

Celecoxib Capsule to Treatment for Elderly Knee Osteoarthritis: A Clinical Collaborative Intervention Study

Fei Long WU^{1,2}, Kai CHE³, Shi Peng DING^{4*}, Jing LIU¹ & Fan YANG^{1,5}

¹ *Department of Physical Education, Xi'an Aeronautical University, Xi'an 710077, China*

² *Graduate School, Jose Rizal University, Mandaluyong 0900, Philippines*

³ *Department of Social Sports, Shenyang Sport University, Shenyang 110102, China*

⁴ *College of Physical Education, Dalian University, Dalian, 116000, China*

⁵ *Physical Education Institute, Liaoning Finance and Trade College, Xingcheng 125150, China*

SUMMARY. The research objective was to evaluate the therapeutic effect of elderly knee osteoarthritis (KOA) through clinical collaborative intervention based on Celecoxib capsule treatment and assisted by sports medicine nursing auxiliary (Baduanjin). **Methods:** According to the inclusion and exclusion criteria, 40 participants were randomly split into control group (CG, N=20) and observation group (OG, N=20) by EXCEL. The CG was addressed with Celecoxib capsules, and in addition to taking Celecoxib capsules, the OG also participated in the rehabilitation training program of Sports medicine. Visual analog scale (VAS) and Lequesne index were used to assess the degree of improvement and clinical efficacy of KOA before and after treatment in the two groups. **Result:** The VAS (1.35 ± 0.48) and Lequesne index (1.85 ± 0.67) of the OG were significantly better than VAS (5.00 ± 1.12) and Lequesne index (10.70 ± 2.02) of the CG after treatment. There were a significant difference between the two groups after treatment ($P < 0.01$, T-value of VAS was 17.49, and T-value of Lequesne index was 17.49). The reason was that although CG had a certain effect on the treatment of KOA, compared with OG, taking Celecoxib capsule plus auxiliary nursing training not only curbs the pain of KOA caused by the formation of COX-2 in terms of drug treatment, but also alleviates osteosclerosis, osteophyte, calcified loose body, and had a protective effect on OA cartilage, especially Proteoglycan could better prevent the proliferation of anti slip membrane and bone destruction, As well as effectively enhance the strength of muscles around the knee joint, promote joint stress balance and stability of the knee joint, thereby improving the pain caused by KOA. **Conclusion:** Compared with the simple use of Celecoxib capsule, Celecoxib capsule and additional Baduanjin nursing auxiliary training were more effective in the treatment of KOA. For KOA patients, they were more inclined to the synergistic treatment scheme and plan of drug intervention and additional non drug auxiliary intervention.

RESUMEN. El objetivo de la investigación fue evaluar el efecto terapéutico de la osteoartritis de rodilla (KOA) en ancianos mediante una intervención clínica colaborativa basada en el tratamiento con cápsulas de Celecoxib y asistida por un auxiliar de enfermería de medicina deportiva (Baduanjin). **Métodos:** De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, 40 participantes fueron divididos aleatoriamente en un grupo de control (CG, N = 20) y un grupo de observación (OG, N = 20) mediante EXCEL. El GC se abordó con cápsulas de Celecoxib, y además de tomando cápsulas de Celecoxib, el OG también participó en el programa de entrenamiento de rehabilitación de medicina deportiva. Se utilizaron la escala analógica visual (EVA) y el índice de Lequesne para evaluar el grado de mejoría y la eficacia clínica de KOA antes y después del tratamiento en los dos grupos. **Resultado:** La EVA ($1,35 \pm 0,48$) y el índice de Lequesne ($1,85 \pm 0,67$) del OG fueron significativamente mejores que la EVA ($5,00 \pm 1,12$) y el índice de Lequesne ($10,70 \pm 2,02$) del GC después del tratamiento. Hubo una diferencia significativa entre los dos grupos después del tratamiento ($P < 0,01$, el valor T de la EVA fue 17,49 y el valor T del índice de Lequesne fue 17,49). La razón fue que, aunque CG tuvo cierto efecto en el tratamiento de KOA, en comparación con OG, tomar la cápsula de Celecoxib más capacitación auxiliar de enfermería no solo frena el dolor de KOA causado por la formación de

KEY WORDS: baduanjin nursing, celecoxib capsule, intervention, KOA.

* Authors to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* ShiPeng_DING@outlook.com

COX-2 en términos de tratamiento farmacológico, sino que también Alivia la osteosclerosis, los osteofitos, el cuerpo suelto calcificado y tiene un efecto protector sobre el cartílago OA, especialmente el proteoglicano podría prevenir mejor la proliferación de la membrana antideslizante y la destrucción ósea, además de mejorar eficazmente la fuerza de los músculos alrededor de la articulación de la rodilla y promover el estrés articular. equilibrio y estabilidad de la articulación de la rodilla, mejorando así el dolor causado por KOA. Conclusión: En comparación con el uso simple de la cápsula de Celecoxib, la cápsula de Celecoxib y la capacitación adicional de auxiliares de enfermería de Badianjin fueron más efectivos en el tratamiento de la KOA. Para los pacientes con KOA, estaban más inclinados al esquema de tratamiento sinérgico y al plan de intervención farmacológica y a la intervención auxiliar adicional no farmacológica.
