

Nghiên cứu chất lượng tinh trùng nam giới ở những cặp vợ chồng vô sinh và một số yếu tố liên quan theo y học cổ truyền

Nguyễn Quang Tâm^{1*}, Nguyễn Thị Kim Liên¹, Lê Minh Tâm^{1,2}, Đoàn Văn Minh¹

(1) Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

(2) Trung tâm Nội tiết sinh sản và Vô sinh, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Suy giảm tinh trùng là nguyên nhân hàng đầu của vô sinh nam. **Mục tiêu:** Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá chất lượng tinh trùng của nam giới ở cặp vợ chồng vô sinh và một số yếu tố liên quan theo Y học cổ truyền (YHCT). **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang trên 150 bệnh nhân nam đến điều trị tại Trung tâm Nội tiết sinh sản và Vô sinh, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế. **Kết quả:** Tỷ lệ tinh dịch đồ bất thường là 63,3%; tỷ lệ tinh dịch đồ bất thường về di động và hình thái lần lượt là 49,3% và 50,7%. Có mối liên quan giữa chất lượng tinh trùng với chất lượng và số lượng giấc ngủ kém ở nam giới. Có mối liên quan giữa thể lâm sàng YHCT suy giảm tinh trùng với độ di động tiến tới và hình dạng bình thường. **Kết luận:** Chất lượng tinh dịch đồ bất thường nam giới ở cặp vợ chồng vô sinh chiếm tỷ lệ cao, đặc biệt hình thái tinh trùng.

Từ khóa: chất lượng tinh trùng, y học cổ truyền, vô sinh.

Semen quality in subfertile couples and several factors related to traditional medicine

Nguyen Quang Tam^{1*}, Nguyen Thi Kim Lien¹, Le Minh Tam^{1,2}, Doan Van Minh¹

(1) Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Center for Reproductive Endocrinology and Infertility, Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital

Abstract

Background: Declined sperm quality is the leading cause of male infertility. **Objective:** The study aimed to evaluate the semen quality in infertile couples, and determine the related factors in Traditional Medicine. **Method:** In this cross-sectional descriptive study, 150 male patients who visited Center for Reproductive Endocrinology and Infertility, Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital, were recruited. **Result:** The percentage of Abnormal semen analyses accounted for 63.3%. Abnormal concentration abnormal motility and abnormal morphology are 49.3% and 50.7% respectively. There was a relationship between the clinical form of traditional medicine and progressive sperms, morphology. **Conclusion:** This study shows a high rate of abnormal semen quality (of male) in infertile couples, especially in terms of sperm morphology.

Key words: semen quality, traditional medicine, infertility.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ VÀ MỤC TIÊU

Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), tỷ lệ vô sinh chiếm khoảng 8 - 12% các cặp vợ chồng. Trong đó, nguyên nhân đến từ nam giới có thể lên đến 45% và chất lượng tinh dịch kém được công nhận là một tình trạng chính gây vô sinh nam [1], [2]. Gần đây, một phân tích tổng hợp và toàn diện các nghiên cứu được thực hiện từ năm 1973 đến năm 2011 đã báo cáo rằng nam giới ở các nước phương Tây có số lượng tinh trùng đã giảm hơn 50% [3]. Năm 2020, tác giả Trần Thị Như Quỳnh và cộng sự qua nghiên cứu trên 391 bệnh nhân nam ở những cặp vô sinh đến khám và điều trị tại Trung tâm nội tiết sinh sản và vô sinh, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược

Huế thì có 323 bệnh nhân (82,6%) có tinh dịch đồ bất thường [4]. Tại Việt Nam, các trung tâm điều trị nam khoa và vô sinh đã nhanh chóng áp dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán và điều trị mới vào lâm sàng nhằm tăng độ tin cậy và giá trị của tinh dịch đồ, cũng như cải thiện chất lượng điều trị. Mặc dù trong 10 năm qua, một số xét nghiệm chuyên biệt được nghiên cứu nhằm bổ sung cho giá trị tinh dịch đồ để tiên lượng, chẩn đoán và định hướng điều trị như: đo hàm lượng gốc oxy hóa tự do, độ phân mảnh DNA tinh trùng,...nhưng tinh dịch đồ vẫn là xét nghiệm đầu tay trong tiếp cận ban đầu và không thể thiếu trong đánh giá khả năng sinh sản của nam giới [5].

Chất lượng tinh trùng suy giảm theo Y học cổ

Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Quang Tâm; email: nqtam@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 16/11/2022; Ngày đồng ý đăng: 4/5/2023; Ngày xuất bản: 10/6/2023

DOI: 10.34071/jmp.2023.3.5

truyền (YHCT) được xếp vào chứng “vô tử”, “thiếu tinh”, “nhược tinh”. Trong chiến lược phát triển YHCT khu vực Tây Thái Bình Dương 2011 - 2020, WHO đề ra chiến lược xây dựng các quy định, tiêu chuẩn, hướng dẫn cho thuốc và thực hành YHCT dựa trên bằng chứng. Do đó, nghiên cứu của chúng tôi nhằm mục tiêu đánh giá chất lượng tinh trùng nam giới ở những cặp vợ chồng vô sinh qua phân tích tinh dịch đồ theo tiêu chuẩn WHO 2010 và phân thể lâm sàng suy giảm tinh trùng (SGTT) theo YHCT. Từ đó, tìm hiểu mối liên quan giữa chất lượng tinh trùng với thể lâm sàng YHCT và một số nhân tố khác.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân nam ở những cặp vợ chồng vô sinh đến điều trị tại Trung tâm Nội tiết sinh sản và Vô sinh, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế từ tháng 2/2022 đến tháng 12/2022.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước tính một tỷ lệ: $n = Z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)/d^2$

Trong đó: α : là mức có ý nghĩa thống kê, chọn $\alpha = 0,05$, $Z_{\alpha/2} = 1,96$

$p = 0,67$ (tỷ lệ bệnh nhân nam đến khám và điều trị tại Trung tâm Nội tiết sinh sản và Vô sinh, Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế có bất thường tinh trùng [6], d : là sai số cho phép, chọn tỷ lệ này là 10%. Áp dụng vào công thức trên tính được cỡ mẫu tối thiểu là 85.

Nghiên cứu thực hiện trên 150 nam giới ở cặp vợ chồng vô sinh đến khám và làm xét nghiệm tinh dịch đồ theo tiêu chuẩn của WHO 2010 có đầy đủ thông tin về hành chính và xét nghiệm cần thiết tại Trung tâm Nội tiết sinh sản và Vô sinh. Đối tượng nghiên cứu được chia thành 2 nhóm: tinh dịch đồ bình thường và tinh dịch đồ bất thường (suy giảm tinh trùng). Theo tiêu chuẩn chẩn đoán WHO 2010, tinh dịch đồ bình thường: thể tích tinh dịch $\geq 1,5$ ml, tỷ lệ tinh trùng tiến tới $\geq 32\%$ hoặc tỷ lệ tinh trùng tiến tới và di động tại chỗ $\geq 40\%$, mật độ tinh trùng ≥ 15 triệu/ml, tỷ lệ tinh trùng có hình thái bình thường $\geq 4\%$. Những trường hợp còn lại được xem như tinh dịch đồ bất thường [2], [6].

2.2.5. Quy trình nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu sẽ được khai thác các thông tin hành chính, bệnh sử, thời gian và nguyên nhân vô sinh, thói quen sinh hoạt và thăm khám lâm sàng. Thói quen hút thuốc là những người thường xuyên hút ≥ 1 điếu/ngày. Thói quen uống rượu bia là những

người uống > 2 đơn vị cồn/ngày [5]. Tổ chức giấc ngủ quốc gia Hoa Kỳ (National Sleep Foundation's) kiến nghị thời gian ngủ cho người từ 18 - 64 tuổi là từ 7 - 9 giờ/ngày, số lượng giấc ngủ kém: < 6 giờ/ngày.

Sau đó bệnh nhân được chỉ định làm xét nghiệm tinh dịch đồ và đánh giá kết quả dựa trên tiêu chuẩn WHO 2010. Sau 3 -5 ngày không xuất tinh, mẫu tinh dịch được thực hiện bằng cách tự thủ dâm và gửi đến phòng phân tích trong vòng 30 phút sau khi xuất tinh. Mẫu tinh dịch sau khi hoá lỏng được tiến hành phân tích trong vòng 1 giờ từ khi lấy mẫu. Kiểm tra bằng kính hiển vi về khả năng di động của tinh trùng, sức sống, mật độ và hình thái tinh trùng [6].

Nhóm chất lượng tinh trùng suy giảm theo tiêu chuẩn chẩn đoán tinh dịch đồ của WHO 2010: Tinh trùng ít (*Oligozoospermia*) khi mật độ tinh trùng < 15 triệu/ml. Tinh trùng yếu (*Asthenozoospermia*) khi tỷ lệ tinh trùng tiến tới $< 32\%$ hoặc tỷ lệ tinh trùng tiến tới và di động tại chỗ $< 40\%$. Tinh trùng dị dạng (*Teratozoospermia*) khi tỷ lệ tinh trùng bình thường $< 4\%$. Tinh trùng ít và yếu (*Oligoastheno zoospermia*) khi có đồng thời mật độ và độ di động của tinh trùng thấp hơn giới hạn tối thiểu. Tinh trùng yếu và dị dạng (*Athesno-Teratospermia*) khi có đồng thời độ di động và hình thái bình thường của tinh trùng thấp hơn giới hạn tối thiểu. Nhóm OAT (*Oligo-Athesno-Teratospermia*) khi có kết hợp tinh trùng ít, yếu và dị dạng. Vô tinh (*Azoospermia*) khi không tìm thấy tinh trùng trong cặn của mẫu xuất tinh [2].

Nhóm bất thường về tinh dịch đồ này sẽ được tiến hành thăm khám theo YHCT thông qua tứ chẩn (vọng, văn, vấn, thiết) sau đó được quy nạp vào 5 thể lâm sàng tương ứng là thận âm hư, thận dương hư, khí huyết lưỡng hư, can uất khí trệ và thấp nhiệt hạ chú [7].

- **Thận âm hư**: di tinh, hoạt tinh; số lượng tinh dịch ít; mật độ tinh trùng ít; sức hoạt động tinh trùng yếu hoặc tinh trùng đặc mà không hoá lỏng; tinh trùng dị thường tương đối cao. Chóng mặt ù tai; nóng lòng bàn tay chân. Chất lưỡi đỏ; rêu lưỡi ít; mạch trầm tế.

- **Thận dương hư**: giảm ham muốn tình dục; liệt dương, xuất tinh sớm; mật độ tinh trùng ít, tinh trùng có tỷ lệ sống thấp, sức hoạt động tinh trùng yếu, lực phóng tinh yếu. Đau lưng mỏi gối; người mệt mỏi vô lực; tiểu tiện trong dài. Chất lưỡi nhạt; rêu lưỡi trắng mỏng; mạch trầm tế.

- **Khí huyết lưỡng hư**: giảm ham muốn tình dục; dương vật không cương; số lượng tinh trùng ít, tinh trùng có tỷ lệ sống thấp, sức hoạt động tinh trùng yếu. Người mệt mỏi, sắc mặt nhợt nhạt. Chất lưỡi nhạt, rêu mỏng trắng, mạch trầm tế vô lực.

- **Can uất khí trệ:** giảm ham muốn tình dục; liệt dương, dương vật không cương; lúc giao hợp không phóng tinh; tinh trùng rất ít; sức hoạt động của tinh trùng giảm. Tinh thần uất ức; 2 mạn sườn trướng đau; ợ hơi ợ chua. Chất lưỡi tối; rêu lưỡi mỏng; mạch huyền tế.

- **Thấp nhiệt hạ chú:** dương vật không cương hoặc cương mà không cứng; tinh trùng số lượng ít hoặc chết nhiều. Bụng dưới rắn đầy; tiểu tiện ngắn đỏ. Rêu lưỡi vàng mỏng; mạch huyền hoạt.

2.2.6. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập được nhập và làm sạch, phân tích, xử lý số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0. Giá trị của các biến số được làm tròn đến một chữ số thập phân. Các biến định tính được thể hiện theo tỷ lệ và được phân tích bằng kiểm định χ^2 hoặc kiểm định

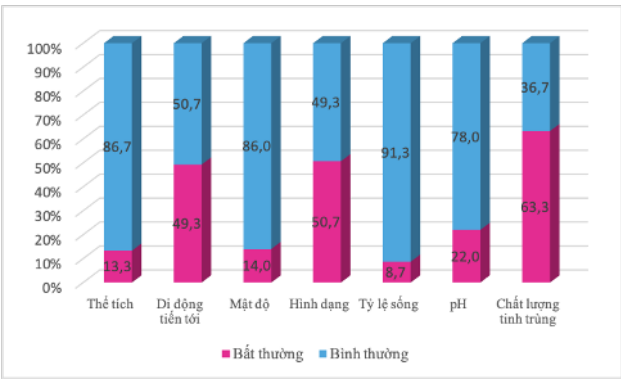
Fisher để đánh giá sự phù hợp. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$). Kiểm tra phân phối chuẩn của các biến số dựa vào chỉ số Skewness và Kurtosis. Các biến số có phân phối chuẩn khi so sánh các giá trị trung bình sử dụng kiểm định One-way ANOVA hoặc Independent-Samples t-test. Các biến số không có phân phối chuẩn khi so sánh các giá trị trung bình sử dụng kiểm định Kruskal-Wallis H hoặc Mann-Whitney U.

Được xem là sự khác biệt có ý nghĩa thống kê nếu giá trị $p < 0,05$.

2.2.7. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài được chấp thuận của hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học, Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế và có sự đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu của tất cả bệnh nhân.

3. KẾT QUẢ



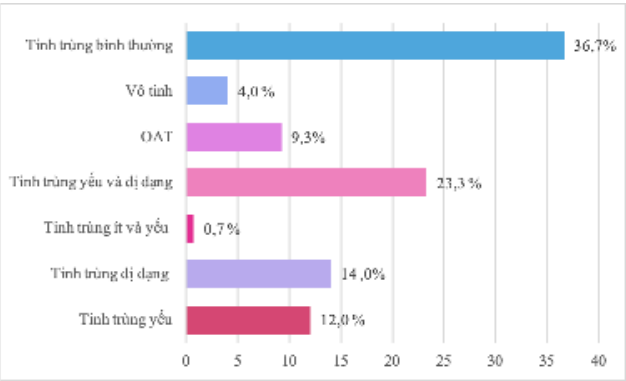
Biểu đồ 1. Đánh giá chung các thông số tinh dịch đồ

3.1. Đánh giá chất lượng tinh trùng qua tinh dịch đồ và phân bố thể lâm sàng theo Y học cổ truyền

Bảng 1. Giá trị trung bình của các chỉ số trong tinh dịch đồ

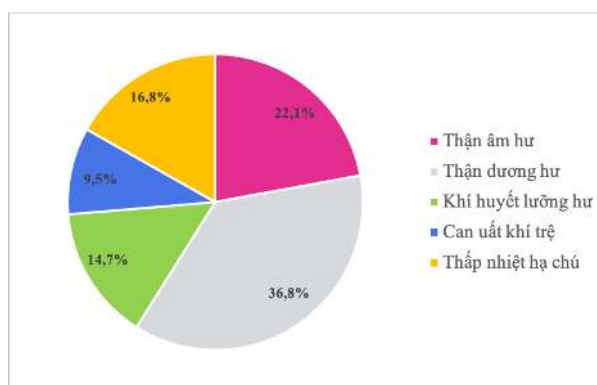
Chỉ số	Thể tích (ml)	pH	Hình dạng bình thường	Mật độ triệu/ml	Di động tiến tới	Tỷ lệ sống %
Trung bình	2,6 $\pm$ 1,2	7,6 $\pm$ 0,6	3,3 $\pm$ 1,8	35,8 $\pm$ 20,2	27,8 $\pm$ 11,0	77,7 $\pm$ 21,8

Chất lượng tinh trùng bất thường là 63,3% trong đó 3 nhóm bất thường thường gặp là nhóm bất thường về hình dạng (50,7%), độ di động tiến tới (49,3%) và độ pH (22,0%).



Biểu đồ 2. Phân loại tinh dịch đồ

Nhóm tình trạng yếu và dị dạng chiếm tỷ lệ cao nhất với 23,3%. Nhóm có sự kết hợp đồng thời ít, yếu và dị dạng (OAT) chiếm tỷ lệ 9,3% và không có tình trạng nào trong mẫu tình dịch chiếm 4,0% trong toàn bộ đối tượng nghiên cứu.



Biểu đồ 3. Phân bố thể lâm sàng SGTT theo YHCT

Thể thận dương hư chiếm tỷ lệ cao nhất (36,8%), tiếp đến thể thận âm hư, thấp nhiệt hạ chú, khí huyết lưỡng hư và thấp nhất là can uất khí trệ.

3.2. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu và một số yếu tố liên quan đến chất lượng tình trạng và thể lâm sàng Y học cổ truyền

Bảng 2. Đặc điểm và một số yếu tố liên quan đến chất lượng tình trạng

Đặc điểm		Tổng n=150		Chất lượng tình trạng				p
				Bình thường n=55		Suy giảm n=95		
				n	%	n	%	
Tuổi	< 35	88	58,7	32	36,4	56	63,6	0,93
	≥ 35	62	41,3	23	37,1	39	62,9	
	Mean (SD)	34,9 (6,2)		34,8 (6,3)		34,9 (6,2)		0,96
Vô sinh	Nguyên phát	85	56,7	29	34,1	56	65,9	0,46
	Thứ phát	65	43,3	26	40,0	39	60,0	
Thời gian mong con	< 3 năm	59	39,3	22	37,3	37	62,7	0,90
	≥ 3 năm	91	60,7	33	36,3	58	63,7	
BMI (kg/m²)	Mean (SD)	23,0 (2,8)		23,5 (3,3)		22,7 (2,5)		0,08
Vòng bụng/ vòng hông	< 0,9	91	60,7	36	39,6	55	60,4	0,36
	≥ 0,9	59	39,3	19	32,2	40	67,8	
Thói quen hút thuốc lá	Có	55	36,7	22	40,0	33	60,0	0,52
	Không	95	63,3	33	34,7	62	65,3	
Thói quen uống rượu bia	Có	112	74,7	38	33,9	74	66,1	0,23
	Không	38	25,3	17	44,7	21	55,3	
Ngồi nhiều	≤ 4 giờ	75	50,0	24	32,0	51	68,0	0,24
	> 4 giờ	75	50,0	31	41,3	44	58,7	
Chất lượng và số lượng giấc ngủ kém	Có	21	14,0	3	14,3	18	85,7	0,02
	Không	129	86,0	52	40,3	77	59,7	

Có mối liên quan giữa chất lượng tình trạng với chất lượng và số lượng giấc ngủ kém, cụ thể: nam giới ở nhóm SGTT thì tỷ lệ có chất lượng giấc ngủ kém cao hơn, trong khi đó ở nhóm tình dịch đồ bình thường thì nhóm không có chất lượng giấc ngủ kém chiếm tỷ lệ cao hơn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3. Mối liên quan giữa thể lâm sàng YHCT và một số chỉ số của tình dịch đồ

Chỉ số	Thể lâm sàng	Thận âm hư n (%)	Thận dương hư n (%)	Khí huyết lưỡng hư n (%)	Can uất khí trệ n (%)	Thấp nhiệt hạ chú n (%)	p
Thể tích (ml)	< 1,5	6 (42,9)	5 (35,8)	1 (7,1)	1 (7,1)	1 (7,1)	0,30
	≥ 1,5	15 (18,5)	30 (37,0)	13 (16,0)	8 (10,0)	15 (18,5)	
	Mean (SD)	2,0 (0,8)	2,6 (1,3)	2,7 (1,1)	2,6 (1,0)	3,3 (1,8)	0,051
Mật độ (x 10⁶/ml)	< 15	3 (14,4)	7 (33,3)	2 (9,5)	2 (9,5)	7 (33,3)	0,22
	≥ 15	18 (24,3)	28 (37,8)	12 (16,2)	7 (9,5)	9 (12,2)	
	Mean (SD)	32,8 (18,9)	30,5 (20,2)	32,1 (22,2)	39,9 (16,6)	21,8 (21,3)	0,52
Độ di động tiến tới (%)	< 32	14 (18,7)	33 (44,0)	10 (13,3)	5 (6,7)	13 (17,3)	0,04
	≥ 32	7 (35,0)	2 (10,0)	4 (20,0)	4 (20,0)	3 (15,0)	
	Mean (SD)	26,0 (12,0)	22,5 (10,1)	24,6 (11,3)	28,9 (11,5)	19,3 (13,7)	0,25
Tỷ lệ sống (%)	< 58	2 (15,4)	5 (38,5)	3 (23,1)	0 (0)	3 (23,1)	0,59
	≥ 58	19 (23,1)	30 (36,6)	11 (13,4)	9 (11,0)	13 (15,9)	
	Mean (SD)	78,7 (20,9)	71,8 (30,2)	70,9 (28,6)	85,8 (4,9)	69,4 (29,6)	0,47
Hình dạng bình thường (%)	< 4	17 (22,4)	22 (28,9)	14 (18,4)	8 (10,5)	15 (19,8)	0,02
	≥ 4	4 (21,1)	13 (68,3)	0 (0)	1 (5,3)	1 (5,3)	
	Mean (SD)	2,6 (1,4)	2,7 (1,7)	1,7 (0,8)	2,7 (1,4)	1,9 (1,4)	0,18
Tổng số tình trùng (x 10⁶) Mean (SD)		67,1 (52,0)	90,5 (77,8)	86,8 (68,1)	83,6 (68,1)	78,1 (83,9)	0,87
Tổng số tình trùng di động tiến tới (x 10⁶) Mean (SD)		22,1 (19,0)	24,4 (22,4)	21,1 (16,0)	27,7 (24,6)	22,9 (28,7)	0,82

Có mối liên quan giữa thể lâm sàng YHCT suy giảm tình trùng với độ di động tiến tới và hình dạng bình thường ($p < 0,05$), cụ thể: tỷ lệ di động tiến tới ở nhóm < 32% và hình dạng bình thường ở nhóm < 4% của thể thận dương hư cao hơn các thể lâm sàng còn lại. Về giá trị trung bình độ di động tiến tới và hình dạng bình thường, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa các thể lâm sàng ($p > 0,05$).

Thể tích tinh dịch của thận âm hư ($2,0 \pm 0,8$) thấp hơn so với các thể còn lại, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tổng số tình trùng di động của thể khí huyết lưỡng hư ($21,1 \pm 16,0$) thấp hơn so với các thể còn lại, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đánh giá chất lượng tình trùng qua tình dịch đồ và phân bố thể lâm sàng Y học cổ truyền

Khả năng sinh sản của nam giới được đánh giá qua chất lượng tình trùng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tình dịch đồ bất thường là 63,3%, trong đó ba nhóm bất thường thường gặp là bất thường về hình dạng (50,7%), độ di động tiến tới

(49,3%) và độ pH (22,0%). Nghiên cứu của Lê Minh Tâm và cộng sự (2015) cũng ghi nhận 3 chỉ số bất thường này chiếm tỷ lệ cao hơn so với các chỉ số còn lại, cụ thể là bất thường về hình dạng (40,4%), độ di động tiến tới (48,9%) và độ pH (40%) [8]. Tác giả Trần Thị Như Quỳnh (2020) cũng ghi nhận kết quả tương tự khi nhóm bất thường về hình dạng và tính di động của tinh trùng là hai đặc điểm đều chiếm tỷ lệ cao nhất (61,1%) [4].

Nhóm có tình trùng ít yếu và dị dạng (OAT) chiếm tỷ lệ 9,3% trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả này tương tự với nghiên cứu của Phạm Thế Đức (2016) khi cũng cho tỷ lệ là 9,0%, Dương Văn Sang và cộng sự (2021) với tỷ lệ là 10,7% và thấp hơn so với nghiên cứu của Lê Hoàng Anh (13,1%) [5], [10], [11]. Tỷ lệ vô tinh ghi nhận xấp xỉ 1% và chiếm khoảng 10 - 15% nguyên nhân gây vô sinh nam. Chẩn đoán vô tinh được khẳng định khi có khi có ít nhất 2 mẫu xét nghiệm tinh dịch đồ không có tinh trùng sau khi quay ly tâm cách nhau tối thiểu 6 tuần. Tỷ lệ vô tinh trong nghiên cứu của chúng tôi là 4,0%. Tỷ lệ này tương tự với nghiên cứu của Phạm Thế Đức (4,5%) [11].

Về thể lâm sàng YHCT, thể thận dương hư chiếm

tỷ lệ cao nhất với 36,8%, tiếp đến là thận âm hư (22,1%), thấp nhiệt hạ chú (16,8%), khí huyết lưỡng hư (14,7%), can uất khí trệ (9,5%). Tỷ lệ này cao hơn nhưng sự phân bố theo thứ tự cao thấp lại tương tự với nghiên cứu của Liu Chao (2016), trong đó: thận dương hư (20,3%), thận âm hư (16,3%), thấp nhiệt hạ chú (12,7%), khí huyết lưỡng hư (7,3%), can uất khí trệ (6,0%) [15]. Một số nghiên cứu của các tác giả khác như Han Zhichao (2011), Li Haisong và cộng sự (2013) và Ma Wenjun (2015) cũng ghi nhận thể thận dương hư và thận âm hư là 2 thể thường gặp nhất trên lâm sàng [7], [17], [18]. Thận tàng tinh, tinh hoá khí, tinh hư dẫn đến khí hư, tinh bất túc kéo dài sinh thận khí bất túc, thận khí bất túc làm mất cân bằng âm dương của thận, biểu hiện thành thận âm hư, thận dương hư. Về nhóm thực chứng trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm 2 thể là thấp nhiệt hạ chú và can uất khí trệ chiếm tổng là 26,3%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Ma Wenjun khi tỷ lệ thực chứng là 27,24% [18]. Điều này cũng phù hợp với cơ sở của chứng vô sinh nam theo YHCT “thận hư là gốc, thấp nhiệt ứ độc trùng là ngọn” [17].

4.2. Một số yếu tố liên quan đến chất lượng tinh trùng và thể lâm sàng YHCT

Các nghiên cứu đã chứng minh rằng có nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến khả năng sinh sản của nam giới như tiếp xúc với thuốc trừ sâu, hóa chất công nghiệp, kim loại nặng, béo phì, nghiện rượu, thói quen hút thuốc, lối sống ít vận động, ăn uống kém chất dinh dưỡng, stress oxy hóa, yếu tố sinh lý, yếu tố di truyền, tuy nhiên kết quả nghiên cứu còn có sự khác nhau [5]. Việc tìm ra các yếu tố liên quan đến chất lượng tinh trùng và thay đổi lối sống có thể cải thiện được sức khỏe sinh sản của nam giới [5]. Nghiên cứu chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa chất lượng tinh trùng với chất lượng và số lượng giấc ngủ kém, cụ thể nhóm nam giới có giấc ngủ kém thì tỷ lệ SGTG cao hơn so với nhóm còn lại. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Cong-Qi Du và cộng sự (2020) trên 970 bệnh nhân khi tìm thấy mối liên quan giữa chất lượng giấc ngủ và chất lượng tinh trùng ($p < 0,05$), tác giả nhận thấy những người có chất lượng giấc ngủ kém có chất lượng tinh trùng kém hơn [14].

Các nghiên cứu thực nghiệm và lâm sàng cho thấy sử dụng rượu bia có thể làm thay đổi cả quá trình bài tiết testosterone và quá trình sinh tinh, gây ra những thay đổi về hình thái tinh trùng như gãy đầu, xáo trộn cổ và uốn đuôi tinh trùng. Ngoài ra các ống sinh tinh ở những người có sử dụng rượu bia hầu hết đều chứa tinh trùng thoái hoá. Những ảnh hưởng này có thể do sự thay đổi của hệ thống nội tiết kiểm soát chức năng tinh hoàn - tuyến yên và/

hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến tinh hoàn [4]. Nghiên cứu phân tích tổng hợp liên quan đến 16.395 nam giới báo cáo rằng uống rượu có ảnh hưởng bất lợi đến lượng tinh dịch và hình thái tinh trùng [16]. Mặc dù ảnh hưởng của rượu đối với chức năng sinh sản của nam giới phụ thuộc vào lượng rượu uống vào, nhưng vẫn chưa xác định được ngưỡng rượu có thể làm tăng nguy cơ vô sinh ở nam giới. Về thói quen hút thuốc lá, nghiên cứu phân tích tổng hợp của Bundhun P.K và cộng sự năm 2019 trên 16 nghiên cứu với 10.823 nam giới vô sinh đã kết luận rằng hút thuốc lá có liên quan đến số lượng tinh trùng thấp và tăng số lượng các khuyết tật hình thái bao gồm các khuyết tật đầu, cổ và đuôi của tinh trùng. Tuy nhiên, độ pH và khả năng di chuyển của tinh trùng cũng như các hormone liên quan đến sinh sản không bị ảnh hưởng trong quần thể nam giới vô sinh này [13]. Trong nghiên cứu của chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa chất lượng tinh trùng với thói quen sử dụng rượu bia, hút thuốc lá ($p > 0,05$).

Béo phì đang là vấn đề sức khỏe thường gặp ở nam giới hiện nay, không những thể hiện qua chỉ số BMI mà còn thể hiện qua các chỉ số khác như vòng bụng, tỷ lệ vòng bụng/vòng hông. Béo phì làm thay đổi trục dưới đồi - tuyến yên - tuyến sinh dục cả ở trung ương lẫn ngoại vi, dẫn đến thiếu năng sinh dục. Các yếu tố có nguồn gốc từ mô mỡ như leptin và adipokine, làm thay đổi quá trình sản xuất testosterone và phản ứng viêm. Mức độ béo phì ảnh hưởng đến nồng độ hormone, các thông số tinh dịch, tính toàn vẹn DNA của tinh trùng và tỷ lệ mang thai [5]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa chất lượng tinh trùng với các chỉ số về đánh giá tình trạng béo phì ($p > 0,05$).

Tác giả Blay và cộng sự trong một nghiên cứu vào năm 2020 đã chỉ ra rằng nam giới ngồi hơn 4 giờ mỗi ngày có số lượng tinh trùng bất động cao đáng kể và số lượng tinh trùng hoạt động cũng thấp hơn so với những người ngồi ít hơn 4 giờ mỗi ngày. Nghiên cứu này sử dụng khoảng thời gian ngồi mỗi ngày của những người tham gia để làm đại diện cho hoạt động thể chất. Mặc dù kết quả cho thấy việc ngồi nhiều giờ không ảnh hưởng đến số lượng và khả năng sống sót của tinh trùng, nhưng những người ngồi lâu hơn có tỷ lệ tinh trùng bất động cao hơn. Ngoài ra, ngồi lâu có thể dẫn đến tăng nhiệt độ ở bìu và suy giảm khả năng sinh tinh [12]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 75 người ngồi hơn 4 giờ mỗi ngày và trong số đó có 58,7% số nam giới có chất lượng tinh trùng suy giảm. Tuy nhiên, sự khác biệt giữa các nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Có mối liên quan giữa thể lâm sàng SGTG theo

YHCT và độ di động tiến tới và hình dạng của tinh trùng ($p < 0,05$), cụ thể: tỷ lệ di động tiến tới ở nhóm $< 32\%$ và hình dạng bình thường ở nhóm $< 4\%$ của thể thận dương hư cao hơn các thể lâm sàng còn lại. Đây cũng là chỉ số tinh dịch đồ đánh giá tinh trùng yếu, tinh trùng dị dạng trong tiêu chuẩn chẩn đoán của WHO 2010 [2]. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Liu Chao (2016). Căn cứ lý luận Nội kinh “dương hoá khí, âm thành hình”, dương khí là nguồn động lực của cơ thể cũng như của tinh trùng để di chuyển; sinh trưởng, phát dục, suy lão đều liên quan đến dương khí của cơ thể [15].

Tinh hoàn nằm ở vị trí thuộc âm, tinh dịch là thủy thuộc âm, là âm trong âm; tinh khí là hỏa thuộc dương, là dương trong âm. Tinh trùng có thể phân thành âm dương, hay được gọi là “thể âm dụng dương”, bản thân tinh trùng là âm, sự hoạt động của tinh trùng là dương. Do đó, số lượng tinh trùng cao hay thấp, thể tích tinh dịch nhiều hay ít, phụ thuộc vào sự thịnh suy của của thận âm [19]. Mặt khác, thận âm là cơ sở của tinh huyết tân dịch, nếu thận âm bất túc, âm hư hỏa vượng, tinh nguyên thiếu hụt sẽ dẫn đến tinh dịch lượng ít, mật độ tinh trùng thấp [15]. Trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận thể tích tinh dịch ở thể thận âm hư ($2,0 \pm 0,8$) thấp hơn so với các thể còn lại, tuy nhiên qua phép kiểm định chưa tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Sun Dalin và cộng sự (2012) và Liu Chao (2016) [15], [19].

Năm 2020, nghiên cứu của Li Qianbao cũng đã

đưa ra lý luận biện chứng theo tinh dịch đồ bao gồm số lượng và chất lượng tinh dịch. Nếu bệnh nhân rất ít triệu chứng lâm sàng thì cũng có thể phân tích mật độ và độ di động trong tinh dịch đồ thường quy. Mật độ tinh trùng ít đại diện cho sự suy giảm chức năng tàng tinh; độ di động của tinh trùng giảm đại diện cho sự suy giảm yếu tố khí hoá của Dương. Ngoài ra, tinh huyết đồng nguyên, tinh có thể hoá huyết, huyết cũng có thể sinh tinh. Do đó, nếu bệnh nhân sắc mặt vàng nhợt, móng tay móng chân nhạt màu, đồng thời xem thêm lưỡi, mạch có thể phán đoán mức độ thiếu hụt của lượng tinh dịch [20]. Nghiên cứu của Sun Dalin và cộng sự (2012) cũng đã ghi nhận rằng thể khí huyết lưỡng hư và thận dương hư có đặc điểm chung là độ di động tiến tới tinh trùng đều thấp [19]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thể khí huyết lưỡng hư có trung bình tổng số tinh trùng di động tiến tới ($21,1 \pm 16,0$ triệu) thấp hơn so với các thể còn lại, tuy nhiên qua phép kiểm định chưa tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

5. KẾT LUẬN

Chất lượng tinh trùng suy giảm chiếm tỷ lệ 63,3%, trong đó 3 nhóm bất thường thường gặp là nhóm bất thường về hình dạng, độ di động tiến tới và độ pH. Thể Thận dương hư chiếm tỷ lệ cao nhất với tỷ lệ 36,8%. Có mối liên quan giữa chất lượng tinh trùng với chất lượng và số lượng giấc ngủ kém ở nam giới. Có mối liên quan giữa thể lâm sàng YHCT suy giảm tinh trùng với độ di động tiến tới và hình dạng bình thường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mehra B.L., Skandhan K.P., Prasad B.S., et al. Male infertility rate: a retrospective study. *Urologia* 2018, 85(1): 22–24.
2. Cao Ngọc Thành, Lê Minh Tâm. Nội tiết phụ khoa và y học sinh sản. Huế: Nhà xuất bản Đại học Huế; 2017. p 249 - 251.
3. Levine H., Jørgensen N., Martino-Andrade A., et al. Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis. *Human Reproduction Update* 2017, 23(6): 646–659.
4. Trần Thị Như Quỳnh. Nghiên cứu rối loạn chuyển hoá ở nam giới và mối liên quan với chất lượng tinh trùng ở các trường hợp vô sinh, Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Dược Huế; 2020.
5. Dương Văn Sang, Cao Ngọc Thành, Lê Minh Tâm. Chất lượng tinh trùng của nam giới ở các cặp vợ chồng vô sinh và một số yếu tố liên quan. *Tạp chí phụ sản* 2021, 19(1): 67–74.
6. Nguyễn Đắc Nguyên, Nguyễn Thị Thanh Tâm, Lê Minh Tâm, Cao Ngọc Thành. Nghiên cứu giá trị của các chỉ số siêu âm Doppler màu tinh hoàn nhằm đánh giá chất lượng tinh trùng. *Tạp chí phụ sản* 2019, 16(4): 124 – 128.
7. 韩智超. 男性不育症中医证候学规律研究, 中医学专业硕士学位论文, 北京中医药大学 2011.
8. Lê Minh Tâm, Nguyễn Văn Tuấn, Cao Ngọc Thành. Nghiên cứu khả năng tinh dục của nam giới ở các cặp vợ chồng vô sinh và một số yếu tố ảnh hưởng. *Tạp Chí Phụ sản* 2015, 13(1): 60 - 63.
9. M. Wilding, G. Coppola, di Matteo L et al. Intracytoplasmic injection of morphologically selected spermatozoa (IMSI) improves outcome after assisted reproduction by deselasting physiologically poor quality spermatozoa. *J. Assist Reprod Genet* 2011, 28(3): 253-262.
10. Lê Hoàng Anh, Hồ Mạnh Tường. Kết quả 4060 tinh dịch đồ theo tiêu chuẩn WHO 2010 tại Việt Nam. *Y học sinh sản* 2012, 23: 53-54.

11. Phạm Thế Đức. Nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm tinh dịch đồ của bệnh nhân nam khám hiếm muộn tại bệnh viện Bạch Mai, Luận văn Bác sĩ đa khoa, Trường Đại học Y Hà Nội; 2016.
12. Blay R.M., Pinamang A.D., Sagoe A.E., et al. Influence of Lifestyle and Environmental Factors on Semen Quality in Ghanaian Men. *Int J Reprod Med* 2020, 6908458.
13. Bundhun P.K., Janoo G., Bhurtu A., et al. Tobacco smoking and semen quality in infertile males: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2019, 19 (1): 36.
14. Du C.-Q., Yang Y.-Y., Chen J., et al. Association Between Sleep Quality and Semen Parameters and Reproductive Hormones: A Cross-Sectional Study in Zhejiang, China. *Nature and science of sleep* 2020, 12: 11–18.
15. 刘超. 男性不育（少弱精子症）中医证候规律研究. 硕士学位论文. 浙江中医药大学 2016.
16. Durairajanayagam D. Lifestyle causes of male infertility. *Arab J Urol* 2018, 16(1): 10–20.
17. 李海松, 贾玉森, 韩智超, 王彬, 韩亮, 杨静哲等. 800例男性不育患者的中医证候分析. *中国男科学杂志* 2013, 27(6): 38-41.
18. 马文君. 男性不育症中医证型分布及危险因素的调查研究. 硕士论文, 北京中医药大学 2015.
19. 孙大林, 金保方, 张新东, 徐福松, 高永金. 男性不育症精液参数和睾丸体积与中医证型的相关性研究. *中国男科学杂志* 2012, 26(5): 28-31.
20. 李前豹. 聚精汤治疗不育症患者精子DFI异常(肾虚血瘀证)临床疗效观察. 硕士论文, 南京中医药大学 2020.