

## ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ СИЛДЕНАФИЛА

Азимова Х.И.  
Мухамедова Д.Ш.

Ташкентский фармацевтический институт. Город Ташкент Республика Узбекистан  
e.mail: dilmadinak@mail.ru, tel: +998974306564  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12605795>

**Актуальность.** Силденафил, известный ингибитор фосфодиэстеразы 5 типа, в основном используется для лечения эректильной дисфункции и легочной артериальной гипертензии. Хотя силденафил произвел революцию в лечении этих заболеваний, были высказаны опасения относительно его токсикологических последствий. Понимание потенциальных токсических эффектов силденафила имеет решающее значение для обеспечения его безопасного и эффективного использования в клинической практике.

**Целью исследования.** Целью данной работы является изучение токсикологического значения силденафила, по литературным данным.

**Исследование.** Силденафил быстро всасывается после перорального приема, максимальная концентрация в плазме достигается в течение 30–120 минут. Препарат активно метаболизируется в печени ферментной системой цитохрома P450, в первую очередь CYP3A4 и CYP2C9, с образованием активного метаболита N-десметилсилденафила. И силденафил, и его метаболит выводятся преимущественно с калом и в меньшей степени с мочой. Силденафил обычно хорошо переносится в терапевтических дозах, он может привести к побочным эффектам, особенно при чрезмерном приеме или в сочетании с некоторыми лекарствами. Общие побочные эффекты силденафила включают головную боль, приливы, диспепсию и нарушения зрения. Сообщалось о более серьезных побочных эффектах, таких как сердечно-сосудистые события, приапизм и внезапная потеря слуха, хотя они встречаются редко. Силденафил потенциально может взаимодействовать с лекарственными средствами, особенно с нитратами, альфа-блокаторами, ингибиторами протеазы и другими лекарствами, влияющими на систему цитохрома P450. Одновременное применение силденафила с этими препаратами может привести к значительным фармакокинетическим взаимодействиям, потенциально увеличивая риск побочных эффектов или снижая эффективность силденафила. Для оценки токсикологического значения силденафила были проведены многочисленные доклинические и клинические исследования. Регулирующие органы, такие как Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств, постоянно контролируют безопасность силденафила и обновляют информацию о назначении на основе новых данных и сообщений о нежелательных явлениях. Медицинские работники играют решающую роль в наблюдении за пациентами на предмет потенциальных токсических эффектов и предоставлении соответствующих рекомендаций по безопасному использованию силденафила.

**Результаты.** В нескольких статьях были подняты вопросы, касающиеся применения силденафила и возникновения серьезных побочных эффектов, таких как ишемия миокарда, инсульт и даже смерть. Исследование показало, что уровень смертности составил 29%, который увеличивался с увеличением дозы силденафила. В серии

случаев были рассмотрены шесть смертей, связанных с приемом силденафила без рецепта врача. Все эти случаи были подвергнуты вскрытию и были связаны с сексуальной активностью. Исследование предполагает, что ингибиторы фосфодиэстеразы 5 вызывали летальные исходы.

**Заключение.** Силденафил обеспечивает значительные преимущества при лечении эректильной дисфункции, легочной артериальной гипертензии и не следует упускать из виду его токсикологическое значение. Приведенные выше данные свидетельствуют о необходимости изучения силденафила с химико-токсикологической точки зрения.