

## Comparison of Effect of Atorvastatin Combined with Nitroglycerin and Trimetazidine on Angina Pectoris after Percutaneous Coronary Intervention

Zhihui ZHANG, Juan HAN & Jiaxiang XIE \*

*Department of Cardiovascular Surgery, The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, Jiangsu, China.*

**SUMMARY.** The objective was to compare the effect of atorvastatin (AT) combined with nitroglycerin (NI) and trimetazidine (TMZ), respectively, under predictive nursing (PN) in angina pectoris (AP) after percutaneous coronary intervention (PCI). Ninety-six patients with AP after CHD intervention were admitted to our hospital from March 2021 to January 2022 as the research subjects, and all patients received PN services, of which 51 patients received AT combined with NI (research group) and 45 received AT combined with TMZ (control group). The clinical efficacy and adverse effects of both groups were compared, and the levels of left ventricular end-systolic diameter (LVDs), left ventricular end-diastolic diameter (LVDD), left ventricular ejection fraction (LVEF), nitric oxide (NO) and endothelin-1 (ET-1) were also measured before and after treatment. In addition, patients' psychology, sleep, and quality of life were assessed via the Self-Rating Anxiety Scale (SAS), Self-Rating Depression Scale (SDS), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Seattle Angina Questionnaire (SAQ). There was no statistical difference in the total treatment efficiency and incidence of adverse effects between groups ( $p > 0.05$ ), but more patients in the research group had a marked effect than in the control group ( $p < 0.05$ ). After treatment, LVDs, LVDD, and ET-1 were reduced in both groups, more so in the research group than in the control group; LVEF and NO were higher in the research group than in the control group ( $p < 0.05$ ). Besides, there was no difference in SAS, SDS, and PSQI scores after treatment ( $p > 0.05$ ), but all SAQ scores were higher in the research group ( $p < 0.05$ ). AT combined with NI is more effective and safer in improving AP after CHD intervention therapy. The implementation of PN can improve the efficacy, psychology and quality of life of patients to a certain extent and has a high clinical application value.

**RESUMEN.** El objetivo fue comparar el efecto de atorvastatina (AT) combinada con nitroglicerina (NI) y trimetazidina (TMZ), respectivamente, bajo enfermería predictiva (NP) en angina de pecho (AP) después de intervención coronaria percutánea (ICP). Noventa y seis pacientes con PA después de la intervención de CC ingresaron en nuestro hospital desde marzo de 2021 hasta enero de 2022 como sujetos de investigación, y todos los pacientes recibieron servicios de NP, de los cuales 51 pacientes recibieron AT combinado con NI (grupo de investigación) y 45 recibieron AT combinado con TMZ (grupo de control). Se compararon la eficacia clínica y los efectos adversos de ambos grupos, y los niveles de diámetro telesistólico (DVI) del ventrículo izquierdo, diámetro telediastólico (DVI) del ventrículo izquierdo, fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), óxido nítrico (NO) y la endotelina-1 (ET-1) también se midió antes y después del tratamiento. Además, la psicología, el sueño y la calidad de vida de los pacientes se evaluaron a través de la Escala de ansiedad de autoevaluación (SAS), la Escala de depresión de autoevaluación (SDS), el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) y el Cuestionario de angina de Seattle (SAQ). No hubo diferencia estadística en la eficacia total del tratamiento y la incidencia de efectos adversos entre los grupos ( $p > 0,05$ ), pero más pacientes en el grupo de investigación tuvieron un efecto marcado que en el grupo de control ( $p < 0,05$ ). Después del tratamiento, LVDs, LVDD y ET-1 se redujeron en ambos grupos, más en el grupo de investigación que en el grupo de control; La FEVI y el NO fueron mayores en el grupo de investigación que en el grupo control ( $p < 0,05$ ). Además, no hubo diferencia en las puntuaciones de SAS, SDS y PSQI después del tratamiento ( $p > 0,05$ ), pero todas las puntuaciones de SAQ fueron más altas en el grupo de investigación ( $p < 0,05$ ). AT combinado con NI es más eficaz y más seguro para mejorar AP después de la terapia de intervención CHD. La implementación de la NP puede mejorar en cierta medida la eficacia, la psicología y la calidad de vida de los pacientes y tiene un alto valor de aplicación clínica.

**KEY WORDS:** angina pectoris, atorvastatin, coronary heart disease, nitroglycerin,; trimetazidine.

\* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: xhuiyang0627@yeah.net