

SỞ Y TẾ BẮC NINH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH SỐ 1

NGUYỄN THỊ MINH THU

**THỰC TRẠNG TUÂN THỦ TẬP LUYỆN PHỤC HỒI
CHỨC NĂNG CỦA NGƯỜI BỆNH THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM
CỘT SỐNG CỔ TẠI KHOA VẬT LÝ TRỊ LIỆU – PHỤC
HỒI CHỨC NĂNG, BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH
SỐ 1 NĂM 2026**

**ĐỀ CƯƠNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ
CHUYÊN NGÀNH: PHỤC HỒI CHỨC NĂNG**

BẮC NINH - 2026

SỞ Y TẾ BẮC NINH
BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH SỐ 1

**THỰC TRẠNG TUÂN THỦ TẬP LUYỆN PHỤC HỒI
CHỨC NĂNG CỦA NGƯỜI BỆNH THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM
CỘT SỐNG CỔ TẠI KHOA VẬT LÝ TRỊ LIỆU – PHỤC
HỒI CHỨC NĂNG, BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH
SỐ 1 NĂM 2026**

Người thực hiện: Nguyễn Thị Minh Thu

BẮC NINH - 2026

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ	3
1.1.1. Khái niệm	3
1.1.2. Nguyên nhân	3
1.1.3. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng	4
1.1.4. Điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ	6
1.2. Vận động trị liệu trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ	8
1.2.1. Đại cương	8
1.2.2. Các hình thức vận động thường được áp dụng trong phục hồi chức năng	8
1.2.3. Các bài tập phục hồi chức năng và vai trò trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ.....	11
1.3. Tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ.....	14
1.3.1. Khái niệm tuân thủ tập luyện	14
1.3.2. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng.....	14
1.4. Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh Số 1	17
1.5. Tình hình nghiên cứu tại Việt Nam và trên Thế giới.....	18
1.5.1. Tình hình nghiên cứu trên Thế giới	19
1.5.2. Tình hình nghiên cứu tại Việt Nam	20
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	21
2.1. Đối tượng nghiên cứu	21

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu.....	21
2.3. Thiết kế nghiên cứu.....	21
2.4. Cỡ mẫu	22
2.5. Phương pháp chọn mẫu.....	22
2.6. Phương pháp thu thập số liệu.....	22
2.7. Biến số, chỉ số nghiên cứu và cách đánh giá	23
2.8. Quy trình nghiên cứu	30
2.9. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu	32
2.10. Sai số và không chế sai số.....	32
2.11. Đạo đức nghiên cứu	33
CHƯƠNG 3: DỰ KIẾN KẾT QUẢ	34
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu	34
3.2. Thực trạng tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng.....	35
3.3. Một số yếu tố liên quan đến sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng...	36
CHƯƠNG 4: DỰ KIẾN BÀN LUẬN.....	40
4.1. Bàn luận về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu	40
4.2. Bàn luận về mức độ tuân thủ tập phục hồi chức năng của đối tượng nghiên cứu	40
4.3. Bàn luận về một số yếu tố liên quan đến sự tuân thủ tập phục hồi chức năng của đối tượng nghiên cứu.....	40
4.4. Đề xuất giải pháp nhằm nâng cao sự tuân thủ tập phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ	40
DỰ KIẾN KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	41
TÀI LIỆU THAM KHẢO	42

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

MRI	: Magnetic Resonance Imaging: Cộng hưởng từ
NB	: Người bệnh
NC	: Nghiên cứu
NSAIDs	: Non-steroidal Anti Inflammatory Drugs: Thuốc chống viêm không steroid
PHCN	: Phục hồi chức năng
TVĐĐ	: Thoát vị đĩa đệm
VAS	: Visual Analog Scale - Thang điểm nhìn đánh giá mức độ đau

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Biến số, chỉ số nghiên cứu và cách đánh giá.....	23
Bảng 2.2. Bảng kiểm đánh giá tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng.....	26
Bảng 2.3. Mối liên quan và phân tích OR.....	28
Bảng 3.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi và giới	34
Bảng 3.2. Thời gian mắc bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ của đối tượng nghiên cứu	34
Bảng 3.3. Mức độ đau theo thang điểm VAS của đối tượng nghiên cứu	35
Bảng 3.4. Những khó khăn ảnh hưởng đến việc tuân thủ tập luyện	36
Bảng 3.5. Mối liên quan giữa một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu và sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng.....	36
Bảng 3.6. Mối liên quan giữa đặc điểm bệnh và sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng	37
Bảng 3.7. Ảnh hưởng của một số yếu tố trong quá trình luyện tập đến sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng.....	38

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nghề nghiệp	34
Biểu đồ 3.2. Đặc điểm tầm vận động cột sống cổ của đối tượng nghiên cứu	35
Biểu đồ 3.3. Mức độ tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng	35

DANH MỤC SƠ ĐỒ

Sơ đồ 2.1. Quy trình nghiên cứu	31
---------------------------------------	----

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị đĩa đệm (TVĐĐ) cột sống cổ là bệnh lý thường gặp. Tỷ lệ mắc TVĐĐ cột sống cổ ở người trưởng thành dao động khoảng 0,5% – 2% dân số, thường gặp nhất ở tuổi lao động từ 30 – 50 tuổi và chiếm tới 18,6 trường hợp trên 100.000 dân ở một số nghiên cứu [1], [2].

TVĐĐ cột sống cổ có biểu hiện lâm sàng đa dạng nhưng thường gặp nhất là đau vùng cổ vai gáy, hạn chế tầm vận động cột sống cổ, co cứng cơ cạnh sống và đau lan theo rễ thần kinh gây ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của người bệnh [3]. Việc điều trị TVĐĐ cột sống cổ có nhiều phương pháp, trong đó phục hồi chức năng (PHCN), đặc biệt là tập luyện vận động có hướng dẫn đúng, được coi là một thành tố quan trọng giúp giảm đau, cải thiện chức năng vận động, tăng sức mạnh của cơ và ngăn ngừa tái phát. Tuy nhiên, hiệu quả điều trị phụ thuộc nhiều vào mức độ tuân thủ tập luyện của người bệnh trong quá trình điều trị.

Tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1, nhóm bệnh lý cột sống trong đó TVĐĐ cột sống cổ là một trong những mặt bệnh thường gặp. Trong năm 2025, Khoa đã tiếp nhận và điều trị cho 101 người bệnh TVĐĐ cột sống cổ trong đó có 47 người bệnh điều trị nội trú và 54 người bệnh điều trị ngoại trú. Bên cạnh các phương pháp điều trị nội khoa, tập luyện PHCN giữ vai trò quan trọng trong cải thiện chức năng vận động, giảm đau, phòng ngừa tái phát và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Mỗi người bệnh đều được kỹ thuật viên của khoa xây dựng và hướng dẫn chương trình tập luyện phù hợp với tình trạng bệnh lý cụ thể.

Tuy nhiên, trong quá trình thực hành lâm sàng tại khoa cho thấy mức độ tuân thủ tập luyện PHCN của người bệnh còn nhiều hạn chế. Không ít người bệnh tập

không đủ số buổi, không đúng kỹ thuật hoặc bỏ tập giữa chừng do các rào cản như đau và mệt mỗi khi tập luyện, thiếu hiểu biết về vai trò của tập PHCN, tâm lý e ngại vận động, thiếu động lực, cũng như chưa có sự theo dõi, đánh giá thường xuyên trong quá trình tập luyện. Tình trạng này có thể làm giảm hiệu quả điều trị, kéo dài thời gian nằm viện và gia tăng nguy cơ tái phát bệnh.

Mặc dù tuân thủ tập luyện PHCN được xem là yếu tố quan trọng ảnh hưởng tới kết quả điều trị, tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1 hiện nay chưa có nghiên cứu nào được thực hiện một cách hệ thống nhằm đánh giá thực trạng tuân thủ tập luyện ở nhóm người bệnh TVĐĐ cột sống cổ. Việc thiếu hụt các số liệu khoa học này gây khó khăn trong việc nhận diện mức độ và các khía cạnh chưa tuân thủ, cũng như xác định những yếu tố ảnh hưởng đến hành vi tập luyện của người bệnh. Nhằm góp phần cung cấp bằng chứng khoa học phục vụ cho công tác quản lý điều trị, xây dựng các biện pháp can thiệp nâng cao tuân thủ, từ đó cải thiện hiệu quả tập luyện PHCN cho người bệnh tại Khoa, chúng tôi thực hiện đề tài: **“Thực trạng tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1 năm 2026”**, với các mục tiêu sau:

1. Mô tả thực trạng tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1 năm 2026.

2. Nhận xét một số yếu tố liên quan và đề xuất một số giải pháp liên quan đến sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1.

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ

1.1.1. Khái niệm

TVĐĐ cột sống cổ là tình trạng nhân nhầy của đĩa đệm thoát ra khỏi vị trí sinh lý, xuyên qua vòng sợi, gây chèn ép rễ thần kinh hoặc tủy sống cổ, dẫn đến các triệu chứng đau và rối loạn chức năng thần kinh [1], [4].

1.1.2. Nguyên nhân

Đĩa đệm liên đốt sống là một cấu trúc sụn bao gồm 3 thành phần: nhân tủy bên trong, vòng sợi bên ngoài và các tấm đầu giúp neo giữ đĩa đệm vào các đốt sống liền kề [5].



Hình 0.1. Cấu tạo đĩa gian đốt sống [5]

TVĐĐ xảy ra khi toàn bộ hoặc một phần nhân tủy lồi ra ngoài qua vòng sợi, và có thể phát triển cấp tính hoặc dần dần theo thời gian.

Trên Thế giới đã có nhiều nghiên cứu về nguyên nhân và cơ chế gây ra TVĐĐ cột sống cổ, đa số nhấn mạnh tới hai nguyên nhân đó là chấn thương cột sống cổ và thoái hóa cột sống cổ.

Có nhiều loại chấn thương có thể gây ra TVĐĐ cột sống cổ cấp tính như gấp cổ quá mức, tai nạn giao thông, tai nạn lao động,... các chấn thương này làm rách dây chằng dọc sau dẫn đến TVĐĐ.

Ngoài ra còn các tình trạng vi chấn thương xảy ra như thường xuyên phải mang vác nặng, quay cổ nhiều như thợ may, vận động viên thể dục thể thao.

Thoát vị mãn tính do thoái hóa theo tuổi thường gây ra các triệu chứng phát triển dần dần và ít nghiêm trọng hơn so với thoát vị cấp tính. Ngược lại, thoát vị cấp tính thường là kết quả của chấn thương dẫn đến sự khởi phát đột ngột của các triệu chứng nghiêm trọng hơn [1], [6].

1.1.3. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

1.1.3.1. Đặc điểm lâm sàng

Tùy thuộc nguyên nhân, mức độ và giai đoạn bệnh, bệnh nhân có thể có ít nhiều những triệu chứng và hội chứng sau đây:

– Hội chứng cột sống cổ:

+ Đau vùng cổ gáy, có thể khởi phát cấp tính sau chấn thương, sau động tác vận động cổ quá mức, hoặc tự nhiên như sau khi ngủ dậy. Đau cũng có thể xuất hiện từ từ, âm ỉ, mạn tính.

+ Hạn chế vận động cột sống cổ

+ Điểm đau cột sống cổ khi ấn vào các gai sau, cạnh cột sống cổ tương ứng các rễ thần kinh.

– Hội chứng rễ thần kinh:

+ Đau vùng gáy lan lên vùng cằm và xuống vai hoặc cánh tay, bàn tay, biểu hiện lâm sàng là hội chứng vai gáy, hoặc hội chứng vai cánh tay. Đau thường tăng lên khi xoay đầu hoặc gập cổ về phía bên đau.

+ Rối loạn vận động, cảm giác kiểu rã: Yếu cơ và rối loạn cảm giác như rát bỏng, kiến bò, tê bì ở vùng vai, cánh tay, hoặc ở bàn tay và các ngón tay.

+ Một số nghiệm pháp đánh giá tổn thương rễ thần kinh cổ:

Dấu hiệu chuông bấm: Ấn điểm cạnh sống tương ứng với lỗ tiếp hợp thấy đau xuất hiện từ cổ lan xuống vai và cánh tay.

Nghiệm pháp Spurling: Bệnh nhân ngồi hoặc nằm nghiêng đầu về bên đau, thầy thuốc dùng tay ép lên đỉnh đầu bệnh nhân, làm cho đau tăng lên. Nghiệm pháp dạng vai: Bệnh nhân ngồi, cánh tay bên đau đưa lên trên đầu và ra sau, các triệu chứng rễ giảm hoặc mất.

Nghiệm pháp kéo giãn cổ: Bệnh nhân nằm ngửa, thầy thuốc dùng tay giữ cằm và cổ và kéo từ từ theo trục dọc, làm giảm triệu chứng.

– Hội chứng túy cổ:

+ Do lỗi hoặc TVĐĐ gây chèn ép túy cổ tiến triển trong một thời gian dài.

+ Biểu hiện sớm là dấu hiệu tê bì và mất sự khéo léo của hai bàn tay, teo cơ hai tay, đi lại khó khăn, nhanh mỏi. Giai đoạn muộn tùy vị trí tổn thương có thể thấy liệt trung ương tứ chi; liệt ngoại vi hai tay và liệt trung ương hai chân; rối loạn phản xạ đại tiểu tiện.

– Các triệu chứng khác:

+ Hội chứng động mạch sống nền: Đau đầu vùng chẩm, chóng mặt, ù tai, mờ mắt, đôi khi có giảm thị lực thoáng qua, mất thăng bằng, mệt mỏi.

+ Có thể có các rối loạn thần kinh thực vật: Đau kèm theo ù tai, rối loạn thị lực, rối loạn vận mạch vùng chẩm vai hoặc tay.

+ Khi có các triệu chứng toàn thân như sốt, rét run, vã mồ hôi vào ban đêm, sụt cân,... cần phải đặc biệt lưu ý loại trừ bệnh lý ác tính, nhiễm trùng [1], [3], [7].

1.1.3.2. Cận lâm sàng

– Xét nghiệm máu: Ít có giá trị chẩn đoán trong bệnh lý cột sống cổ và đĩa đệm gây chèn ép cơ học. Trong những bệnh như khối u, viêm, nhiễm trùng có thể thấy thay đổi trong một số xét nghiệm như tế bào máu ngoại vi, tốc độ lắng máu, CRP, phosphatase kiềm, điện di protein huyết thanh, v.v...

– Chụp X-quang thường quy: Xquang có thể phát hiện những tổn thương cột sống cổ do chấn thương, thoái hóa, hẹp lỗ tiếp hợp, xẹp đốt sống do loãng xương, hủy xương do bệnh lý ác tính, v.v.

– Chụp cộng hưởng từ (MRI) cột sống cổ thường được chỉ định khi bệnh nhân đau kéo dài (> 4-6 tuần), đau ngày càng tăng, có tổn thương thần kinh tiến triển, có biểu hiện bệnh lý tủy cổ, hoặc các dấu hiệu cảnh báo gợi ý bệnh lý ác tính hay nhiễm trùng.

– Chụp cắt lớp vi tính đơn thuần có thể được chỉ định khi không có MRI hoặc chống chỉ định chụp MRI.

– Điện cơ: Có thể giúp phát hiện tổn thương nguồn gốc thần kinh và phân biệt bệnh lý tủy cổ với bệnh lý rễ và dây thần kinh ngoại biên [3], [6], [7].

1.1.4. Điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ

1.1.4.1. Nguyên tắc điều trị

Điều trị theo hướng kết hợp đa mô thức, lấy điều trị bảo tồn và PHCN làm nền tảng.

Phối hợp điều trị thuốc, vật lý trị liệu, PHCN và các biện pháp không dùng thuốc.

Chỉ định điều trị ngoại khoa trong các trường hợp đặc biệt khi điều trị bảo tồn không hiệu quả hoặc có biến chứng thần kinh nặng.

1.1.4.2. Điều trị bảo tồn

Điều trị bảo tồn là phương pháp được áp dụng chủ yếu đối với người bệnh TVĐĐ cột sống cổ, đặc biệt ở giai đoạn nhẹ và trung bình.

a) Các biện pháp không dùng thuốc

- Giáo dục sức khỏe: hướng dẫn người bệnh thay đổi tư thế sinh hoạt, lao động, tư thế ngồi làm việc và sử dụng thiết bị điện tử phù hợp.
- Bất động tương đối cột sống cổ bằng đai cổ mềm trong giai đoạn đau cấp khi cần thiết.
- Tập luyện PHCN: các bài tập vận động cột sống cổ, vai, tay phù hợp với tình trạng người bệnh.
- Vật lý trị liệu: liệu pháp nhiệt, điện xung, siêu âm, xoa bóp, kéo giãn cột sống cổ, kết hợp y học cổ truyền: điện châm... theo chỉ định.

b) Điều trị bằng thuốc

- Thuốc giảm đau, chống viêm: paracetamol, chống viêm không steroids (NSAIDs) theo chỉ định.
- Thuốc giãn cơ trong giai đoạn đau cấp khi có co cứng cơ.
- Một số thuốc hỗ trợ khác như vitamin nhóm B, thuốc giảm đau thần kinh trong trường hợp có đau kiểu rễ.

1.1.4.3. Điều trị ngoại khoa

Chỉ định khi đau kéo dài không đáp ứng điều trị bảo tồn, có tổn thương thần kinh tiến triển hoặc chèn ép tủy cổ.

Các phương pháp phẫu thuật nhằm giải phóng chèn ép thần kinh và ổn định cột sống cổ.

1.1.4.4. Các phương pháp can thiệp khác

Một số thủ thuật giảm đau can thiệp như tiêm corticosteroid ngoài màng cứng, phong bế rễ thần kinh có thể được chỉ định tại các cơ sở chuyên khoa [3].

1.2. Vận động trị liệu trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ

1.2.1. Đại cương

Vận động trị liệu là một trong những phương pháp cơ bản của PHCN, được áp dụng nhằm phòng ngừa, điều trị và phục hồi các khiếm khuyết về chức năng vận động thông qua việc sử dụng có hệ thống các bài tập vận động phù hợp với tình trạng người bệnh.

Mục tiêu chung của vận động trị liệu bao gồm: tăng sức mạnh và sức bền của hệ cơ, cải thiện tính mềm dẻo của cơ, gân, bao khớp; phục hồi và duy trì tầm vận động khớp; đồng thời góp phần cải thiện tuần hoàn, giảm đau và nâng cao khả năng hoạt động chức năng cho người bệnh.

Trong điều trị TVĐĐ cột sống cổ, vận động trị liệu giữ vai trò quan trọng trong chiến lược điều trị bảo tồn, giúp giảm triệu chứng, PHCN vận động vùng cổ vai gáy và phòng ngừa tiến triển bệnh cũng như tái phát [8], [9].

1.2.2. Các hình thức vận động thường được áp dụng trong phục hồi chức năng

1.2.2.1. Tập theo tầm vận động

Tầm vận động khớp là mức độ vận động tối đa của khớp theo các hướng sinh lý, có thể đo lường bằng các dụng cụ chuyên dụng. Tập theo tầm vận động nhằm duy trì hoặc cải thiện khả năng vận động của khớp, được chia thành các hình thức sau: [8], [9]

** Tập vận động thụ động*

Tập vận động thụ động là các động tác được thực hiện hoàn toàn nhờ lực từ bên ngoài (nhân viên y tế hoặc dụng cụ), không có sự co cơ chủ động của người bệnh.

Hình thức này thường được chỉ định cho người bệnh không thể vận động chủ động như trong giai đoạn đau nhiều, yếu liệt nặng, bất động kéo dài hoặc có phản ứng viêm cấp tại chỗ.

Mục đích của vận động thụ động bao gồm: duy trì tính toàn vẹn của khớp và mô mềm, hạn chế hình thành co rút, duy trì độ đàn hồi của cơ, hỗ trợ tuần hoàn, tăng lưu thông dịch khớp, giảm đau và hỗ trợ quá trình hồi phục sau chấn thương hoặc phẫu thuật.

** Tập vận động chủ động có trợ giúp*

Đây là hình thức tập mà người bệnh có sự co cơ chủ động nhưng cần sự hỗ trợ một phần từ nhân viên y tế hoặc dụng cụ. Hình thức này thường được áp dụng khi sức cơ còn yếu (khoảng bậc 2).

Mục tiêu của tập chủ động có trợ giúp là cải thiện sức mạnh cơ, hình thành và hoàn thiện mẫu vận động, đồng thời hỗ trợ tăng cường tuần hoàn và chức năng hô hấp.

** Tập vận động chủ động*

Tập vận động chủ động là các động tác do người bệnh tự thực hiện hoàn toàn mà không cần trợ giúp. Hình thức này được chỉ định khi người bệnh có khả năng co cơ từ bậc 3 trở lên.

Tập vận động chủ động giúp duy trì và cải thiện sức mạnh, độ đàn hồi của cơ, tăng cường tuần hoàn, phòng ngừa huyết khối, nâng cao khả năng phối hợp vận động và PHCN. Tuy nhiên, cần thận trọng ở những người bệnh có tình trạng tim mạch không ổn định hoặc các chống chỉ định khác theo chỉ định y khoa.

1.2.2.2. Tập kháng trở

Tập kháng trở là các bài tập vận động chủ động trong đó hoạt động của cơ bị cản trở bởi một lực từ bên ngoài, có thể là lực tay của nhân viên y tế hoặc các dụng cụ, máy tập chuyên dụng.

Hình thức này thường được áp dụng khi sức cơ đạt từ bậc 4 trở lên, nhằm mục đích tăng sức mạnh, sức bền và hiệu suất hoạt động của cơ. Trong thực hành lâm sàng, các bài tập kháng trở tăng tiến thường được sử dụng với mức kháng lực tăng dần phù hợp với khả năng người bệnh.

Cần thận trọng khi áp dụng tập kháng trở ở người cao tuổi, người có bệnh tim mạch, loãng xương hoặc tình trạng mệt mỏi kéo dài. Tập kháng trở chống chỉ định trong trường hợp viêm cấp hoặc đau nhiều.

1.2.2.3. Tập kéo giãn

Tập kéo giãn là các động tác kéo dài cơ và mô mềm nhằm cải thiện độ linh hoạt và tầm vận động khớp. Việc kéo giãn có thể được thực hiện thụ động, chủ động hoặc bằng các dụng cụ hỗ trợ.

Kéo giãn được chỉ định khi tầm vận động bị hạn chế do co rút cơ, dính khớp hoặc sẹo mô mềm, ảnh hưởng đến hoạt động chức năng và sinh hoạt hằng ngày.

Mục tiêu của kéo giãn là phục hồi tầm vận động khớp, phòng ngừa co rút vĩnh viễn, cải thiện tính mềm dẻo của cơ thể và hạn chế các tổn thương thứ phát. Việc kéo giãn cần tuân thủ các nguyên tắc an toàn, tránh kéo quá mức, đặc biệt ở người bệnh cao tuổi, loãng xương, bất động lâu ngày hoặc đang có tình trạng viêm, đau cấp.

1.2.2.4. Các bài tập vận động trị liệu chức năng

Các bài tập vận động trị liệu chức năng là những bài tập gắn liền với các hoạt động sinh hoạt hằng ngày, nhằm phục hồi khả năng độc lập và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

Bao gồm các bài tập thay đổi tư thế, tập thăng bằng, tập tăng sức mạnh cơ thân mình, tập điều hợp vận động, tập di chuyển và dáng đi, cũng như các hoạt động trị liệu phù hợp với mức độ hạn chế chức năng của từng người bệnh.

1.2.3. Các bài tập phục hồi chức năng và vai trò trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ

Tập luyện PHCN là một trong những thành phần quan trọng của điều trị bảo tồn đối với người bệnh TVĐĐ cột sống cổ. Các bằng chứng lâm sàng cho thấy chương trình tập luyện phù hợp có thể cải thiện đau, tăng biên độ vận động, nâng cao khả năng hoạt động chức năng và góp phần hạn chế tiến triển bệnh.

Về mặt lý thuyết và thực hành lâm sàng, các bài tập PHCN cho người bệnh TVĐĐ cột sống cổ thường được phân thành các nhóm chính sau:

- Bài tập tăng tầm vận động cột sống cổ (gấp, duỗi, nghiêng, xoay cổ) trong giới hạn không gây đau. Mục tiêu là duy trì và cải thiện biên độ vận động, hạn chế cứng khớp và giảm co rút mô mềm. Các bài tập theo tầm vận động cột sống cổ thường được áp dụng ở giai đoạn sớm hoặc kết hợp trong toàn bộ quá trình điều trị nhằm duy trì tính linh hoạt của cột sống cổ.

- Bài tập tăng sức mạnh cơ cổ sâu, cơ vai, bả vai: Rối loạn chức năng cơ gấp cổ sâu và mất kiểm soát vận động được ghi nhận ở nhiều bệnh nhân đau cổ mạn tính và bệnh lý rễ thần kinh cổ. Do đó, các bài tập tăng cường nhóm cơ gấp cổ sâu (ví dụ bài tập kéo cằm về sau - chin tuck), bài tập cơ cơ đẳng trường theo các hướng gấp, duỗi, nghiêng và xoay cổ được sử dụng nhằm cải thiện ổn định động

học của cột sống cổ. Phương pháp điều trị cơ học cột sống (Mechanical Diagnosis and Therapy) do Robin McKenzie phát triển cũng nhấn mạnh vai trò của các bài tập lặp lại có định hướng nhằm cải thiện cơ chế đau và hiện tượng lan đau trong bệnh lý cột sống.

- Bài tập kéo giãn cơ, thư giãn các nhóm cơ co cứng: Co cứng các nhóm cơ như cơ thang trên, cơ nâng vai, cơ ức đòn chũm và các cơ cạnh sống cổ có thể làm gia tăng áp lực cơ học lên cột sống cổ. Các bài tập kéo giãn có kiểm soát giúp giảm căng cơ, cải thiện tuần hoàn tại chỗ và hỗ trợ tăng tầm vận động. Nhóm bài tập này thường được phối hợp với bài tập tăng cường nhằm đạt hiệu quả toàn diện.

- Bài tập ổn định vai, bả vai và điều chỉnh tư thế: Tư thế đầu cúi về trước và rối loạn kiểm soát vai, bả vai là những yếu tố làm tăng tải trọng lên cột sống cổ. Vì vậy, các bài tập tăng cường cơ vai, bả vai (như co kéo xương bả vai, tăng cường cơ thang giữa, cơ răng trước) và giáo dục tư thế đúng trong sinh hoạt, lao động đóng vai trò quan trọng trong phòng ngừa tái phát. Việc điều chỉnh tư thế giúp phân bố lại lực tác động lên cấu trúc đĩa đệm và hệ thống dây chằng và cơ quanh cột sống cổ [10], [11].

Tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh Số 1, chương trình tập luyện PHCN cho người bệnh TVĐĐ cột sống cổ được xây dựng trên cơ sở các nhóm bài tập đã được ghi nhận trong y văn. Trên nền tảng đó, chương trình tập luyện được cá thể hóa cho từng người bệnh nhằm tối ưu hóa hiệu quả điều trị và đảm bảo an toàn trong quá trình tập luyện.

Việc cá thể hóa được thực hiện thông qua đánh giá lâm sàng ban đầu và theo dõi trong quá trình điều trị, trong đó kỹ thuật viên lựa chọn, điều chỉnh và phối hợp các nhóm bài tập phù hợp dựa trên mức độ đau, tình trạng hạn chế vận động cột sống cổ, sự hiện diện của triệu chứng chèn ép rễ thần kinh, khả năng vận động

và mức độ hợp tác của người bệnh, cũng như các yếu tố liên quan đến sinh hoạt và lao động hằng ngày.

Cách tiếp cận này cho phép đảm bảo chương trình tập luyện vừa tuân thủ các nguyên tắc PHCN cột sống cổ đã được chứng minh trong y văn, vừa phản ánh đúng thực hành lâm sàng hiện nay với định hướng điều trị lấy người bệnh làm trung tâm.

* Chương trình tập luyện PHCN được thiết kế phù hợp và thực hiện đúng giúp:

- Giảm mức độ đau cổ và đau lan theo rễ thần kinh.
- Cải thiện rõ rệt biên độ vận động cột sống cổ.
- Nâng cao khả năng hoạt động chức năng và chất lượng cuộc sống.
- Giảm nhu cầu sử dụng thuốc giảm đau và hạn chế chỉ định phẫu thuật ở các trường hợp nhẹ và trung bình [8], [9].

Nghiên cứu của Shyi-Kuen Wu và cộng sự (2022) đã thực hiện theo dõi chương trình vận động trị liệu cổ chủ động kéo dài 8 tuần ở bệnh nhân bị TVĐĐ cột sống cổ. Kết quả cho thấy các động tác gập cổ chủ động, co rút và nghiêng sang bên đối diện với vùng bị ảnh hưởng làm tăng diện tích lỗ liên đốt sống của bệnh nhân; trong khi các động tác duỗi, đẩy và nghiêng sang bên về phía vùng bị ảnh hưởng làm giảm diện tích lỗ liên đốt sống trước khi điều trị. Điều này hỗ trợ quan điểm rằng tập luyện PHCN có thể tác động tích cực đến cơ chế bệnh sinh và chức năng vận động của bệnh nhân [12].

Nghiên cứu tổng quan hệ thống của Long Liang và cộng sự (2019) về hiệu quả của tập vận động trong điều trị bệnh lý rễ thần kinh cổ cho thấy tập thể dục đơn thuần hoặc kết hợp với các phương pháp điều trị khác có thể hữu ích cho bệnh

nhân mắc bệnh lý rễ thần kinh cổ. Tuy nhiên, cần cân nhắc kỹ lưỡng lựa chọn tập thể dục phù hợp với tình trạng sức khỏe cho từng người bệnh [13].

Nghiên cứu của tác giả B Buyukturan và cộng sự (2017) cũng cho thấy phương pháp tập luyện ổn định cột sống cổ và sự kết hợp giữa tập luyện ổn định cột sống cổ và tập luyện ổn định cơ lõi đều có hiệu quả tương đương nhau trong việc giảm đau cổ và cải thiện sức bền cơ cổ ở bệnh nhân bị TVĐĐ cột sống cổ [14].

1.3. Tuân thủ tập luyện PHCN trong điều trị TVĐĐ cột sống cổ

1.3.1. Khái niệm tuân thủ tập luyện

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (World Health Organization - WHO), “tuân thủ” trong y học được định nghĩa là mức độ mà người bệnh thực hiện hành vi chăm sóc sức khỏe theo đúng chỉ dẫn của nhân viên y tế về thời gian, tần suất, phương pháp và kỹ thuật điều trị [15]. Trong bối cảnh PHCN, tuân thủ tập luyện phản ánh mức độ người bệnh thực hiện các bài tập vận động được chỉ định một cách chính xác và đều đặn, bao gồm việc thực hiện đúng kỹ thuật, đủ thời gian và đều đặn trong quá trình điều trị tại cơ sở cũng như khi tự tập tại nhà [16]. Sự tuân thủ tốt có ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả điều trị và chất lượng cuộc sống của người bệnh, đặc biệt trong các bệnh lý mạn tính cần điều trị lâu dài.

1.3.2. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng

Tuân thủ tập luyện PHCN là một hành vi sức khỏe phức tạp, chịu sự chi phối của nhiều yếu tố khác nhau. Các nghiên cứu cho thấy mức độ tuân thủ không chỉ phụ thuộc vào đặc điểm cá nhân của người bệnh mà còn liên quan chặt chẽ đến đặc điểm của chương trình tập luyện, vai trò của nhân viên y tế cũng như các yếu tố môi trường và xã hội xung quanh người bệnh.

1.3.2.1. Các yếu tố liên quan đến người bệnh

- Nhận thức và hiểu biết về bệnh và chương trình tập luyện: Nhận thức đúng đắn về bệnh lý TVĐĐ cột sống cổ, mục tiêu điều trị và lợi ích lâu dài của tập luyện PHCN đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành thái độ và hành vi tuân thủ của người bệnh. Người bệnh hiểu rõ rằng tập luyện giúp giảm đau, cải thiện chức năng vận động, hạn chế biến chứng và phòng ngừa tái phát thường có xu hướng chủ động và kiên trì hơn trong quá trình tập luyện. Ngược lại, sự thiếu hiểu biết hoặc hiểu sai về tác dụng của tập luyện (cho rằng chỉ cần dùng thuốc hoặc nghỉ ngơi) có thể dẫn đến thái độ thờ ơ, tập luyện đối phó hoặc bỏ tập sớm. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng nhận thức tốt về lợi ích tập luyện có mối liên quan chặt chẽ với mức độ tuân thủ cao hơn [17].

- Tâm lý, động lực cá nhân: Yếu tố tâm lý như lo âu, căng thẳng, trầm cảm hoặc tâm lý sợ đau, sợ vận động có thể ảnh hưởng tiêu cực đến hành vi tập luyện của người bệnh. Người bệnh thiếu động lực, bi quan về khả năng hồi phục hoặc không thấy được hiệu quả tức thì của tập luyện thường dễ bỏ cuộc giữa chừng. Ngược lại, những người bệnh có thái độ tích cực, tin tưởng vào hiệu quả điều trị và có mục tiêu phục hồi rõ ràng thường duy trì việc tập luyện tốt hơn. Động lực cá nhân vì vậy được xem là yếu tố trung gian quan trọng quyết định mức độ tuân thủ tập luyện PHCN [18].

- Mức độ đau và hạn chế vận động: Đau cổ vai gáy, tê bì hoặc hạn chế vận động là những triệu chứng thường gặp ở người bệnh TVĐĐ cột sống cổ. Khi mức độ đau tăng lên trong hoặc sau tập luyện, người bệnh có thể hình thành tâm lý e ngại, né tránh vận động, dẫn đến giảm số buổi tập hoặc tập không đầy đủ theo chỉ định. Bên cạnh đó, hạn chế chức năng vận động cũng làm người bệnh gặp khó

khăn trong việc thực hiện đúng kỹ thuật các bài tập, từ đó ảnh hưởng đến sự kiên trì và tuân thủ lâu dài.

1.3.2.2. Các yếu tố liên quan đến chương trình phục hồi chức năng

- Bài tập phức tạp và thời lượng bài tập: Chương trình tập luyện quá phức tạp, nhiều động tác khó hoặc kéo dài thời gian tập có thể gây mệt mỏi, chán nản và làm giảm động lực của người bệnh. Những bài tập không phù hợp với thể trạng, tuổi tác hoặc mức độ bệnh lý cũng dễ dẫn đến tình trạng bỏ tập hoặc tập không đúng kỹ thuật. Ngược lại, các chương trình tập được thiết kế đơn giản, dễ nhớ, dễ thực hiện và phù hợp với khả năng của người bệnh thường giúp cải thiện đáng kể mức độ tuân thủ.

- Hướng dẫn rõ ràng, cụ thể của nhân viên y tế: Việc hướng dẫn đầy đủ, chi tiết và dễ hiểu về mục tiêu, cách thực hiện, số lần và thời gian tập luyện giúp người bệnh nắm vững kỹ thuật và tự tin hơn khi tập. Hướng dẫn bằng lời kết hợp với thị phạm trực tiếp hoặc tài liệu minh họa có thể làm tăng khả năng thực hiện đúng và duy trì tập luyện. Nhiều nghiên cứu cho thấy hướng dẫn rõ ràng của nhân viên y tế là yếu tố quan trọng góp phần nâng cao mức độ tuân thủ tập luyện PHCN [19].

1.3.2.3. Các yếu tố liên quan đến nhân viên y tế

- Hỗ trợ, theo dõi và khuyến khích: Sự quan tâm, theo dõi thường xuyên và động viên kịp thời từ điều dưỡng, kỹ thuật viên vật lý trị liệu giúp người bệnh cảm thấy được hỗ trợ và tăng niềm tin vào quá trình điều trị. Việc đánh giá định kỳ tiến triển tập luyện và điều chỉnh bài tập phù hợp cũng góp phần duy trì động lực và hạn chế tình trạng bỏ tập. Người bệnh nhận được sự hỗ trợ tích cực từ nhân viên y tế thường có mức độ tuân thủ cao hơn so với những người ít được theo dõi.

- Giao tiếp hiệu quả: Giao tiếp hiệu quả giúp xây dựng mối quan hệ tin cậy giữa nhân viên y tế và người bệnh, từ đó nâng cao sự hợp tác trong điều trị. Khi

người bệnh được lắng nghe, được giải đáp thắc mắc và hiểu rõ mục tiêu cũng như lợi ích của từng bài tập, họ sẽ có xu hướng tuân thủ tốt hơn. Ngược lại, giao tiếp kém hoặc thiếu sự giải thích đầy đủ có thể làm người bệnh hiểu sai và giảm mức độ tuân thủ.

1.3.2.4. Yếu tố môi trường và xã hội

- Sự hỗ trợ từ gia đình: Gia đình đóng vai trò quan trọng trong việc nhắc nhở, động viên và đồng hành cùng người bệnh trong quá trình tập luyện, đặc biệt đối với người cao tuổi hoặc người có hạn chế vận động. Sự quan tâm và hỗ trợ từ gia đình giúp người bệnh duy trì thói quen tập luyện đều đặn và nâng cao mức độ tuân thủ.

- Điều kiện sinh hoạt và thời gian: Điều kiện kinh tế, không gian sinh hoạt, môi trường sống và khả năng sắp xếp thời gian hàng ngày đều ảnh hưởng đến việc thực hiện các bài tập PHCN. Người bệnh có lịch sinh hoạt bận rộn, không gian tập luyện hạn chế hoặc thiếu thời gian thường gặp khó khăn trong việc duy trì tập luyện theo đúng kế hoạch, từ đó làm giảm mức độ tuân thủ.

1.4. Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh Số 1

Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh Số 1 là một trong những cơ sở khám chữa bệnh đa khoa trọng yếu của tỉnh Bắc Ninh, chịu sự quản lý trực tiếp của Sở Y tế tỉnh. Bệnh viện cung cấp dịch vụ khám, điều trị và chăm sóc sức khỏe toàn diện cho người dân trong địa phương và các khu vực lân cận, với nhiều chuyên khoa lâm sàng và cận lâm sàng hoạt động hiệu quả. Bệnh viện không ngừng phát triển chuyên môn, đầu tư trang thiết bị và triển khai các kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán và điều trị.

Trong hệ thống các khoa phòng chuyên môn của bệnh viện, Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng là một đơn vị chuyên sâu đảm nhiệm công tác khám, điều trị và PHCN cho người bệnh sau chấn thương, bệnh lý mạn tính, di chứng tai biến, nhóm bệnh lý thần kinh – cơ xương khớp,... Khoa được tổ chức với đội ngũ cán bộ chuyên môn có trình độ chuyên khoa và tham gia vào các hoạt động chuyên môn như khám và điều trị vật lý trị liệu, PHCN, nghiên cứu khoa học, hướng dẫn kỹ thuật và đào tạo cho tuyến dưới.

Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng không chỉ thực hiện các kỹ thuật vận động trị liệu, PHCN giảm đau và cải thiện vận động cho người bệnh mà còn triển khai các phương pháp vật lý trị liệu hiện đại, phù hợp với từng đối tượng bệnh nhân. Ngoài ra, khoa còn có vai trò trong công tác nghiên cứu khoa học và ứng dụng thực tiễn các phương pháp PHCN nhằm nâng cao chất lượng điều trị, đồng thời phối hợp với các khoa lâm sàng khác trong quản lý và chăm sóc người bệnh một cách toàn diện.

Việc nghiên cứu thực trạng tuân thủ tập luyện PHCN tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh Số 1 là cần thiết trong bối cảnh ngày càng có nhiều người bệnh cần can thiệp và phục hồi sau các bệnh lý cơ xương khớp, thần kinh. Nghiên cứu này không chỉ bổ sung hiểu biết về mức độ tuân thủ của người bệnh đối với chương trình tập luyện đã được thiết kế mà còn góp phần đánh giá thực hành lâm sàng, từ đó đề xuất các giải pháp phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả PHCN tại đơn vị.

1.5. Tình hình nghiên cứu tại Việt Nam và trên Thế giới

Mặc dù hiện nay chưa có nhiều nghiên cứu được thực hiện riêng biệt trên nhóm người bệnh TVĐĐ cột sống cổ, tuy nhiên trong lĩnh vực PHCN đã có nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đề cập trực tiếp đến vấn đề tuân thủ tập luyện ở

các bệnh lý cơ xương khớp, đau cổ và đau cột sống mạn tính. Các nghiên cứu này tập trung đánh giá mức độ tuân thủ chương trình tập luyện PHCN, các yếu tố ảnh hưởng đến sự tuân thủ cũng như mối liên quan giữa tuân thủ tập luyện và kết quả điều trị như giảm đau, cải thiện chức năng vận động và chất lượng cuộc sống của người bệnh. Những bằng chứng này có ý nghĩa quan trọng, góp phần làm cơ sở khoa học cho việc đánh giá và phân tích thực trạng tuân thủ tập luyện PHCN ở người bệnh TVĐĐ cột sống cổ trong nghiên cứu hiện tại.

1.5.1. Tình hình nghiên cứu trên Thế giới

Bernardo Gialanella và cộng sự (2020) đánh giá ảnh hưởng của việc theo dõi qua điện thoại đối với tuân thủ tập luyện tại nhà, mức độ đau và chức năng cổ ở nhóm bệnh nhân đau cổ mạn tính. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm được hỗ trợ theo dõi bằng điện thoại duy trì tuân thủ tập luyện tại nhà cao hơn đáng kể. Sau 6 tháng, 97,6% bệnh nhân dùng điện thoại và 80,9% nhóm đối chứng thực hiện PHCN tại nhà với số buổi từ 2 đến 7 buổi/tuần; trong khi đó, sau 12 tháng, tỷ lệ tương ứng của nhóm bệnh nhân dùng điện thoại và nhóm đối chứng là 92,9% và 73,8%. Tỷ lệ tuân thủ các bài tập tại nhà cao hơn ở nhóm bệnh nhân dùng điện thoại so với nhóm đối chứng sau 6 tháng. Người bệnh ở nhóm này cũng có điểm tàn phế cổ (NDI) thấp hơn và đau giảm hơn sau 6 và 12 tháng [20].

Heisig và cộng sự (2024) tổng quan phân tích các chiến lược hỗ trợ tuân thủ như giáo dục, đặt mục tiêu, tự giám sát. Kết quả cho thấy một số chiến lược đạt mức tuân thủ $\geq 80\%$ trong các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng về hoạt động thể chất ở bệnh nhân đau mạn tính. Có sự đa dạng trong thiết kế can thiệp và mức tuân thủ, cho thấy tuân thủ chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố và cần đánh giá tổng thể trong từng nhóm bệnh cụ thể [21].

Matthew D Jones và cộng sự (2025) tổng hợp 46 thử nghiệm lâm sàng về đau cột sống mạn tính, báo cáo rằng Mức tuân thủ tập luyện cao (80–100%) liên quan tới giảm đau mạnh hơn và cải thiện hạn chế chức năng hơn, so với mức tuân thủ thấp hơn. Tuy mức độ khác biệt có thể nhỏ, nhưng mối liên hệ này hỗ trợ rằng tuân thủ tập luyện có ảnh hưởng tích cực lên kết quả điều trị trong các rối loạn cơ xương khớp mạn tính [22].

1.5.2. Tình hình nghiên cứu tại Việt Nam

Nghiên cứu tại Việt Nam liên quan đến tuân thủ tập luyện PHCN còn hạn chế và hầu như chưa có nghiên cứu nào thực hiện một cách trực tiếp và có hệ thống về tuân thủ tập luyện ở người bệnh TVĐĐ cột sống cổ, nhưng các báo cáo khoa học và luận văn nội bộ liên quan đến PHCN cơ xương khớp vẫn gợi mở những vấn đề chính yếu:

Việc người bệnh thực hiện đều đặn các bài tập vận động theo hướng dẫn được ghi nhận là yếu tố ảnh hưởng tích cực đến kết quả điều trị.

Các nghiên cứu tại Việt Nam thường chưa đánh giá trực tiếp mức độ tuân thủ theo thang đo tiêu chuẩn, mà ghi nhận tuân thủ gián tiếp thông qua tiến triển lâm sàng.

Nhu cầu nghiên cứu sâu về thực trạng và yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ tập luyện trong điều trị TVĐĐ cột sống cổ là cần thiết và phù hợp với bối cảnh PHCN năng hiện nay.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

** Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu*

- Người bệnh điều trị được chẩn đoán xác định TVĐĐ cột sống cổ;
- Đang tham gia chương trình tập luyện PHCN tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1;
- Thời gian tập luyện ≥ 10 ngày;
- Tuổi ≥ 18 ;
- Người bệnh tỉnh táo, có khả năng giao tiếp, trả lời phỏng vấn;
- Đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

** Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu*

- Có bệnh lý thần kinh trung ương, rối loạn nhận thức, tâm thần hoặc hạn chế khả năng giao tiếp, không có khả năng trả lời phỏng vấn và hợp tác trong quá trình nghiên cứu.
- Người bệnh bỏ dở quá trình điều trị, chuyển khoa hoặc xuất viện sớm trong thời gian thu thập số liệu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: từ tháng 2/2026 – tháng 8/2026
- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng 1 tỉ lệ trong quần thể như sau:

$$N \geq Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times \frac{p \times (1 - p)}{d^2}$$

Trong nghiên cứu này lấy mức ý nghĩa 95%, giá trị các tham số là: $\alpha = 0,05$; $Z_{0,975} = 1,96$; $d = 0,12$; $p = 0,5$ (Do hiện chưa có số liệu nghiên cứu trước đó về tỷ lệ tuân thủ tập luyện PHCN ở người bệnh TVĐĐ cột sống cổ tại Việt Nam, nghiên cứu lựa chọn $p = 0,5$ để tính cỡ mẫu nhằm đảm bảo độ tin cậy và tính đại diện của mẫu nghiên cứu).

Thay vào công thức, cỡ mẫu tối thiểu 67 người bệnh.

2.5. Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện: Tất cả người bệnh đủ tiêu chuẩn lựa chọn, đang điều trị tại khoa trong thời gian nghiên cứu đều được mời tham gia cho đến khi đạt cỡ mẫu.

2.6. Phương pháp thu thập số liệu

- Khai thác hồ sơ bệnh án.
- Bảng kiểm do nghiên cứu viên thực hiện. Việc đánh giá dựa trên quan sát trực tiếp trong quá trình tập luyện tại khoa.
- Kết hợp với phỏng vấn người bệnh. Sử dụng bộ câu hỏi cấu trúc sẵn (*phụ lục 1*).

2.7. Biến số, chỉ số nghiên cứu và cách đánh giá

Bảng 0.1. Biến số, chỉ số nghiên cứu và cách đánh giá

Biến số	Loại biến	Chỉ số/ giá trị	Định nghĩa – phân loại	Cách thu thập	Cách xử lý
I. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu					
Tuổi	Định lượng	Số năm	Tuổi tính theo năm tại thời điểm nghiên cứu	Khai thác hồ sơ bệnh án, phỏng vấn	Tuổi trung bình \pm SD
Nhóm tuổi	Định tính	< 40 tuổi 40 – 59 tuổi \geq 60 tuổi	Tính từ tuổi		Tỉ lệ %
Giới	Định tính	Nam Nữ	Giới tính sinh học của người bệnh	Khai thác hồ sơ bệnh án	Tỉ lệ %
Nghề nghiệp	Định tính	- Lao động chân tay - Lao động trí óc - Hưu trí	Nghề nghiệp chính trước khi nhập viện	Khai thác hồ sơ bệnh án Phỏng vấn trực tiếp	Tỉ lệ %
II. Đặc điểm bệnh lý					
Thời gian mắc bệnh	Định tính	< 3 tháng 3 – 6 tháng > 6 tháng	Thời gian tính từ khi xuất hiện triệu	Khai thác hồ sơ bệnh án	Tỉ lệ %

			chứng đầu tiên đến thời điểm nghiên cứu	Phỏng vấn trực tiếp	
Mức độ đau	Định lượng	0 – 10 điểm	Đánh giá mức độ đau theo thang Visual Analog scale - VAS	Thang điểm VAS (<i>phụ lục 03</i>) Thời điểm D5, D10	VAS trung bình \pm SD
Phân loại mức độ đau	Định tính	- Đau nặng - Đau vừa - Đau nhẹ - Không đau	Đánh giá mức độ đau theo thang Visual Analog scale - VAS	Thang điểm VAS (<i>phụ lục 03</i>)	Tỉ lệ %
Hạn chế vận động cột sống cổ	Định tính	Có Không	Tầm vận động cột sống cổ đo bằng thước đo tầm vận động	Đo trực tiếp bằng thước đo tầm vận động (<i>phụ lục 4</i>) tại thời điểm D5, D10	Tỉ lệ %
III. Các yếu tố liên quan đến sự tuân thủ tập luyện					
Sự hỗ trợ của gia đình	Định tính	Có Không	Có người thân hỗ trợ, nhắc nhở hoặc	Phỏng vấn người bệnh tại thời	Tỉ lệ %

	nhị phân		đồng hành trong quá trình tập luyện	điểm D5, D10	
Mức độ hiểu biết về lợi ích tập PHCN	Định tính nhị phân	Hiểu rõ Không hiểu rõ	Người bệnh nắm được mục tiêu và lợi ích chính của tập phục hồi chức năng	Phỏng vấn người bệnh tại thời điểm D5, D10	Tỉ lệ %
Đau tăng khi tập	Định tính nhị phân	Có Không	Người bệnh cảm nhận đau tăng trong hoặc sau tập luyện	Phỏng vấn người bệnh tại thời điểm D5, D10	Tỉ lệ %
Mệt mỏi khi tập	Định tính nhị phân	Có Không	Cảm giác mệt mỏi của người bệnh trong hoặc sau khi tập luyện	Phỏng vấn người bệnh tại thời điểm D5, D10	Tỉ lệ %
Thiếu thời gian	Định tính nhị phân	Có Không	Không sắp xếp được thời gian tập theo hướng dẫn	Phỏng vấn người bệnh tại thời điểm D5, D10	Tỉ lệ %

Khó nhớ bài tập	Định tính nhị phân	Có Không	Không nhớ hoặc không thực hiện đúng trình tự bài tập	Phỏng vấn người bệnh tại thời điểm D5, D10	Tỉ lệ %,
--------------------	-----------------------------	-----------------	--	--	----------

*** Biến số đánh giá sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng**

Sự tuân thủ tập luyện PHCN được đánh giá tại các thời điểm D5, D10

Bảng 0.2. Bảng kiểm đánh giá tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng

Tiêu chí	Nội dung đánh giá	Cách đánh giá	Điểm
I. Đánh giá tuân thủ tập luyện PHCN dưới hướng dẫn và giám sát của kỹ thuật viên/điều dưỡng			
1	Tuân thủ số buổi tập tại khoa	Tham gia $\geq 80\%$ số buổi tập được chỉ định	1
		Tham gia $< 80\%$ số buổi tập được chỉ định	0
2	Tuân thủ thời gian mỗi buổi tập	Đạt $\geq 80\%$ thời lượng tập	1
		Đạt $< 80\%$ thời lượng tập	0
3	Thực hiện đúng kỹ thuật	Đúng $\geq 80\%$ động tác được hướng dẫn	1
		Đúng $< 80\%$ động tác được hướng dẫn	0
4	Tuân thủ thứ tự các bài tập	Thực hiện đầy đủ và đúng trình tự	1
		Bỏ sót, đảo lộn trình tự	0

5	Tuân thủ cường độ tập	Cường độ phù hợp chỉ định, không quá mức	1
		Tập quá nhẹ hoặc quá sức	0
II. Đánh giá sự tuân thủ tự tập luyện của người bệnh			
6	Có thực hiện tự tập	Có	1
		Không	0
7	Tần suất tự tập	≥ 4 ngày/5 ngày tập	1
		< 4 ngày/5 ngày tập	0
8	Thời gian tự tập	$\geq 80\%$ thời gian được hướng dẫn	1
		$< 80\%$ thời gian được hướng dẫn	0
9	Kỹ thuật tự tập (Đánh giá qua việc hỏi/ mô tả/ minh họa)	Đúng $\geq 80\%$ động tác được hướng dẫn	1
		Đúng $< 80\%$ động tác được hướng dẫn	0
III. Đánh giá thái độ và mức độ hợp tác của người bệnh trong tập luyện			
10	Thái độ khi tập	Chủ động, hợp tác, tuân thủ hướng dẫn	1
		Thụ động, cần nhắc nhở nhiều lần	0
11	Duy trì tập luyện	Không bỏ tập giữa chừng	1
		Hay bỏ tập, gián đoạn khi tập	0

12	Mức độ chủ động khi tập	Chủ động hỏi lại khi chưa rõ, tự điều chỉnh theo hướng dẫn	1
		Từ chối tập hoặc tập qua loa	0

* Tổng điểm tuân thủ tính theo bảng 2.2 là 0 – 12 điểm

- *Phân loại mức độ tuân thủ*

+ Tuân thủ tốt: ≥ 10 điểm

+ Tuân thủ trung bình: 6 – 9 điểm

+ Tuân thủ kém: < 6 điểm

- *Phân loại tuân thủ tập luyện*

+ Đạt: ≥ 10 điểm

+ Không đạt: < 10 điểm

* *Mối liên quan và phân tích OR*

Bảng 0.3. Mối liên quan và phân tích OR

Biến độc lập	Biến phụ thuộc	Phương pháp xử lý
Nhóm tuổi < 60 tuổi ≥ 60 tuổi	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Giới Nam Nữ	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Nghề nghiệp Lao động chân tay Lao động trí óc/ hưu trí	Đạt Không đạt	OR, 95%CI

Thời gian mắc bệnh < 6 tháng ≥ 6 tháng	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Mức độ đau Đau nặng Đau nhẹ - vừa	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Sự hỗ trợ từ gia đình Có Không	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Hiểu biết lợi ích tập PHCN Hiểu rõ Không hiểu rõ	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Đau tăng khi tập Có Không	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Mệt mỗi khi tập Có Không	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Thiếu thời gian Có Không	Đạt Không đạt	OR, 95%CI
Khó nhớ bài tập Có Không	Đạt Không đạt	OR, 95%CI

Trên cơ sở các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê, nhóm nghiên cứu sẽ xây dựng một số đề xuất/khuyến nghị nhằm nâng cao sự tuân thủ tập luyện PHCN của người bệnh TVĐĐ cột sống cổ.

2.8. Quy trình nghiên cứu

- Bước 1:

+ Nghiên cứu viên xây dựng thống nhất bảng kiểm, tập huấn đánh giá theo bảng kiểm.

+ Chuẩn bị phiếu đánh giá cho từng người bệnh.

- **Bước 2:** Người bệnh điều trị tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1 trong thời gian nghiên cứu được tiến hành sàng lọc dựa trên tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ đã xác định. Những người bệnh đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ được mời tham gia nghiên cứu.

- **Bước 3:** Sau khi được giải thích đầy đủ về mục đích, ý nghĩa, nội dung và quyền lợi khi tham gia nghiên cứu, người bệnh đồng ý tham gia sẽ ký phiếu chấp thuận tham gia nghiên cứu (*phụ lục 2*). Người bệnh có quyền từ chối hoặc rút lui khỏi nghiên cứu bất cứ thời điểm nào mà không ảnh hưởng đến quá trình điều trị.

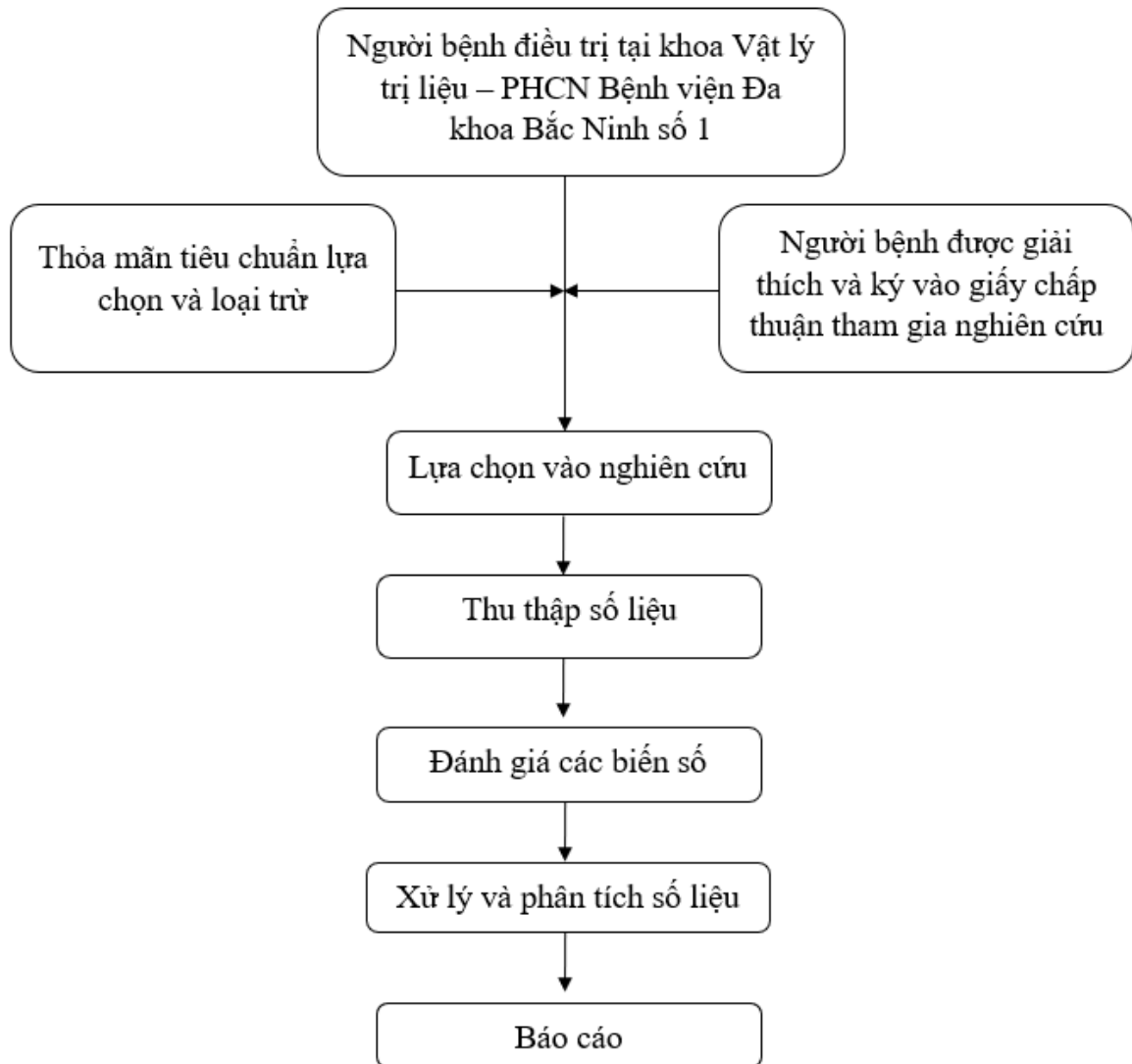
- **Bước 4:** Người bệnh được tập luyện dưới sự hướng dẫn của đội ngũ kỹ thuật viên của Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng với các bài tập được xây dựng cá thể hóa theo từng người bệnh. Nhóm nghiên cứu tiến hành thu thập số liệu vào ngày tập luyện thứ 5 (D5) và ngày tập luyện thứ 10 (D10) thông qua ba hình thức:

+ Quan sát trực tiếp người bệnh trong buổi tập.

+ Phỏng vấn trực tiếp người bệnh bằng bộ câu hỏi cấu trúc đã được xây dựng và thử nghiệm trước khi nghiên cứu chính thức.

+ Khai thác thông tin từ hồ sơ bệnh án nhằm thu thập các dữ liệu liên quan đến chẩn đoán, thời gian mắc bệnh và quá trình điều trị phục hồi chức năng.

- **Bước 5:** Phân tích và xử lý số liệu: Toàn bộ số liệu sau khi thu thập được kiểm tra, làm sạch và mã hóa, sau đó nhập và xử lý trên phần mềm.



Sơ đồ 2.1. Quy trình nghiên cứu

2.9. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu được tiến hành ghi chép theo một mẫu phiếu thống nhất
- Số liệu trong nghiên cứu được phân tích, xử lý theo phương pháp thống kê y sinh học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0.
- Các biến định tính: Sử dụng tính tỷ lệ %, tần số xuất hiện.
- Các biến định lượng: Sử dụng kiểm định phân phối chuẩn, tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn (SD).
- Tính tỉ suất chênh odd ratio (OR).
- Ngưỡng ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

2.10. Sai số và không chế sai số

* Sai số chọn mẫu:

- Có thể xảy ra do mẫu nghiên cứu chưa đại diện hoàn toàn cho quần thể người bệnh TVĐĐ cột sống cổ điều trị tại khoa.

- Không chế: lựa chọn toàn bộ người bệnh đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu; áp dụng tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ thống nhất cho người bệnh nội trú.

* Sai số thông tin:

- Người bệnh có thể nhớ không chính xác số buổi tập, thời gian tập hoặc mức độ tự tập tại nhà.

- Không chế: phỏng vấn trực tiếp trong thời gian điều trị; sử dụng phiếu khảo sát chuẩn hóa, câu hỏi ngắn gọn, dễ hiểu; đối chiếu hồ sơ theo dõi tập luyện khi có.

* Sai số đo lường:

- Đánh giá mức độ đau và tuân thủ tập luyện mang tính chủ quan.

- Không chế: sử dụng thang điểm VAS đã chuẩn hóa; đánh giá tuân thủ dựa trên nhiều tiêu chí, không phụ thuộc một câu hỏi đơn lẻ.

* Sai số nhiều:

- Một số yếu tố như tuổi, nghề nghiệp, mức độ đau, hình thức điều trị có thể ảnh hưởng đến tuân thủ.

- Không chế: thu thập đầy đủ các biến liên quan và phân tích mối liên quan trong quá trình xử lý số liệu.

2.11. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài này hoàn toàn nhằm mục đích nghiên cứu khoa học và chăm sóc bảo vệ sức khỏe cho người bệnh, không vì mục đích gì khác. Tất cả các đối tượng nghiên cứu được giải thích cụ thể về mục tiêu nghiên cứu và tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu. Các thông tin nghiên cứu được đảm bảo giữ bí mật, các số liệu được thu thập một cách trung thực và tính toán chính xác.

Người bệnh được dùng tham gia nghiên cứu ở bất kỳ thời điểm nào với bất kỳ lý do nào.

CHƯƠNG 3

DỰ KIẾN KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 0.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi và giới

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Nhóm tuổi	< 40 tuổi		
	40 – 59 tuổi		
	≥ 60 tuổi		
Tuổi ($X \pm SD$)			
Giới tính	Nữ		
	Nam		

Nhận xét:

Biểu đồ 0.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nghề nghiệp

Nhận xét:

Bảng 0.2. Thời gian mắc bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ của đối tượng nghiên cứu

Thời gian mắc bệnh	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
< 3 tháng		
3-6 tháng		
> 6 tháng		
Tổng		

Nhận xét:

Bảng 0.3. Mức độ đau theo thang điểm VAS của đối tượng nghiên cứu

Phân loại mức độ đau	D5		D10		p
	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)	
Không đau					
Đau nhẹ					
Đau vừa					
Đau nặng					
Tổng					

Nhận xét:**Biểu đồ 0.2. Đặc điểm tâm vận động cột sống cổ của đối tượng nghiên cứu****Nhận xét****3.2. Thực trạng tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng****Biểu đồ 0.3. Mức độ tuân thủ tập phục hồi chức năng****Nhận xét:**

3.3. Một số yếu tố liên quan đến sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng

Bảng 0.4. Những khó khăn ảnh hưởng đến việc tuân thủ tập luyện

Khó khăn	D5		D10		p
	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)	
Mệt mỏi					
Thiếu thời gian					
Khó nhớ bài tập					
Không có người hỗ trợ					
Điều kiện đi lại					

Nhận xét:

Bảng 0.5. Mối liên quan giữa một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu và sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng

Biến số	Đạt (n, %)	Không đạt (n,%)	OR (95% CI)	p
Nhóm tuổi				
< 60 tuổi				
≥ 60 tuổi				
Giới tính				
Nam				
Nữ				

Nghề nghiệp				
Lao động chân tay				
Lao động trí óc/Hưu trí				
Thời gian mắc bệnh				
≤ 6 tháng				
> 6 tháng				

Nhận xét

Bảng 0.6. Mối liên quan giữa đặc điểm bệnh và sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng

Biến số	Đạt (n, %)	Không đạt (n, %)	OR (95% CI)	p
<i>Thời điểm D5</i>				
Mức độ đau				
Đau nhẹ - vừa				
Đau nặng				
Hạn chế vận động cổ				
Có				
Không				
<i>Thời điểm D10</i>				
Mức độ đau				
Đau nhẹ - vừa				
Đau nặng				
Hạn chế vận động cổ				
Có				

Không				
-------	--	--	--	--

Nhận xét:

Bảng 0.7. Ảnh hưởng của một số yếu tố trong quá trình luyện tập đến sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng

Biến số	Đạt (n, %)	Không đạt (n, %)	OR (95% CI)	p
Thời điểm D5				
Sự hỗ trợ của gia đình				
Có				
Không				
Mức độ hiểu biết về tập PHCN				
Hiểu rõ				
Không hiểu rõ				
Đau tăng khi tập				
Có				
Không				
Mệt mỗi khi tập				
Có				
Không				
Thiếu thời gian				
Có				
Không				

Khó nhớ bài tập Có Không				
<i>Thời điểm D10</i>				
Sự hỗ trợ của gia đình Có Không				
Mức độ hiểu biết về tập phục hồi chức năng Hiểu rõ Không hiểu rõ				
Đau tăng khi tập Có Không				
Mệt mỏi khi tập Có Không				
Thiếu thời gian Có Không				
Khó nhớ bài tập Có Không				

Nhận xét:

CHƯƠNG 4

DỰ KIẾN BÀN LUẬN

4.1. Bàn luận về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

4.2. Bàn luận về mức độ tuân thủ tập phục hồi chức năng của đối tượng nghiên cứu

4.3. Bàn luận về một số yếu tố liên quan đến sự tuân thủ tập phục hồi chức năng của đối tượng nghiên cứu

4.4. Đề xuất giải pháp nhằm nâng cao sự tuân thủ tập phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ

DỰ KIẾN KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Theo kết quả và mục tiêu nghiên cứu

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Margetis K. và Khalili Y.A. (2025). Cervical Disc Herniation. *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
2. Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Ngọc Khang, Trần Huy Hùng và cộng sự. (2025). Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống cổ đơn tầng tại Bệnh viện Quân y 175. *Tạp Chí Học Việt Nam*, **548(1)**.
3. Bộ Y Tế (2016), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
4. Kiều Đình Hùng và Nguyễn Hồng Quân (2023). Kết quả điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống cổ đa tầng bằng đường mổ trước bên. *Tạp Chí Học Việt Nam*, **352(Tháng 11-Số chuyên đề)**, 459–465.
5. Frank H. Netter (2022), *Netter Atlas of Human Anatomy: Classic Regional Approach*, Elsevier Health Sciences, 155.
6. Hammer C., Heller J., và Kepler C. (2016). Epidemiology and pathophysiology of cervical disc herniation. *Semin Spine Surg*, **28(2)**, 64–67.
7. Các bộ môn nội - Trường Đại học Y Hà Nội (2022), *Bệnh học nội khoa - Tập 2*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 275-284.
8. Cao Minh Châu (2016), *Phục hồi chức năng (dành cho đào tạo cử nhân điều dưỡng)*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 43-49.
9. Bộ môn Phục hồi chức năng (2019), *Phục hồi chức năng (dùng cho bác sĩ định hướng chuyên khoa)*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 62-67.
10. Wu S.-K., Chen H.-Y., You J.-Y. và cộng sự. (2022). Outcomes of active cervical therapeutic exercise on dynamic intervertebral foramen changes in neck pain patients with disc herniation. *BMC Musculoskelet Disord*, **23(1)**, 728.

11. Buyukturan B., Guclu-Gunduz A., Buyukturan O. và cộng sự. (2017). Cervical stability training with and without core stability training for patients with cervical disc herniation: A randomized, single-blind study. *Eur J Pain*, **21(10)**, 1678–1687.
12. Wu S.-K., Chen H.-Y., You J.-Y. và cộng sự. (2022). Outcomes of active cervical therapeutic exercise on dynamic intervertebral foramen changes in neck pain patients with disc herniation. *BMC Musculoskelet Disord*, **23(1)**, 728.
13. Liang L., Feng M., Cui X. và cộng sự. (2019). The effect of exercise on cervical radiculopathy. *Medicine (Baltimore)*, **98(45)**, e17733.
14. Buyukturan B., Guclu-Gunduz A., Buyukturan O. và cộng sự. (2017). Cervical stability training with and without core stability training for patients with cervical disc herniation: A randomized, single-blind study. *Eur J Pain Lond Engl*, **21(10)**, 1678–1687.
15. World Health Organization (2003), *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*, WHO.
16. Hall A.M., Ferreira P.H., Maher C.G. và cộng sự. (2010). The influence of the therapist-patient relationship on treatment outcome in physical rehabilitation: a systematic review. *Phys Ther*, **90(8)**, 1099–1110.
17. Jack K., McLean S.M., Moffett J.K. và cộng sự. (2010). Barriers to treatment adherence in physiotherapy outpatient clinics: a systematic review. *Man Ther*, **15(3)**, 220–228.
18. Peek K., Sanson-Fisher R., Mackenzie L. và cộng sự. (2016). Interventions to aid patient adherence to physiotherapist prescribed self-management strategies: a systematic review. *Physiotherapy*, **102(2)**, 127–135.

19. Hall A.M., Ferreira P.H., Maher C.G. và cộng sự. (2010). The influence of the therapist-patient relationship on treatment outcome in physical rehabilitation: a systematic review. *Phys Ther*, **90(8)**, 1099–1110.
20. Gialanella B., Comini L., Olivares A. và cộng sự. (2020). Pain, disability and adherence to home exercises in patients with chronic neck pain: long term effects of phone surveillance. A randomized controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med*, **56(1)**, 104–111.
21. Heisig J., Lindner N., Kornder N. và cộng sự. (2025). Adherence Support Strategies for Physical Activity Interventions in People With Chronic Musculoskeletal Pain-A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Phys Act Health*, **22(1)**, 4–52.
22. Jones M.D., Hansford H.J., Bastianon A. và cộng sự. (2025). Exercise adherence is associated with improvements in pain intensity and functional limitations in adults with chronic non-specific low back pain: a secondary analysis of a Cochrane review. *J Physiother*, **71(2)**, 91–99.
23. Sinatra R.S., btv. (2009), *Acute pain management*, Cambridge University Press, Cambridge ; New York.
24. Nguyễn Xuân Nghiê (2016), *Phục hồi chức năng (Sách đào tạo bác sĩ đa khoa)*, Nhà xuất bản Y học.

PHỤ LỤC 1
PHIẾU NGHIÊN CỨU
ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG TUÂN THỦ TẬP LUYỆN PHỤC HỒI CHỨC
NĂNG CỦA NGƯỜI BỆNH THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG CỔ
TẠI KHOA VẬT LÝ TRIỆU LIỆU – PHỤC HỒI CHỨC NĂNG
BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẮC NINH SỐ 1 NĂM 2026

Phiếu sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học. Mọi thông tin trong phiếu được bảo mật.

PHẦN A. THÔNG TIN CHUNG

1. Họ và tên: Mã NB:

2. Tuổi: (năm)

3. Giới tính: Nam Nữ

4. Nghề nghiệp hiện tại:

Lao động chân tay

Lao động trí óc

Hưu trí/không còn lao động

PHẦN B. ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ

5. Thời gian mắc bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ:

< 3 tháng

3 – 6 tháng

> 6 tháng

6. Mức độ đau hiện tại (VAS):

D5	D10
.....điểmđiểm

7. Hạn chế tâm vận động cột sống cổ

D5	D10
<input type="checkbox"/> Có	<input type="checkbox"/> Có
<input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Không

PHẦN C. THỰC TRẠNG TUÂN THỦ TẬP LUYỆN PHCN

I. Bảng kiểm đánh giá sự tuân thủ tập luyện PHCN dưới hướng dẫn và giám sát của kỹ thuật viên/điều dưỡng (5 điểm)

STT	Nội dung đánh giá	Tiêu chí	Điểm	D5	D10
1	Tuân thủ số buổi tập tại khoa	Tham gia \geq 80% số buổi tập được chỉ định	1		
		Tham gia $<$ 80% số buổi tập được chỉ định	0		
2	Tuân thủ thời gian mỗi buổi tập	Đạt \geq 80% thời lượng tập	1		
		Đạt $<$ 80% thời lượng tập	0		
3	Thực hiện đúng kỹ thuật	Đúng \geq 80% động tác được hướng dẫn	1		
		Đúng $<$ 80% động tác được hướng dẫn	0		
4	Tuân thủ thứ tự các bài tập	Thực hiện đầy đủ và đúng trình tự	1		
		Bỏ sót, đảo lộn trình tự	0		
5	Tuân thủ cường độ tập	Cường độ phù hợp chỉ định, không quá mức	1		
		Tập quá nhẹ hoặc quá sức	0		

	TỔNG ĐIỂM		/5	/5
--	------------------	--	----	----

II. Bảng kiểm đánh giá tuân thủ tự tập (4 điểm)

STT	Nội dung	Tiêu chí	Điểm	D5	D10
6	Có thực hiện tự tập	Có	1		
		Không	0		
7	Tần suất tự tập	≥ 4 ngày/5 ngày	1		
		< 4 ngày/5 ngày	0		
8	Thời gian tự tập	$\geq 80\%$ thời gian được hướng dẫn	1		
		$< 80\%$ thời gian được hướng dẫn	0		
9	Kỹ thuật tự tập (Đánh giá qua hỏi/mô tả/ minh họa)	Đúng $\geq 80\%$ động tác được hướng dẫn	1		
		Đúng $< 80\%$ động tác được hướng dẫn	0		
	TỔNG			/4	/4

III. Bảng kiểm đánh giá thái độ và mức độ hợp tác trong tập luyện (3 điểm)

STT	Nội dung	Tiêu chí	Điểm	D5	D10
10	Thái độ khi tập	Chủ động, hợp tác, tuân thủ hướng dẫn	1		
		Thụ động, cần nhắc nhở nhiều lần	0		

11	Duy trì tập luyện	Không bỏ tập giữa chừng	1		
		Hay bỏ tập, gián đoạn khi tập	0		
12	Mức độ chủ động khi tập	Chủ động hỏi lại khi chưa rõ, tự điều chỉnh theo hướng dẫn	1		
		Từ chối tập hoặc tập qua loa	0		
TỔNG				/3	/3

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM TUÂN THỦ (DÙNG CHO NGHIÊN CỨU)

Tổng điểm tuân thủ: 12 điểm

Phân loại mức độ tuân thủ:

- Tuân thủ tốt: ≥ 10 điểm
- Tuân thủ trung bình: 6 – 9 điểm
- Tuân thủ kém: < 6 điểm

D5	D10
...../12...../12.....

PHẦN D. CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TUÂN THỦ

13. Mức độ hiểu biết của anh/chị về **vai trò của tập PHCN** trong điều trị TVĐĐ cột sống cổ

D5	D10
<input type="checkbox"/> Hiểu rõ	<input type="checkbox"/> Hiểu rõ
<input type="checkbox"/> Không hiểu rõ	<input type="checkbox"/> Không hiểu rõ

14. Gia đình/người thân có hỗ trợ, nhắc nhở việc tập luyện cho anh/chị không?

D5	D10
<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không

15. Những khó khăn ảnh hưởng đến việc tuân thủ tập luyện (có thể chọn nhiều đáp án):

D5	D10
<input type="checkbox"/> Đau tăng khi tập <input type="checkbox"/> Mệt mỏi <input type="checkbox"/> Thiếu thời gian <input type="checkbox"/> Khó nhớ bài tập <input type="checkbox"/> Không có người hỗ trợ <input type="checkbox"/> Khác (ghi rõ):	<input type="checkbox"/> Đau tăng khi tập <input type="checkbox"/> Mệt mỏi <input type="checkbox"/> Thiếu thời gian <input type="checkbox"/> Khó nhớ bài tập <input type="checkbox"/> Không có người hỗ trợ <input type="checkbox"/> Khác (ghi rõ):

PHẦN E. ĐÁNH GIÁ CHUNG

16. Theo anh/chị, tập PHCN có giúp cải thiện tình trạng bệnh không?

D5	D10
<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không <input type="checkbox"/> Không rõ	<input type="checkbox"/> Có <input type="checkbox"/> Không <input type="checkbox"/> Không rõ

GHI CHÚ CỦA NGƯỜI THU THẬP SỐ LIỆU

.....

Ngày đánh giá D5: / / 20.....

Ngày đánh giá D10: / / 20.....

Người đánh giá:

PHỤ LỤC 2
PHIẾU CUNG CẤP THÔNG TIN
CHO NGƯỜI THAM GIA NGHIÊN CỨU

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên nghiên cứu: “Thực trạng tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1 năm 2026”

Phiên bản ICF: 01

Ngày: / /

Chủ nhiệm đề tài:

Đơn vị chủ trì:

Địa điểm triển khai: Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1

Thời gian thực hiện:

Mã số người tham gia nghiên cứu:

II. GIỚI THIỆU VÀ MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU

Xin chào anh/chi/bạn,

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn anh/chi/bạn đã dành thời gian để lắng nghe thông tin về nghiên cứu này.

Tên tôi là:

Tôi là: Nghiên cứu viên của đề tài.

Hiện nay, chúng tôi đang thực hiện nghiên cứu với tên gọi: **“Thực trạng tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ tại**

Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1 năm 2026” với các mục tiêu:

1. *Mô tả thực trạng tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1 năm 2026.*

2. *Nhận xét một số yếu tố liên quan và đề xuất một số giải pháp liên quan đến sự tuân thủ tập luyện phục hồi chức năng của người bệnh thoát vị đĩa đệm cột sống cổ tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng, Bệnh viện Đa khoa Bắc Ninh số 1.*

Tôi đã được đào tạo đầy đủ về quy trình triển khai nghiên cứu, tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học.

Chúng tôi trao đổi thông tin này nhằm mời anh/chị/bạn HOẶC người được giám hộ bởi anh/chị tham gia nghiên cứu một cách hoàn toàn tự nguyện.

III. ĐỐI TƯỢNG THAM GIA

**** Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu***

- Người bệnh điều trị được chẩn đoán xác định thoát vị đĩa đệm cột sống cổ.
- Đang tham gia chương trình tập luyện phục hồi chức năng tại Khoa Vật lý trị liệu – Phục hồi chức năng
- Thời gian tập luyện ≥ 10 ngày
- Tuổi ≥ 18 .
- Người bệnh tỉnh táo, có khả năng giao tiếp, trả lời phỏng vấn.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

**** Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu***

- Có bệnh lý thần kinh trung ương, rối loạn nhận thức, tâm thần hoặc hạn chế khả năng giao tiếp, không có khả năng trả lời phỏng vấn và hợp tác trong quá trình nghiên cứu.

- Người bệnh bỏ dở quá trình điều trị, chuyển khoa hoặc xuất viện sớm trong thời gian thu thập số liệu.

IV. QUY TRÌNH THAM GIA NGHIÊN CỨU

Người tham gia sẽ:

Trả lời **phiếu khảo sát** thông qua phỏng vấn trực tiếp

Nội dung bao gồm: đặc điểm cá nhân, tình trạng bệnh, mức độ đau, hạn chế vận động, mức độ tuân thủ tập luyện PHCN

Thời gian phỏng vấn: khoảng **15–20 phút**

Không có can thiệp điều trị

V. RỦI RO VÀ BẤT LỢI

Nghiên cứu không can thiệp, không gây rủi ro về thể chất.

Có thể có bất tiện nhỏ do mất thời gian trả lời phỏng vấn.

VI. QUYỀN LỢI CỦA NGƯỜI THAM GIA

Tham gia hoàn toàn tự nguyện

Có quyền từ chối hoặc rút lui bất cứ lúc nào

Không ảnh hưởng đến quá trình điều trị

Được bảo mật thông tin cá nhân

VII. BẢO MẬT THÔNG TIN

Thông tin được mã hóa bằng mã số nghiên cứu

Không công bố tên, địa chỉ hay thông tin nhận dạng

Chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học.

VIII. LIÊN HỆ

Nghiên cứu viên:

Điện thoại:

Ngày tháng năm

Người cung cấp thông tin

(Ký, ghi rõ họ tên)

Người tham gia nghiên cứu

(Ký, ghi rõ họ tên)

**PHIẾU CHẤP THUẬN
THAM GIA NGHIÊN CỨU**

Tôi xác nhận rằng:

- Đã được cung cấp đầy đủ thông tin về nghiên cứu
- Đã được giải thích và có cơ hội đặt câu hỏi
- Hiểu rõ quyền lợi và trách nhiệm của mình
- Đồng ý tham gia nghiên cứu một cách tự nguyện

Tôi hiểu rằng tôi có thể rút lui khỏi nghiên cứu **bất cứ lúc nào** mà không ảnh hưởng đến việc điều trị.

Đồng ý tham gia nghiên cứu

Không đồng ý tham gia nghiên cứu

Ngày tháng năm

Người tham gia nghiên cứu

(Ký, ghi rõ họ tên)

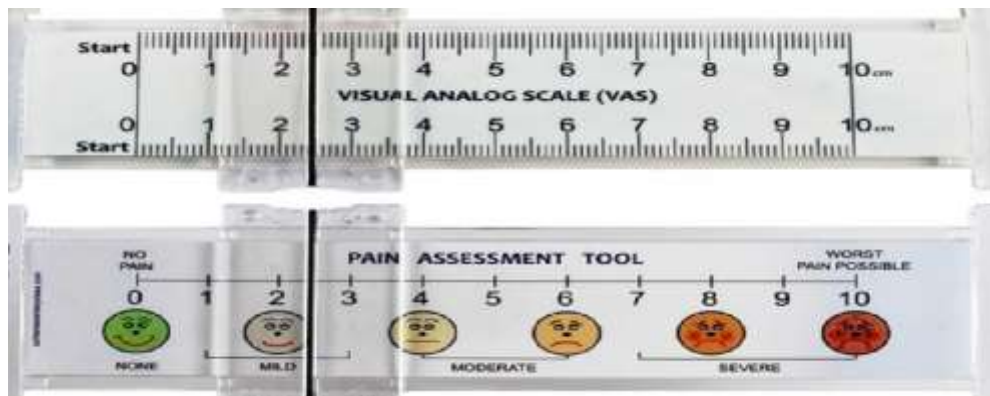
Nghiên cứu viên

(Ký, ghi rõ họ tên)

PHỤ LỤC 3

THƯỚC ĐO THANG ĐIỂM VAS

Thang điểm VAS là một thước đo về cường độ đau, được sử dụng rộng rãi trong các quần thể người lớn khác nhau. Cấu tạo là một thước kẻ bằng nhựa có 2 mặt, một mặt chia từ 0 đến 10 cm (100 mm), trong đó chiều dài của thước biểu thị mức độ nghiêm trọng của cơn đau. Một mặt thước có 6 hình tượng, có thể quy ước và mô tả ra các mức độ đau tăng dần.



Thang điểm nhìn đánh giá đau

Theo thang điểm nhìn đánh giá đau, các hình ảnh mặt người từ trái qua phải, bao gồm:

- + Hình ảnh mặt người số 1 (tương ứng 0 điểm): Bệnh nhân không cảm thấy bất kỳ một đau đớn khó chịu nào.
- + Hình ảnh mặt người số 2 (tương ứng 1 - 3 điểm): Bệnh nhân thấy hơi đau, khó chịu, không mất ngủ, không vật vã và các hoạt động khác bình thường.
- + Hình ảnh mặt người số 3,4 (tương ứng 4 - 6 điểm): Bệnh nhân đau khó chịu, mất ngủ, bồn chồn, khó chịu, không dám cử động hoặc kêu rên.
- + Hình ảnh mặt người số 5 (tương ứng 7 - 9 điểm): Đau nhiều, đau liên tục, không thể vận động, luôn kêu rên.

+ Hình ảnh mặt người số 6 (tương ứng 10 điểm): Đau liên tục, toát mồ hôi, có thể choáng ngất.

Bệnh nhân sẽ trượt thanh chỉ điểm (vuông góc với thước) dọc theo chiều dài của thước đến điểm biểu hiện chính xác nhất mức độ đau của họ. Số điểm sẽ được ghi lại bằng cách đo chiều dài từ 0 mm đến vị trí của bệnh nhân đã trượt đến. [23]

Phân loại đau theo thang điểm VAS

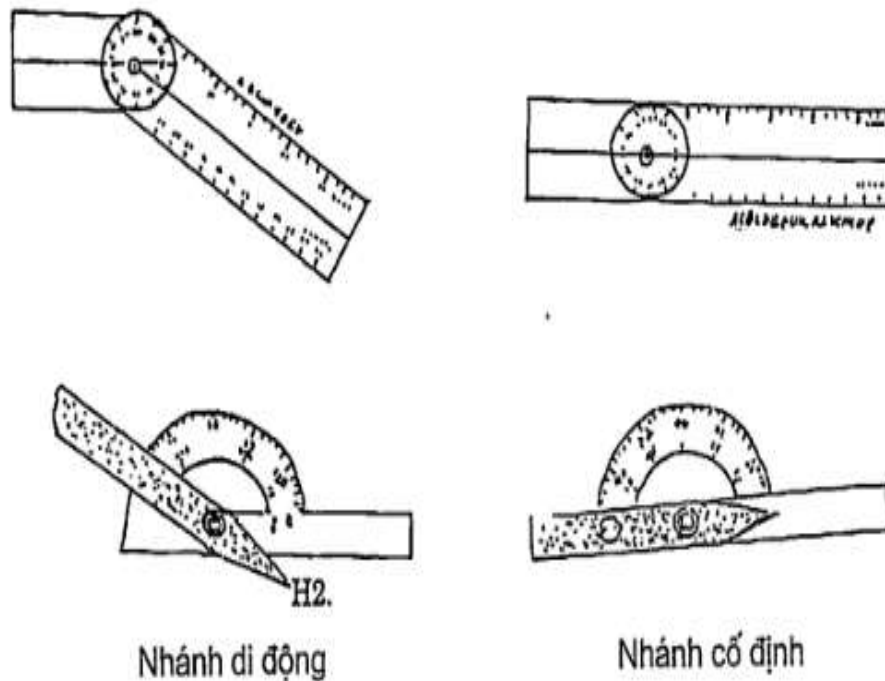
Thang điểm VAS	Mức độ đau
$0 \leq \text{VAS} < 1$	Không đau
$1 \leq \text{VAS} \leq 3$	Đau nhẹ
$4 \leq \text{VAS} \leq 6$	Đau vừa
$7 \leq \text{VAS} \leq 10$	Đau nặng

PHỤ LỤC 4

ĐÁNH GIÁ TẦM VẬN ĐỘNG CỔ

1. Dụng cụ đo tầm vận động khớp

Dụng cụ đo tầm vận động khớp là thước nhựa, hoặc bằng kim loại. Thước gồm một nhánh cố định và một nhánh di động, nối với nhau ở tâm thước. Quanh tâm của thước là một vòng tròn có chia độ 0 – 360 độ. Khi đo tầm vận động khớp, nhánh cố định đặt theo trục của phần di động của cơ thể [24].



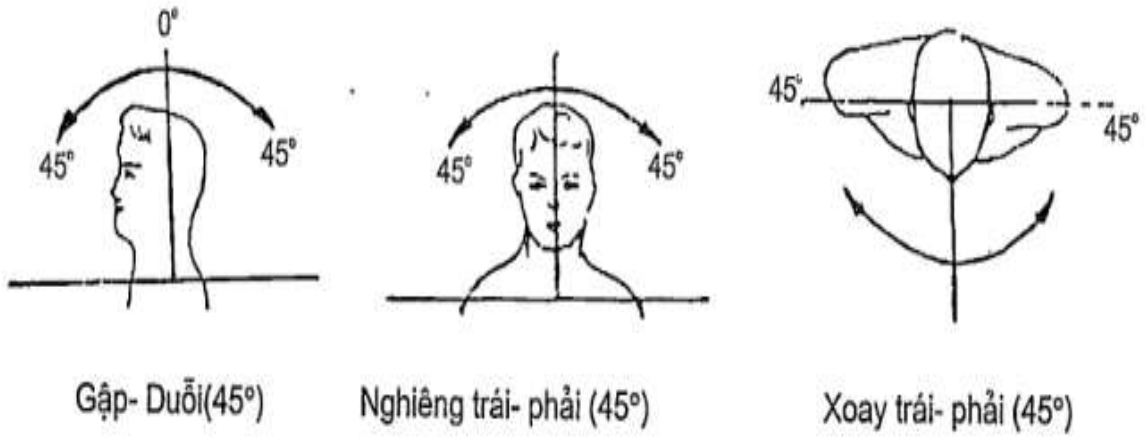
Hình ảnh thước đo tầm vận động khớp [24]

2. Tầm vận động cổ

Tầm vận động cột sống cổ bình thường như sau:

- Gập: 45 độ
- Duỗi: 45 độ
- Nghiêng trái: 45 độ

- Nghiêng phải: 45 độ
- Xoay trái: 45 độ
- Xoay phải: 45 độ



Hình ảnh tầm vận động bình thường của cổ [24]

PHỤ LỤC 5
DỰ TRÙ KINH PHÍ NGHIÊN CỨU

STT	Nội dung	Diễn giải	Thành tiền (VNĐ)
1	Chi phí in ấn, phô tô tài liệu nghiên cứu	In phiếu thu thập số liệu, bộ câu hỏi khảo sát, cam kết tham gia nghiên cứu, tài liệu hướng dẫn,...	1.500.000đ
2	Văn phòng phẩm	Giấy A4, bút, kẹp file, bìa hồ sơ, mực in	800.000đ
3	Chi phí thu thập số liệu lâm sàng	Hỗ trợ điều dưỡng/KTV tham gia thu thập số liệu ngoài giờ (nếu có)	1.000.000đ
4	Chi phí in và đóng quyển báo cáo	In báo cáo toàn văn, đóng bìa	2.000.000đ
5	Chi phí tài liệu tham khảo	In hoặc mua tài liệu tham khảo	1.000.000đ

PHỤ LỤC 6
DANH SÁCH BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU

STT	Họ và tên	Tuổi	Giới	Mã số bệnh án
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
...				