

УДК 612.815:613.83 (043.2)

УДК 612.815:613.83 (043.2)

М. М. Якименко

М. М. Якименко, студент

Національний авіаційний університет

Національний авіаційний університет, Київ

НАРКОТИКИ ТА ЕМОЦІЇ: МЕХАНІЗМ ДІЇ НАРКОТИКІВ НА ЦНС І ЙОГО НАСЛІДКИ

Все багатоманіття почуттів і настроїв людини визначається співвідношенням різноманітних речовин, одні з яких викликають позитивні емоції, а інші – негативні. Існує гіпотеза про існування у людини і тварин емоційного аналізатора, адекватними подразниками якого є специфічні гормони емоцій. Вважається, що завдяки діяльності даного аналізатора у людини і тварин формуються почуття і настрої.

Наркотики – достатньо велика група речовин, вживання яких викликає приємні відчуття і позитивні емоції або так зване наркотичне сп'яніння, компонентом якого є ейфорія. До них відносяться опіоїди (морфін), кокаїн, амфетаміни, алкоголь, нікотин, депресанти, антидепресанти та інші. При постійному прийомі наркотиків розвивається звикання до них або толерантність.

Механізм дії наркотиків на ЦНС можна зрозуміти, розглянувши опіоїдну систему. В головному мозку людини є емоційні центри позитивних емоцій і негативних емоцій (стоп-зони). Їх нейрони мають опіоїдні рецептори 5 типів. З даними рецепторами взаємодіють ендогенні опіоїди, що виробляються в організмі людини (більше 30). В нормі ендогенні опіоїди зберігають баланс між системами покарання (негативні емоції) і задоволення (позитивні емоції). В центрах позитивних емоцій є ендорфіни і енкефаліни. В результаті їх взаємодії з опіоїдними рецепторами виникає відчуття задоволення та ейфорії. При підвищеній продукції ендорфінів настрої підвищуються, при зниженні їх продукції розвивається пригнічений стан. І, відповідно, в центрах негативних емоцій збудження нейронів, рецептори яких вільні від ендогенних опіоїдів, відображається в свідомості як негативна емоція. Взаємодія опіоїдів з рецепторами цих нейронів приводить до зняття негативних і появи позитивних емоцій (ейфорія).

Більшість наркотиків впливають на психіку (викликають ейфорію, приємні відчуття, відчуття задоволення) за рахунок активації опіоїдних рецепторів нейронів, які знаходяться в центрах позитивних і негативних емоцій. Це відбувається за рахунок прямої дії на рецептори або опосередковано, наприклад, за рахунок індукції утворення ендогенних опіоїдів.

Активация нейронів центру позитивних емоцій екзогенними опіоїдами (наркотиками) збуджує ці нейрони, що підвищує діяльність центру задоволення. Однак по мірі вживання опіоїдів кількість рецепторів на нейронах центра позитивних емоцій знижується. Таким чином виникає потреба (звикання) і толерантність.

Формування звикання і залежності від наркотиків пов'язано також з тим, що при введенні наркотиків знижується кількість опіоїдних рецепторів на нейронах центра негативних емоцій. Тому, кожного разу для блокади роботи цих нейронів необхідна підвищена кількість ендогенних чи екзогенних опіоїдів.