

**ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ФИТОСБОРА ПРИ
АЛИМЕНТАРНОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИИ У КРЫС**

Шоназарова Ниринабону Бобир кизи
Асс. кафедры фармакологии
и клинической фармации Ташкентского
фармацевтического института, г.Ташкент

Файзиева Зиёда Тураевна
Д.м.н., профессор кафедры фармакологии
и клинической фармации Ташкентского
фармацевтического института, г.Ташкент

Икрамова Машхура
кафедры фармакогнозии Ташкентского
фармацевтического института, г.Ташкент
Эл. адрес: fzt70@mail.ru

Авторами было исследовано гипогликемическая активность сухого экстракта, полученный из водного, спиртового извлечения надземной части карелинии каспийской, также фитокомпозиции.

Результаты показали, что Диакар обладает более выраженным гипогликемическим действием при алиментарной гипергликемии и по эффективности не уступает сравняваемому препарату Глукейр.

Ключевые слова: алиментарная гипергликемия, карелиния каспийская, фитосбор, гипогликемическая активность.

ВВЕДЕНИЕ. Известно, что численность людей с сахарным диабетом за последний 10 лет увеличивалась вдвое. По прогнозу ВОЗ к 2035 году число больных с сахарным диабетом может составлять 592 человека. Основная часть больных относится к 2 типу сахарного диабета и принимают пероральные гипогликемические препараты [1,3]. Но пероральные гипогликемические препараты синтетического происхождения из-за многочисленных побочных действий не отвечает требованиям клиницистов. Исходя из этого поиск, изучение и внедрение в практику гипогликемических препаратов на основе растительного сырья является крайне актуальным [4,5].

МЕТОДЫ

Нами была изучена гипогликемическая активность следующих сборов:

Состав № 1.

Корни одуванчика – 1 часть

Створки плодов фасоли обыкновенной – 1 часть

Трава карелинии каспийской – 1 часть

Трава звекробоя прорытого – 1 часть

Состав № 2.

Корни одуванчика – 1 часть

Створки плодов фасоли обыкновенной – 2 части

Трава карелинии каспийской – 2 части

Трава хвоща полевого – 1 часть

Состав № 3

Корни одуванчика – 1 часть

Створки плодов фасоли обыкновенной – 1 часть

Трава карелинии каспийской – 1 часть

Трава хвоща полевого – 1 часть

Модель острой гипергликемии вызывали по методике, описанной в книге О. В. Ремизова и Т. Л. Кураева [2]. Опыты проводили на 40 белых беспородных лабораторных крысах массой тела 180-195 г. Для того чтобы исключить влияние пищи на всасывание исследуемого вещества, прекращали кормление животных за 4-6 час до опыта. Более продолжительное голодание нежелательно в связи с тем, что в этом случае снижается выраженность гипогликемического эффекта веществ.

Животных распределили на 4 группы по 10 животных в каждой.

1-группа контрольная, вводили дистиллированную воду перорально в биоэквивалентном объеме.

2-группа, опытная, вводили сбор № 1 в виде водного настоя, в дозе 100 мг/кг за 30 минут до введения глюкозы.

3-группа, опытная, вводили сбор № 2 в виде водного настоя, в дозе 100 мг/кг за 30 минут до введения глюкозы.

4-группа, опытная, вводили сбор № 3 в виде водного настоя, в дозе 100 мг/кг за 30 минут до введения глюкозы.

Уровень глюкозы в крови определяли в динамике через 30, 60 и 90 минут после введения глюкозы с помощью биохимического полуавтоматического анализатора (HumaLyder Primus).

В следующих опытах гипогликемическую активность сбора № 2 сравнивали с препаратом Глукейр (Шрей Нютрасьютикалз энд Хербалз Пвт.Лтд. Индия, Б-250-9341505 РУз 100511, серия В.№.184, зарегистрированный в Республиканском реестре лекарственных препаратов).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Установлено, что изучаемые сборы достоверно снижают уровень глюкозы в крови (таблица 1).

Таблица 1. Гипогликемическая активность изучаемых сборов при алиментарном гипергликемии ($M \pm m$; $n=10$)

№	Вещества	Доза	Уровень глюкозы в крови			Гипогликеми-ческий эффект %
			Исходный ммоль/л	Через 90 минут		
				ммоль/л	%	
1	Контроль (дист. Вода)	-	4,50±0,25	7,25±0,45	-	
2	Сбор № 1	100		6,10±0,60*	84,1	15,9
3	Сбор № 2	100		5,20±0,50*	71,7	28,3
4	Сбор № 3	100		5,90±0,30*	81,4	18,6

*- $P < 0,05$ по отношению к контрольной группе

Как видно из приведенных в таблице 1 данных, все образцы проявили максимальное действие через 90 минут. Через 90 минут после введения глюкозы гипогликемический эффект сбора № 1 равнялась на 15,9 %, сбора № 2 – на 28,3 % и сбора № 3 – на 18,6 % по отношению к контролю. На основании полученных данных, можно сказать, что среди представленных образцов наиболее активным является сбор № 2. Исходя из этого, для глубокого исследования нам была выбрана сбор № 2.

В следующем опыты гипогликемическую активность сбора № 2 при алиментарной гипергликемии сравнивали с препаратом Глукейр. Результаты опыта представлены в таблице 2.

Таблица 2. Гипогликемическая активность сбора № 2 и Глукейра при алиментарном гипергликемии ($M \pm m$; $n=10$)

№	Вещества	Доза	Уровень глюкозы в крови			Гипогликеми-ческий эффект %
			Исходный ммоль/л	Через 90 минут		
				ммоль/л	%	
1	Контроль (дист. вода)	-	4,60±0,10	7,50±0,2	-	
2	Сбор № 2	100		5,30±0,6*	71,3	29,3
3	Глукейр	100		5,15±0,4*	68,7	31,3

*- $P < 0,05$ по отношению к контрольной группе

Результаты показали, что гипогликемическая активность изучаемого сбора составляет 29,3 %, а Глукейра 31,3 % по отношению к контролю. Таким образом, по гипогликемической активности при алиментарной гипергликемии сбор № 2 не уступает известному препарату Глукейр.

ВЫВОДЫ

1. Среди изученных сборов наиболее активным гипогликемическим действием при алиментарной гипергликемии обладает сбор № 2. По биологической эффективности изучаемый сбор № 2 не уступает сравниваемому препарату Глукейр. Исходя из вышеизложенного, предлагается подробное изучение фармакологической активности данного сбора с целью внедрения на медицинскую практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корейба К. А., Цыплаков Д. Э., Минабутдинов А. Р., Агаджанова К. В. Использование натуральных растительных ингредиентов при лечении больных сахарным диабетом // Медицина, социология, философия. Прикладные исследования. -2020. № 3. – С. 49-51.
2. Ремизов О.В., Кураева Т.Л. Моделирование сахарного диабета в эксперименте // Экспериментальная лаборатория. -2003. № 3. –С. 90-91.
3. Чекина Н.А., Чукаев С.А., Николаев С.М. Сахарный диабет: возможности фармакотерапии с использованием средств растительного происхождения //
4. Dymbrylova O. N. The effect of extracts of dioica nettle and large burdock on metabolic processes and the functional state of red blood cells in experimental diabetes mellitus: Dis. ... candidate of medical sciences. – Tomsk, 2016. – 149 p.
5. Spasov A. A. Fundamental principles of the search for drugs for the treatment of type 2 diabetes mellitus // Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences. – 2013. – No. 2. – P. 43–49.