



## ОЦЕНКА С КОРРЕКЦИЕЙ СИНДРОМА ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПЕЧЕНИ ПРИ РИНОСИНУСИТАХ С КОМОРБИДНОСТЬЮ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

*Салияхунова Х.О., Усманова Н.А.*

*Андижанский государственный медицинский институт. Андижан, Узбекистан*

*Шайхова Х.Э.*

*Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

**Актуальность.** Анализ современных литературных данных подтверждает концепцию взаимодействия между ЛОР органами и нижними дыхательными путями. Однако оценка и коррекция синдрома эндогенной интоксикации, липопероксидации и функционального статуса печени на фоне коморбидности хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) при риносинуситах остается недостаточно исследованной. Необходимы дополнительные исследования для глубокого понимания патогенеза, влияния коморбидности верхних и нижних дыхательных путей друг на друга, а также на детоксикационный потенциал организма для разработки оптимальных междисциплинарных подходов к диагностике и лечению.

**Цель исследования.** Оценка и коррекция уровня липопероксидации и функционального статуса печени при риносинуситах с коморбидностью хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

**Материалы и методы исследования.** Работа выполнена по плану научных исследований Андижанского государственного медицинского института на клинической базе кафедры оториноларингологии за период с 2020 по 2023 гг.

В соответствии с критериями включения/исключения, на первом этапе по изучению частоты встречаемости из 178 больных с риносинуситами у 64 (36%) пациентов выявили ХОБЛ. Частота ХОБЛ у больных с острым риносинуситом (ОРС) составил 13,5% - 24 больных, а у 40 больных с хроническим риносинуситом (ХРС) – 22,5%. Для дальнейшего изучения липопероксидации у больных с риносинуситами нами было выделено 2 исследуемые группы и одна группа из отделения пульмонологии клиники института с изолированным ХОБЛ для сравнительного анализа. 1-группа: 24 (25,5%) больных острым риносинуситом с ХОБЛ; 2-группа: 40 (42,6%) больных хроническим риносинуситом с ХОБЛ; 3-группа: 30 (31,9%) больных с ХОБЛ.

В зависимости от способов лечения, борьбы с синдромом липопероксидации все исследуемые группы разделены на следующие подгруппы: 1-группу разделили на А и Б подгруппу по 12 (12,76%) больным, у которых в А-подгруппе проводили стандартную терапию, а в Б-подгруппе в комплекс стандартных лечебных мероприятий включали сорбционно-антиоксидантную терапию. 2-группу (больные ХРС с ХОБЛ) тоже разделили на А и Б подгрупп по 20 (21,28%) больных и в этих подгруппах тоже проводили стандартное и сорбционно-антиоксидантное лечения. Состояние больных, биохимические показатели крови, уровень липопероксидации, результаты динамической оценки лечения сравнивали с контрольной группой (3-группа, n=30) больных с изолированной ХОБЛ. Во всех трех исследуемых группах проведен основные клинико-функциональные, инструментальные, лабораторные обследования и лечения согласно



рекомендациям, GOLD 2020, EPOS 2020 и утвержденному протоколу Министерство здравоохранения Республики Узбекистан.

**Результаты и их обсуждение.** Научный интерес к процессу липопероксидации особенно возрос в связи с выяснением их роли в патогенезе многих заболеваний. Повреждения биомембран и сопряженных с ними функций большинства интегральных и примембранных белков, включая рецепторы, транспортные и структурообразующие белки, ферменты и ферментные системы, как плазматической мембраны, так и мембран различных субклеточных органелл, нарушают течение многих клеточных процессов и функционирование клетки в целом.

Эффективность комплексной сочетанной терапии с применением сорбционно-антиоксидантной терапии можно проследить и по динамике показателей липопероксидации. При поступлении в стационар у больных ОРС с ХОБЛ уровень МДА в плазме крови в 1-Б подгруппы больных превышало нормальные значения в 3,6 раз. Под влиянием сорбционно-антиоксидантной терапии в комплексе стандартного лечения уровень данного показателя у этой подгруппы больных на 3 сутки лечебного периода снизился на 45,2% и было достоверно ниже исходного показателя ( $p < 0,05$ ).

Достоверное снижение данного показателя у больных ХРС с коморбидностью ХОБЛ отмечено тоже на 3 сутки лечения на 46,0%. У больных ОРС и ХРС с ХОБЛ, а также у больных с ХОБЛ без риносинуситом достоверное снижения концентрации МДА отмечен на 7 сутки лечебного периода на 49%, 47,2% и 46,3% соответственно. К этому сроку у больных ОРС и ХРС с ХОБЛ, которые проведена сорбционно-антиоксидантная терапия 1,6 и 1,9 раза ниже чем по отношению подгрупп 1-А и 1-Б, а по отношению 3-группы 1,6 и 1,8 раз соответственно. Это ещё раз подтверждает преимущество сорбционно-антиоксидантной терапии в сравнении со стандартными методами лечения.

Уровень концентрации в крови ДК у больных ОРС с ХОБЛ (1-А и 1-Б подгруппы) при поступлении в стационар превышал нормальных показателей в среднем в 1,9 и 2 раза соответственно. Под влиянием комплексного лечения с применением сорбционно-антиоксидантной терапии уровень концентрации ДК 1-Б подгруппы больных уже на 3 сутки лечебного периода снизилось до  $3,53 \pm 0,12$  мкмоль/л (на 29,1%) и достоверно отличалось относительно исходных данных. В результате проведенного комплексного лечения с использованием сорбционно-антиоксидантной терапии у больных ХРС с ХОБЛ на 3 сутки лечения уровень ДК в плазме крови снизилось на 43,8% (1,6 раз ниже чем 2-А подгруппы больных к этому сроку) и достигло нормальных величин -  $2,68 \pm 0,09$  мкмоль/л., тогда как в 3-группе больных уровень данного показателя ещё оставался высоким.

Эффективность применения сорбционно-антиоксидантной терапии на фоне стандартного лечения можно проследить и по динамике ряд показателей функционального состояние печени.

У больных ОРС с коморбидностью ХОБЛ (1-Б подгруппа) содержание общего билирубина в крови при поступлении достигало  $53,4 \pm 2,3$  мкмоль/л., а у больных ХРС с коморбидностью ХОБЛ (2-Б подгруппа) этот показатель повысился до  $51,5 \pm 2,1$  мкмоль/л. На фоне комплексной сочетанной терапии уровень общего билирубина в обеих подгруппах достоверно снизился на 3 сутки ( $27,5 \pm 1,3$  мкмоль/л.,  $24,4 \pm 1,3$  мкмоль/л.), что на 48,5% и 52,6% ( $p < 0,05$ ) относительно исходных данных соответственно. В 1-Б и 2-Б подгруппах больных уровень общего билирубина нормализовался на 7 сутки. К этому сроку у больных ХОБЛ уровень данного показателя снизилось на 48,4%, а в 1-А подгруппе на 43,5% относительно исходных данных, но еще не достиг нормальных значений. Уровень щелочной фосфатазы у больных 1-Б подгруппы на 3 сутки снизилось на 18,8%, а у больных 2-Б подгруппы снизилось на 21,8% и было достоверно ниже исходного уровня ( $p < 0,05$ ). В последующие дни уровень этого показателя продолжал снижаться и на 7 сутки комплексного лечения достиг нормальных значений (в 1-Б



подгруппе –  $89,6 \pm 1,2$  ед/л.; в 2-Б подгруппе –  $87,2 \pm 1,1$  ед/л.). Это в 1,7 и 1,8 раза меньше, чем при поступлении ( $p < 0,05$ ). В 3-группы больных с изолированным ХОБЛ уровень щелочной фосфатазы нормализация отмечалось на 7-сутки, но еще оставался на верхние границы нормального значения. Достоверное снижение активности печеночных ферментов (АсТ/АлТ) отмечено тоже на 3 сутки (на 63,5% и 60,7% соответственно) на фоне сорбционно-антиоксидантной терапии у больных с ОРС с ХОБЛ, а у больных ХРС с коморбидностью ХОБЛ уровень печеночных ферментов к этому сроку достоверно снизился на 56,8% и 57,8% соответственно ( $p > 0,05$ ). У больных ХОБЛ (3-группа) достоверное снижение уровня АсТ/АлТ (на 40,3% и 32,6%) отмечено только на 7 сутки лечения. Уровень креатинина у больных ОРС с ХОБЛ достоверно снизился на 3 сутки лечения (на 45,6%), а у больных ХРС с ХОБЛ на 47,4% и практически достиг нормальных значений. В 3-группе достоверное снижение данного показателя отмечался на 7 сутки лечебного процесса на 8,5% ( $114,7 \pm 3,5$  мкмоль/л.) относительно исходных данных. Уровень мочевины на фоне комплексной терапии с проведением сорбционно-антиоксидантной терапии у больных острым и хроническим риносинуситом с коморбидностью ХОБЛ на 3 сутки снизился на 34,8% и 36,8% соответственно относительно исходных данных ( $p < 0,05$ ).

Протромбин (МНО) является одним из критериев оценки функционального состояния печени. У больных ОРС с коморбидностью ХОБЛ на фоне стандартной терапии уровень этого показателя было снижено по сравнению с исходных данных на 3-сутки лечебного периода на 6,25%, а у больных ХРС с ХОБЛ на 6,7%. На фоне комплексного лечения с сорбционно-антиоксидантной терапией уровень МНО к этому сроку у больных 1-Б и 2-Б достоверно снизилось на 11,8% и 16,7% ( $p < 0,05$ ) соответственно. На 7-сутки лечения разница снижения уровня МНО между А- и Б-подгруппах было достоверна на 23,1% и 30,8%, а с 3-группой больных с ХОБЛ – на 16,7% и 25% соответственно.

### **Выводы.**

Липопероксидация при риносинуситах с коморбидностью ХОБЛ обусловлен развитием системного воспаления с повышением уровня маркеров эндогенной интоксикации и избыточным накоплением продуктов липопероксидации (МДА – повышен в 3,6 раз; ДК – повышен в 2,0 раза). Возникает поражение печени, о чем свидетельствуют существенные изменения исследованных показателей ее функционального статуса при поступлении больных в стационар. При этом обращает на себя внимание факт, что восстановление функционального статуса печени при хронической форме риносинусита на фоне проводимой комплексной терапии происходит сравнительно быстрее, чем острой форме данного заболевания с ХОБЛ.

Полученные данные свидетельствуют о том, что применения способа сорбционно-антиоксидантной терапии в комплексе стандартного лечения является рациональным и взаимно дополняя друг друга, оказывает выраженное гепатопротекторное и антигипоксическое действие, значительно уменьшает интенсификацию процессов эндогенной интоксикации и липопероксидации в организме, функциональную нагрузку на печень и почки, и позволяет в более полном объеме использовать их детоксикационный потенциал.