

[短 報]

Evaluating Injector Preferences for Biosimilar Insulin Preparations

インスリン製剤におけるバイオシミラーの適正な選択方法の検討

ATSUSHI ISHIMURA^{*a}, SAYAKA OKAYASU^a, YUTAKA SHIMIZU^b

石村 淳^{*a}, 岡安 彩佳^a, 清水 裕^b

^a Department of Clinical Pharmacy, Nihon Pharmaceutical University

^b Pharmaceutical department, Sainokuni Higashiomiya Medical Center

^a 日本薬科大学薬学科臨床薬学分野

^b 彩の国東大宮メディカルセンター薬剤部

[Received December 2, 2021
Accepted January 17, 2022]

Summary: Biosimilars, which are insulin preparations used for the treatment of diabetes, were launched successively, starting with insulin glargine in 2015, to help curb medical expenses. Since the manufacturers and distributors of biological products and biosimilars are different, it may be necessary to acquire new procedures due to changes in syringes. Thus, along with reduction in medical costs, syringe operability is also equally important. To promote appropriate biosimilars, we investigated the usage status of biosimilars and the operability issues associated with changes in insulin injectors.

As a result, in FY2019, the usage rate of biosimilars was 45.5%, and for individuals of the age of 20s to 40s, the usage rate of biosimilars exceeded that of the biological products. To assess the operability of the insulin injector, an injector similar to that currently used for treatment was selected, particularly in patients with chronic use of insulin. Therefore, when switching to biosimilars, it may be preferable to focus on curbing medical expenses for young people who have a short history of insulin use. However, for elderly patients with chronic insulin use, along with medical expenses, it is important to select a drug, considering an injector that is similar to the injector in use. This is required to ensure accurate self-injection even after switching to biosimilars.

Key words: insulin therapy, biosimilars, insulin injector, operability

要旨: 糖尿病の薬物治療に用いられるインスリン製剤のバイオシミラーは、医療費の抑制に寄与するために、2015年のインスリンゲラルギンを皮切りに次々と発売された。先行バイオ医薬品とバイオシミラーでは、製造販売業者が異なるため注入器の変更が伴い、新たな手技の獲得が必要となることがあるため、医療費削減だけでなく注入器の操作性も重要である。そこで、適切なバイオシミラーの推進を目的に、バイオシミラーの使用状況とインスリン注入器の変更に伴う操作性の調査を行った。

その結果、2019年度では、バイオシミラーの使用率は45.5%となり、20歳代から40歳代までは、バイオシミラーの使用率が先行バイオ医薬品を上回っていた。また、インスリン注入器の操作性では、特にインスリン使用歴が長い患者において、現在、治療で使用中の注入器と類似性のある注入器を選択することが明らかとなった。したがって、バイオシミラーに変更する場合、インスリン使用歴の短い若年層には医療費の抑制を中心に考えて良い可能性がある。しかし、インスリン使用歴の長い高齢層が、変更後も正確な自己注射を実践するためには、医療費だけでなく、使用中の注入器と同様の注入器を考慮した薬剤を選択することが重要であると考えられた。

キーワード: インスリン療法, バイオシミラー, インスリン注入器, 操作性

* 〒362-0806 埼玉県北足立郡伊奈町小室 10281

TEL: 048-721-1155

E-mail: atsushiishimura@nichiyaku.ac.jp

Introduction

For the treatment of diabetes, diet, exercise, and