

КУРІННЯ ЯК СТРЕСОВИЙ ФАКТОР УРАЖЕННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Янчик Г.В., доцент; Борщ С.М., студ. 3-го курсу

СумДУ, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології

За своїм складом і основними фізико-хімічними параметрами цигарковий дим нагадує "аерозоль для зварки металів" (Зербино Д.Д., 2005). Елементарний склад часто вживаних в Україні цигарок вивчався в Київському науково-дослідницькому центрі "Bіria-LTD" (2003). Згідно їх даних легкі цигарки містять до 8 мг смоли та 0,6 мг нікотину. Відомо, що лише один монооксид вуглецю цигаркового диму зменшує транспорт кисню вдвічі, пошкоджує ендотелій судин та суттєво змінює обмін ліпідів. А курець вдихає під час паління, крім монооксиду вуглецю, бром, сірку, калій, кальцій та весь спектр важких металів (свинець, кадмій, стронцій, цинк, нікель). Вчені приводять дані негативного впливу паління на ліпідний обмін, систему згортання крові та тонус серцево-судинної системи у людей, що палили протягом 10 років та викурювали щоденно до 20 цигарок (Зербино Д.Д. зі співавторами, 2003). З інших літературних джерел відомо, що тривале куріння стимулює перекисну модифікацію ліпідів, збільшує синтез холестерину, пошкоджує ендотелій стінки судин, підвищує адгезію та агрегацію тромбоцитів, проявляє цитотоксичну дію.

Нас зацікавило, в якому стані знаходяться параметри вказаних систем у тих, що почали курити 3-5 років тому. Дослідження проведено у 34 людей віком 18-26 років, які палять легкі цигарки, поширені в Україні. У них досліджували частоту дихання (ЧД), частоту серцевих скорочень (ЧСС), артеріальний тиск (АТ), кількість холестерину, лейкоцитарну формулу, показники коагулограми після викурювання однієї цигарки. Контролем слугувала група студентів такого ж віку, які ніколи не вживали цигарки.

Порівняльний аналіз одержаних даних показав, що в групі курців мають місце тахікардія, схильність до гіпертензії, незначний лейкоцитоз, моноцитоз, спостерігається зменшення часу згортання крові, помітна тенденція до підвищення протромбінового індексу та зменшення фібринолітичної активності плазми крові на фоні підвищеного рівня холестерину. Враховуючи, що досліджувані палять 3-4 цигарки в день протягом невеликого проміжку часу, отримані результати свідчать, що кумуляція складових цигаркового диму все ж відбувається і зростання її негативно впливає на організм.

Таким чином, отримані результати дозволяють стверджувати, що паління є стресовим фактором ушкодження серцево-судинної системи сповільненої дії та фактором ризику атерогенної природи, що створює передумови для підвищення активності системи згортання крові.