

Instrumentalne samopodawanie alkoholu przez szczury linii WHP i WLP

Operant self-administration of ethanol in WHP and WLP lines of rats

Wanda Dyr, Paulina Rok-Bujko, Wojciech Kostowski

Zakład Farmakologii i Fizjologii Układu Nerwowego, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa

Abstract – Introduction. One of the requirements of an animal model of alcoholism is the ability to press a lever to obtain ethanol by a laboratory animal. The present investigation estimated oral self-administration of ethanol using the operant paradigm in selectively bred WHP (Warsaw High Preferring) and WLP (Warsaw Low Preferring) rats.

Method. Rats of the WHP and WLP lines were studied in operant chambers to press a lever for access to a dipper containing ethanol.

Results. During 30 min. of the experimental session both lines of rats acquired and maintained lever pressing reinforced by ethanol (EtOH) under the FR-1 schedule of reinforcement. However, WHP rats but not WLP rats showed a much stronger level of lever pressing for EtOH under the FR-3 requirement.

These results suggest that EtOH may have stronger reinforcing activity properties in WHP than in WLP rats. Thus, the WHP rats seem to satisfy one of the most important criteria for an animal model of alcoholism.

Key words: ethanol drinking, operant self-administration of ethanol, Warsaw High Preferring (WHP) rats, Warsaw Low Preferring (WLP) rats

Streszczenie – Wstęp. Jednym z ważnych kryteriów uzależnienia od alkoholu jest zdolność wykonania określonej pracy w celu pozyskania alkoholu. Mierzona jest najczęściej reakcja instrumentalna, taka jak naciskanie dźwigni uruchamiającej podajnik z alkoholem.

Metoda. Badano samopodawanie alkoholu przez szczury linii WHP (Warsaw High Preferring) i WLP (Warsaw Low Preferring) z zastosowaniem procedury instrumentalnej. Szczury WHP i WLP są liniami zwierząt fenotypowo wyselekcjonowanymi w naszym laboratorium w kierunku odpowiednio dużej i małej preferencji alkoholu i jego spożycia. Szczury WHP i WLP badano w standardowych klatkach przystosowanych do wykonania reakcji instrumentalnej. Klatki były wyposażone w 2 dźwignie, z których jedna uruchamiała na 5 sekund poidełko z alkoholem.

Artykuł jest skróconą wersją tekstu, który w 2006 r. ukazał się jęz. angielskim (w obecnym wydaniu dyskusja jest wzbogacona dzięki uwagom recenzenta *Alkoholizmu i Narkomanii*).

Rok-Bujko P, Dyr W, Kostowski W (2006) Operant self-administration of ethanol in Warsaw High-Preferring (WHP) and Warsaw Low-Preferring (WLP) lines of rats. *Pharmacological Reports*, 58, 931–935.

Praca była poparta grantem statutowym t. 46/2004-5 Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie.