

КУРЕНИЕ МЕНЯЕТ ГЕНЫ ЧЕЛОВЕКА



Курение вызывает изменения в генах, которые могут привести к повышенному риску развития онкологических заболеваний и диабета, установили шведские ученые из научно-клинического Центра Университета Упсалы. Результаты новейшего исследования были опубликованы в научном журнале *Human Molecular Genetics*.

Известно, что мы наследуем гены от наших родителей. Позже в жизни генетический материал может быть изменен путем эпигенетических модификаций - химические изменения ДНК влияют на активность генов. Такие изменения, как правило, вызваны старением, а также факторами окружающей среды и образом жизни.

Несмотря на то, что все знают о пагубном влиянии курения на здоровье человека, ежегодно число курильщиков на Земле неуклонно растет. Число людей, зависящих от никотина во всем мире уже более 1,5 миллиардов.

В ходе работы ученые анализировали все изменения в генах курящих и некурящих людей.

Как оказалось, у курильщиков происходят изменения в генах, которые отвечают за иммунитет и качество спермы у мужчин. Более того, эти изменения присутствуют не только у тех, кто регулярно курит, но и у тех, кто уже давно отказался от табачной продукции.

“Эти изменения отрицательно влияют на иммунную систему, а также связаны с развитием диабета, рака, смертью клеток и метаболизмом”, - отмечает сотрудник отдела иммунологии, генетики и патологии в Университете Упсалы Оса Йоханссон (Åsa Johansson), ведущий автор работы.

Дело в том, что у курильщиков изменяется процесс преобразования генной информации в структуры и функции клетки (так называемая экспрессия генов). Соответственно, активность генов становится ненормальной. То есть преобразование ДНК в белки, определяющие течение различных болезней, у курильщиков также не соответствует тому, что происходит в организме никогда не курившего человека.

Ученые надеются, что их исследование поможет предотвратить развитие этих распространенных ныне заболеваний.

Медики настоятельно рекомендуют не начинать курить. Когда человек бросает курить, его организм начинает уничтожать те повреждения, которые нанесло курение. Однако вопреки расхожим представлениям, популярным среди самих любителей табака, не все системы организма могут в полной мере восстановиться.