PHỤC HỒI CHỨC NĂNG, LUYỆN TẬP THỂ LỰC VÀ ÂM NGỮ TRỊ LIỆU TRONG BỆNH PARKINSON

***Phan Thành Tài*[1*]**

Tóm tắt

Parkinson là bệnh thoái hóa thần kinh tiến triển, gây suy giảm chức năng vận động, thăng bằng, giao tiếp, nuốt và chất lượng cuộc sống. Nghiên cứu tổng quan nhằm phân tích vai trò của phục hồi chức năng, luyện tập thể lực và âm ngữ trị liệu trong quản lý toàn diện bệnh Parkinson, đồng thời gợi ý ứng dụng phù hợp trong thực hành lâm sàng. Tài liệu được tổng hợp theo phương pháp tổng quan tường thuật từ các hướng dẫn thực hành, tổng quan hệ thống, phân tích gộp và thử nghiệm lâm sàng về vật lý trị liệu, luyện tập thể lực, phục hồi dáng đi - thăng bằng, âm ngữ trị liệu, quản lý nuốt và phục hồi từ xa. Các bằng chứng hiện có ủng hộ việc triển khai phục hồi chức năng sớm, liên tục và cá thể hóa. Luyện tập hiếu khí, sức mạnh, thăng bằng, huấn luyện dáng đi, chiến lược gợi ý ngoài, liệu pháp giọng nói Lee Silverman cường độ cao (Lee Silverman voice treatment LOUD - LSVT LOUD) và phục hồi từ xa có vai trò khác nhau theo giai đoạn bệnh, triệu chứng nổi bật và điều kiện tiếp cận dịch vụ. Trong bối cảnh nguồn lực còn hạn chế, có thể ưu tiên gói can thiệp cốt lõi gồm giáo dục tự quản lý, chương trình luyện tập tại nhà, đánh giá nguy cơ té ngã, sàng lọc nói - nuốt và chuyển tuyến khi cần.

Từ khóa: Bệnh Parkinson; Phục hồi chức năng; Luyện tập thể lực; Âm ngữ trị liệu; Chất lượng cuộc sống.

REHABILITATION, PHYSICAL EXERCISE, AND SPEECH-LANGUAGE THERAPY IN PARKINSON'S DISEASE

Abstract

Parkinson's disease is a progressive neurodegenerative disorder that impairs motor function, balance, communication, swallowing and quality of life. This narrative review summarizes the role of rehabilitation, physical exercise, and speech-language therapy

[1]Trường Đại học Võ Trường Toản

[*]Tác giả liên hệ: Phan Thành Tài (taidoctorck1@gmail.com)

Ngày nhận bài: 06/5/2026

Ngày được chấp nhận đăng: 10/7/2026

http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i9.2130

in comprehensive Parkinson's disease management and suggests clinically applicable strategies. Relevant evidence was synthesized from clinical practice guidelines, physical exercise, gait and balance rehabilitation, speech-language therapy, dysphagia management, and telerehabilitation. Current evidence supports early, continuous, and individualized rehabilitation. Aerobic, resistance, and balance training, gait rehabilitation, external cueing strategies, Lee Silverman voice treatment LOUD (LSVT LOUD), and telerehabilitation have different roles according to disease stage, predominant symptoms and access to services. In resource-limited settings, a core package may include self-management education, a home-based exercise plan, fall-risk assessment, speech and swallowing screening, and timely referral to specialized rehabilitation when indicated.

Keywords: Parkinson's disease; Rehabilitation; Physical exercise; Speech-language therapy; Quality of life.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Parkinson là bệnh thoái hóa thần kinh thường gặp, đặc trưng bởi chậm vận động, run khi nghỉ, cứng cơ và rối loạn tư thế, đồng thời có nhiều biểu hiện ngoài vận động như rối loạn giấc ngủ, trầm cảm, rối loạn thần kinh tự chủ, suy giảm nhận thức, nói khó và nuốt khó [1]. Gánh nặng bệnh đang gia tăng trên phạm vi toàn cầu, trong khi khả năng tiếp cận chẩn đoán, thuốc điều trị, phục hồi chức năng và chăm sóc dài hạn không đồng đều giữa các hệ thống y tế [2].

Tại Việt Nam, già hóa dân số làm tăng số người mắc các bệnh thoái hóa thần kinh, trong khi nhân lực phục hồi chức năng thần kinh, âm ngữ trị liệu và mô hình chăm sóc liên tục tại cộng đồng còn chưa đồng đều giữa các tuyến. Vì vậy, một tổng quan định hướng thực hành, có khả năng chuyển hóa thành các gói can thiệp khả thi, là cần thiết cho bác sĩ lâm sàng, kỹ thuật viên phục hồi chức năng và người chăm sóc.

Levodopa và các thuốc điều biến hệ dopaminergic vẫn giữ vai trò trung tâm trong kiểm soát triệu chứng vận động. Tuy nhiên, nhiều vấn đề ảnh hưởng trực tiếp đến độc lập chức năng của người bệnh (NB) không thể giải quyết đầy đủ chỉ bằng thuốc, như giảm sức bền, mất thăng bằng, đông cứng dáng đi, té ngã, nói nhỏ, nuốt khó, giảm hoạt động xã hội và phụ thuộc trong sinh hoạt hằng ngày. Khi bệnh tiến triển, dao động vận động và các rối loạn ngoài vận động làm nhu cầu phục hồi chức năng càng trở nên rõ rệt.

Vì vậy, không nên xem phục hồi chức năng là biện pháp hỗ trợ muộn sau khi điều trị thuốc không còn đủ hiệu quả, mà là thành phần thiết yếu của quản lý bệnh Parkinson. Bài tổng quan này được thực hiện nhằm: *Phân tích vai trò của phục hồi chức năng, luyện tập thể lực và âm ngữ trị liệu trong bệnh Parkinson; làm rõ mức độ chứng cứ của các nhóm can thiệp chính; và đề xuất cách cá thể hóa can thiệp theo giai đoạn bệnh, triệu chứng nổi bật và điều kiện thực hành.*

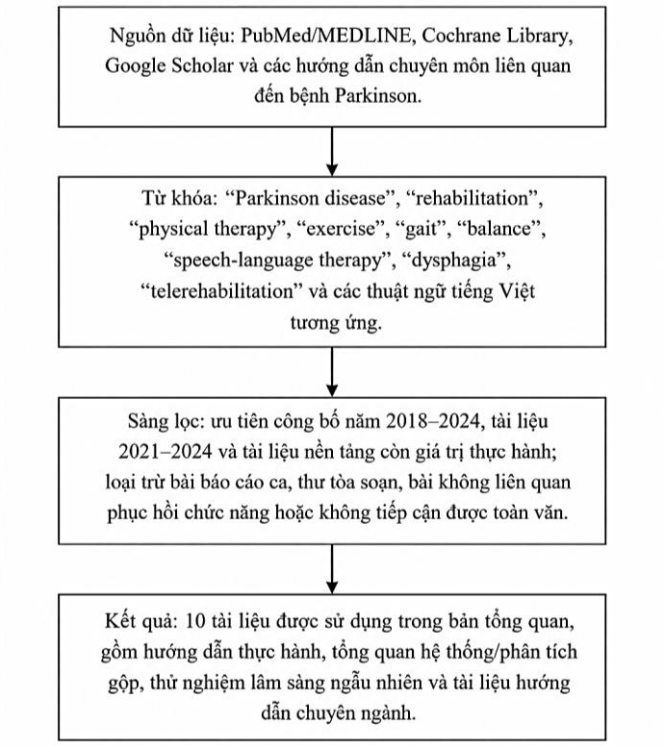
NỘI DUNG TỔNG QUAN

1. Phương pháp tổng quan và lựa chọn tài liệu

Bài viết được thực hiện theo phương pháp tổng quan tường thuật có định hướng. Tài liệu được tìm kiếm trong PubMed/MEDLINE, Cochrane Library, Google Scholar và từ các hướng dẫn chuyên môn của các tổ chức uy tín. Từ khóa tiếng Anh gồm "Parkinson disease", "rehabilitation", "physical therapy", "exercise", "gait", "balance", "speech-language therapy", "dysphagia" và "telerehabilitation"; kết hợp với các thuật ngữ tiếng Việt tương ứng như "bệnh Parkinson", "phục hồi chức năng", "luyện tập thể lực", "âm ngữ trị liệu" và "nuốt khó".

Khoảng thời gian tìm kiếm ưu tiên từ năm 2018 - 2024, đồng thời giữ lại một số tài liệu nền tảng còn giá trị ứng dụng. Tiêu chuẩn lựa chọn gồm: Bài tổng quan hệ thống, phân tích gộp, thử nghiệm lâm sàng, hướng dẫn thực hành hoặc tài liệu chuyên môn liên quan trực tiếp đến phục hồi chức năng, luyện tập, dáng đi, thăng bằng, giọng nói, nuốt và phục hồi từ xa trong bệnh Parkinson. Các bài báo cáo ca bệnh, thư tòa soạn, bài chỉ tập trung vào điều trị thuốc hoặc phẫu thuật, bài không có toàn văn và tài liệu không liên quan đến trọng tâm phục hồi chức năng được loại trừ.

Do đây là tổng quan tường thuật, bài viết không thực hiện phân tích gộp định lượng. Chất lượng bằng chứng được mô tả theo thiết kế nghiên cứu và mức độ ứng dụng thực hành: Cao khi có hướng dẫn thực hành, tổng quan hệ thống/phân tích gộp hoặc thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên phù hợp; trung bình khi bằng chứng có lợi nhưng còn khác biệt về can thiệp, cỡ mẫu, thời gian theo dõi hoặc kết cục; và thực hành chuyên gia khi chủ yếu dựa trên đồng thuận chuyên môn hoặc hướng dẫn lâm sàng. Tổng cộng có 10 tài liệu được sử dụng trong bài tổng quan.



Sơ đồ 1. Tóm tắt quá trình lựa chọn tài liệu.

2. Vị trí của phục hồi chức năng trong quản lý toàn diện

Quản lý bệnh Parkinson cần phối hợp điều trị thuốc, can thiệp thần kinh khi có chỉ định, phục hồi chức năng, giáo dục NB, dinh dưỡng, chăm sóc tâm lý và hỗ trợ người chăm sóc. Trong mô hình này, phục hồi chức năng đóng vai trò duy trì chức năng, phòng ngừa biến chứng do giảm hoạt động, giảm té ngã, cải thiện giao tiếp, bảo đảm an toàn nuốt và tối ưu chất lượng cuộc sống [2].

Hướng dẫn của Hội Vật lý trị liệu Hoa Kỳ nhấn mạnh nhiều can thiệp có bằng chứng trong bệnh Parkinson, gồm luyện tập hiếu khí cường độ vừa đến cao, tập thăng bằng, tập dáng đi, tập sức mạnh, huấn luyện nhiệm vụ chức năng, chiến lược gợi ý ngoài, can thiệp thay đổi hành vi và phục hồi từ xa [3]. Điều này phản ánh sự chuyển dịch từ phục hồi thụ động sang mô hình chủ động, trong đó NB được huấn luyện để duy trì vận động lâu dài tại nhà và trong cộng đồng.

Không có một can thiệp phục hồi chức năng duy nhất phù hợp cho tất cả NB. Hiệu quả lâm sàng phụ thuộc vào giai đoạn bệnh, dao động vận động, nguy cơ té ngã, rối loạn nhận thức, bệnh đồng mắc, động lực tập luyện, hỗ trợ của gia đình và khả năng tiếp cận dịch vụ. Vì vậy, bác sĩ cần xác định mục tiêu cụ thể như tăng quãng đường đi bộ, giảm số lần té ngã, cải thiện âm lượng giọng nói, giảm sặc hoặc tăng độc lập trong sinh hoạt, thay vì chỉ ghi chung "tập phục hồi chức năng".

Bảng 1. Mức độ chứng cứ và khuyến cáo thực hành theo nhóm can thiệp.

Nhóm can thiệp	Bằng chứng hỗ trợ	Mức chứng cứ mô tả	Khuyến cáo thực hành
Tập hiếu khí, sức mạnh, bài tập đa thành phần	Hướng dẫn, phân tích gộp và thử nghiệm lâm sàng [3 - 5]	Cao - trung bình; phụ thuộc loại tập, cường độ, tuân thủ	Ghi rõ tần suất, thời lượng, cường độ; tăng tiến từ từ, theo dõi an toàn
Tập thăng bằng, dáng đi, nhiệm vụ chức năng	Hướng dẫn và bằng chứng lâm sàng [3, 6]	Trung bình - cao với chức năng vận động	Ưu tiên người bước ngắn, xoay trở khó, té ngã; chỉnh môi trường sống
Chiến lược gợi ý ngoài và bù trừ đông cứng dáng đi	Nghiên cứu cơ chế - lâm sàng và hướng dẫn [3, 6]	Trung bình; phù hợp đông cứng dáng đi	Dùng nhịp, nhạc, vạch sàn, mục tiêu bước; luyện xoay người, qua cửa, khởi động bước
Âm ngữ trị liệu, đặc biệt là LSVT LOUD	Thử nghiệm ngẫu nhiên, đa trung tâm [7, 10]	Cao với rối loạn giọng nói; cần đủ cường độ	Sàng lọc nói nhỏ, giảm rõ lời; chuyển âm ngữ trị liệu khi ảnh hưởng giao tiếp
Quản lý nuốt khó và kiểm soát nước bọt	Hướng dẫn chuyên ngành âm ngữ trị liệu [9]	Thực hành chuyên gia; cá thể hóa theo nguy cơ sặc	Sàng lọc nuốt, chỉnh tư thế/độ đặc thức ăn, hướng dẫn nuốt an toàn, chuyển tuyến khi cần
Phục hồi từ xa	Thử nghiệm tập tại nhà và âm ngữ trị liệu từ xa [5, 8]	Trung bình; tăng tiếp cận, không thay thế khám trực tiếp	Áp dụng khi ở xa/khó đi lại; tái khám trực tiếp nếu nguy cơ cao

Các can thiệp có bằng chứng mạnh nhất hiện nay tập trung vào luyện tập thể lực có cấu trúc, phục hồi dáng đi - thăng bằng và âm ngữ trị liệu chuyên biệt. Tuy nhiên, hiệu quả tối ưu thường đạt được khi phối hợp nhiều thành phần và cá thể hóa theo triệu chứng nổi bật.

3. Luyện tập thể lực, dáng đi và phòng ngừa té ngã

Luyện tập thể lực là trụ cột của phục hồi chức năng trong bệnh Parkinson. Cơ sở của can thiệp này không chỉ là tăng sức cơ hoặc sức bền mà còn dựa trên khả năng học vận động, thích nghi thần kinh, cải thiện kiểm soát tư thế và giảm hậu quả của giảm hoạt động. Các hình thức thường dùng gồm tập hiếu khí, tập sức mạnh, tập thăng bằng, tập linh hoạt, đi bộ, đạp xe, khiêu vũ trị liệu, thái cực quyền, yoga và các bài tập chức năng.

Tổng quan hệ thống và phân tích mạng Cochrane cho thấy nhiều loại hình luyện tập có lợi đối với triệu chứng vận động và chất lượng cuộc sống so với không tập, dù mức độ chắc chắn của bằng chứng khác nhau giữa các loại hình can thiệp [4]. Nhóm can thiệp có tính ứng dụng cao nhất trong thực hành thường là luyện tập đa thành phần, phối hợp hiếu khí, sức mạnh, thăng bằng và nhiệm vụ chức năng, vì cách tiếp cận này tác động đồng thời lên sức bền, dáng đi, kiểm soát tư thế và hoạt động hằng ngày.

Rối loạn dáng đi và thăng bằng là nguyên nhân quan trọng gây giảm độc lập chức năng. Đông cứng dáng đi, bước ngắn, giảm vung tay, khó xoay trở và giảm phản xạ tư thế làm tăng nguy cơ té ngã. Các chiến lược gợi ý ngoài như nhịp đếm, nhạc có nhịp, vạch kẻ trên sàn hoặc mục tiêu bước chân có thể giúp NB vượt qua tình trạng giảm tự động hóa vận động [6]. Phòng ngừa té ngã cần phối hợp tập thăng bằng, điều chỉnh môi trường sống, đánh giá thị lực, thuốc gây buồn ngủ, hạ huyết áp tư thế, rối loạn nhận thức và sợ té ngã.

Để dễ áp dụng, đơn thuốc vận động cần ghi rõ loại bài tập, tần suất, thời lượng, cường độ, cách tăng tiến và dấu hiệu dừng tập. NB giai đoạn sớm có thể được khuyến khích tập hiếu khí mức vừa đến cao khi đủ an toàn; NB có nguy cơ té ngã cần ưu tiên bài tập có giám sát, dụng cụ hỗ trợ hoặc tập tại nhà với người chăm sóc. Các chương trình tại nhà có giám sát từ xa có thể giúp duy trì tập luyện ở NB khó đi lại hoặc sống xa cơ sở chuyên khoa [5].

4. Phục hồi chức năng đối với triệu chứng ngoài vận động

Rối loạn ngoài vận động như trầm cảm, lo âu, rối loạn giấc ngủ, mệt mỏi, suy giảm nhận thức, táo bón, hạ huyết áp tư thế và đau ảnh hưởng rõ đến khả năng tham gia phục hồi chức năng. Nếu không được nhận diện, NB dễ bỏ tập, tăng nguy cơ té ngã, giảm giao tiếp xã hội và phụ thuộc nhiều hơn vào người chăm sóc [1].

Phục hồi chức năng không thay thế điều trị chuyên khoa đối với trầm cảm, rối loạn giấc ngủ hoặc suy giảm nhận thức, nhưng có thể hỗ trợ thông qua hoạt động thể lực có cấu trúc, giáo dục tự quản lý, huấn luyện chiến lược bù trừ, điều chỉnh môi trường và phối hợp chăm sóc tâm lý. Ở NB có suy giảm nhận thức hoặc chú ý kém, cần giảm yêu cầu "nhiệm vụ kép", chia bài tập thành bước nhỏ, dùng gợi ý thị giác - thính giác rõ ràng, tăng giám sát và huấn luyện người chăm sóc.

5. Âm ngữ trị liệu, nuốt khó và giao tiếp

Rối loạn lời nói trong bệnh Parkinson thường biểu hiện bằng nói nhỏ, đơn điệu, giảm rõ âm, nói nhanh dồn và khó giao tiếp trong môi trường ồn. Các triệu chứng này ảnh hưởng mạnh đến tham gia xã hội và tâm lý, do đó âm ngữ trị liệu cần được xem là một phần của chăm sóc toàn diện, không chỉ dành cho giai đoạn muộn.

LSVT LOUD là chương trình âm ngữ trị liệu chuyên biệt, cường độ cao, tập trung vào tăng âm lượng giọng nói và hiệu chỉnh nhận thức cảm giác về giọng. Thử nghiệm PD COMM năm 2024 cho thấy LSVT LOUD giúp làm giảm tác động tự báo cáo của rối loạn giọng nói rõ hơn so với không điều trị và so với âm ngữ trị liệu thông thường [7]. Kết quả này củng cố các bằng chứng thử nghiệm trước đó về lợi ích của điều trị giọng nói có cấu trúc trong bệnh Parkinson [10].

Âm ngữ trị liệu từ xa là hướng đáng chú ý với NB khó di chuyển hoặc sống xa cơ sở chuyên khoa. Thử nghiệm PERSPECTIVE năm 2024 cho thấy âm ngữ trị liệu cá thể hóa từ xa cải thiện lĩnh vực giao tiếp của thang chất lượng cuộc sống PDQ-39, dù chưa cải thiện rõ chất lượng cuộc sống tổng thể tại thời điểm chính [8]. Vì vậy, mô hình từ xa có thể được xem là phương án bổ sung, đặc biệt khi thiếu nhân lực âm ngữ trị liệu trực tiếp.

Rối loạn nuốt và kiểm soát nước bọt cần được nhận diện sớm vì có thể dẫn đến sụt cân, mất nước, viêm phổi hít và tăng gánh nặng chăm sóc. Can thiệp gồm sàng lọc nuốt, đánh giá dinh dưỡng, hướng dẫn tư thế ăn uống, thay đổi độ đặc thức ăn, kỹ thuật nuốt an toàn, chăm sóc răng miệng và phối hợp chuyên khoa khi có dấu hiệu sặc, viêm phổi tái diễn hoặc sụt cân [9].

6. Cá thể hóa can thiệp theo giai đoạn bệnh và điều kiện tại Việt Nam

Chương trình phục hồi chức năng cần được cá thể hóa theo giai đoạn bệnh. Ở giai đoạn sớm, trọng tâm là giáo dục, tập hiếu khí, sức mạnh, linh hoạt và duy trì hoạt động. Ở giai đoạn trung bình, cần chú trọng thăng bằng, dáng đi, phòng ngừa té ngã, huấn luyện hoạt động hằng ngày và âm ngữ trị liệu. Ở giai đoạn tiến triển, mục tiêu có thể chuyển sang an toàn di chuyển, chăm sóc nuốt, tư thế, đau, co cứng, phòng ngừa biến chứng và hỗ trợ người chăm sóc.

Trong điều kiện tại Việt Nam, nên ưu tiên mô hình bậc thang. Tuyến cơ sở có thể thực hiện sàng lọc nguy cơ té ngã, hướng dẫn tập tại nhà, tư vấn dinh dưỡng và phát hiện nói - nuốt bất thường. Tuyến chuyên khoa phục hồi chức năng hoặc thần kinh đảm nhiệm đánh giá chuyên sâu, thiết kế chương trình cá thể hóa, xử trí đông cứng dáng đi, can thiệp âm ngữ trị liệu và phục hồi từ xa khi phù hợp. Cách tiếp cận này giúp giảm chi phí đi lại, tận dụng người chăm sóc và tăng khả năng duy trì tập luyện lâu dài.

Về hiệu quả chi phí, phục hồi chức năng trong bệnh Parkinson cần được nhìn nhận như khoản đầu tư phòng ngừa biến chứng hơn là chi phí bổ sung đơn thuần. Giảm té ngã, giảm sặc, duy trì đi lại, cải thiện giao tiếp và kéo dài khả năng độc lập chức năng có thể làm giảm nguy cơ nhập viện, gánh nặng chăm sóc và chi phí gián tiếp cho gia đình. Tuy nhiên, cần thêm nghiên cứu tại Việt Nam để lượng hóa lợi ích kinh tế - xã hội của từng mô hình can thiệp.

Bảng 2. Gợi ý cá thể hóa can thiệp theo giai đoạn và vấn đề lâm sàng.

Giai đoạn/ vấn đề ưu tiên	Đánh giá cần thực hiện	Can thiệp cụ thể	Lưu ý triển khai
Giai đoạn sớm (Hoehn - Yahr 1 - 2)	Mức hoạt động, sức bền, bệnh tim phổi	Giáo dục, tập hiếu khí, sức mạnh, linh hoạt, thăng bằng, tập tại nhà	Duy trì hoạt động, phòng ngừa giảm chức năng sớm
Giai đoạn trung bình (2,5 - 3) hoặc có té ngã	Té ngã, xoay trở, đứng lên - ngồi xuống, hạ huyết áp, thuốc an thần	Tập thăng bằng, dáng đi, chức năng, chỉnh môi trường, dụng cụ hỗ trợ	Nên giám sát; theo dõi té ngã và sợ té ngã
Đông cứng dáng đi, bước ngắn	Hoàn cảnh khởi phát, đáp ứng thuốc, chú ý kép	Gợi ý ngoài; luyện khởi động bước, xoay người, qua cửa, chia nhỏ động tác	Tránh bài quá phức tạp; ưu tiên tín hiệu đơn giản
Nói nhỏ, nói không rõ, giảm giao tiếp	Âm lượng, độ rõ lời, ảnh hưởng giao tiếp	LSVT LOUD hoặc âm ngữ trị liệu cá thể hóa; có thể từ xa	Cần đủ cường độ và bài duy trì tại nhà
Nuốt khó, sặc, sụt cân	Sàng lọc nuốt, cân nặng, dinh dưỡng, viêm phổi, nước bọt	Tư thế ăn, kỹ thuật nuốt an toàn, chỉnh thức ăn, răng miệng, dinh dưỡng	Chuyển tuyến khi sặc tái diễn, viêm phổi hít, mất nước, sụt cân
Giai đoạn tiến triển (4 - 5)	Phụ thuộc sinh hoạt, loét tỳ đè, co rút, co cứng, đau	Chuyển tư thế, phòng co rút, an toàn di chuyển, quản lý nuốt, giáo dục người chăm sóc	Mục tiêu là an toàn, giảm biến chứng và gánh nặng chăm sóc

Khi nguồn lực còn hạn chế, cần ưu tiên các can thiệp chi phí thấp nhưng tác động cao như giáo dục tự quản lý, chương trình tập tại nhà, chỉnh môi trường phòng té ngã, sàng lọc nói - nuốt và hướng dẫn người chăm sóc.

KẾT LUẬN

Phục hồi chức năng, luyện tập thể lực và âm ngữ trị liệu giữ vai trò thiết yếu trong quản lý toàn diện bệnh Parkinson. Các can thiệp này bổ sung cho điều trị thuốc bằng cách tác động trực tiếp lên dáng đi, thăng bằng, sức bền, giao tiếp, nuốt, hoạt động hằng ngày và chất lượng cuộc sống. Các bằng chứng hiện có ủng hộ việc triển khai phục hồi chức năng sớm, liên tục, cá thể hóa và gắn với chăm sóc đa chuyên ngành. Trong thực hành, bác sĩ cần đánh giá giai đoạn bệnh, triệu chứng nổi bật, rối loạn ngoài vận động, nguy cơ té ngã và điều kiện tiếp cận dịch vụ để lựa chọn gói can thiệp phù hợp. Đối với bối cảnh nguồn lực còn hạn chế, cần ưu tiên giáo dục tự quản lý, chương trình tập tại nhà, sàng lọc nói - nuốt, phòng ngừa té ngã và mô hình phối hợp trực tiếp - từ xa. Nghiên cứu tiếp theo nên tập trung xác định liều lượng tập tối ưu, hiệu quả dài hạn và hiệu quả chi phí của phục hồi chức năng Parkinson trong điều kiện thực hành tại Việt Nam.

Đạo đức nghiên cứu: Bài tổng quan sử dụng các tài liệu đã công bố công khai, không thu thập dữ liệu cá nhân và không can thiệp trên NB. Tác giả cam kết tuân thủ các quy định về liêm chính khoa học. Bài viết được thực hiện độc lập, không nhận tài trợ từ tổ chức hoặc cá nhân nào và không có xung đột lợi ích liên quan đến nội dung công bố.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bloem BR, Okun MS, Klein C. Parkinson's disease. Lancet. 2021;397 (10291):2284-303. doi:10.1016/S0140-6736(21)00218-X

2. World Health Organization. Parkinson disease: a public health approach: technical brief. Geneva: World Health Organization. 2022.

3. Osborne JA, Botkin R, Colon-Semenza C, et al. Physical therapist management of Parkinson disease: a clinical practice guideline from the american physical therapy association. Phys Ther. 2022;102(4):pzab302. doi:10.1093/ptj/pzab302

4. Ernst M, Folkerts AK, Gollan R, et al. Physical exercise for people with Parkinson's disease: a systematic review and network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2024;4(4):CD013856. doi:10.1002/14651858.CD013856.pub3

5. van der Kolk NM, de Vries NM, Kessels RPC, et al. Effectiveness of home-based and remotely supervised aerobic exercise in Parkinson's disease: a double-blind, randomised controlled trial. Lancet Neurol. 2019;18(11):998-1008. doi:10.1016/S1474-4422(19)30285-6

6. Tosserams A, Bloem BR, Nonnekes J. Compensation Strategies for Gait Impairments in Parkinson's Disease: From Underlying Mechanisms to Daily Clinical Practice. Mov Disord Clin Pract. 2023;10(Suppl 2):S56-S62. doi:10.1002/mdc3.13616

7. Sackley CM, Smith CH, Rick CE, et al. Lee Silverman voice treatment versus NHS speech and language therapy versus control for dysarthria in people with Parkinson's disease (PD COMM): pragmatic, UK based, multicentre, three arm, parallel group, unblinded, randomised controlled trial. BMJ. 2024;386:e078341. doi:10.1136/bmj-2023-078341

8. Maas JJL, de Vries NM, IntHout J, Bloem BR, Kalf JG. Effectiveness of remotely delivered speech therapy in persons with Parkinson's disease: a randomised controlled trial. EClinicalMedicine. 2024;76:102823. doi:10.1016/j.eclinm.2024.102823

9. Royal College of Speech and Language Therapists. Parkinson's guidance. Published 2023. Accessed May 6, 2026. https://www.rcslt.org/members/clinical-guidance/parkinsons/parkinsons-guidance/

10. Ramig LO, Halpern A, Spielman J, Fox C, Freeman K. Speech treatment in Parkinson's disease: randomized controlled trial. Mov Disord. 2018;33(11):1777-91. doi:10.1002/mds.27460