

Хошимов Н.Н.¹, Насиров К.Э.¹, Тураев А.С.²

ИЗМЕНЕНИЕ ТРОМБИНОВОГО ВРЕМЕНИ ПОД ВЛИЯНИЕМ СУЛЬФАТИРОВАННОГО ЦЕЛЛЮЛОЗА

Научный руководитель д-р биол. наук, проф. Насиров К.Э.

¹*Лаборатория электрофизиологии институт Биофизики и биохимии при НУУз*

²*Институт Биоорганической химии имени акад. А.С. Садыкова АНРУз. г. Ташкент*

Актуальность. Сульфатированные полисахариды представляют собой большую и сложную группу макромолекул, которые обладают широким спектром важных биологических свойств. У них обнаружены антигипоксические, противовоспалительные, иммуностропные, противоопухолевые, противовирусные, противомикробные, сорбционные, антикоагулянтные свойства. Если ранее полисахариды, в основном, применялись в качестве вспомогательных компонентов в производстве различных лекарственных форм, то в последние годы их в большей степени рассматривают как биологически активные вещества.

Цель: исследована антикоагулянтная активность сульфатов целлюлоза, выделенных из *Gossypium hirsutum* L. показано, что сульфата целлюлоза (СЦ) увеличивало время появления фибриновых сгустков плазмы крови крыс в коагулологических теста тромбиновое время.

Материалы и методы. В работе использовали беспородные белые крысы, весом 200 г, содержащиеся на рационе вивария, по 5-6 крыс в клетке, при влажности 70-80%, температуре 24-26°С в свободном доступе к воде и пище. Животных делили на контрольную и опытные группы.

Результаты и их обсуждение. В процессе были исследованы противосвертывающий эффекты СЦ-BOS-122 на гемокоагуляцию, в сопоставление с антикоагулянтами прямого действия. В исследованиях, проведенных на плазме крови крыс (*in vitro*), было выявлено, что соединения СЦ-BOS-122 в присутствии 10 мг/мл практически не влияло на тромбиновое время. Но, увеличение концентраций соединений до 50 мг/мл приводило к плавному удлинению тромбинового времени. двукратное увеличение концентрации не приводило к значительному изменению тромбинового времени. возможно, удлинение тромбинового времени зависило от дозы фибриногена в плазме крови. в обратном случае, если СЦ-BOS-122 предварительно инкубировали с фибриногеном, затем добавляли тромбин, при этом незначительно удлинялось тромбиновое время. Результаты показывают, что СЦ-BOS-122, не влияют на превращение фибриногена в фибрин, а возможно связано с активированием угнетающего действия антиромбина III на фактор Ха подобно гепарину. При исследовании действия СЦ-BOS-122 на тромбиновое время, выявлено, что соединение СЦ-BOS-122 удлиняло тромбиновое время, а в более низких концентрациях приводил к длительной и дозозависимой гипокоагуляции.

Выводы. Механизм антикоагулянтного действия СЦ-BOS-122 реализуют антикоагулянтный эффект, видимо, путем непосредственного взаимодействия с факторами свертывания крови (с тромбином) и обусловлен ингибированием активности факторов внутреннего пути свертывания крови XI, XII и VIII, при этом, активность факторов внешнего пути II, V, VII и X достоверно не изменяется.