



## A-10-217-1

## Effect of ethanol in novelty seeking behavior of rat

Background and aim: Alcohol was detected for first time by an Iranian scientist Zakaria Razi. Given that alcohol abuse is rising in our communities, recognizing the harmful effects of alcohol seems to be necessary. The aim of this study was to evaluate the side effects of ethanol on learning by observing seeking behavior of Rats. Materials and Methods: the animals under the observation were white large laboratory Wistar rats (purchased from the Pasteur Institute of Iran) and were tested by the aid of novelty seeking behavior based on the conditioned place preference. This behavior shows an interesting view of the animals' psychological dependence representing some signs such as sniffing component sniffing, stand rearing and so on. To observe this type of behavioral symptoms, animals first were met with assessors (Conditioned place preference) during the familiarization phase and then they were given 0/05 -0/1 g/ kg of ethanol repeatedly (10 days), while after the first dose every day, they had access to one side of the machine (CPP) not to the other side. During the test phase, without any treatment and the same as familiarization phase, they had access to the device. The control group received saline instead of ethanol during the treatment phase. Results Seeking behaviors of the animals, such as sniffing and stand rearing were shown mostly on the side of the evaluation device CPP on which the animals, after receiving the drug, were bound frequently (10 days) ( $p < 0.05$ ). Conclusions: Frequent consumption of alcohol gets alcoholics into multiple problems including alcoholic liver disease. According to the results, alcohol, even at low concentrations alters the physiological balance and psychological dependency on it.

Keywords: Key words: Ethanol, Novelty - seeking behavior, Learning, Rat

تأثیر مصرف مزمن الکل بر یادگیری و حافظه فضایی در موش آزمایشگاهی بزرگ

Manizheh Karami . \* Samira Geravand

samira.geravand@gmail.com MS Shahed University - Shahed University

مقدمه: الکل برای اولین بار توسط دانشمند ایرانی زکریای رازی شناسایی شد. با توجه به اینکه مصرف الکل در جوامع مختلف ما رو به افزایش است، شناخت اثرات مخرب الکل ضروری به نظر می رسد. هدف این مطالعه بررسی اثرات جانبی اتانول بر یادگیری به کمک ارزیابی رفتار جستجوی موش آزمایشگاهی بزرگ است. مواد روشها: حیوانات تحت بررسی را موش های آزمایشگاهی سفید بزرگ از نژاد ویستار (خریداری شده از انستیتو پاستور ایران) تشکیل می دادند و به کمک رفتار جستجوی محیط جدید مبتنی بر روند شرطی سازی مکانی مورد آزمایش قرار گرفتند. این رفتار با مولفه هایی مانند بو کشیدن، ایستادن و.. نمایش جالبی از وابستگی روانی حیوانات تحت مطالعه را عرضه می کند. برای بررسی این نوع علائم رفتاری، حیوانات در ابتدا (روز آشنائی) با دستگاه ارزیاب آشنا شدند و سپس مرحله دریافت (0/05-0/1 گرم/کیلوگرم) مکرر اتانول را (10 روز) درحالی پشت سر گذاشتند که هر روز پس از دریافت دارو فقط در یک سمت آن دستگاه (CPP) قرار گرفتند و طی این مرحله با سمت دیگر تماس نداشتند. آن ها در مرحله آزمون بدون دریافت دارو همانند روز آشنائی به تمام آن دستگاه دسترسی داشتند. در گروه کنترل به جای اتانول در مرحله دریافت دارو محلول سالین تجویز شد. نتایج: حیوانات رفتارهای جستجوگرانه را نظیر بو کشیدن و ایستادن بیشتر در سمتی از دستگاه ارزیاب نشان دادند که مکررا (10 روز) در آنجا (پس از دریافت دارو) مقید شده بودند ( $p > 0.05$ ). بحث و نتیجه