

Шалыпина А.Д., Бордак Д.Д.

ВЛИЯНИЕ ВЕЙПИНГА НА БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВОЗРАСТ ЛЕГКИХ

**Научные руководители: ст. преп. Крумкачева А.Ю.,
канд. мед. наук, доц. Панкратова Ю.Ю.**

*Кафедра внутренних болезней, гастроэнтерологии и нутрициологии с курсом повышения
квалификации и переподготовки*

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Изучение влияния вейпинга на биологический возраст лёгких крайне актуально в связи с массовым распространением электронных сигарет, особенно среди подростков и молодёжи. Современные исследования показывают, что даже краткосрочное использование вейпов вызывает окислительный стресс и воспаление в лёгочной ткани, ускоряя её старение. Особую тревогу вызывает отсутствие долгосрочных данных о последствиях вейпинга, учитывая относительную новизну этого явления.

Цель: изучить влияние вейпов на функцию и биологический возраст легких.

Материалы и методы. В исследование были включены 54 студента медицинского университета, которым проводилось исследование функции внешнего дыхания (ФВД) и определение биологического возраста легких с помощью спирометра EasyOne (Швейцария), ультразвуковое сканирование (УЗИ) легких при помощи портативного аппарата Honda electronics. Для анализа данных использовалась программа Statistica 10.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст обследованных составил 21 [20; 23] год. Среди студентов, выполнивших исследование ФВД, курили 27 человек. Соответственно при оценке результатов спирометрии, выявлены достоверные отличия в отношении объема форсированного выдоха за первую секунду к форсированной жизненной емкости легких (ОФВ1/ФЖЕЛ) между курящими и некурящими студентами ($\chi^2=7,0$; $p<0,05$). Обнаружена тенденция к повышению ОФВ1/ФЖЕЛ более 85% у курящих вейпы студентов, что в какой-то мере может указывать на формирование у них рестриктивных нарушений ($\chi^2=1,7$; $p=0,063$).

Для определения биологического возраста легких у курящих студентов использовались FVC-тест и FVL-тест по методу Morrisa J. F. Совпадение хронологического и биологического возраста легких выявлено только у 17,5% курящих студентов. По данным FVC-теста биологический возраст легких курящих был 30 [22; 52] лет. По данным FVL-теста – 34 [21; 85] года. В целом рассчитанный биологический возраст легких не зависел от пола ($p=0,15$). Корреляционный анализ выявил негативное влияние на биологический возраст легких электронных сигарет с никотином ($r_s=0,4$; $p=0,029$). Рассчитанный с помощью FVL-теста биологический возраст у курящих данную продукцию был достоверно выше ($U=23$, $z=2,1$; $p=0,03$), чем у использующих другие виды НСП. Закономерно на наш взгляд, что на биологический возраст легких (FVC-тест) влияла кратность курения электронных сигарет с никотином ($r_s=0,4$; $p=0,02$) и вейпов ($r_s=0,49$; $p=0,005$) в день. А также стаж курения вейпов ($r_s=0,45$; $p=0,03$) – FVL-тест.

Рассчитанный высокий биологический возраст легких сопровождался выявлением УЗИ изменений в паренхиме органа. У курящих студентов значительно чаще ($\chi^2=6,1$; $p<0,02$) выявлялись 3 и более В-линии в одном межреберном промежутке как признак интерстициального поражения легких.

Выводы. Курение вызывает развитие синдрома преждевременного старения легких. По результатам наших исследований, наиболее быстрое старение легких вызывают электронные сигареты с никотином. На биологический возраст легких оказывают влияние кратность и стаж курения вейпов. Биологический возраст легких может использоваться для повышения мотивации при отказе от курения.