

## Streszczenie

Alkohol etylowy jest silnym środkiem o złożonym mechanizmie działania. Podstawowym działaniem związanym z mechanizmem wzmacniania pozytywnego (nagrody) jest uwalnianie dopaminy z neuronów mezolimbicznych (*nucleus accumbens*). Alkohol działa ponadto na szereg receptorów jonotropowych i kanałów jonowych takich jak receptor NMDA, GABA<sub>A</sub>, 5-HT, oraz kanały wapniowe typu L. Współczesna strategia farmakoterapii alkoholizmu koncentruje się na utrzymywaniu abstynencji i hamowaniu nawrotów picia (*relapse*). Do szczególnie obiecujących leków należą akamprozat (acetylohomotauryna) oraz naltrekson (antagonista receptorów opioidowych). Mają one wpływ na mechanizm nagradzający alkohol u oraz na funkcję układu nagrody a także (naltrekson) na awersywne działanie alkoholu. Inne leki to antagoniści wychwytu serotonininy, agoniści receptora 5HT<sub>1A</sub>, antagoniści kanału wapniowego i memantyna.

Wojciech Kostowski

Recent developments in pharmacotherapy of alcohol dependence

## Summary

Ethyl alcohol is a strong drug of abuse with a complex mechanism of action. Its basic dependence-related mechanism is that of positive reinforcement (reward) due to dopamine release within mesolimbic neurons. Moreover, alcohol selectively affects a number of ionotropic receptors and ionic channels such as e.g. NMDA, GABA<sub>A</sub>, N-cholinergic or 5-HT<sub>1</sub>, receptors as well as type L calcium channels. Current strategy of pharmacotherapy of alcoholism is focused on abstinence maintenance and relapse prevention. Of particular interest seem to be acamprosate (acethylhomotaurine) and naltrexone (an antagonist of opioid receptors). These drugs affect the rewarding action of ethanol and change the function of the brain reward system. Other drugs used in the treatment of alcoholism include serotonin uptake inhibitors, serotonin 5-HT<sub>1A</sub> receptor agonists, calcium channel inhibitors and memantine.

**Key words:** ethanol / positive reinforcement / brain reward system / naltrexone / acamprosate / drugs in alcoholism

## PIŚMIENICTWO

1. Ades J., Granger B.: *Acamprosate in the treatment of alcoholics in general medical practice. A multicentre trial including 860 patients.* L'Information Psychiatrique 1992, 5, 516-520.
2. Bienkowski P., Stefanski R., Kostowski W.: *Competitive NMDA antagonist CGP 40116 substitutes for the discriminative stimulus effects of ethanol.* Eur. J. Pharmacol. 1996, 314, 277-280.