

# 어깨에서 팔의 안쪽 돌림과 기쪽 돌림 이상

오숙경\*, 신성윤<sup>o</sup>

<sup>o</sup>군산대학교 컴퓨터정보통신공학부,

\*군산대학교 컴퓨터정보통신공학부

e-mail: jam6879@hanmail.net\*, s3397220@kunsan.ac.kr<sup>o</sup>

## Abnormalities of Medial and Lateral Rotation of Shoulder

Suk-Kyong Oh\*, Seong-Yoon Shin<sup>o</sup>

<sup>o</sup>School of Computer Inf. & Communication Eng., Kunsan National University,

\*School of Computer Inf. & Communication Eng., Kunsan National University

### ● 요약 ●

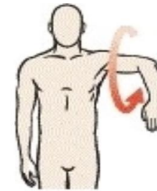
본 논문에서는 어깨에서 팔의 돌림을 측정한다. 우선 안쪽 돌림과 기쪽 돌림에 대하여 각도를 측정하도록 한다. 측정에서 이상 유무와 관련된 증상을 파악한다. 그리고 이런 증상을 예방하는 방법까지 제시한다. 어깨에서 팔의 안쪽돌림과 기쪽 돌림의 돌림각은 70°~90°가 보통이다. 돌림각이 보통에 미달이거나 고통을 느끼면 어깨에 이상이 발생한 것이다.

**키워드:** 안쪽 돌림(medial rotation), 기쪽 돌림(lateral rotation), 통증(pain)

### I. Introduction

어깨의 위치는 우리 몸통과 양팔이 연결되는 상단 부분에 위치한다. 어깨는 다양한 다수의 관절과 근육이 존재하여 양팔의 운동에 중요한 기능을 수행한다.

관련연구를 보면, 팔을 똑바로 펴고 들어 올릴 때 통증이 동반되는 어깨 질환에 관한 수동 요법을 제안한 논문[1]이 있고, 근골격계 질환(musculoskeletal disorder) 중에서 가장 흔히 나타나는 어깨의 질환에 대하여 살펴본 [2]에서는, 특히 어깨를 옆으로 반드시 폈다가 안으로 오므리는 수평 모음과 수평 벌림에 대한 측정 방법을 살펴보았다. [3]에서는 2007년 이후 국내 발표된 한의임상연구에 이용된 어깨질환의 Pain 및 기능측정도구에 대한 현 상황을 고찰하여 이용도구가 점점 다양화 되는 트렌드와 함께 이용되는 도구의 종류와 특성을 일부 확인하였다.



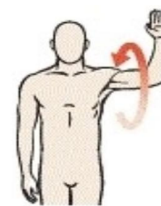
Medial Rotation

Fig. 1. Medial Rotation

어깨에서 팔의 기쪽 돌림도 안쪽 돌림과 거의 비슷한 동작에서 시작한다. 팔을 어깨 높이에서 몸통과 수직이 되도록 반듯이 편다. 그리고 팔을 구부려 팔목의 각도가 90도가 되도록 해준다. 이때 손바닥은 짝 펴서 바닥과 수평이 되도록 해준다. 그 상태에서 손을 위로 반듯이 올릴 수 있을 때까지 최대한 올려준다. 어깨에서 팔의 기쪽 돌림은 Fig. 2와 같다. 이때 손을 올리는 각도가 일반적으로 70°~90°이다. 각도가 70°에 못 미치거나 어깨에 고통을 느끼면 이상이 발생한 것이다.

### II. Medial Rotation and Lateral Rotation

어깨에서 팔의 안쪽 돌림은 팔을 어깨 높이에서 몸통과 수직이 되도록 반듯이 편다. 그리고 팔을 구부려 팔목의 각도가 90°가 되도록 해준다. 이때 손바닥은 짝 펴서 바닥과 수평이 되도록 해준다. 그 상태에서 손을 아래로 반듯이 내릴 수 있을 때까지 최대한 내려준다. 어깨에서 팔의 안쪽 돌림은 Fig 1과 같다. 이때 손을 내리는 각도가 일반적으로 70°~90°이다. 각도가 70°에 못 미치거나 어깨에 고통을 느끼면 이상이 발생한 것이다.



Lateral Rotation

Fig. 2. Lateral Rotation

### III. Treatment/Prevention

본 논문에서는 가장 많이 발생하는 질병인 어깨충돌증후군만 다루도록 한다.

#### (1) 어깨충돌증후군

##### 1) 치료

- 초기에는 통증을 유발하는 동작을 피하며 휴식
- 어느 정도 이플 때는 냉찜질 수행
- 통증이 심할 때는 관절 내 국소 주사요법
- 통증 지속 시 초음파나 MRI 검사 등 정밀 검사 수행
- 심각하면 건봉성형술과 어깨힘줄을 봉합수술

##### 2) 예방

- 본격적인 운동에 앞서 가벼운 스트레칭
- 평소 어깨 및 목의 근육을 풀어줄 수 있는 생활습관
- 수시로 관절 운동 상태를 확인하여 이들 부위가 뻣뻣해지지 않도록 관리
- 따뜻한 수건 찜질로 수시로 뭉친 근육을 풀어줌

[2] Seong-Yoon Shin, and Oh-Shin Kwon. "Musculoskeletal Disorders: Horizontal Abduction and Horizontal Adduction of the Shoulder," International Information Institute (Tokyo). Information, Vol. 20, Issu. 1B, pp. 591-595, 2017.1

[3] Geon-Yeong Lee, Hee-Geun Jo, Jae-Uk Seol, and Shin-Ae Kim, "A Review of the Pain and Function Assessment Instruments for Shoulder Disease Patients in Korean Medicine Clinical Studies Published in South Korea," Journal of Korean Medicine Rehabilitation Vol. 28 No. 1, January 2018, DOI: <https://doi.org/10.18325/jkmr.2018.28.1.33>

### IV. Experiment

다음 Fig. 3는 어깨에서 팔의 안쪽 돌림과 가쪽 돌림의 이상이 나타난 환자를 나타내는 화면이다.

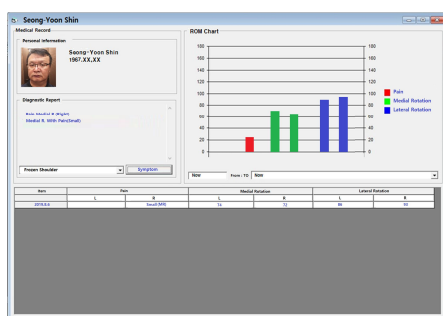


Fig. 3. Example of Shoulder Rotation Screen

### V. Conclulsion

본 논문에서는 어깨에서 팔의 안쪽 돌림과 가쪽 돌림에 대하여 각도를 측정하였고 고통을 동반하는지 여부를 파악하였다. 또한 안쪽 돌림과 가쪽 돌림의 이상의 원인, 증상, 치료, 예방에 대하여 다루어 보았다.

## REFERENCES

[1] Seongjin Park, and Seong-Yoon Shin. "Manual therapy of shoulder musculoskeletal diseases when arms are lifted while spread straight," International Information Institute (Tokyo). Information, Vol. 19, Issu 7A, pp. 2761-2766, 2016.7