

**ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЦИКЛОАРТАНОВЫХ ГЛИКОЗИДОВ ИЗ
ASTRAGALUS COLUTEOCARPUS ПРИ ИХ ВВЕДЕНИИ ЖИВОТНЫМ С
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**

Эгамова Ф.Р.

Институт химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова АН РУз, Ташкент,

e-mail: ferustamovna_14@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20736341>

Многие соединения, выделенные из растений, характеризующиеся оптимизирующим влиянием на основные обменные процессы в организме, проявляют заметное антиатеросклеротическое действие. В этом отношении определённой известностью пользуются терпеноидные кумарины, фитоэкдистероиды, вещества полифенольной природы, лактоны и другие. В последние годы довольно интенсивно в качестве метаболически-активных средств, особенно обладающих миокардиально-цитопротекторным действием, стали изучаться циклоартановые гликозиды. Циклоартановые гликозиды широко распространены в растениях рода *Astragalus*, используемых в народной медицине при лечении сердечно-сосудистых заболеваний и при необходимости повысить адаптационные возможности организма в условиях высоких психологических и функциональных нагрузок.

Цель данной работы рассмотреть влияние циклоартановых гликозидов: циклокарпозида и циклосиверсиозида F, выделенных из местных видов растений *Astragalus coluteocarpus*, на некоторые показатели, отражающие состояние метаболических процессов в организме кроликов с экспериментальным атеросклерозом. В качестве референс-препарата использовали лекарственный препарат ловастатин – представитель группы статинов, обладающих гиполипидемическим и антиатеросклеротическим действием.

Материалы и методы. Опыты проводили на кроликах породы серая шиншилла массой 2.5-3.0 кг. Атеросклероз у них вызывали пероральным введением раствора холестерина в хлопковом масле в дозе 0.3 г/кг в течение 4^{-х} месяцев. Через 2 месяца от начала опыта животные наряду с холестерином получали исследуемые циклоартаны в дозе 10 мг/кг. По окончании опыта животных забивали декапитацией и определяли ряд биохимических сдвигов в состоянии липидного обмена, состоянии антиоксидантной системы.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных данных показал, что циклоартановые гликозиды проявляют заметное нормализующее действие на нарушенный липидный метаболизм при развивающемся атеросклерозе, хотя и уступают в этом плане (особенно циклокарпозид) ловастатину.

При введении циклокарпозида содержание холестерина и триглицеридов было на 74.1 и 42.2%, а при введении циклосиверсиозида F соответственно на 76.9 и 58.7% ниже, чем в контроле. Ловастатин понижал содержание холестерина на 80.8, а триглицеридов на 62.7%.

У животных контрольной группы наблюдалось повышение в миокарде одного из конечных продуктов ПОЛ – малонового диальдегида (на 109.2%), что происходило на фоне снижения активности ферментов антиоксидантной защиты организма (активность СОД

понижалась на 43.3%, а активность каталазы – на 26.1%). Введение животным с развивающимся атеросклерозом циклокарпозид и циклосиверсиозид F препятствовало ингибированию активности соответствующих ферментов (активность СОД в первом случае была выше, чем в контроле на 49.1%, а во втором – на 52.5%, активность каталазы была выше, чем в контроле на 16.9 и 19.7%). В результате наблюдалось значительное торможение свободно-радикальных процессов. Содержание МДА в сердце опытных кроликов, получивших циклокарпозид, было на 59.7%, а получивших циклосиверсиозид F – на 63.2% меньше, чем в контроле. По антиоксидантному действию циклокарпозид и циклосиверсиозид F превосходили эффект ловастатина, под влиянием которого активность СОД и каталазы была повышенной только на 23.7 и 11.3%, а содержание МДА в сердце снижалось всего на 30.3%.

Таким образом, исследованные циклоартановые гликозиды: циклокарпозид и циклосиверсиозид F проявляют заметное нормализующее действие на нарушенный липидный обмен при экспериментальном атеросклерозе у кроликов, хотя и уступает в этом плане (особенно циклокарпозид) ловастатину.