(cc) BY

Подшендялова Анастасия Александровна
студентка
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Оренбург, Оренбургская область
Цыгулёва Алиса Рауфовна
онколог-химиотерапевт
ГБУЗ «Оренбургский областной клинический
онкологический диспансер»
ассистент кафедры
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
медицинский университет» Минздрава России
г. Оренбург, Оренбургская область

КАНЦЕРОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ НИКОТИНА НА КЛЕТКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

***Аннотация**: в индустриально развитых городах частота онкологических заболеваний превалирует в сравнении с маленькими населёнными пунктами. Это связывается с воздействием промышленных канцерогенных веществ. Одно из первых мест занимает никотин и его канцерогенное действие. В данной работе представлены данные о канцерогенном действии никотина на клетки мочевого пузыря, основанные на анкетированном опросе пациентов с таким диагнозом, как рак мочевого пузыря, и теоретических знаниях.*

***Ключевые слова**: никотин, канцероген, рак мочевого пузыря, анкетирование.*

Во время курения человек вдыхает никотин через верхние дыхательные пути, никотин поступает в лёгкие, а после с током крови разносится по организму. Часть никотина выводится с мочой, т.е. никотин проходит через мочевой пузырь. При наличии сопутствующих урологических заболеваний, таких как доброкачественная гиперплазия предстательной железы, мочекаменная болезнь

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

и т. д., никотин задерживается в мочевом пузыре и оказывает своё токсическое действие. При многолетнем и регулярном курении без наличия сопутствующих урологических патологий, никотин так же оказывает постоянное отрицательное воздействие на мочевой пузырь. Табачный дым содержит большое количество вторичных и третичных аминов, которые совместно с оксидами азота являются источником нитрозаминов. Во время сушки табака, ферментации и сгорания норникотин является источником N-нитрозонорникотина, никотина-NKV и 4-метил-нитрозоамино-I-бутанона) и антабина, переходящего в N-нитрозоантабин. N-нитрозосоединения, обнаруживаемые в табачном дыме, включают производные никотина, нитрозонорникотина и родственные соединения, N-нитрозодиэтаноламины и нитрозодиметиламины. Активация обмена диалкилнитрозаминов необходима для реализации их токсического эффекта. Концентрация этих канцерогенов в табачном дыме очень высока. Никотин и его химические соединения блокируют процесс восстановления ДНК в клетках, выстилающих мочевой пузырь, повышая тем самым риск развития рака мочевого пузыря. На базе ООКОД мы проводили анкетирование у 70 пациентов с диагнозом рак мочевого пузыря. Пик заболеваемости приходится на возраст 45–60 лет. При опросе мы выявили, что в 40% случаев рак мочевого пузыря наступает на 5–7 лет раньше у людей, курящих сигареты папиросного типа. 52% курят сигареты с фильтрами со стажем 15–30 лет. 8% бросили курить в течение последних 2 лет. Всемирные исследования показали, что если человек отказывается от курения, то по истечению 7–10 лет, риск развития рака мочевого пузыря сводится к риску для некурящих.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

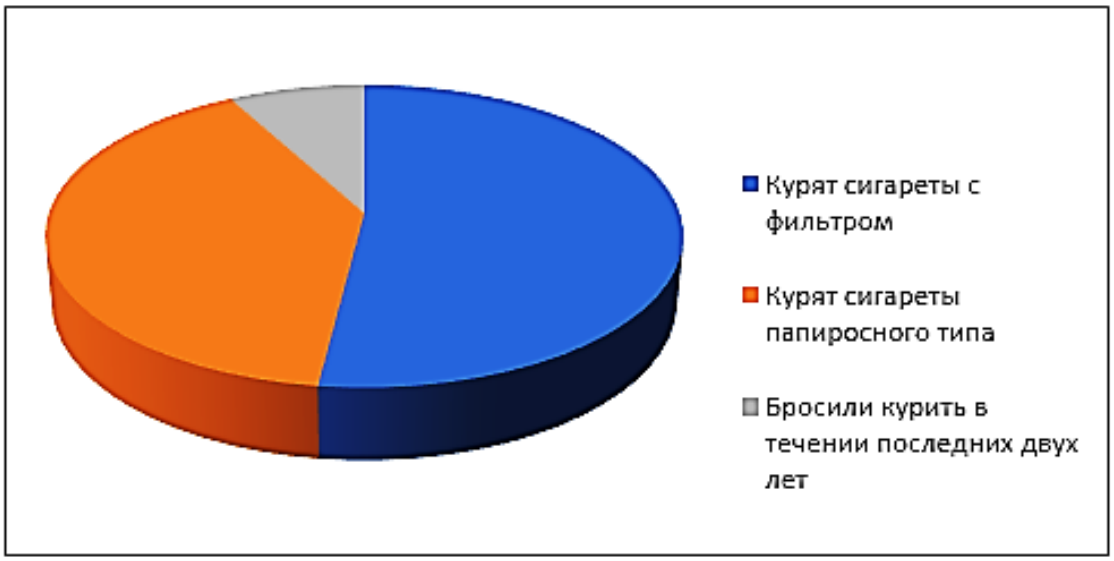

Рис. 1. Риск развития рака мочевого пузыря у курящих

Что касается электронных сигарет, то их активность в использовании началась относительно недавно. Пациенты, входящие в нашу контрольную группу, не использовали данный метод употребления никотина. Согласно проведённым исследованиям американских учёных, электронные сигареты являются источником обычного никотина, а следовательно, оказывает на организм токсическое действие в той же мере, что и при курении обычных сигарет. Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что курение сигарет различного типа, является этиологическим фактором в развитии различных онкологических заболеваний, в том числе и рака мочевого пузыря.

Список литературы

1. Оперативная урология. Классика и новации. Руководство для врачей / Л.Г. Манагадзе, Н.А. Лопаткин, О.Б. Лоран, Д.Ю. Пушкарь. – М.: Медицина, 2003.

2. Национальный союз Ассоциация онкологов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.oncology-association.ru/

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)