

**Таджиева Н.К.,
Хушвакова Н.Ж.**

ИЗМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИНФУЗИОННОЙ ОЗОНОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ПРИОБРЕТЁННОЙ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Кафедра оториноларингологии (зав. - Хушвакова Н.Ж.) СамМИ (ректор - проф. Шамсиев А. М.)

Представлены результаты обследования и лечения 55 больных с приобретённой сенсоневральной тугоухостью (СНТ). Проведены биохимическое исследование общей окислительной (ООА) и общей антиокислительной активности (ОАА) плазмы крови, уровня малонового диальдегида (МДА) и фермента каталазы (К). Из них 28 больным применили инфузионную озонотерапию с кавинтоном, а остальные 27 больных получили традиционное лечение (ТЛ). Лечение приобретённой сенсоневральной тугоухости с использованием инфузионной озонотерапии с кавинтоном оказалось эффективным в 93 % случаях, с применением традиционных методов - в 80%. Через 1 нед после инфузионной озонотерапии с кавинтоном в плазме крови больных отмечено угнетение окислительной и активация антиокислительной активности плазмы крови, что коррелирует с положительным функциональным эффектом лечения.

Ключевые слова: приобретённая сенсоневральная тугоухость, инфузионная озонотерапия с кавинтона, процессы свободнорадикального окисления.

Достиженные успехи в области биохимии, биофизики и медицины позволяют говорить о ведущей роли свободнорадикальных процессов в патогенезе многих заболеваний и патологических состояний и о важных физиологических функциях свободных радикалов (СР) кислорода, обеспечивающих многообразные стороны клеточного метаболизма и организма в целом.

Исследование кровообращения головного мозга выявило, что нарушение магистрального и периферического кровообращения внутреннего уха являются типичными в патогенезе приобретённой СНТ независимо от этиологии процесса. Состояние улитки и кохлеовестибулярного нерва в большей степени зависит от кровообращения внутреннего уха и содержания кислорода в артериальной крови [5-7]. Нарушения кровообращения в улитке развиваются вследствие спазма сосудов, стенозов внутрисосудистого происхождения, кровоизлияний, колебания внутреннего давления и других нарушений, которые приводят к ишемии и вызывают наиболее неблагоприятное для слуховых рецепторов состояние - гипоксию. Гипоксия и метаболический ацидоз - важнейшие компоненты патогенеза поражений внутреннего уха. Нарушение кровообращения ведёт сначала к потере функции, а затем к гибели волосковых клеток [9].

Правомерно полагать, что при развитии приобретённой СНТ сосудистого генеза в результате гипоксии во внутреннем ухе происходит изменения в окислительной и антиокислительной системах организма.

В ранние сроки поражения нейрорепителов внутреннего уха находится в состоянии угнетения, эти изменения могут носить функциональный характер. Именно в этой стадии, проявляющейся сосудистым спазмом, капиллярным стазом и набуханием волосковых клеток, особенно эффективно применение терапии, направленной на улучшение микроциркуляции и увеличение доставки кислорода к нейрорепителю спирального органа [9,10]. Учитывая особенности патогенеза СНТ,

представляется перспективной возможность доставки кислорода в труднодоступные для эритроцитов зоны внутреннего уха через спазмированные и суженные сосуды.

В последние годы в клиническую практику для коррекции гипоксических состояний стал активно внедряться новый перспективный способ оксигенации тканей - инфузионная озонотерапия (ИОЗТ) в комплексе с раствором Кавинтон. Этот метод достаточно эффективен, доступен, экономичен и практически не имеет противопоказаний. Дополнительное преимущество озона перед кислородом заключается в том, что он является источником активного атомарного кислорода и способен оказывать каталитическое действие на процессы утилизации обычного (молекулярного) кислорода [5].

Цель настоящей работы - определение влияния инфузионной озонотерапии с применением кавинтона на состояние общей окислительной (ООА) и общей антиокислительной активности (ОАА) плазмы крови до и после лечения больных с приобретённой СНТ.

Материал и методы. Нами было проведено обследование и лечение 55 больных с приобретённой СНТ в возрасте от 18-55 лет, распределённых на две группы. В 1-ю группу, состоящую из 28 человек, вошли больные получавшие инфузионную озонотерапию с применением кавинтона. 2-ю группу составили 27 человек, получавшие традиционную терапию (сосудистые препараты, ноотропы, витамины, физиотерапевтическое лечение). Обследование

и лечение больных проводилось в ЦОДМПБ оториноларингологического отделения клиники СамМИ.

Курс внутривенной озонотерапии состоит из 5-8 процедур по 250,0 мл озонированного физиологического раствора с добавлением раствора кавинтона 2,0 мл ежедневно. Концентрация озона в растворе 0,5- 0,6 мг/л. Суммарная курсовая доза введённого озона не менее 2,5 - 4,8 мг/л, скорость введения раствора 40- 50 капель в минуту.

С целью клинического изучения эффективности внутривенной озонотерапии с применением кавинтона исследовали коротколатентные слуховые вызванные потенциалы головного мозга (КСВП), проводили тональную аудиометрию. Для суждения об окислительном статусе больных с приобретённой СНТ определяли ООА и ОАА плазмы крови, а также уровень малонового диальдегида (МДА) - одного из продуктов перекисного окисления липидов и каталазу (К) - фермент, участвующий в утилизации СР. Определение показателей свободнорадикального окисления и анти- окислительной системы плазмы крови проводили по методикам, описанным А. В. Арутюнян и соавт. [1].

Результаты исследований. При первичном осмотре все больные жаловались на прогрессирующее двустороннее снижение слуха, ушной шум, эмоциональную лабильность, раздражительность.

При исследовании КСВП [2] у 9 (36%) больных выявлена лёгкая, а у 7 (28%) - умеренная двусторонняя дисфункция слуховой аф- ферентации, преимущественно на уровне дистальных отделов слухового анализатора в виде замедления абсолютной латентности I пика: до 1,6-1,7 мс (70,8%) и 1,9-2,0 мс (20,9). У 2 (8,3%) больных отмечено затруднение дифференцировки I пика ввиду его малой амплитуды или «расщепленности», у 7 (28%) - замедление слуховой аферентации на уровне ствола головного мозга, в области локализации стволовых ядер слухового анализатора (IV-V пики) в основном в виде снижения амплитуды V пика и коэффициента отношения амплитуд V пика на 0,2 -0,3 мс (по сравнению с допустимой возрастной нормой). При анализе динамики КСВП у 15 (62,3%) больных отмечено улучшение дифференцировки пиков. При

анализе динамики КСВП у 15 (62,3%) больных отмечено улучшение дифференцировки пиков, преимущественно V, увеличение коэффициента V/I до 0,9 -0,95; у 9 (37,7%) человек изменение КСВП не выявлено.

После приёма инфузионной озонотерапии в сочетании с кавинтоном у всех наблюдаемых больных улучшилось общее состояние, у 22 (58,3%) - снижение интенсивности ушного шума, 6 (12,5%) больных обратили внимание на своеобразное изменение характера ушного шума на фоне лечения. Шум, субъективно воспринимаемый больными до начала лечения как однотональный, в начале несколько усиливался, принимая «расщепленный» характер (разной тональности). Затем, через 1,5-2 нед, уменьшался в основном за счёт низкочастотного компонента, а к концу 3-4 -й недели становился непостоянным, практически не беспокоил в утренние часы, усиливаясь только во второй половине дня после психоэмоциональных и физических нагрузок.

По окончании курса лечения у 19 (79,1%) - снизилась интенсивность ушного шума и на этом фоне улучшилась разборчивость речи, повысилась работоспособность больных и настроение, что привело к улучшению их социально-бытовой адаптации и в ряде случаев к облегчению подбора слуховых аппаратов. Улучшение разборчивости речи установлено у 3 (6,2%) больных, хотя клинически значимого повышения остроты слуха не наблюдалось.

На КСВП отмечено увеличение амплитуды III и V пиков, преимущественно V, на 3,5 - 6,7%, увеличение коэффициента отношения амплитуд V/I пиков до 1,0 - 1,4, уменьшение абсолютной латентности V пика на 0,02 - 0,01 мс.

Таблица 1

Окислительная и антиокислительная активность плазмы крови у больных до и после инфузионной озонотерапии с кавинтоном

Показатель	ОАА	МДА,		
	ммоль/л	к, мккат/сек- л	мкмоль/л	МДА/КА у.е.
Норма	2,77±0,12	0,88±0,06	3,47±0,21	3,94±0,12
До лечения	5,16±0,16	0,26±0,03	6,53±0,27	25,12±1.06
После лечения	3,12±0,11	0,28±0,02	4,69±0,49	16,75±0,94
P	<0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,001

Проведённые исследования окислительной и антиокислительной активности плазмы крови у больных до лечения и через 1 нед после инфузионной озонотерапии с кавинтоном показали, что после лечения снижается ООА и МДА, а ОАА и К повышается.

Способ лечения приобретённой сенсоневральной тугоухости на основе использования инфузионной озонотерапии с кавинтоном, приводящего к положительным биохимическим сдвигам в крови больных, показал высокую эффективность по сравнению с традиционными методами.

Выводы

1. У больных с приобретённой СНТ через 1 нед

Литература

1. Альтман Я.А. Руководство по аудиологии Я.А. Альтман, Г.А. Таваркиладзе. М.: ДМК Пресс, 2007
2. М.Бабиак В.И. Нейрооториноларингология: Руководство для врачей. В.И. Бабиак, В.Р.Гофман. 2002
3. Бакаева Т.А. Внутривенная инфузионная озонотерапия в комплексном лечении кохлеовестибулярной дисфункции. Т.А. Бакаева Самара, 2005

**Талипов Х.Р.,
Исаков Р.Р.,
Юсупова Ф. У,
Ражаббоев О.Л.**

МЕСТНАЯ ИНЪЕКЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОСТРЫХ ТРАВМАХ, ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ И РЕВМАТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ОПОРНО - ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Центральный военный госпиталь СНБ Республики Узбекистан

В статье сообщается о проведенном анализе результатов лечения 216 больных с применением местной инъекционной терапии при острых травмах, воспалительных и дегенеративно - дистрофических поражениях суставов, периартикулярных тканей, некоторых болевых мышечных синдромах. Местная инъекционная терапия проводилась с применением глюкокортикостероидов, хондропротекторов, нестероидных противовоспалительных средств, антибиотиков и препаратов рассасывающего действия.

Ключевые слова: лечебные блокады, болезни опорно-двигательного аппарата, болевой синдром.

А.Вуд в 1853 году впервые осуществил попытку лечения невралгии инъекциями морфия и опия в области нервных стволов, в 1884 году К.Коллер открыл анестезирующее свойство кокаина, тем самым положив начало эры местной и проводниковой анестезии.

В современных условиях лечебные блокады применяются во всех отраслях медицины, постоянно совершенствуются, завоевывают все большую популярность и имеют стойкую тенденцию к росту. Возрастающая численность больных с заболеваниями опорнодвигательного аппарата требует высокого качества медицинской помощи, и совершенствования методик местной инъекционной терапии. Со времени своего возникновения в травматологической практике метод эволюционировал, по меньшей мере, в трех направлениях:

- расширение сфер применения местных и

после инфузионной озонотерапии с кавинтоном отмечается угнетение окислительной и активация антиокислительной активности плазмы крови.

2. У больных с приобретённой СНТ, пролеченных по предложенному способу, на основе использования инфузионной озонотерапии с кавинтоном, в 95 % наблюдалось улучшение слуха на 28,0+3,2 дБ, что выше, чем при лечении традиционными методами (20,2+2,2 дБдБ).

3. Данные субъективных и объективных методов исследования слуха подтверждают эффективность применения инфузионной озонотерапии с кавинтоном в лечении приобретённой СНТ и позволяют рекомендовать его для внедрения в практику.

периартикулярных инъекций

- уточнение показаний к интраартикулярному и каудальному введению препаратов

- совершенствование техники манипуляций.

Развитие метода шло в основном эмпирическим путем, через накопление опыта практикующих врачей в первую очередь у - травматологов, сталкивающихся с конкретной проблемой в лечебном процессе. К сегодняшнему дню лечение больных с острыми травмами, воспалительными и дегенеративнодистрофическими поражениями позвоночника, суставов, мягких тканей и связочного аппарата трудно представить без местного введения лекарственных препаратов. Этот метод воздействия на патологический процесс, позволяющий в большинстве случаев добиться незамедлительных положительных результатов, прочно вошел в практическую деятельность врачей разных специальностей, и не нуждается в про-