

Ситковская Н. С.

ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАКТОЗЫ В ФАРМАЦИИ И МЕДИЦИНЕ

Научный руководитель канд. хим. наук, доц. Фандо Г. П.,

Кафедра биоорганической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

На сегодняшний день лактоза широко применяется в фармации как универсальный наполнитель в таблетках и порошках. Наполнители представляют собой вспомогательные вещества, которые не обуславливают фармакологического действия на организм человека. Кроме того, они улучшают свойства формы и иногда даже стабилизируют действующее вещество (пример с нитроглицерином и моногидратом лактозы).

Лактоза является относительно индифферентным веществом, но иногда она может вступать в различного рода взаимодействия с другими вспомогательными веществами и изменять свойства лекарственного препарата. Одним из главных преимуществ лактозы является её слабая гигроскопичность в отличие от других углеводов, таких как сахароза, глюкоза и крахмал. Лекарственные формы препаратов, наполнителем которых является лактоза, отличаются особой физической устойчивостью, так как не поглощают влагу из воздуха. Таблетки остаются прочными и не рассыпаются со временем.

В то же время, существует ограничение на применение лекарственных средств, содержащих лактозу, людям с её непереносимостью. К таким средствам относятся многие препараты для лечения гастроэнтерологических заболеваний. К ним относятся Ганатон, Гастал, Мотилиум, Ношпу, Дротаверин, Церукал, Имодиум Дюфалак, Бифидумбактерин, Лоперамид, Ланцидом, Итомед, Плантекс, и другие. Чаще всего в таких случаях назначаются препараты с лактазой - ферментом, недостатком которого страдают люди с данным заболеванием.

Около 10 лет назад перед современной медициной и фармацией встал вопрос о разработке новых безлактозных препаратов. В 2009 году Королевское фармацевтическое сообщество опубликовало первый список таких препаратов, большинство из которых используется для лечения заболеваний пищеварительной системы. Было проведено исследование лактозных и безлактозных препаратов и частоте их использования. Оказалось, около 60% препаратов, назначаемых врачами при заболеваниях ЖКТ, содержат лактозу, что может привести к развитию симптомов непереносимости лактозы (принимая общий комплекс препаратов пациент получает до 10 г. лактозы в сутки). Хотя и считается, что допустимой дозой потребления лактозы в сутки для человека с непереносимостью лактозы составляет около 12 г., это значение может варьироваться в широком диапазоне и является строго индивидуальным (у некоторых пациентов до 200 мг). В случаях, когда пациентам становится хуже при приёме лекарств и развиваются новых симптомы, не вписывающиеся в общую картину заболевания, назначаются безлактозные препараты.

Таким образом, лактоза, благодаря своим свойствам относительной не гигроскопичности и индифферентности, является одним из наиболее популярных и доступных наполнителей на сегодняшний день. Несмотря на все плюсы, препараты с лактозой существенно уступают безлактозным препаратам, так как отличаются меньшей устойчивостью и редко назначаются пациентам с признаками непереносимости лактозы.