong ống nghiệm lớn tại Việt Nam đã bắt đầu thực hiện thường quy. Việc sử dụng chung một chuẩn thống nhất trong đánh giá tinh dịch đồ sẽ góp phần nâng cao hiệu quả điều trị cũng như giảm phiền hà, chi phí cho bệnh nhân. Nhằm giúp cho việc

triển khai dễ dàng, với sự ủy quyền của Tổ chức Y tế Thế giới, HOSREM đã tiến hành chuyển ngữ toàn bộ nội dung của cẩm nang này sang tiếng Việt. Phiên bản tiếng Việt này được chính thức giới thiệu đầu năm 2012.

TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. Cẩm nang của Tổ chức Y tế Thế giới cho xét nghiệm chẩn đoán và xử lý tinh dịch người (2011). Nhà xuất bản Y học TPHCM.
2. Nguyễn Thị Mai, Đặng Quang Vinh (2011). Tinh dịch đồ. Trong Thụ tinh trong ống nghiệm, Hồ Mạnh Tường và Vương Thị Ngọc Lan chủ biên.

Bảng 2: So sánh sự khác biệt về kỹ thuật trong tinh dịch đồ theo WHO, 1999 và WHO, 2010

Khác biệt	Tinh dịch đồ theo WHO 1999	Tinh dịch đồ theo WHO 2010
Thể tích tinh dịch	Đo thể tích mẫu.	Cân trọng lượng mẫu (g/ml).
Phân loại di động	Phân 4 loại (A, B, C, D)	Phân 3 loại (PR, NP, IM)
Đánh giá số lượng	So tỷ lệ sai biệt theo đường biểu diễn	So tỷ lệ sai biệt theo bảng sai số cho phép
Ước lượng tinh trùng/40X để chọn độ pha loãng	<15, 15-40, 40-200, >200	< 2, 2 -15, 16 -100, >100
Độ pha loãng	1/5, 1/10, 1/20, 1/50	1/2, 1/2, 1/5, 1/20
Phạm vi sử dụng trên buồng đếm	Chỉ sử dụng lưới ô vuông số 5 (ô vuông trung tâm)	Sử dụng 9 lưới ô vuông từ số 1 đến số 9 (tùy theo độ pha loãng)
Cách đếm	Tùy theo số lượng tinh trùng/ ô vuông lớn, xác định số lượng ô vuông để đếm tinh trùng	Một lần đếm ít nhất 200 TT theo hàng ô vuông lớn hay theo lưới ô vuông của buồng đếm
Cách tính kết quả	Dựa vào số tinh trùng đếm được trong thể tích số ô vuông đếm và độ pha loãng tinh dịch.	Dựa vào số tinh trùng đếm được trong thể tích số hàng ô vuông đếm và độ pha loãng tinh dịch.