

Вахитова, О.А. Иванова, И.Л. Никитина // Достижения современной фармакологической науки: сборник материалов Всероссийской конференции молодых ученых с Международным участием, посвященной 150-летию со дня рождения академика Н.П. Кравкова (Рязань, 22-23 октября 2015 г.) / под ред. Е.Н.Якушевой. – Рязань: РИО РязГМУ, 2015. – С. 72 -76.

2. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. - М.: Практика, 1998. - 459 с.

3. Никитина, И.Л. Компьютерный анализ зависимости структура — антидепрессивная активность в ряду производных 1,2,4-триазола и тиетан-1,1-диоксида. / И.Л. Никитина, Р.А. Габидуллин, Е.Э. Клен, Л.А. Тюрина, Е.К. Алехин, Ф.А. Халиуллин // Хим. – фарм. журн. – 2012. – №4 – С.17.

4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2008610170 / Габидуллин Р.А., Иванова О.А., Никитина И.Л. [и др.]. – М., 2008.

5. Щетинин, Е.В. Биоритмологический подход к оценке принудительного плавания как экспериментальной модели депрессивного состояния / Е.В. Щетинин, В.А. Батурин, Э.Б. Арушанян // Журнал высшей нервной деятельности. - 1989. - Т. 39, № 5. - С. 958 – 964.

6. European convention for the protection of vertebrate animals used for experimental and other scientific purposes (ETS no. 123). - Strasbourg, 1986. – 11 p.

7. Marcus, M. Depression: A global public health concern / M. Marcus, M.T. Yasamy, M. van Ommeren, D. Chisholm, S. Saxena // WHO Department of Mental Health and Substance Abuse. – 2012. – №1 – P. 6 – 8.

8. The tail suspension test: a new method for screening antidepressants in mice / L. Steru, R. Chermat, B. Thierry [et al.] // Psychopharmacology (Berl). - 1985. - Vol. 85, № 3. - P. 367-370.

УДК 615.21

**Е.П. Галанова, К.Р. Сабирова, Л.П. Ларионов
ОЦЕНКА СКОРОСТИ РЕАКЦИИ ЧЕЛОВЕКА ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЧЕТЫРЕХЦВЕТНОЙ СЕНСОРНОЙ ТАБЛИЦЫ
ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРЕПАРАТА «ФЕНОТРОПИЛ»**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская федерация

**E.P. Galanova, K.R. Sabirova, L.P. Larionov
EVALUATION OF THE REACTION RATE OF THE PERSON USING A
FOUR-COLOR TABLE UNDER THE INFLUENCE OF THE DRUG
«FENOTROPIL»**

Department of pharmacology and clinical pharmacology

Ural state medical university,
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: katty.galanova@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены изменения скорости реакции человека под действием препарата Фенотропила, а также системное влияние препарата.

Annotation. The article deals with the changes of human reactions speed under the influence of the drug Phenotropil, as well as systemic effect of the drug.

Ключевые слова: Фенотропил, ноотропные препараты, четырехцветная таблица.

Keywords: Phenotropil, nootropic drugs, Four-table.

Введение

В настоящее время ноотропами считаются препараты, улучшающие память и способность к обучению, активирующие кортико-субкортикальные связи и интегративные функции мозга, а также средства, повышающие сопротивляемость нервной системы неблагоприятным воздействиям, и «нейро-метаболические» препараты, положительно влияющие на обмен веществ в нервной ткани [1]. Фенотропил имеет наиболее широкий по сравнению с другими ноотропами спектр собственно ноотропных эффектов [2]. Однако вопрос о влиянии Фенотропила на изменение скорости реакции в литературе освещен недостаточно. Наиболее удобным способом в эксперименте для изучения данного вопроса является использование четырехцветной сенсорной таблицы.

Цель исследования – определить изменение скорости реакции человека при использовании четырехцветной сенсорной таблицы при применении препарата Фенотропила.

Материалы и методы исследования

Работа была проведена на базе кафедры фармакологии и клинической фармакологии на 5 девушках-добровольцах от 19 до 22 лет. Препарат принимался энтерально в дозировке 0,1г в течение пяти дней в дневное время. Измерения проводились четырехкратно с использованием четырехцветной сенсорной таблицы. Первое исследование проводилось до приема препарата, второе – спустя 40 минут после первого приема. Третье исследование проводилось на пятый день до приема препарата, четвертое – спустя 40 минут после приема. Кроме того, параллельно были произведены измерения систолического артериального давления (сАД), диастолического артериального давления (дАД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхательных движений (ЧДД), силы кисти, а так же степень внимания и развития умственного утомления при помощи корректурных проб по таблице В.Я. Анфимова. Результаты исследования по каждому из исследуемых параметров были обработаны статистически и для наглядности

представлены на графиках.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследования с использованием четырехцветной таблицы показали влияние препарата Фенотропила на скорость реакции. Полученные сведения приведены на рисунке 1. Для желтого цвета в прямом направлении скорость нахождения чисел увеличилась, следовательно, время, потраченное для выполнения задачи, уменьшилось в среднем на 9,6 секунд (20,9%). Для зеленого цвета в прямом направлении время, потраченное для выполнения задачи, уменьшилось в среднем на 8,2 секунды (16,9%). При нахождении чисел красного цвета в прямом направлении время уменьшилось в среднем на 9,2 секунды (19%). Для поиска чисел черного цвета в прямом направлении время снизилось в среднем на 7,8 секунды (18,3%).

Для нахождения чисел желтого цвета в обратном направлении затраченное время уменьшилось в среднем на 9,4 секунды (21,5%). Для нахождения чисел зеленого цвета время уменьшилось в среднем на 14,4 секунды (27,2%) При нахождении чисел красного цвета в обратном направлении время уменьшилось в среднем на 9,8 секунд (22,4%). Для поиска чисел черного цвета в обратном направлении время снизилось в среднем на 11,8 секунд (24,5%).

Следует отметить, что график кривой снижения затраченного на решение задачи времени характерен для большинства цветов, как в прямом, так и в обратном направлении. Он представляет собой пологую кривую (Рис.1). Заметно выделяется график кривой для зеленого цвета в обратном направлении. Он имеет вид «галочки», что говорит о том, что снижение затраченного времени проходило не постепенно.

В ходе эксперимента было выявлено, что препарат влияет так же на системные показатели. Наиболее яркое изменение выявлено для ЧСС - показатель снизился в среднем на 9 сокращений (Рис. 2). САД после первого приема остается стабильным, на пятый день показатель повышается на 3 единицы, а затем, после приема препарата, снижается. Разница между первым и четвертым измерениями составила 1 мм рт. ст. в сторону уменьшения. ДАД, напротив, после первого приема делает скачок на 6 мм рт. ст., а к третьему измерению уменьшается на 2 мм рт. ст. и остается стабильно. В итоге разница между первым и последним измерением показателя дАД составила 4 мм рт. ст. в сторону увеличения. ЧДД изменяется не планомерно. А именно, после первого приема показатель уменьшился на единицу. К третьему измерению показатель увеличился на 3 единицы по сравнению с первым измерением. Четвертое измерение показало снижение показателя на 1 единицу, однако, по сравнению с первым измерением показатель увеличился на 2 единицы. Следует отметить, что все показатели в начале и в конце исследования оставались в пределах референсных значений.

В исследовании принимали участие, как правши, так и левши, следовательно, обработка данных динамометрии для каждой группы

проводилась отдельно. У правой силы кисти правой руки увеличилась на 2Н и осталась стабильной и в последующих измерениях. Сила кисти левой руки колеблется на 1Н как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. У левой силы кисти левой руки уменьшается на 2Н и остается стабильной и в последующих измерениях. Сила кисти правой руки после первого приема не изменилась, третье измерение показало снижение силы на 3Н, однако, четвертое измерение свидетельствовало об увеличении показателя на 4Н, но по сравнению с первым измерением показатель увеличился только на 1Н.

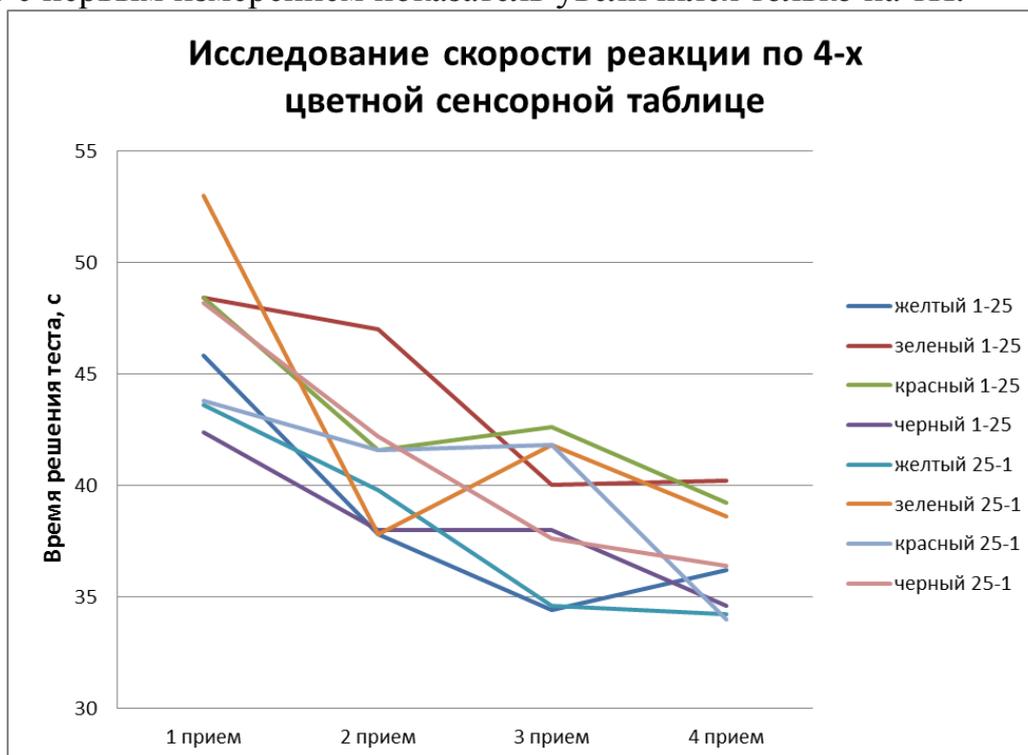


Рис. 1 График, отражающий изменение скорости реакции человека под действием препарата Фенотропила при использовании четырехцветной сенсорной таблицы.

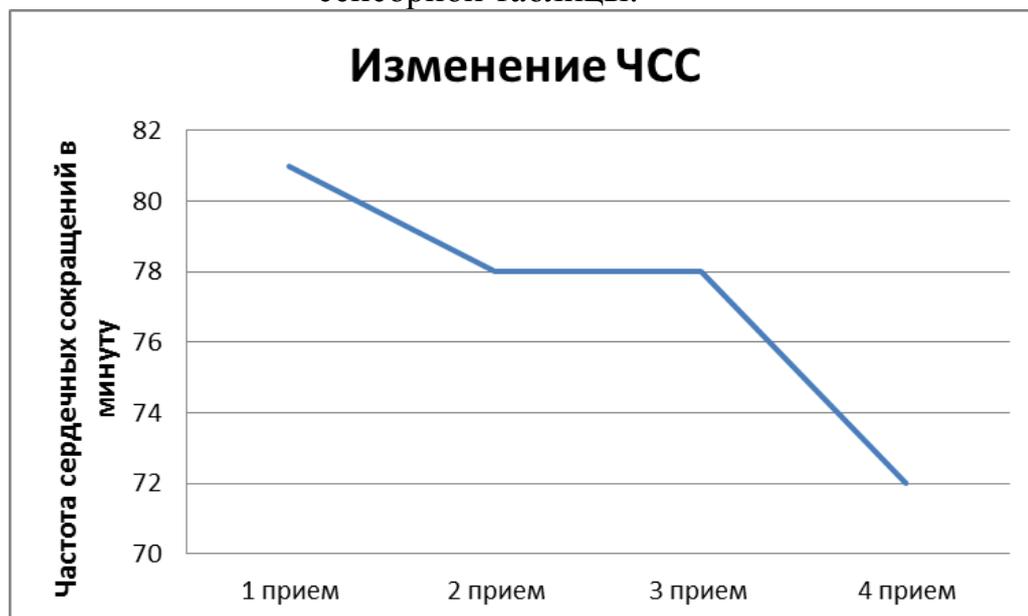


Рис. 2 Влияние препарата Фенотропил на изменение ЧСС.

Выводы:

1. Препарат Фенотропил увеличивает скорость реакции при нахождении чисел на сенсорной четырехцветной таблице.

2. Скорость для каждого спектра изменяется неодинаково, наилучший результат получен при нахождении чисел зеленого цвета в обратном направлении.

3. Препарат Фенотропил влияет на системные показатели организма, а именно уменьшает ЧСС, незначительно уменьшает сАД и повышает дАД и ЧДД. Сила рабочей руки увеличивается у правой и уменьшается у левой. Сила кисти нерабочей руки, как у правой, так и у левой меняется незначительно и нестабильно.

4. На основе исследований данный препарат можно рекомендовать людям, чья деятельность требует быстрого сенсорного восприятия и точности действий.

Литература:

1. Белоусов Ю. Б., Мухина М. А. Фенотропил — ноотропный препарат нового поколения: Качественная клиническая практика. – 2005. - №3. – С.1.

2. Ахапкина В. И., Воронина Т. А. Спектр фармакологических эффектов Фенотропила: Новые лекарственные средства и технологии. –2005. - №13. – С.19

УДК 615.12

Л.М. Галимова, О.А.Мельникова
ПРИНЦИПЫ ОПТИМИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ
СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ АПТЕЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Управление и экономика фармации
ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

L.M. Galimova, O.A. Melnikova
BASIS OF OPTIMIZATION OF ORGANIZATIONAL STRUCTURE
PHARMACY

Department management and economics of pharmacy
Ural State Medical University
Ekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: liana525@rambler.ru

Аннотация. В статье рассмотрены принципы оптимизации организационных структур управления аптечными организациями и при