

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ ВЛИЯНИЕ ГЛИЗИМЕДА, ФИТИНА И ПИРАЦЕТАМА НА СОХРАННОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЫШЕЙ.

Ю.А.Курбаниёзова

*«Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии»
Минздрава Узбекистан, г.Ургенч, Республика Узбекистан.*

Введение. Известно, что в повседневной жизни и в профессиональной деятельности большинства людей задействована лишь небольшая доля их физическая возможность и работоспособность, которое является одной из основных составляющих качества жизни. При этом практически все заболевания вследствие различных причин приводит к снижению работоспособности. Фармакологические средства повышающих физическую работоспособность может существенно ускорит процесс полного восстановления организма после перенесенного заболевания.

Цель работы. Исследование влияние глизимеда, пироцетама и фитина на физическую работоспособность на скользком вертикальном стержне и на силу схватки лап мышей.

Материал и методы исследования. В биомедицинских исследованиях также могут быть определены статистические силовые характеристики в тесте на силу хватки лап и в тесте удержания животного на скользком вертикальном стержне. Исследование влияние глизимеда, пироцетама и фитина на физическую работоспособность проводили на белых мышах с массой тела 19-23 г. Тест на силу хватки лап мышей проводили на приборе Gripstrengthsystem(Италия) имеющей специальные решетки, которую цепляется за нее пальцами лап. После цепляния лапами осторожно оттягивали животных назад до усилия, необходимого для отрыва животного от решетки. По показаниям динамометра регистрировали параметры усилия мышечного тонуса для каждого животного. Тест удержания животного на скользком вертикальном стержне используется для оценки сохранности физической работоспособности лабораторных животных при фармакологическом воздействии. Для проведения данного теста животных размещали на середину, закрепленного на штативе на высоте не менее 1 метра над полом скользкого стеклянного стержня головой вверх. Фиксировали время удержания мышей на стержне в секундах. О сохранности физической работоспособности на фоне фармакологического воздействия препаратов судили по отсутствию

достоверных сдвигов показателя в сравнении с группой плацебо-контроля. В данных сериях экспериментов за один день и за час до начала опытов животным внутрижелудочно вводили глизимед в дозе 25 мг/кг, пирацетам – 100 мг/кг и фитин - 200 мг/кг.

Результаты. Как показали результаты проведенных исследований, продолжительность времени удержания животных на скользящем стержне интактных мышей (контрольная группа) составляет в среднем $5,27 \pm 0,10$ секунд, которая оставалась без существенных изменений в течение последующих 60 минут после интрагастрального введения питьевой воды соответствующего объема (см. рисунок 1). Превентивное введение пирацетама приводила к увеличению продолжительности времени удержания мышей на 32,5%, фитина - 61,2%, а глизимеда - 78,0%.

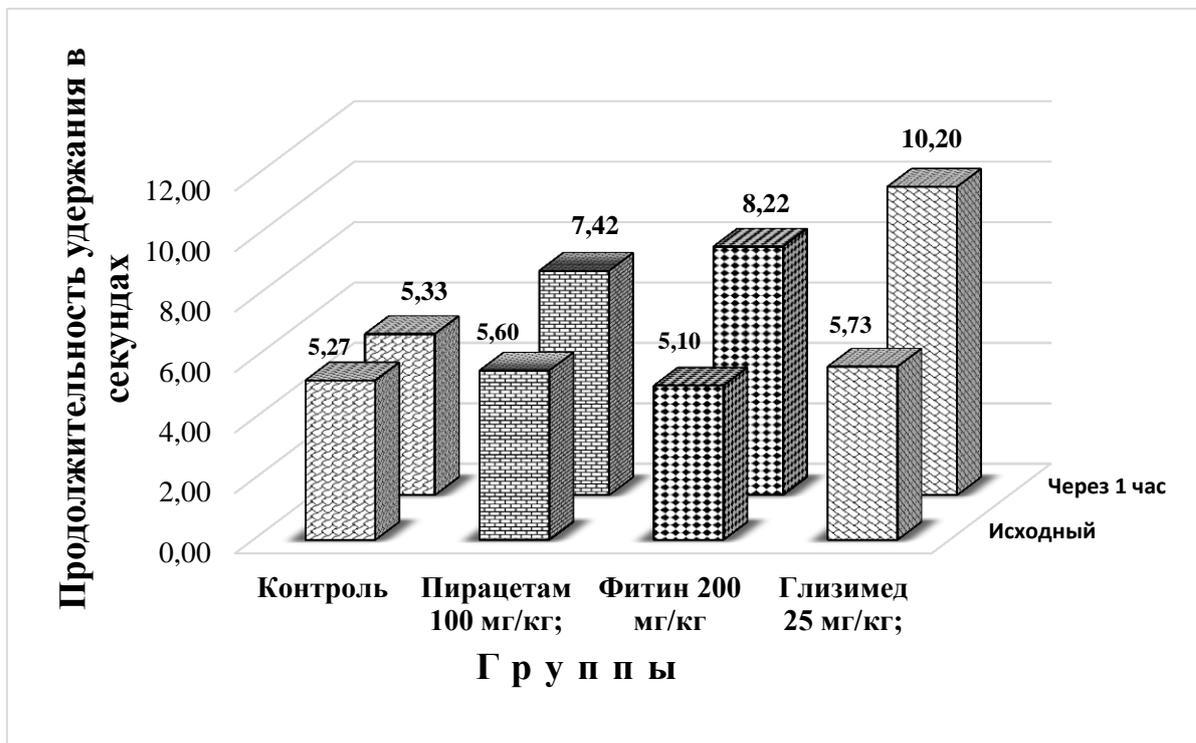


Рисунок 1. Влияние глизимеда, пирацетама и фитина на продолжительность удержания в скользящем стержне.

Следовательно, исследованные нами антигипоксантные средства увеличивают не только физическую работоспособность, но и ее сохранность. В этом плане как явствует из выше приведенного материала наибольшую активность имеет глизимед.

В экспериментальных исследованиях для оценки физической работоспособности важное место отводится на стойкие силовые характеристики организма. В этом плане наиболее широкое

применение находит тест оценки силы хватки мелких лабораторных животных. При поднесении животного к решетке, подсоединенной, к динамометру мышь цепляется, на нее пальцами лап, затем осторожно оттягивают животное назад до усилия, необходимого для отрыва животного от решетки. Показания динамометра регистрирует усилие, необходимое для того, чтобы животное разжало пальцы кисти или стоп. Данная установка позволяет автоматически регистрировать силовые параметры животного.

Результаты проведенных фармакологических исследований показали, что у здоровых мышей (контрольная группа) после введения соответствующего объема питьевой воды через 1 час существенных отличий силовой хватки животных по сравнению с исходным не наблюдалась. Так у здоровых мышей сила схватки составляло до $111,67 \pm 2,65$, а через 1 час $115,10 \pm 2,26$ грамм. Предварительное введение пирарцетама спустя 1 час приводила к повышению силы хватки лап на 30,6%. Из данных таблицы 1 видно, что фитин и глизимед также увеличивают силу хватки лап мышей. Так, если в группе животных превентивно получавших фитин до ведения препарата сила хватки составляла $117,30 \pm 4,73$ г., то через 1 час после интрагастрального введения препарата она возростала до $162,50 \pm 5,14$ г., то есть силы хватки под влиянием препарата увеличивалась на 38,8%. Несколько высокий показатель нами отмечен в группе животных, предварительно получавших глизимед. Как видно из данных таблицы 1 степень увеличения составила 44,3%.

Таблица 1

Исследование влияние глизимида, пирарцетама и фитина на силу хватки лап мышей ($M \pm m$, $n=6$)

показатели группы	сила хватки в граммах	
	исходный	через 1 час
интактные P	$111,67 \pm 2,65$	$115,10 \pm 2,26$ >0,05
пирарцетам P	$109,73 \pm 6,77$	$142,75 \pm 7,06$ <0,02
фитин P	$117,28 \pm 4,73$	$162,50 \pm 5,14$ <0,002
глизимед P	$118,05 \pm 5,78$	$170,10 \pm 9,50$ <0,01

Примечание: Р- статистически значимое отличия по отношению к исходным показателям соответствующих групп.

Заключение. Таким образом, исследованные нами антигипоксанты повышают работоспособность животных, увеличивают его сохранность, а также силу мышц. В этом плане фитин по своей активности превосходит пирацетам, а глизимед - оба указанные лекарственные средства.