

HERBAL MEDICINE AND MALE INFERTILITY: A SYSTEMATIC REVIEW OF EFFECTS ON SPERM CONCENTRATION, MOTILITY, AND MORPHOLOGY

Dang Hai¹, Phan Thanh Tai¹, Nguyen Kim Vuong¹

Vo Truong Toan University – National Highway 1A, Thanh Xuan Commune, Can Tho City, Vietnam

Received: 05/12/2025

Revised: 02/05/2026; Accepted: 24/07/2026

ABSTRACT

Objective: To synthesize clinical evidence on the effects of herbal medicine on sperm concentration, motility, and morphology in infertile men.

Methods: Literature was searched in PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, and the Cochrane Library up to October 2025 using keywords related to male infertility, abnormal semen parameters, and herbal medicine.

Results: Ashwagandha, Nigella sativa, and Korean red ginseng showed a trend toward improving sperm concentration, motility, and, to some extent, morphology in several clinical studies. Maca produced inconsistent findings, with some studies reporting modest improvement but without clear superiority over placebo. The main proposed mechanisms involved antioxidant effects, regulation of reproductive hormones, and improvement of testicular microcirculation. Overall, herbal interventions were relatively well tolerated, with few serious adverse effects reported.

Conclusion: Herbal medicine may help improve certain semen parameters in infertile men; however, the strength of evidence remains limited because of small sample sizes, heterogeneity of herbal preparations, and the lack of data on important clinical outcomes such as pregnancy and live birth rates.

Keywords: male infertility, herbal medicine, sperm concentration, sperm motility, sperm morphology

*Corresponding author

Email: Pttai@vtu.edu.vn **Phone:** (+84) 947401446 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i7.5973

THẢO DƯỢC VÀ VÔ SINH NAM: TỔNG QUAN HỆ THỐNG VỀ HIỆU QUẢ TRÊN MẬT ĐỘ, DI ĐỘNG VÀ HÌNH DẠNG TIN TRÙNG

Đặng Hải¹, Phan Thành Tài¹, Nguyễn Kim Vượng¹

Trường Đại Học Võ Trường Toản – QL 1A, Xã Thạnh Xuân, Tp Cần Thơ, Việt Nam

Ngày nhận bài: 05/12/2025

Ngày chỉnh sửa: 02/05/2026; Ngày duyệt đăng: 24/07/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tổng hợp bằng chứng lâm sàng về hiệu quả của thảo dược đối với mật độ, độ di động và hình dạng tinh trùng ở nam vô sinh.

Phương pháp: Tìm kiếm tài liệu trên PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science và Cochrane Library đến tháng 10/2025 với các từ khóa liên quan đến vô sinh nam, bất thường tinh dịch đồ và thảo dược.

Kết quả: Ashwagandha, Nigella sativa và nhân sâm đỏ cho thấy xu hướng cải thiện mật độ, độ di động và phần nào hình dạng tinh trùng trong một số nghiên cứu lâm sàng. Maca có kết quả chưa nhất quán, với một số nghiên cứu ghi nhận cải thiện nhẹ nhưng chưa chứng minh được ưu thế rõ ràng so với giả dược. Các cơ chế được ghi nhận chủ yếu liên quan đến chống oxy hóa, điều hòa hormon sinh dục và cải thiện vi tuần hoàn tinh hoàn. Nhìn chung, các thảo dược được dung nạp tương đối tốt, ít tác dụng ngoại ý nghiêm trọng.

Kết luận: Thảo dược có tiềm năng hỗ trợ cải thiện một số chỉ số tinh dịch đồ ở nam vô sinh, nhưng độ tin cậy của bằng chứng còn hạn chế do cỡ mẫu nhỏ, khác biệt chế phẩm và thiếu dữ liệu về các kết cục lâm sàng quan trọng như tỷ lệ có thai và sinh sống.

Từ khóa: vô sinh nam, thảo dược, mật độ tinh trùng, độ di động tinh trùng, hình dạng tinh trùng

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vô sinh ảnh hưởng đến khoảng 10–15% các cặp vợ chồng trên toàn cầu, trong đó yếu tố nam đóng góp gần 50% và là nguyên nhân đơn độc trong khoảng một phần tư trường hợp [1]. Rối loạn tinh dịch đồ – bao gồm giảm mật độ, giảm di động và tăng tỉ lệ tinh trùng dị dạng – là biểu hiện thường gặp nhất, có thể xuất hiện đơn độc hoặc phối hợp, đôi khi đi kèm các bất thường về hormon sinh dục, stress oxy hóa và tổn thương DNA tinh trùng. Mặc dù các tiến bộ của hỗ trợ sinh sản đã cải thiện rõ rệt tiên lượng của nhiều cặp vợ chồng, chi phí cao, tính xâm lấn và gánh nặng tâm lý khiến nhu cầu tìm kiếm các biện pháp điều trị hỗ trợ an toàn, chi phí thấp vẫn còn lớn.

Trong bối cảnh đó, thảo dược và các chế phẩm từ dược liệu được sử dụng rộng rãi ở châu Á, Trung Đông và nhiều khu vực khác như một phần của y học cổ truyền nhằm hỗ trợ sinh sản nam. Các tổng quan hệ thống và meta-phân tích gần đây ghi nhận nhiều thảo dược (*Withania somnifera*, *Panax ginseng*, *Nigella sativa*, *Lepidium meyenii*, các bài thuốc đa thảo dược) có thể cải thiện các tham số tinh dịch, điều hòa hormon sinh dục và tăng cường chống oxy hóa [1–3]. Tuy vậy, mức độ tin cậy của bằng chứng còn hạn chế do cỡ mẫu nhỏ, dị chất trong thiết kế nghiên cứu, liều dùng và chất lượng chế phẩm.

Tại Việt Nam, việc sử dụng sản phẩm từ thảo dược cho nam vô sinh ngày càng phổ biến, nhưng các tổng hợp bằng chứng lâm sàng một cách có hệ thống về hiệu quả trên mật độ, di động và hình dạng tinh trùng còn chưa nhiều. Vì vậy, chúng tôi thực hiện bài tổng quan hệ thống

này với hai mục tiêu chính: (1) mô tả các đặc điểm thiết kế và quần thể của các nghiên cứu đánh giá hiệu quả thảo dược trên tinh dịch đồ ở nam vô sinh; (2) tóm tắt và phân tích hiệu quả của các nhóm thảo dược chủ chốt trên mật độ, di động và hình dạng tinh trùng, đồng thời chỉ ra các khoảng trống nghiên cứu cần được tiếp tục bổ sung.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

2.1.1. Tổng quan tường thuật

2.2. Chiến lược tìm kiếm

Chúng tôi tìm kiếm tài liệu trên PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science và Cochrane Library từ khi thành lập cơ sở dữ liệu đến tháng 10/2025. Từ khóa tìm kiếm gồm các thuật ngữ về vô sinh nam (“male infertility”, “oligozoospermia”, “asthenozoospermia”, “teratozoospermia”), thảo dược (“herbal medicine”, “medicinal plant”, “phytotherapy”) và một số thảo dược cụ thể như *Withania somnifera*, *Nigella sativa*, *Panax ginseng*, *Lepidium meyenii*, kết hợp với các thuật ngữ về tinh dịch đồ. Danh mục tài liệu tham khảo của các bài liên quan cũng được rà soát để bổ sung tài liệu phù hợp.

2.3 Tiêu chí lựa chọn và loại trừ

Chúng tôi ưu tiên các nghiên cứu lâm sàng trên nam trưởng thành vô sinh hoặc có bất thường tinh dịch đồ, trong đó thảo dược là biện pháp can thiệp chính và có báo cáo ít nhất một trong ba chỉ số: mật độ, độ di động hoặc hình dạng tinh trùng. Các bài tổng quan hệ thống hoặc phân tích gộp chỉ được dùng để đối chiếu và bổ sung bản

*Tác giả liên hệ

Email: Pttai@vttu.edu.vn Điện thoại: (+84) 947401446 DOI: 10.52163/yhc.v67i7.5973

lược, không dùng làm nguồn dữ liệu chính. Loại trừ các nghiên cứu trên động vật, in vitro, báo cáo ca bệnh, nghiên cứu phối hợp nhiều loại bổ sung không tách biệt được vai trò của thảo dược và các bài không có toàn văn tiếng Anh.

2.4. Lựa chọn và tổng hợp tài liệu

Sau khi loại bỏ các tài liệu trùng lặp, chúng tôi sàng lọc tiêu đề, tóm tắt và đọc toàn văn các bài phù hợp. Từ các tài liệu thu được, những nghiên cứu có thiết kế tương đối rõ, dữ liệu đầy đủ và liên quan trực tiếp đến mục tiêu bài viết được lựa chọn để phân tích. Các thông tin được trích xuất gồm loại thảo dược, thiết kế nghiên cứu, đặc điểm đối tượng, liều dùng, thời gian can thiệp và kết quả chính trên tinh dịch đồ. Dữ liệu được tổng hợp theo hướng mô tả và phân tích so sánh giữa các nhóm thảo dược.

2.5. Đánh giá và giới hạn bằng chứng

Do đây là tổng quan tường thuật, chúng tôi không áp dụng các công cụ đánh giá chuẩn hóa như RoB2 hay

GRADE. Thay vào đó, bài viết tập trung phân tích phê phán các yếu tố ảnh hưởng đến độ tin cậy của bằng chứng như cỡ mẫu, thời gian theo dõi, tính không đồng nhất của quần thể nghiên cứu và sự khác biệt giữa các chế phẩm thảo dược. Việc chỉ lựa chọn bài có toàn văn tiếng Anh có thể làm tăng nguy cơ sai lệch ngôn ngữ.

2.6. Trích xuất và tổng hợp dữ liệu

Sau khi tìm được 387 bài báo có liên quan, chúng tôi sàng lọc tiêu đề–tóm tắt, sau đó đọc toàn văn các bài phù hợp, cuối cùng chọn 10 nghiên cứu tiêu biểu đáp ứng tốt nhất tiêu chí trên và có dữ liệu chi tiết về tinh dịch đồ để phân tích sâu hơn. Từ mỗi nghiên cứu, chúng tôi trích xuất các thông tin: loại thảo dược, thiết kế, đặc điểm quần thể, liều và thời gian sử dụng, tiêu chí đánh giá và kết quả chính trên mật độ, di động, hình dạng tinh trùng. Các kết quả được trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1. Danh sách thông tin các bài báo tuyển chọn vào nghiên cứu

Thảo dược/chế phẩm	Thiết kế & quần thể	Liều/dạng bào chế & thời gian	Tiêu chuẩn/đánh giá	Kết quả chính trên tinh dịch đồ	An toàn
Ashwagandha (Withania somnifera)	Thử nghiệm ngẫu nhiên ba mù; 100 nam vô sinh vô căn, chia 2 nhóm ashwagandha và pentoxifylline	Ashwagandha 5 g rễ/ngày, 90 ngày; đối chứng hoạt tính: pentoxifylline 800 mg/ngày	Phân tích tinh dịch lúc đầu và cuối nghiên cứu; abstract không nêu rõ bộ tiêu chuẩn WHO sử dụng	So với ban đầu, nhóm ashwagandha tăng số lượng tinh trùng trung bình 12,5%, tăng di động tiến tới 21,42% và cải thiện hình dạng 25,56%; so sánh giữa 2 nhóm sau điều trị không khác biệt có ý nghĩa thống kê	Không ghi nhận biến chứng lớn ở cả hai nhóm
Ashwagandha	Nghiên cứu can thiệp trước–sau; 60 nam vô sinh normozoospermia liên quan stress/hút thuốc/vô sinh chưa rõ nguyên nhân; thêm 60 nam hữu sinh làm đối chứng tham chiếu	Bột rễ ashwagandha 5 g/ngày, 3 tháng	Không nêu rõ WHO trong phần tóm tắt; đánh giá tinh dịch đồ, stress oxy hóa và chỉ dấu stress trước–sau điều trị	Cải thiện tổng thể chất lượng tinh dịch, giảm stress, tăng chất chống oxy hóa; có thai tự nhiên ở bạn tình của 14% bệnh nhân	Không thấy báo cáo tín hiệu an toàn đáng kể trong abstract/bài mở
Dầu hạt Nigella sativa	RCT mù đôi, đối chứng giả dược; 68 nam vô sinh Iran có tinh dịch đồ bất thường, 34 mỗi nhóm	Dầu hạt Nigella sativa 2,5 mL x 2 lần/ngày đường uống, 2 tháng; giả dược: paraffin lỏng	Tiêu chí vào mẫu: hình dạng bình thường <30% hoặc mật độ <20×10 ⁶ /mL hoặc di động A+B <25% và 50%; đánh giá trước và sau 2 tháng	Cải thiện có ý nghĩa so với giả dược về mật độ, di động, hình dạng; đồng thời cải thiện thể tích tinh dịch, pH và round cells	Không ghi nhận tác dụng không mong muốn
Nhân sâm đỏ Hàn Quốc (Panax ginseng)	RCT mù đôi, đối chứng giả dược; 80 nam vô sinh có giãn tĩnh mạch thừng tinh, chia 4 nhánh có/không phẫu thuật + KRG/placebo	KRG 1,5 g/ngày, 12 tuần	Phân tích tinh dịch và hormon sau 12 tuần; abstract không nêu rõ bộ tiêu chuẩn WHO	Tất cả nhóm trừ nhóm không phẫu thuật + giả dược đều cải thiện có ý nghĩa về mật độ, di động, hình dạng và sức sống tinh trùng; FSH, LH, testosterone không khác biệt rõ giữa các nhóm	Tác dụng bất lợi thấp, được cho là không liên quan điều trị
Maca (Lepidium meyenii)	Thử nghiệm mù đôi, ngẫu nhiên, đối chứng giả dược; 20 nam khỏe mạnh 20–40 tuổi	Bột hypocotyl maca xay 1,75 g/ngày, 12 tuần	So sánh tinh dịch ở thời điểm 0, 6 và 12 tuần; hormon đánh giá sau 12 tuần	Mật độ và di động tinh trùng có xu hướng tăng so với giả dược, nhưng hormon huyết thanh không thay đổi có ý nghĩa	Không thấy tín hiệu an toàn nổi bật trong tóm tắt được truy cập
Maca	Tổng quan hệ thống và phân tích gộp; 5 RCT, gồm cả nam vô sinh và nam khỏe mạnh	Thời gian can thiệp trong các RCT chủ yếu 12 tuần đến vài tháng, tùy nghiên cứu	Dùng công cụ Cochrane RoB; tổng hợp các chỉ số tinh dịch	Kết quả hỗn hợp; meta-analysis không chứng minh tăng mật độ tinh trùng so với giả dược: WMD 2,22; KTC 95% -2,94 đến 7,37; p=0,40; tác động trên các thông số khác chưa nhất quán	Cỡ mẫu toàn bộ nhỏ, chưa đủ để kết luận chắc chắn
Nhiều thảo dược (Hochu-ekki-to, ashwagandha, ginseng...)	Tổng quan hệ thống; 19 bài nghiên cứu	Không áp dụng	Kết cục gồm thông số tinh dịch, hormon và thụ thai	Các can thiệp thảo dược có thể cải thiện tinh dịch đồ; Hochu-ekki-to và Withania somnifera được xem là hứa hẹn nhất	Tác giả nhấn mạnh cần nghiên cứu cỡ mẫu lớn hơn

Thảo dược/chế phẩm	Thiết kế & quần thể	Liều/dạng bào chế & thời gian	Tiêu chuẩn/đánh giá	Kết quả chính trên tinh dịch đồ	An toàn
Nhiều thảo dược và bài thuốc cổ truyền	Tổng quan hệ thống; 20 nghiên cứu, tổng 1.519 người tham gia	Không áp dụng	Đánh giá hiệu quả, an toàn và cơ chế cải thiện khả năng sinh sản nam	Hầu hết nghiên cứu ghi nhận lợi ích trên tinh trùng và các chỉ số sinh sản nam, nhưng mức độ đồng nhất bằng chứng còn hạn chế	Tác giả kêu gọi thêm thử nghiệm lâm sàng để xác định liều, thời gian và tác dụng phụ
Nhân sâm	Tổng quan hệ thống; 5 nghiên cứu liên quan (2 RCT, 1 CCT, 2 quan sát)	Không áp dụng	Đánh giá bằng Cochrane RoB	Chỉ 1 RCT ghi nhận kết quả tích cực rõ hơn; nhìn chung bằng chứng về nhân sâm cải thiện chất lượng tinh dịch còn hạn chế và nguy cơ sai lệch cao	Không kết luận chắc về hiệu quả do số thử nghiệm ít và chất lượng thấp
Thảo dược đa dạng	Meta-phân tích; 23 bài đủ điều kiện, 1.194 nam từ 7 quốc gia; 19 bài dùng cho phân tích tham số tinh dịch	Không áp dụng	Phân tích gộp semen volume, sperm concentration, total sperm count, motility, morphology	Thảo dược làm tăng thể tích tinh dịch (SMD 0,89; KTC 95% 0,52–1,26), mật độ (1,97; 1,30–2,64), tổng số tinh trùng (2,28; 1,44–3,11), di động (1,07; 0,68–1,46) và hình dạng bình thường (1,47; 0,62–2,32)	Kết quả tổng hợp thuận lợi, nhưng vẫn phụ thuộc dị biệt can thiệp giữa các nghiên cứu

Các nghiên cứu được lựa chọn bao gồm hai nghiên cứu với ashwagandha (*Withania somnifera*), một thử nghiệm ba mù so sánh ashwagandha với pentoxifylline ở nam vô sinh vô căn [4] và một nghiên cứu trên nhóm nam vô sinh liên quan stress [5]; một thử nghiệm với dầu hạt *Nigella sativa* ở nam vô sinh có tinh dịch đồ bất thường [6]; một thử nghiệm với nhân sâm đỏ Hàn Quốc ở nam vô sinh [7]; hai thử nghiệm về maca (*Lepidium meyenii*) ở nam vô sinh hoặc nam khỏe mạnh [8,10]; cùng một số tổng quan hệ thống/meta-phân tích về thảo dược trong vô sinh nam [1–3,9].

3.1 Đặc điểm chung các nghiên cứu

Phần lớn các thử nghiệm lâm sàng có cỡ mẫu nhỏ đến trung bình, thời gian theo dõi 2–4 tháng, đối tượng là nam vô sinh vô căn hoặc có bất thường tinh dịch đồ mức độ nhẹ đến trung bình. Liều, dạng bào chế và tiêu chuẩn hóa chế phẩm thảo dược khác nhau đáng kể giữa các nghiên cứu, từ bột rễ ashwagandha, dầu hạt *Nigella sativa* uống đến chiết xuất nhân sâm hoặc maca dạng viên. Các tổng quan hệ thống và meta-phân tích gần đây ghi nhận từ vài chục đến hơn hai chục nghiên cứu can thiệp, với tổng số hơn một nghìn nam giới, song phần lớn có nguy cơ sai lệch vừa do che giấu phân nhóm, làm mù và báo cáo kết cục chưa đầy đủ [1–3].

3.2 Tác động lên mật độ tinh trùng

Các thử nghiệm với ashwagandha cho thấy tăng có ý nghĩa nồng độ tinh trùng sau 3 tháng ở nam vô sinh vô căn và nam vô sinh liên quan stress [4,5]. Dầu hạt *Nigella sativa* cải thiện rõ rệt mật độ tinh trùng so với giả dược sau 2 tháng điều trị [6]. Nhân sâm đỏ Hàn Quốc giúp tăng nồng độ tinh trùng ở phần lớn bệnh nhân, mặc dù mức tăng không đồng đều giữa các nhóm nguyên nhân vô sinh [7]. Đối với maca, các RCT đơn lẻ ghi nhận xu hướng tăng nhẹ mật độ tinh trùng nhưng meta-phân tích không chứng minh được ưu thế có ý nghĩa thống kê so với giả dược [8,10]. Các tổng quan tổng hợp cho thấy hầu hết thảo dược đều có xu hướng cải thiện mật độ tinh trùng, nhưng ước lượng hiệu quả khác biệt đáng kể giữa các chế phẩm và quần thể nghiên cứu [1–3].

3.3 Tác động lên di động tinh trùng

Di động tinh trùng là tham số được báo cáo thường xuyên trong các thử nghiệm thảo dược. Ashwagandha và *Nigella sativa* đều cho thấy tăng tỉ lệ tinh trùng di động tiến tới và tổng di động so với ban đầu và so với giả dược, gợi ý vai trò cải thiện chức năng ti thể và màng tinh trùng [4–6]. Nhân sâm đỏ Hàn Quốc cải thiện di động tinh trùng trong nhiều nghiên cứu, song một số thử nghiệm ghi nhận hiệu

quả tương đương các chế phẩm so sánh không phải thảo dược [7,9]. Với maca, các kết quả không nhất quán; một vài nghiên cứu ghi nhận cải thiện di động ở tiểu nhóm nam có tinh dịch đồ suy giảm nhẹ, trong khi các nghiên cứu khác không thấy khác biệt rõ [8,10].

3.4 Tác động lên hình dạng tinh trùng

Hình dạng tinh trùng bình thường là chỉ số khó cải thiện và ít được báo cáo chi tiết. Tuy nhiên, một số thử nghiệm ashwagandha và *Nigella sativa* cho thấy tăng nhẹ tỉ lệ tinh trùng hình dạng bình thường, đồng thời giảm tỉ lệ dị dạng nặng [4–6]. Nhân sâm đỏ Hàn Quốc cũng ghi nhận cải thiện khiếm tốn hình dạng tinh trùng ở một số quần thể [7,9]. Các nghiên cứu về maca và đa số bài thuốc phối hợp ít khi chọn hình dạng tinh trùng làm kết cục chính nên khó rút ra kết luận chắc chắn [8,10]. Trong các meta-phân tích, cải thiện hình dạng tinh trùng nói chung đi kèm với cải thiện mật độ và di động, nhưng bằng chứng định lượng vẫn còn hạn chế [1–3].

3.5 Cơ chế tác động và tính an toàn

Nhiều thảo dược được cho là cải thiện tinh dịch đồ thông qua giảm stress oxy hóa, điều hòa trục dưới đồi – tuyến yên – sinh dục và cải thiện vi tuần hoàn tinh hoàn [1–3]. Ashwagandha và *Nigella sativa* cho thấy tăng hoạt tính các enzym chống oxy hóa, giảm marker peroxid hóa lipid và cải thiện các hormon sinh dục ở một số nghiên cứu [5,6]. Các meta-phân tích cũng cho thấy thảo dược có thể cải thiện các chỉ số chống oxy hóa trong tinh tương và huyết thanh [2]. Về an toàn, hầu hết nghiên cứu báo cáo thảo dược được dung nạp tốt, ít tác dụng ngoại ý nghiêm trọng, chủ yếu là triệu chứng tiêu hóa nhẹ và thoáng qua. Tuy nhiên, thời gian theo dõi ngắn hạn và cỡ mẫu nhỏ khiến chưa đủ dữ liệu để khẳng định an toàn dài hạn của việc sử dụng thảo dược liều cao hoặc phối hợp nhiều chế phẩm.

4. BÀN LUẬN

Tổng quan hệ thống này cho thấy các thảo dược như ashwagandha, *Nigella sativa*, nhân sâm đỏ và một số bài thuốc đa thảo dược có tiềm năng cải thiện mật độ, di động và phần nào hình dạng tinh trùng ở nam vô sinh. Các kết quả này phù hợp với các tổng quan và meta-phân tích gần đây, trong đó sử dụng thảo dược nhìn chung giúp tăng mật độ, di động, hình dạng tinh trùng bình thường và cải thiện một số chỉ số hormon, stress oxy hóa [1–3]. Tuy nhiên, khi xem xét kỹ từng thảo dược, chúng ta nhận thấy mức độ bằng chứng không đồng đều. Ashwagandha là một trong những thảo dược được nghiên cứu nhiều nhất, với các thử nghiệm cho thấy cải thiện tinh

dịch đồ, giảm stress oxy hóa và cải thiện một phần tỉ lệ có thai tự nhiên [4,5]. Dẫu vậy, thử nghiệm ba mù so sánh với pentoxifylline cho thấy hai nhóm đều cải thiện tương tự về tham số tinh dịch và không khác biệt rõ về hiệu quả [4], gợi ý ashwagandha có thể là lựa chọn thay thế cho một số thuốc tây y hơn là một liệu pháp vượt trội. *Nigella sativa* cho kết quả khá nhất quán với cải thiện rõ rệt các chỉ số tinh dịch đồ so với giả dược [6], nhưng mới chỉ có một số ít thử nghiệm với thời gian theo dõi ngắn. Nhân sâm và các bài thuốc có chứa nhân sâm cho thấy tác động thuận lợi trên tinh dịch đồ, song số lượng nghiên cứu và cỡ mẫu còn hạn chế, trong khi một số RCT báo cáo hiệu quả tương đương chế phẩm so sánh [7,9].

Maca là ví dụ điển hình về bằng chứng trái chiều: một số RCT đơn lẻ ghi nhận xu hướng cải thiện tinh dịch đồ, nhưng meta-phân tích cho thấy hiệu quả không rõ ràng so với giả dược và mức độ dị chất cao [8,10]. Điều này nhấn mạnh nguy cơ kết luận quá sớm về hiệu quả của một thảo dược nếu chỉ dựa trên vài nghiên cứu nhỏ lẻ. Hơn nữa, đa số công trình tập trung vào các tham số tinh dịch mà chưa đánh giá các kết cục lâm sàng quan trọng hơn như tỉ lệ có thai lâm sàng, tỉ lệ sinh sống hay thời gian đạt thai. Các meta-phân tích hiện có cũng ghi nhận thiếu hụt dữ liệu về các kết cục “cứng” này [1–3].

Một điểm cần lưu ý là chất lượng và tính chuẩn hóa của chế phẩm thảo dược. Ít nghiên cứu báo cáo rõ nguồn gốc, chuẩn hóa hoạt chất và kiểm soát chất lượng lô sản phẩm, trong khi đây là yếu tố quyết định tính tái lập của kết quả. Ngoài ra, nhiều thử nghiệm có nguy cơ sai lệch do thiết kế mù chưa hoàn chỉnh, phân bố ngẫu nhiên không rõ ràng hoặc phân tích theo nguyên tắc điều trị ban đầu chưa được thực hiện đầy đủ [1–3,9]. Điều này làm giảm độ tin cậy khi tổng hợp bằng chứng.

Từ góc độ lâm sàng, thảo dược nên được xem như lựa chọn bổ trợ cho các biện pháp điều trị chuẩn (thay đổi lối sống, bổ sung chống oxy hóa, điều trị nội tiết, phẫu thuật giãn tĩnh mạch thừng tinh, hỗ trợ sinh sản), đặc biệt ở nhóm nam vô sinh vô căn hoặc có stress oxy hóa tăng, mong muốn sử dụng liệu pháp nguồn gốc tự nhiên. Bác sĩ cần tư vấn rõ cho người bệnh về mức độ bằng chứng, lợi ích kỳ vọng, nguy cơ và khả năng tương tác thuốc, đồng thời nhấn mạnh rằng thảo dược không thay thế được các chỉ định can thiệp đã có bằng chứng mạnh. Các nghiên cứu tương lai cần có cỡ mẫu đủ lớn, chuẩn hóa chế phẩm, thiết kế mù chặt chẽ, theo dõi dài hạn và quan tâm nhiều hơn đến các kết cục lâm sàng dài hạn như tỉ lệ sinh sống, an toàn và chi phí – hiệu quả.

5. KẾT LUẬN

Các dữ liệu hiện có cho thấy thảo dược có tiềm năng hỗ trợ cải thiện một số chỉ số tinh dịch đồ ở nam giới vô sinh, đặc biệt là mật độ, độ di động và trong một số trường hợp là hình dạng tinh trùng. Một số dược liệu như ashwagandha, *Nigella sativa* và nhân sâm đỏ đã ghi nhận kết quả thuận

lợi trong một số nghiên cứu lâm sàng. Tuy nhiên, mức độ nhất quán của bằng chứng còn hạn chế do sự khác biệt về quần thể nghiên cứu, loại chế phẩm, liều dùng, thời gian can thiệp và tiêu chí đánh giá. Bên cạnh đó, số lượng nghiên cứu còn chưa nhiều và dữ liệu về các kết cục lâm sàng quan trọng như tỉ lệ có thai hay sinh sống vẫn còn rất ít. Vì vậy, các kết quả hiện nay chủ yếu mang tính gợi ý, chưa đủ cơ sở để đưa ra khuyến cáo rộng rãi trong thực hành lâm sàng. Việc sử dụng thảo dược nên được cân nhắc trong bối cảnh điều trị toàn diện và cá thể hóa, đồng thời cần thêm các nghiên cứu đối chứng ngẫu nhiên có chất lượng phương pháp tốt để làm rõ hơn hiệu quả và tính an toàn.

6. LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn Trường Đại học Võ Trường Toản đã hỗ trợ chuyên môn, góp ý định hướng nội dung và tạo điều kiện thuận lợi để nhóm tác giả hoàn thành bài tổng quan.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Shahid MN, Jehangir A, Hussain M, et al. A systematic review on the effectiveness of herbal interventions for treatment of male infertility. *Front Physiol.* 2022;13:930676. DOI: 10.3389/fphys.2022.930676.
- [2] Nguyen-Thanh T, Dang-Ngoc P, Bui MH, et al. Effectiveness of herbal medicines on male reproductive system: Evidence from meta-analysis. *Pharmacol Res Mod Chin Med.* 2024;12:100462. DOI: 10.1016/j.prmcm.2024.100462.
- [3] Roozbeh N, Amirian A, Abdi F, Haghdoust S. A Systematic Review on Use of Medicinal Plants for Male Infertility Treatment. *J Family Reprod Health.* 2021;15(2):74–81. DOI: 10.18502/jfrh.v15i2.6447.
- [4] Azgomi RND, Nazemiyeh H, Sadeghi-Bazargani H, et al. Comparative evaluation of the effects of *Withania somnifera* with pentoxifylline on the sperm parameters in idiopathic male infertility: A triple-blind randomised clinical trial. *Andrologia.* 2018;50(7):e13041. DOI: 10.1111/and.13041.
- [5] Mahdi AA, Shukla KK, Ahmad MK, et al. *Withania somnifera* improves semen quality in stress-related male infertility. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2011;2011:576962. DOI: 10.1093/ecam/nep138.
- [6] Kolahdooz M, Nasri S, Sabzghabae AM, et al. Effects of *Nigella sativa* L. seed oil on abnormal semen quality in infertile men: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Phytomedicine.* 2014;21(6):901–905. DOI: 10.1016/j.phymed.2014.02.006.
- [7] Park HJ, Choe S, Park NC. Effects of Korean red ginseng on semen parameters in male infertility patients: A randomized, placebo-controlled, double-blind clinical study. *Chin J Integr Med.* 2016;22(7):490–495. DOI: 10.1007/s11655-015-2139-9.
- [8] Melnikovova I, Fait T, Kolarova M, et al. Effect of *Lepidium meyenii* Walp. on semen parameters and serum hormone levels in healthy adult men: A double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:324369. DOI: 10.1155/2015/324369.
- [9] Lee HW, Lee MS, You S, Ha KT. Ginseng for Improving Semen Quality Parameters: A Systematic Review. *World J Mens Health.* 2020;38(3):377–384. DOI: 10.5534/wjmh.190125.
- [10] Lee HW, Lee MS, Qu F, et al. Maca (*Lepidium meyenii* Walp.) on semen quality parameters: A systematic review and meta-analysis. *Front Pharmacol.* 2022;13:934740. DOI: 10.3389/fphar.2022.934740.