

Шугля Д. П.
ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ СИМВАСТАТИНА
НА МИТОХОНДРИИ

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Кухта В. К.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Данная работа представляет интерес, как для будущих врачей, так и для фармацевтов. Ведь назначая определенное лекарственное средство для пациента, необходимо учитывать не только его положительное воздействие, но и возможные побочные эффекты, нередко токсические.

В настоящее время наблюдается увеличение частоты встречаемости заболеваний, вызванных нарушением метаболизма холестерина. Одними из наиболее популярных препаратов в борьбе с высоким уровнем холестерина в крови и последствиями этого повышения являются статины - класс лекарственных средств, которые проявляют себя в качестве специфических и конкурентных ингибиторов ключевого фермента синтеза холестерина. На сегодняшний день известно девять разновидностей статинов, наиболее часто и успешно используемым из которых является симвастатин. Несмотря на общую безопасность, высокую эффективность и популярность данного препарата, выявлено его негативное воздействие, которое проявляется в двух основных формах: митотоксичности и митотоксичности. Большинство отрицательных эффектов связано с митотоксичностью. Она представлена двумя механизмами: угнетение биосинтеза холестерина и угнетение биосинтеза убихинона. Все эти митохондриальные изменения проявляются на уровне клетки в виде фрагментации ядерной ДНК и апоптоза. На организменном уровне наблюдаются миопатия средней тяжести, миозит, рабдомиолиз и фатальное поражение почек.

В данной работе описаны как положительные, так и отрицательные эффекты, которые оказывает симвастатин на организм человека. Сформировавшаяся двойственная ситуация, связанная с использованием этого лекарственного средства, указывает на необходимость более подробного выяснения молекулярных механизмов его действия, чтобы в дальнейшем можно было безбоязненно применять симвастатин для лечения пациентов.