МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

УДК: 616.33+616-08-039.71

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕТОКСИКАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НИКОТИНСОДЕРЖАЩИМИ ПРОДУКТАМИ ОРАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ

Умарова Махфуза Усмоновна - преподаватель
Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино (Бухара, Узбекистан)

Аннотация. *Целью настоящего исследования являлось комплексное изучение эффективности препаратов в терапии хронической никотиновой интоксикации, сопровождающейся патологическими изменениями слизистой оболочки ротовой полости. Для достижения поставленной цели в эксперименте были задействованы 70 лабораторных крыс, распределённых на контрольную и экспериментальные группы. Экспериментальная группа получала терапию с использованием препаратов Super Omega и Мумие-LIK, направленную на восстановление морфологических и функциональных параметров слизистой оболочки, повреждённой в результате хронического воздействия никотиносодержащих продуктов. Результаты исследования продемонстрировали, что препарат Super Omega обладает более выраженным терапевтическим эффектом по сравнению с Мумие-LIK, обеспечивая значительное восстановление толщины эпителиального слоя, высоты сосочков и плотности сосудистого русла слизистой оболочки. Эти данные свидетельствуют о преимуществе адаптированных схем терапии, включающих использование Super Omega, в восстановлении структурной целостности и регенеративных свойств тканей ротовой полости.*

Ключевые слова*: хроническая никотиновая интоксикация, полость рта, морфологическое исследование, лечение.*

EVALUATION OF THE EFFICACY OF DETOXIFICATION THERAPY IN THE TREATMENT OF THE ORAL CAVITY UNDER CONDITIONS OF CHRONIC INTOXICATION WITH ORALLY CONSUMED NICOTINE-CONTAINING PRODUCTS

Umarova Makhfuza Usmonovna - teacher
Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sino (Bukhara, Uzbekistan)

Annotation. *The aim of this study was to comprehensively evaluate the efficacy of drugs in the therapy of chronic nicotine intoxication accompanied by pathological changes in the oral mucosa. To achieve this goal, 70 laboratory rats were involved in the experiment, divided into control and experimental groups. The experimental group received therapy with the use of* ***Super Omega*** *and* ***Mumie-LIK****, aimed at restoring the morphological and functional parameters of the oral mucosa damaged by chronic exposure to nicotine-containing products. The results of the study demonstrated that* ***Super Omega*** *exhibited a more pronounced therapeutic effect compared to* ***Mumie-LIK****, providing significant recovery of epithelial thickness, papilla height, and vascular density in the oral mucosa. These findings highlight the advantage of adapted therapy regimens incorporating* ***Super Omega*** *in restoring the structural integrity and regenerative properties of oral tissues.*

Keywords: *chronic nicotine intoxication, oral cavity, morphological study, treatment.*

ОҒИЗ ОРҚАЛИ НИКОТИН САҚЛОВЧИ МАҲСУЛОТЛАРНИ ИСТЕЪМОЛ ҚИЛИШ НАТИЖАСИДА ПАЙДО БЎЛГАН СУРУНКАЛИ ИНТОКСИКАЦИЯДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРНИ ДАВОЛАШДА ДЕТОКСИКАЦИОН ТЕРАПИЯНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШ

Умарова Махфуза Усмоновна - ўқитувчи
Абу Али ибн Сино номли Бухоро давлат тиббиёт институти (Бухоро, Ўзбекистон)

Аннотация. *Ушбу тадқиқотнинг мақсади оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватидаги патологик ўзгаришлар билан кечадиган, сурункали никотин интоксикациясида препаратлар самарадорлигини комплекс ўрганишдан иборат. Белгиланган мақсадга эришиш учун 70 та лаборатория каламушлари танлаб олинди.Улар назорат ва экспериментал гуруҳларга ажратилди. Экспериментал гуруҳга никотин сақловчи маҳсулотларнинг сурункали таъсири натижасида шикастланган шиллиқ қаватнинг морфологик ва функционал параметрларини тиклаш учун Super Omega ва Мумие-LIK препаратлари қўлланилди.Тадқиқот натижалари Super Omega препаратининг Мумие-LIK билан солиштирганда кўпроқ терапевтик таъсирга эга эканлигини кўрсатди. Бу препарат эпителий қалинлигини, папилла баландлиги ва шиллиқ қават қон томирлари зичлигини сезиларли даражада тиклашга ёрдам берди. Ушбу маълумотлар Super Omega ни ўз ичига олган адаптациялаштирилган терапия схемаларининг оғиз бўшлиғи тўқималаридаги структуравий яхлитлик ва регенератив хусусиятларни тиклашда афзаллигини тасдиқлайди.*

Калит сўзлар: *сурункали никотин интоксикацияси, оғиз бўшлиғи, морфологик тадқиқот, даволаш.*

Актуальность: Хроническая интоксикация никотинсодержащими продуктами орального потребления является значимой проблемой, затрагивающей более 20% взрослых мужчин, регулярно использующих табачные изделия. У 70–80% пациентов с длительн ым стажем употребления никотина (более 10 лет) выявляются воспалительно-дистрофические изменения слизистой оболочки полости рта. В среднем, у 45% из них наблюдаются предраковые состояния, требующие повышенного внимания.Среди пациентов, страдающих заболеваниями полости рта, около 60% отмечают снижение качества жизни. Установлено, что уровень секрета иммуноглобулина А, ключевого компонента местного иммунитета, снижен у 65% курящих пациентов, в то время как у некурящих аналогичный показатель отмечается лишь у 15%. Кроме того, у 70% пациентов с никотиновой интоксикацией выявляются устойчивые биоплёнки микроорганизмов, что затрудняет лечение.

Цель исследования. Оценить эффективность детоксикационной терапии в лечении слизистой оболочки полости рта у пациентов с хронической интоксикацией никотинсодержащими продуктами на основе данных морфологического исследования.

Материалы и методы исследования. Для проведения экспериментального исследования было отобрано 70 белых беспородных крыс обоих полов, массой тела 220–300 грамм, содержавшихся в условиях стандартного вивария. Перед началом эксперимента все животные прошли обязательный ветеринарный осмотр для исключения заболеваний, а также находились в карантине в течение 21 суток с целью предотвращения заноса инфекционных агентов. Подбор лабораторных животных обеспечил их репрезентативность по возрасту, полу, массе тела и условиям содержания.

Для определения нормативных морфологических характеристик слизистой оболочки ротовой полости были исследованы 10 крыс, не подвергавшихся экспериментальному воздействию. Экспериментальная группа включала 60 животных, которым ежедневно в течение 30 дней вводился никотиносодержащий продукт, растворённый в физиологическом растворе, с целью моделирования состояния хронической никотиновой интоксикации.

Экспериментальная группа была разделена на две подгруппы для оценки эффективности лечения.

Первая подгруппа - 30 крыс, получала биологически активную добавку Super Omega (5 мг/кг массы тела).

Вторая подгруппа - 30 крыс, получала Мумие-LIK в той же дозировке.

По завершении 30-дневного курса животные подвергались гуманному умерщвлению с последующим вскрытием. Морфологическое исследование проводилось в строгом соответствии с этическими нормами и требованиями биологической безопасности, утверждёнными в методических рекомендациях.

Результаты исследования: У крыс с хронической интоксикацией толщина эпителиального слоя достоверно уменьшилась до 32,4±1,09 мкм (-34,9% (P≤0,01)) по сравнению с контрольной группой (49,8±2,20 мкм), что указывает на разрушение эпителия и нарушение процессов регенерации. Лечение Мумие-LIK достоверно (P≤0,05) увеличило толщину эпителия до 36,8±1,03 мкм, что составляет 73,9% от нормы. Лечение Super Omega показало более выраженное восстановление, увеличив показатель до 44,7±2,55 мкм, что приближает его к контрольным значениям (89,8% от нормы).

Высота сосочков у интоксицированных крыс достоверно уменьшилась до 49,9±2,48 мкм (-33,8%) по сравнению с контрольной группой (P≤0,01), что свидетельствует о нарушении трофики и структурных изменений слизистой оболочки. Лечение Мумие-LIK увеличило высоту сосочков до 54,5±2,21 мкм (72,3% от нормы (P≤0,01)), а лечение Super Omega восстановило показатель до 69,7±2,11 мкм, что составляет 92,4% от уровня здоровых животных.



Рис. 1. **Сравнительный анализ морфометрических показателей полости рта в динамике**

У крыс с интоксикацией ширина межсосочковых промежутков достоверно увеличилась до 27,1±1,43 мкм (+52,2% (P≤0,05)) относительно нормы (17,8±1,3 мкм), что указывает на дегенеративные процессы в соединительных тканях слизистой. Лечение Мумие-LIK достоверно снизило показатель до 23,6±1,11 мкм (P≤0,05), а Super Omega — до 20,2±1,02 мкм, что практически соответствует норме (88,2% от контрольных значений).

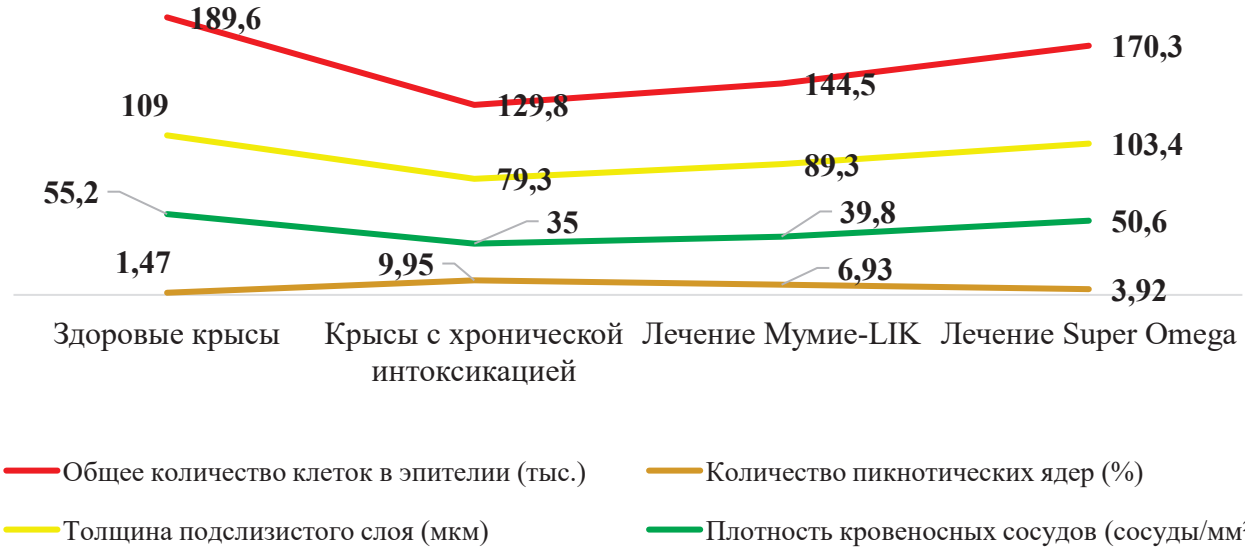


Рис.2. **Сравнительный анализ морфометрических показателей полости рта в динамике**

У интоксицированных крыс общее количество клеток в эпителии достоверно снизилось до 129,8±5,14 тыс. (-31,6% (P≤0,01)) по сравнению с контрольной группой (189,6±3,58 тыс.), что связано с замедлением клеточной пролиферации. Лечение Мумие-LIK достоверно увеличило этот показатель до 144,5±2,63 тыс. (76,2% от нормы (P≤0,001)), а Super Omega достоверно восстановило до 170,3±5,13 тыс., что составляет 89,8% от контрольных значений (P≤0,05).

У крыс с хронической интоксикацией количество пикнотических ядер достоверно увеличилось до 9,95±0,86% (6,76 раз (P≤0,01)) относительно нормы (1,47±0,21%), что указывает на массовую гибель клеток. Лечение Мумие-LIK достоверно снизило показатель до 6,93±0,54% (P≤0,01), а Super Omega — до 3,92±0,57% (P≤0,05), что ближе к норме и свидетельствует о более эффективной защите клеток.

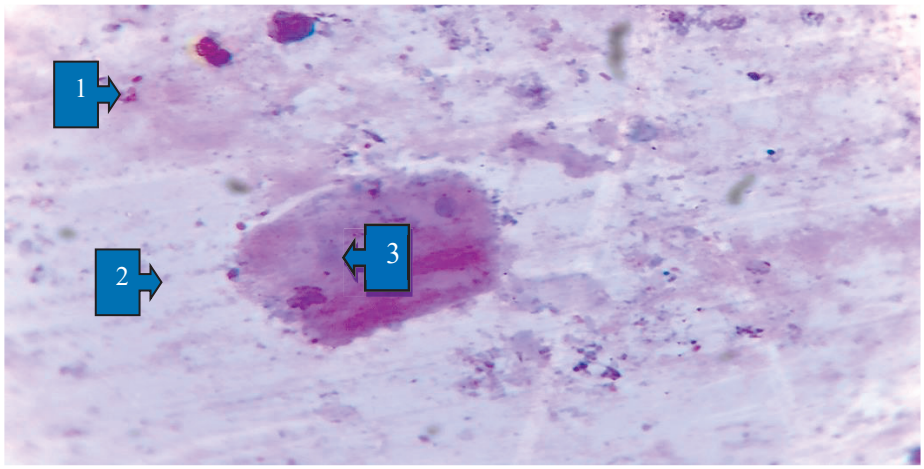


Рис. 3. **Микроскопическая картина полости рта белой беспородной крысы после лечения Super-Omega. 1 — Область с признаками улучшения регенерации эпителия; 2 — Клеточные элементы с уплотнением ядра; 3 — Участки вакуолизации в цитоплазме клеток. Окраска по Романовскому — Гимзе. Ок.20х Об.100.**

В группе интоксикации толщина подслизистого слоя достоверно уменьшилась до 79,3±5,11 мкм (-27,2% (P≤0,05)) относительно контроля (109±4,7 мкм). Лечение Мумие-LIK достоверно восстановило показатель до 89,3±2,93 мкм (P≤0,05), а Super Omega увеличило до 103,4±4,55 мкм, что составляет 94,9% от нормы.

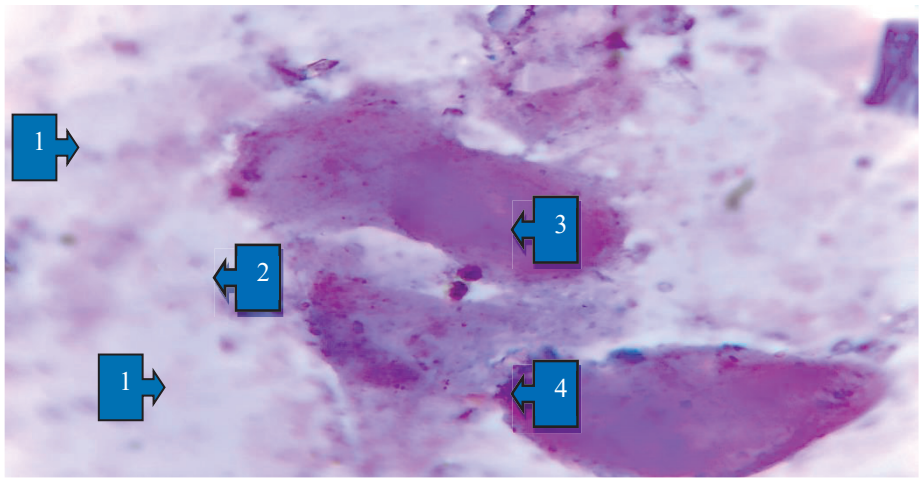


Рис. 4. **Микроскопическая картина полости рта белой беспородной крысы после лечения Мумие-LIK. 1 — Элементы многослойного плоского эпителия с остаточными признаками вакуолизации и дистрофических изменений; 2 — Участки цитоплазмы с хорошо выраженными вакуолярными включениями; 3 — Утолщение межклеточного матрикса; 4 — Клеточные ядра со смещением к периферии цитоплазмы. Окраска по Романовскому — Гимзе. Ок.20х Об.100.**

У крыс с интоксикацией плотность кровеносных сосудов достоверно снизилась до 35±2,3 сосудов/мм^2 (-36,6%) по сравнению с контрольной группой (55,2±2,36 сосудов/мм^2 (P≤0,01)). Лечение Мумие-LIK достоверно увеличило плотность сосудов до 39,8±2,3 сосудов/мм^2 (P≤0,05), а Super Omega восстановило этот показатель до 50,6±2,12 сосудов/мм^2, что составляет 91,7% от нормы.

Площадь поверхности сосудистого русла у интоксицированных крыс достоверно снизилась до 0,16±0,02 мм^2 (-38,5% (P≤0,05)) относительно нормы (0,26±0,01 мм^2). Лечение Мумие-LIK достоверно увеличило показатель до 0,19±0,02 мм^2 (P≤0,05), а Super Omega — до 0,23±0,02 мм^2, что составляет 88,5% от уровня контрольной группы.

Толщина коллагеновых волокон у крыс с интоксикацией достоверно снизилась до 3,51±0,5 мкм (-42% (P≤0,05)) по сравнению с контрольной группой (6,06±0,45 мкм). Лечение Мумие-LIK достоверно увеличило показатель до 4,52±0,23 мкм (P≤0,05), а Super Omega до 5,28±0,46 мкм, что составляет 87,1% от нормы.

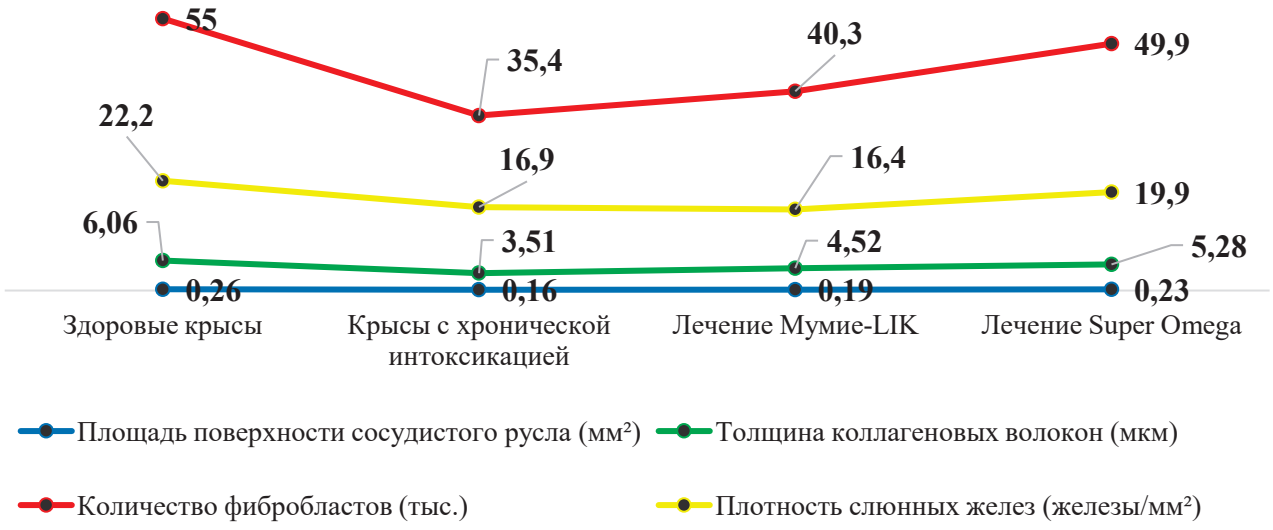


Рис. 5. **Сравнительный анализ морфометрических показателей полости рта в динамике**

У крыс с хронической интоксикацией количество фибробластов достоверно снизилось до 35,4±2,43 тыс. (-35,6% (P≤0,01)) по сравнению с контрольной группой (55,0±2,02 тыс.). Лечение Мумие-LIK достоверно увеличило этот показатель до 40,3±2,77 тыс. (P≤0,05), а Super Omega восстановило до 49,9±2,48 тыс., что составляет 90,7% от нормы.

У крыс с интоксикацией плотность слюнных желез достоверно снизилась до 16,9±1,51 желез/мм^2 (-23,9% (P≤0,05)) относительно нормы (22,2±1,53 желез/мм^2). Лечение Мумие-LIK незначительно повлияло на показатель (16,4±0,46 желез/мм^2 (P≤0,05)), тогда как Super Omega увеличило плотность до 19,9±0,88 желез/мм^2, что составляет 89,6% от контрольного уровня.

В группе интоксикации соотношение клеток изменилось с 1:1,4 в норме до 1:2,4, что указывает на гиперплазию шиповатого слоя. Лечение Мумие-LIK восстановило этот показатель до 1:2, а Super Omega до 1:1,6, что ближе к норме и свидетельствует о более выраженной регенерации.

Выводы:

1. Установлено, что у крыс с хронической никотиновой интоксикацией выявлены выраженные деструктивные изменения слизистой оболочки ротовой полости: толщина эпителиального слоя уменьшилась на 34,9% (P≤0,01), высота сосочков — на 33,8% (P≤0,01), ширина межсосочковых промежутков увеличилась на 52,2% (P≤0,05). Количество клеток в эпителии снизилось на 31,6% (P≤0,01), а пикнотические ядра возросли в 6,76 раза (P≤0,01), что свидетельствует о нарушении регенерации и значительной гибели клеток. Также отмечено уменьшение толщины подслизистого слоя, снижение плотности сосудов (-36,6%) и площади сосудистого русла (-38,5%), что подтверждает ухудшение трофики и микроциркуляции.

2. Установлено, что применение биологически активных препаратов характеризовалось различной степенью эффективности в восстановлении морфологических структур слизистой оболочки. Лечение препаратом Мумие-LIK обеспечило частичное восстановление тканей: толщина эпителиального слоя достигла 73,9% от контрольного уровня, высота сосочков — 72,3%, плотность сосудов — 72,3% (P≤0,05). В то же время, препарат Super Omega продемонстрировал более выраженное терапевтическое действие, приближая морфометрические показатели к значениям здоровых крыс: толщина эпителия составила 89,8% от нормы, высота сосочков — 92,4%, плотность сосудов — 91,7%. Преимущество Super Omega заключается в более значительном восстановлении регенеративных процессов, улучшении микроциркуляции и структурной организации слизистой оболочки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абубакирова А.В., и соавт. Влияние табакокурения на функциональное состояние дыхательной системы детей и подростков оренбургского региона. // Оренбургский медицинский вестник. – 2020. – Т. 8. – № 4 (32). – С. 56–61.

2. Аглиуллина С.Т., и соавт. Анализ распространенности курения среди молодежи. // Медицинский альманах. – 2018. – № 4 (55). – С. 123–125.

3. Андреева Т.И., и соавт. Табак и здоровье. // Экология человека. – Киев. - 2004. – С. 224.

4. Золотухина Е.Л., и соавт. Исследование состояния гемодинамики в системе микроциркуляции тканей пародонта у табакокурящих пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2018. – Т. 2. – № 1. – С. 131–135.

5. Зуева Л.П. и соавт. Эпидемиология актуальных неинфекционных болезней. // Учебное пособие. - Омск. – 2016. – С. 318.

6. Ибрагим Р.Х., и соавт. Влияние курения табака на состояние микроциркуляции крови в десне. // Лазерная медицина. – 2017. – Т. 21 – № 3 – С. 40–43.

7. Набиева Л.В., Мешкова Н.А. Влияние никотиновой интоксикации на течение беременности и исходы родов. // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2019. – Т. 1. – № 1 (24). – С. 49–53.

8. Djordjevic M.V. et al. Nicotine content and delivery across tobacco products: Regulatory implications. // Tobacco Control. – 2009. - №192. – P. 61-82.