Часто доводится слышать мнение о том, что вредное в сигаретах – это табачный дым, и только он приводит к проблемам со здоровьем. А если нейтрализовать его влияние, как, например, в электронной сигарете, то никакого вреда организму не будет вообще, лишь удовольствие от никотина.

Давайте разберемся с тем, что же никотин делает, попадая в наш организм.

Первые семь секунд

Никотин весьма быстро распространяется по крови и преодолевает гематоэнцефалический барьер, отделяющий головной мозг от крови и защищающий его от вредных веществ, попавших в кровь. Считается, что уже через семь секунд никотин достигает мозга. Остается никотин в организме на более длительное время: половина поступившего в кровь количества выводится из организма за два часа.

Цель — рецепторы

Как действует никотин? Его главная мишень – это никотиновые ацетилхолиновые рецепторы, имитируя нейромедиатор ацетилхолин, отвечающий в первую очередь за работу мышц – отдельные участки молекулы никотина схожи с ацетилхолином. Результат – выброс адреналина и повышенная активность.

Побочным эффектом идет увеличение концентрации другого нейромедиатора – дофамина – в путях удовольствия в мозге. Отсюда и формирование зависимости от никотина.

Нейротоксический яд

Вроде бы – все красиво и никакого вреда. Однако, если увеличивать концентрацию никотина, никотиновые ацетилхолиновые рецепторы блокируются совсем, и это приводит к противоположному эффекту – токсическому. Остановка дыхания, паралич, смерть.

Недаром всю первую половину XX века никотин был самым распространенным средством против насекомых. Да и во фразе «капля никотина убивает лошадь» есть своя правда. Взрослого человека убьет 35–50 миллиграммов никотина. Конечно, не капля, а, скажем, рюмка, но, кстати, случаи убийства никотином известны. Недаром никотин используется как яд в пьесе Агаты Кристи «Трагедия в трех актах».

Сайт "Здоровая Россия"