

Шестакова О. А.

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ
ЛЕКАРСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ COVID-19**

Научный руководитель ассист. Абакумова Т. В.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

COVID-19 - инфекционное заболевание, вызываемое SARS-CoV-2, коронавирусом, который был обнаружен в декабре 2019 года и стал причиной пандемии в мире. В результате выросла нагрузка на систему здравоохранения и увеличилось число случаев самопроизвольного приема медицинских препаратов, а также, особенно в первое время, возникли вопросы о патогенетической обоснованности назначения тех или иных лекарственных препаратов врачами. Знание побочных эффектов лекарств, рекомендованных для лечения COVID-19, сыграет важную роль в успехе этого процесса.

Мы изучили побочные и токсические эффекты, а также патогенез лекарств, применяемых для лечения COVID-19. Исследовав данные и информацию из статей, находящихся в открытом доступе и принадлежащих зарубежным изданиям «Scientific Reports», «Journal of Pharmaceutical Policy and Practice», «PubMed Central (PMC)», а также из Национальной библиотеки медицины (National Library of Medicine), выяснили, что кроветворная система является наиболее уязвимой против токсического действия лекарств. Чуть меньшей уязвимостью обладают сердечно-сосудистая, желудочно-кишечная и гепатобилиарная системы. Также головокружение, головная боль, эритроцитопения и тромбоцитопения являются наиболее распространенными побочными эффектами.

Патогенез большинства побочных эффектов, связан с образованием сложного эпитопа. Препарат и гликопротеин тромбоцита взаимодействуют с образованием комплементарных связей с последующей модификацией гидрофильных или гидрофобных доменов, образующих своеобразный антиген. В дальнейшем антитела, образующиеся у пациента к данному антигену, могут взаимодействовать с лекарственными средствами, фиксированными на тромбоцитах, а также с белковыми структурами последних, которые непосредственно контактируют с лекарством, что приводит к деструкции тромбоцитов.

Так же лекарственное средство, связываясь с одним участком гликопротеина, может вызывать структурные модификации в другом его локусе и потенцировать распознавание такой измененной области соответствующим антителом с последующим лизисом тромбоцита.

Основное токсическое действие связано с тем, что метаболиты, образующиеся в процессе обезвреживания лекарств печенью, отрицательно влияют на различные системы органов, включая кроветворную, сердечно-сосудистую, желудочно-кишечную и гепатобилиарные системы.

В качестве заключения можно сделать вывод о том, что следует и дальше продолжать изучение патогенеза побочных эффектов препаратов, применяемых для лечения COVID-19. Это сыграет большую роль в разработке новых лекарственных средств с меньшим количеством пагубных побочных эффектов, что может быть очень полезным при подборе препаратов для пациентов с различными патологиями, так как может предотвратить возникновение неблагоприятных последствий.