



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

12 (74) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

12 (74)

2024

ноябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.10.2024, Accepted: 02.11.2024, Published: 10.11.2024

УДК 616.33+616-08-039.71

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЖЕЛУДКА БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ НИКОТИНСОДЕРЖАЩИМИ ПРОДУКТАМИ

Олтиев Э.Д. <https://orcid.org/0009-0005-3703-206X>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

В данной статье приводятся данные экспериментального исследования белых беспородных крыс при интоксикации никотинсодержащими продуктами. Проведено морфологическое и морфометрическое исследования образцов, взятых из желудков лабораторных животных.

Ключевые слова: морфология, желудок, никотинсодержащие продукты

MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE STOMACH OF WHITE OUTBRED RATS INTOXICATED WITH NICOTINE-CONTAINING PRODUCTS

Oltiev E.D. <https://orcid.org/0009-0005-3703-206X>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino. Uzbekistan, Bukhara, Gijduvan str. 23. Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

This article presents data from an experimental study of white outbred rats intoxicated with nicotine-containing products. Morphological and morphometric studies of samples taken from the stomachs of laboratory animals were conducted

Keywords: morphology, stomach, nicotine-containing products

NIKOTIN O'Z ICHIGA OLGAN MAHSULOTLAR BILAN ZAHARLANISH PAYTIDA OQ ZOTSIZ KALAMUSHLAR OSHQOZONINING MORFOLOGIK TUZILISHI

Oltiev E.D. <https://orcid.org/0009-0005-3703-206X>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Ushbu maqolada nikotin o'z ichiga olgan mahsulotlar bilan zaharlangan oq kalamushlarning eksperimental tadqiqoti ma'lumotlari keltirilgan. Laboratoriya hayvonlarining oshqozonidan olingan namunalarning morfologik va morfometrik tadqiqotlari o'tkazilgan

Kalit so'zlar: morfologiya, oshqozon, nikotin o'z ichiga olgan mahsulotlar

Актуальность

В современном обществе курение является распространенной привычкой среди различных групп населения, в том числе среди женщин, подростков и даже детей. Распространенность курения табака среди населения земного шара, по данным различных исследований, составляет от 40 до 60%.

Никотиновая зависимость представляет серьезную опасность для организма человека. Курение, влияя на различные органы и системы, является одним из факторов риска развития сердечно-сосудистых, онкологических, аллергических заболеваний, болезней органов дыхания и др. Употребление табака ежегодно приводит почти к 7 миллионам случаев смерти, в числе

которых и случаи смерти некурящих лиц, подвергавшихся воздействию вторичного табачного дыма [3].

В Соединённых Штатах, несмотря на снижение уровня курения благодаря комплексной антитабачной политике, проблема курения всё ещё остаётся значимой. На 2022 год доля курящих среди взрослых снизилась до 12,5%, что является одним из самых низких показателей среди развитых стран, в США регулярными курильщиками являются 11% девочек и мальчиков, обучающихся в 7-12 классах, однако около 480 тысяч человек ежегодно умирают от заболеваний, вызванных курением, включая рак лёгких, сердечно-сосудистые и хронические респираторные заболевания [1,2].

В странах СНГ картина выглядит так: в Кыргызстане курят 52,5% мужчин, в Армении — 51,8%, в Молдове — 44,6%, в Беларуси — 42,8%, в Казахстане — 42,2%, в Украине — 41%, в России — 40,9%, в Азербайджане — 39%, в Узбекистане — 23,3%. Среди женщин наибольшая доля, курящих зафиксирована по странам СНГ картина такова: Россия — 15,7%, Беларусь — 10,4%, Украина — 9,9%, Казахстан — 6,6%, Молдова — 6%, Кыргызстан — 3,4%, Армения — 1,6%, Узбекистан — 1,3%.

Вышесказанное доказывает, что проблема курения является глобальной и поэтому нужно делать экспериментальные исследования для выявления фундаментальных морфологических оснований для описания её вреда на организм.

Цель исследования: изучение особенностей морфологических изменений, возникающих при поражении желудка в следствие хронического отравления никотинсодержащими продуктами орального потребления

Материал и метод исследования

Для проведения морфологических исследований, направленных на оценку изменений в тканях желудка под воздействием никотина, были отобраны 100 белых беспородных крыс возрастом 3 месяца. Животные содержались в нормальных условиях вивария, где соблюдались все этические и методические стандарты, утверждённые Комитетом по этике.

Крыс содержали в индивидуальных клетках с комнатной температурой, естественным освещением и вентиляцией. На начальных этапах проведенных научных экспериментов всех половозрелых крыс помещали на семидневный карантин, после их переводили на обычный режим вивария. В ходе эксперимента тщательно следили за физиологическим состоянием и поведением исследуемых крыс. В ходе эксперимента крысам с помощью зонда внутрижелудочно вводили никотиносодержащий продукт орального потребления, растворённый в физиологическом растворе на протяжении 30 дней в дозе 1 мг/кг массы тела.

Забой животных проводили в соответствующие сроки в утренние часы, натошак посредством мгновенной декапитации под эфирным наркозом. У всех животных по очереди проводилось обычное секционное удаление передней стенки грудной и брюшной полостей и фотографирования их содержания. После этого прибегали к традиционному анатомическому препарированию, которое заключалось в извлечении желудка из полости живота.

Общую морфологическую картину изменений исследуемых отделов желудка изучали при окраске гематоксилин-эозином и по Ван Гизону.

Результат и обсуждение

После воздействия никотинсодержащих продуктов у экспериментальных крыс было зафиксировано снижение массы тела до диапазона 202 – 253 граммов, со средним значением 232 граммов. Морфометрические изменения желудка характеризовались уменьшением его длины на 0,16 см, что составило в среднем $3,05 \pm 0,06$ см. Ширина желудка также снизилась: на уровне дна органа уменьшение составило 0,17 см, до $1,96 \pm 0,07$ см; на уровне тела — $2,68 \pm 0,08$ см; на уровне пилорического отдела — $1,99 \pm 0,05$ см. Длина большой кривизны желудка сократилась на 0,38 см, достигнув $6,45 \pm 0,29$ см, в то время как длина малой кривизны уменьшилась до $1,07 \pm 0,03$ см. Длина брюшной части желудка сократилась до $0,13 \pm 0,002$ см.

Хроническая интоксикация никотинсодержащими продуктами орального потребления приводит к сложным и многоуровневым изменениям в структуре желудка, затрагивая его слизистую, субмукозную и мышечную оболочки. Влияние никотина на ткани желудка проявляется не только на клеточном и тканевом уровнях, но и влияет на целостность органа в целом. Слизистая оболочка, являясь первым барьером при попадании никотинсодержащих

соединений в желудок, претерпевает значительные изменения как в эпителиальном слое, так и в железистых структурах.

В результате хронической интоксикации происходит истончение слизистой оболочки, при этом толщина слизистой оболочки у крыс варьировалась от 196 до 225, а среднее значение составляет $210,2 \pm 4,53$ мкм, что на 23,4% меньше по сравнению показателями здоровых крыс, составляющими $274,24 \pm 15,5$ мкм.

Высота эпителиальных клеток после хронической интоксикации никотинсодержащими продуктами орального потребления колебалась от 20 до 24,8 мкм, со средним значением $23,6 \pm 1,09$ мкм, что на 27,2% ниже, в отличие от значений здоровых крыс. Снижение высоты эпителиальных клеток свидетельствует о нарушении регенераторной функции и структурной целостности эпителия.

На гистологических препаратах отмечается уменьшение количества париетальных ($105,1 \pm 2,12$ клеток/мм²) и главных клеток ($65,4 \pm 2,3$ клеток/мм²), особенно в фундальных отделах желез, что указывает на снижение секреции как соляной кислоты, так и пепсиногена. Вследствие интоксикации происходит не только уменьшение толщины эпителия, но и снижение высоты слизистых и поверхностных эпителиоцитов, что на срезах проявляется в виде их уплощения. Эти изменения ведут к нарушению плотности и целостности эпителиального слоя, что повышает его проницаемость для агрессивных компонентов желудочного сока.

Заключение

Установлено, что при хроническом отравлении никотинсодержащими продуктами орального потребления у белых беспородных крыс наблюдается истончение слизистой оболочки желудка на 23,4%, снижение высоты эпителиальных клеток на 27,2%, уменьшение количества париетальных и главных клеток, что нарушает секрецию желудочного сока.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Бабанов С.А., и соавт. Роль табакокурения в развитии хронических неспецифических заболеваний легких. // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2002;2(10):53–55.
2. Зайцева, Т.А. Химический состав аэрозоля сигарет и электрических систем доставки никотина / Т.А. Зайцева, С.Н. Медведева // Вестник ВГУИТ. – 2018;80(3):265–271.
3. Золотухина, Е.Л., Исследование состояния гемодинамики в системе микроциркуляции тканей пародонта у табакокурющих пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом / Е.Л. Золотухина, Ю.Г. Романова, Л.С. Кравченко // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2018;2(1):131–135.

Поступила 20.10.2024