

В.В. Вавин, Н.В. Мингалев

*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей,
г. Новокузнецк*

ВЛИЯНИЕ МЕСТНОЙ ТЕРАПИИ МЕКСИДОЛОМ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ГНОЙНЫМИ РИНОГЕННЫМИ ПОЛИСИНУСИТАМИ НА СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ

Проведено лечение 78 больных острыми полириносинуситами. Из них, 39 получали традиционное лечение и 39 – дополнительно местное лечение 5 % мексидолом. Установлено, что при развитии острого гнойного риносинусита возникает угнетение ферментативного и неферментативного звеньев антиоксидантной системы. При комплексной терапии, включающей местное лечение 5 % мексидолом, отмечена выраженная положительная динамика всех показателей собственной антиоксидантной системы, по сравнению с группой, получавшей стандартное лечение.

Ключевые слова: *острый гнойный риногенный полисинусит, антиоксидантная система, местное лечение, мексидол.*

Treatment of 78 patients acute purulent polyrhinosinusitis is carried out. From them 39 received traditional treatment and 39 in addition local treatment of 5 % mexidol. It is established, that at development acute purulent polyrhinosinusitis there is an oppression enzymatic and not enzymatic parts of antioxidation systems. At the complex therapy including local treatment of 5 % mexidol, expressed positive dynamics of change of all parameters own antioxidation systems is marked, in comparison with group receiving standard treatment.

Key words: *acute purulent polyrhinosinusitis, antioxidation system, local treatment, mexidol.*

Риносинуситы занимают одно из ведущих мест в патологии верхних дыхательных путей [1, 2]. Несмотря на успехи, достигнутые в настоящее время в области лечения риносинуситов, заболеваемость ими неуклонно растет. Удельный вес госпитализированных больных с этим заболеванием ежегодно увеличивается на 1,5-2 % [3].

Изучение острого гнойного риносинусита сохраняет свою актуальность, в связи с нерешенностью многих вопросов в их этиопатогенезе и лечении [1, 4].

В последние годы активно изучается участие процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты в патогенезе различных патологических состояний. Доказана важная роль этих процессов в развитии острого воспаления и переходе его в хроническую форму. Поэтому возникает необходимость разработки способов коррекции системы антиоксидантной защиты слизистой оболочки и всего организма. Это позволит преодолеть избыточ-

ное перекисное окисление липидов, отягощающее течение воспаления при риносинусите, оказывающее провоспалительное дисметаболизующее и повреждающее действие, углубляющее нарушение иммунного статуса [5, 6, 7, 8, 9].

Цель исследования – изучить влияние местной антиоксидантной терапии мексидолом в составе комплексного лечения больных острыми гнойными риногенными полисинуситами на состояние системы антиоксидантной защиты крови.

МАТЕРИАЛЫ

Работа основана на результатах лечения и обследования 78 больных острыми гнойными риногенными полисинуситами, среднетяжелым и тяжелым течением, – 42 мужчины и 36 женщин, средний возраст $30 \pm 9,8$ лет. Из них, 39 пациентов получали

традиционное лечение острого гнойного риносинусита (группа I), 39 человек — дополнительно местное лечение 5 % мексидолом 2 раза в сутки (группа II). Длительность заболевания до поступления в стационар и начала лечения составляла 5-14 дней, чаще (45 %) 7-8 дней.

При постановке диагноза учитывали данные жалоб, анамнеза, объективного обследования, клинического анализа крови, рентгенографии и СКТ околоносовых пазух, эндоскопического осмотра полости носа жесткими риноскопами.

Интоксикационный синдром в I группе до лечения как тяжелый оценивался у 18 человек, средней степени тяжести — у 17, не выражен (удовлетворительное состояние) — у 4 больных. Схожие проявления интоксикационного синдрома наблюдались до начала лечения и во II группе: тяжелое — у 19 больных, средней тяжести — у 16, удовлетворительное состояние — у 4 пациентов. Тяжесть состояния пациентов оценивали по выраженности воспалительной реакции «белого» ростка крови и степени лихорадки [10].

Всем больным до начала и на 5-е сутки лечения производили забор крови для биохимического исследования состояния антиоксидантной защиты крови. Дополнительно, для определения референтных значений изучаемых показателей, были обследованы 40 доноров-добровольцев (контрольная группа), показатели антиоксидантной системы крови которых приняты за норму (таблица).

Таблица
Изменение показателей антиоксидантной системы крови в процессе лечения острого гнойного риногенного полисинусита

Показатель	Контроль (n = 40)	Группа I (n = 39)	Группа II (n = 39)
Общая антиоксидантная активность плазмы крови, % (M ± m)			
До лечения	8,03 ± 1,65	5,34 ± 0,73*	5,28 ± 0,73*
3 сутки лечения		5,89 ± 0,74*	6,02 ± 0,75*
5 сутки лечения		6,66 ± 0,57*	7,13 ± 0,89*
Активность каталазы эритроцитов, % (M ± m)			
До лечения	75,12 ± 4,10	66,19 ± 4,08*	66,43 ± 3,69*
3 сутки лечения		68,04 ± 2,97*	69,17 ± 2,53*
5 сутки лечения		70,19 ± 2,44*	74,23 ± 4,01
Активность супероксиддисмутазы эритроцитов, % (M ± m)			
До лечения	45,8 ± 2,13	37,27 ± 1,48*	37,92 ± 1,09*
3 сутки лечения		38,45 ± 1,35**	40,23 ± 1,81*
5 сутки лечения		40,56 ± 1,04**	44,75 ± 2,5

Примечание: * p < 0,05 - статистически достоверные отличия от показателя в контрольной группе.

Ввиду наличия показаний, всем пациентам обеих групп, в процессе лечения выполнены манипуляции по дренированию пораженных пазух. Также лечение заключалось в проведении антибактериальной терапии, десенсибилизирующая терапия — в виде антигистаминных средств. Дополнительно проводилось лечение методом перемещения 1 раз в день, анемизация слизистой оболочки полости носа декон-

гестантами — 3-4 раза в день, аспирация содержимого пазух через естественные соустья под эндоскопическим контролем. В I группе выполняли промывание дренированных пазух через катетеры физиологическим раствором хлорида натрия в объеме 200 мл с последующим введением 10 мл 1 % диоксида 2 раза в день. Больным II группы, после эвакуации содержимого путем промывания через катетер 200 мл физиологического раствора хлорида натрия, внутривенно вводили 5 % мексидол в объеме 10 мл дважды в сутки.

Исследование антиоксидантной системы крови заключалось в определении общей антиоксидантной активности плазмы крови по степени ингибирования аскорбат- и ферроиндуцированного окисления твина-80 до малонового диальдегида [11].

Имеющиеся в настоящее время данные о зависимости между антиоксидантной активностью тканей, повреждаемых патологическим процессом, и антиоксидантной активностью эритроцитов [12] позволяют рассматривать эритроциты как удобную модель, отражающую антиоксидантный статус других клеток организма. Поэтому мы сочли целесообразным определить активность супероксиддисмутазы и каталазы эритроцитов.

Активность каталазы эритроцитов определяли методом, в котором перекись водорода образует с молибденом перекисные соединения желтой окраски, интенсивность которой зависит от количества в растворе перекиси водорода, не разрушенной каталазой [11]. Активность супероксиддисмутазы эритроцитов определяли методом, в котором нитросиний тетразолий восстанавливается супероксидными радикалами, которые образуются при реакции между феназинметасульфатом и восстановленной формой никотинамиддинуклеотида. Образование нитроформазана, продукта восстановления нитротетразолия, блокируется наличием в пробе супероксиддисмутазы. Активность супероксиддисмутазы определяли на основании количества нитроформазана [11].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Исследуя общую антиоксидантную активность плазмы крови (таблица), у пациентов обеих групп мы выявили ее низкий уровень на 1-е сутки исследования. Так в I-й группе до начала лечения она была 5,34 ± 0,73 %, а во II группе — 5,28 ± 0,75 %, что было достоверно ниже, чем в группе контроля — 8,03 ± 1,65 % (p < 0,05).

При проведении стандартной терапии острого гнойного риносинусита, на 5-е сутки общая антиоксидантная активность крови продолжала быть низкой — 6,66 ± 0,57 % (p < 0,05). Полученные данные указывают на недостаточные собственные резервные возможности организма противостоять липопероксидационному стрессу, либо их истощение. При использовании местной антиоксидантной терапии мексидолом в комплексе лечения острого гной-

ного риносинусита, на 5-е сутки произошло более значимое повышение уровня общей антиоксидантной активности крови ($7,13 \pm 0,89 \%$), чем в группе, получавшей только стандартное лечение, но она оставалась ниже контрольных показателей ($8,03 \pm 1,65 \%$).

Таким образом, при включении в комплексное лечение местной антиоксидантной терапии мексидолом выявлено более значимое ($p < 0,05$) повышение уровня общей антиоксидантной активности плазмы крови больных острыми гнойными риносинуситами. Это указывает на положительное влияние данной терапии на дефицит естественных неферментативных факторов антиоксидантной защиты.

Активность каталазы эритроцитов крови больных острым гнойным риносинуситом была ниже, чем в группе контроля ($75,12 \pm 4,10 \%$). В первой группе она была снижена ($p < 0,05$) на протяжении всего исследования и выросла с $66,19 \pm 4,08 \%$ на первые сутки лечения до $70,19 \pm 2,44 \%$ ($p < 0,05$) на пятые. У пациентов II-й группы на первые и третьи сутки заболевания регистрировали низкий уровень ($p < 0,05$) активности каталазы эритроцитов (соответственно, $66,43 \pm 3,69 \%$ и $69,17 \pm 2,55 \%$). На 5-е сутки исследования при комплексном лечении с местной терапией 5 % мексидолом этот показатель приблизился к нормальным значениям ($74,23 \pm 4,01 \%$), чего не прослеживается в I-й группе.

При определении активности супероксиддисмутазы эритроцитов крови пациентов с острым гнойным риносинуситом отмечено ее значительное снижение на 1-е сутки исследования (в I-й группе — $37,27 \pm 1,48 \%$, во II-й группе — $37,92 \pm 1,09 \%$), по сравнению с данными контрольной группы — $45,8 \pm 2,13 \%$ ($p < 0,05$). На фоне стандартной схе-

мы лечения уровень ее активности продолжал быть ниже, чем в контроле, на протяжении всего исследования (на 5-е сутки лечения — $40,56 \pm 1,04 \%$; $p < 0,05$). Во II-й группе активность супероксиддисмутазы эритроцитов крови увеличивалась интенсивней, чем в I-й ($p < 0,05$) и приблизилась к норме на 5-е сутки лечения — $44,75 \pm 2,50 \%$.

Данные, полученные в ходе исследования активности каталазы и супероксиддисмутазы эритроцитов крови больных острыми гнойными риносинуситами, доказали их снижение при развитии данной патологии. В процессе стандартной терапии наблюдается медленная положительная динамика повышения активности этих ферментов, которая к 5-м суткам лечения не достигает нормальных значений. При проведении комплексной терапии острого гнойного риносинусита с местным применением мексидола обнаружена более выраженная положительная динамика повышения активности каталазы и супероксиддисмутазы эритроцитов крови, с достижением нормального уровня на 5-е сутки лечения.

Таким образом установлено, что при развитии острого гнойного риносинусита возникает угнетение ферментативного и неферментативного звеньев антиоксидантной системы. Стандартное лечение данной патологии приводит к медленному повышению этих показателей, что пролонгирует явления дефицита эндогенных факторов антиоксидантной защиты. При комплексной терапии, включающей местное лечение 5 % мексидолом, отмечена выраженная положительная динамика всех показателей собственной антиоксидантной системы, по сравнению с группой, получавшей стандартное лечение. Это указывает на положительное влияние местной антиоксидантной терапии на состояние системы антиоксидантной защиты.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Пискунов, Г.З. Клиническая ринология — 2-е изд. /Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов. — М.: МИА, 2006. — 560 с.
2. Рязанцев, С.В. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов. — 2-е изд. /С.В. Рязанцев, Н.Н. Науменко. — СПб., 2006. — 42 с.
3. Пискунов, Г.З. Клиническая ринология /Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов. — М.: Миклош, 2002. — 390 с.
4. Гаращенко, Т.И. Алгоритмы рациональной антибиотикотерапии осложненных синуситов у детей /Т.И. Гаращенко, М.Р. Богомилский, О.А. Стребкова //Российская ринология. — 2002. — № 2. — С. 108-111.
5. Бакулина, Л.С. Нарушение процессов свободно-радикального окисления в формировании острого гнойного среднего отита и перехода его в хроническую форму воспаления /Л.С. Бакулина //Российская оториноларингология. — 2005. — № 5. — С. 29-32.
6. Величковский, Б.Т. Свободнорадикальное окисление как звено срочной и долговременной адаптации организма к факторам окружающей среды /Б.Т. Величковский //Вестник РАМН. — 2001. — №6. — С. 45-51.
7. Влияние местного лечения препаратами супероксиддисмутазы на уровни активных форм кислорода в крови больных риносинуситами /В.И. Линьков, Л.А. Гребенщикова, Т.А. Пичукова и др. //Российская оториноларингология. — 2005. — № 5. — С. 65-67.
8. Пичукова, Т.А. Эффективность препаратов супероксиддисмутазы в лечении больных риносинуситами /Т.А. Пичукова, В.И. Линьков, Б.А. Парамонов //Российская оториноларингология. — 2005. — № 5. — С. 92-95.

9. Klebanoff, S.J. Oxygen metabolism and the toxic properties of phagocytes /S.J. Klebanoff //Ann. Intern. Med. – 1989. – Vol. 93. – P. 480-489.
10. Малышев, В.Д. Интенсивная терапия /В.Д. Малышев.– М.: Медицина, 2002. – С. 121, С. 280-293.
11. Галактионова, Л.П. Состояние перекисного окисления у больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки /Л.П. Галактионова, А.В. Молчанов, С.А. Ельчанинова //Клиническая лабораторная диагностика. – 1998. – №6. – С. 10-14.
12. Использование показателей оксидантного и антиоксидантного статуса для лабораторного мониторинга сердечно-сосудистых и легочных заболеваний /Б.Я. Варшавский, С.А. Ельчанинова, Л.П. Галактионова и др. //Клиническая лабораторная диагностика. – 1999. – № 9. – С. 17.



СЕКРЕТ ЗАВИТКОВ

Сбылась мечта тех, кто хочет иметь кудрявую шевелюру. Вам не придется теперь часами сидеть в парикмахерской или укладывать волосы изо дня в день. Недалек тот день, когда кудрявым можно будет стать практически как по мановению волшебной палочки.

Сейчас стать таким можно с помощью гормонов и химических препаратов, но еще немного, и Вам не надо будет применять небезопасных для здоровья препаратов, все будет еще проще. Этим человечество обязано исследователям из Франции, обнаружившим, что волосяная луковица у тех, кто носит кудрявую шевелюру, имеет загнутую форму, а у людей с прямыми волосами, соответственно, прямую. Знание этих особенностей позволит французским ученым справиться с проблемой мужчин с кудрявой бородой – псевдофолликулезом, при котором происходит врастание волос в кожу после бритья, сопровождающегося воспалением этого участка лица.

По материалам журнала MensHealth.
Источник: www.piluli.kharkov.ua