

Таблица 3

Перекисное окисление липидов и состояние
антиоксидантной системы у детей Хабаровского края
в зависимости от интенсивности кариеса

Показатели	КПУ<5	КПУ>8	P
Малоновый диальдегид, мкмоль/л	2,82±0,17	3,26±0,16	<0,05
АО, %	38,38±3,55	35,06±3,87	>0,05
Диеновые конъюгаты, мкмоль/л	7,42±0,61	8,77±0,54	<0,05
Каталаза, мкмоль/гHb	197,9±9,14	207,41±8,46	>0,05
Супероксиддисмутаза, ЕА/гHb	3,63±0,14	3,25±0,17	<0,05
Щелочная фосфатаза, мкат/л	7,27±0,23	6,72±0,29	<0,05
Железо, мкмоль/л	16,9±0,73	13,4±1,04	<0,05

кации ПОЛ может являться прием большого количества рыбы, содержащей экотоксиканты. Загрязнение воды и рыбы оказывает негативное влияние на весь организм, вызывая сбой в функционировании органов и систем.

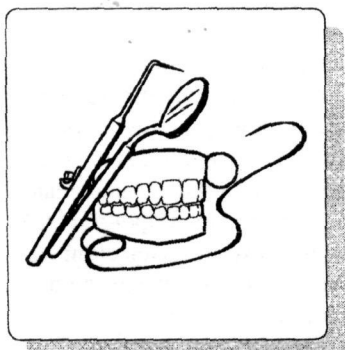
При распределении показателей у детей в зависимости от течения кариеса (компенсированная и декомпенсированная форма кариеса) четко прослеживается интенсификация процессов ПОЛ и снижение антиоксидантной защиты у детей с прогрессирующим течением. Отмечаются статистически значимые различия по всем показателям, кроме антиоксидантной обеспеченности (табл. 3). Несмотря на отсутствие значимых различий в показателях каталазы, у детей с низким значением интенсивности кариеса концентрация этого показателя в пределах нормы, в отли-

чие от активного течения кариеса. Интенсификация процессов перекисного окисления липидов, которая отражена в повышении МОД, промежуточного продукта ПОЛ-диеновых конъюгатов, действует на фоне снижения функции АОЗ. Концентрация щелочной фосфатазы крови снижена у детей с активным течением кариеса, являясь общим фактором риска развития кариеса.

Таким образом, выявленные особенности в соотношении активности двух систем ПОЛ и АОЗ у детей различной национальности при компенсированной и декомпенсированной формах кариеса могут приводить к нарушению структурно-функционального состояния мембран различных клеток, ухудшая течение кариеса. Выявленное снижение антиоксидантной защиты у детей-аборигенов и у детей с активным течением кариеса может служить научным обоснованием для назначения антиоксидантов в комплексной программе профилактики кариеса.

Л и т е р а т у р а

1. Гильмияров Э.М. Показатели гомеостаза полости рта у жителей экологически неблагополучных регионов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Уфа, 1997. 22 с.
2. Кузьмина Э.М. Профилактика стоматологических заболеваний. М.: Поли Медиа Пресс, 2001. 214 с.
3. Петрович Ю.А., Пузин М.Н., Сухова Т.В. // Российский стоматол. журн. 2000. №3. С. 59-61.
4. Спектор Е.Б., Ананенко А.А., Политова Л.Н. // Лабораторное дело. 1984. №1. С. 26-28.
5. Харьковец М.Д. Эффективность кариеспрофилактики в условиях воздействия неблагоприятных факторов внешней среды: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Минск, 1998. 15 с.



УДК 616.31 - 002 : 616.13 - 004.6 - 053.88/.9

Ю.И. Пинелис, М.С. Малезик

СОСТОЯНИЕ ФАКТОРОВ МЕСТНОЙ ЗАЩИТЫ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

ГОУ ВПО "Читинская государственная медицинская академия", г. Чита

В настоящее время большое внимание врачей привлекает сосудистая патология, которая занимает первое место среди причин смерти. Атеросклеротические изменения сосудистой стенки ведут к гипоксии,

вызывая появление участков ишемии в различных органах и даже гибель клеток. Кроме того, на фоне атеросклероза у людей наступают серьезные изменения в защитных системах организма, что является

основой возникновения патологических процессов в различных системах, поддерживающих гомеостаз. На протяжении всей жизни сохранение гомеостаза в значительной степени зависит от эффективности работы иммунной системы, обеспечивающей поддержание внутренней целостности организма и защиту от влияний внешней среды [2, 5]. Разрушение системы распознавания является одной из причин болезней, характерных для старческого возраста.

Одним из первых защитных барьеров на пути проникновения патогенных антигенов в организм являются факторы местной защиты ротовой полости. Их состояние имеет важное значение не только в этиопатогенезе заболеваний полости рта, но и организма в целом. Вероятно, что одновременно с иволютивными процессами в иммунной системе пожилого человека происходят и сдвиги в местном иммунитете ротовой полости. Не исключено, что этому способствуют различные общие соматические заболевания, которые изменяют биохимические процессы, влияющие на неспецифическую резистентность полости рта.

Цель работы — исследование состояния системы иммунитета, гемостаза и перекисного баланса в крови и ротовой жидкости у больных пожилого и старческого возраста с клинически выраженной патологией сердечно-сосудистой системы. Из осложнений атеросклероза выбраны гипертензия и стойкая стенокардия на фоне ИБС.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 112 больных с различными клиническими формами ишемической болезни сердца (ИБС). Пациенты разделены на две возрастные группы в соответствии с классификацией ВОЗ. В 1 группу включен 41 больной в возрасте от 60 до 74 лет, во 2 группу — 71 пациент в возрасте от 75 до 90 лет. Контрольную группу составили 15 практически здоровых людей в возрасте 45-60 лет. При оценке стоматологического статуса определяли уровень гигиены полости рта по упрощенному индексу J.C. Greene, J.K. Vermillion [9], состояние зубов — по индексу КПУ, тканей пародонта — по индексу РМА по С. Рагма [9].

Для определения качественного состава ротовой жидкости готовили мазки, окрашенные по Романовскому-Гимза, и осуществляли микроскопию в световом биологическом микроскопе.

В крови и слюне определяли содержание иммуноглобулинов А, М, G иммуноферментным методом (набор ЗТО "Vector-best", Новосибирск), лимфоцитарно-тромбоцитарную адгезию по методу Ю.А. Витковского и соавт., [3], общую антиоксидантную активность по М.Ш. Промыслову и соавт. [1, 7], диеновые конъюгаты (ДК), кетодиены (КД) и сопряженные триены (СТ) по методу И.А. Волчегорского и др. [4], концентрацию ТБК- активных веществ, фибриногена, фибринолитических мономерных комплексов (ФРМК), протромбиновое и тромбиновое время, АЧТВ, фибринолиз [6, 8].

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики для связанных и несвязанных между собой наблюдений, и вычислялся показатель достоверности различий (P) в программе Microsoft Excel 97.

Резюме

Проведено комплексное исследование защитных систем организма больных пожилого и старческого возраста с сердечно-сосудистой патологией. У больных пожилого и старческого возраста с сердечно-сосудистой патологией отмечено угнетение основных систем гомеостаза (гемостаз, иммунитет и перекисное окисление липидов, антиоксидантная защита), что является основанием для комплексного проведения терапии сердечно-сосудистой патологии и средств, корригирующих состояние защитных факторов полости рта.

Yu.I. Pinelis., M.S. Malezhic

ORAL CAVITY LOCAL PROTECTIVE FACTORS IN OLD AND SENILE PATIENTS

Chita state medical academy, Chita

Summary

Complex study of protective systems of old and senile patients with cardiovascular pathology was made. Inhibition of the basic systems of homeostasis (hemostasis, immunity and peroxidation - antioxidants) was noted. This was the basis for complex therapy of cardiovascular pathology and application of remedies affecting protective factors of oral cavity.

Результаты исследований

Изучение стоматологического статуса выявило низкий уровень гигиены полости рта у 47% обследуемых 1 группы и у 82% пациентов 2 группы. У большинства из них обнаружены хронический пародонтит, кариес и хронический периодонтит вне обострения, что часто приводит к дальнейшей потере зубов. Кроме того, отмечена высокая распространенность кариеса (92%) и интенсивность кариеса и заболевания пародонта (до 95%). В частности, множественный кариес встречался у $32,0 \pm 8,1\%$ больных. Потеря жевательной эффективности в 1 группе составила $67,5 \pm 4,5\%$, а во 2 группе этот показатель достигал $91,3 \pm 7,4\%$. В 100% случаев выявлена кровоточивость десен, подвижность зубов 1-2, реже 3 ст., ретракция десны с обнажением шеек и корней зубов на $1/4 - 1/3$ его длины, наличие патологических зубодесневых карманов.

Сухость слизистой оболочки полости рта обнаружена у 56% больных 1 группы и 76% — 2 группы. Доброкачественные новообразования тканей и органов полости рта (папилломы, фибромы, экзостозы, простая и веррукозная лейкоплакия и др.) чаще определялись у лиц 2 группы (63%) по сравнению с 1 группой (45%). Проведение лечения основного заболевания (гипертензия, стойкая стенокардия на фоне ИБС) и симптоматической терапии стоматологической патологии в стационарных условиях не устраняло выявленных изменений со стороны полости рта.

В ротовой жидкости во всех возрастных группах отмечалось повышенное содержание лейкоцитов и снижение содержания слущенного эпителия на фоне увеличения микрофлоры полости рта. Вне зависимости от количества микрофлоры, в полости рта у пожилых больных происходило снижение показате-

лей клеточного иммунитета и резистентности в полости рта.

У больных обеих возрастных групп имелись признаки внутрисосудистого свертывания крови (укорочение протромбинового и тромбинового времени, АЧТВ, замедление фибринолиза, уменьшение концентрации фибриногена и увеличение содержания фибринрастворимых мономерных комплексов (ФРМК) и др.). После проведенного стационарного лечения основной патологии признаки ДВС-синдрома сохранялись.

В слюне пожилых людей, страдающих патологией сердечно-сосудистой системы, было увеличено содержание соединений, обладающих прокоагулянтной активностью на фоне угнетения фибринолитической активности. После лечения, направленного на восстановление функции сердечно-сосудистой системы, прокоагулянтный и фибринолитический потенциалы в полости рта практически не менялись.

Иммунный статус в исследуемых группах оказался угнетенным. Однако содержание различных иммуноглобулинов было переменным. У больных пожилого возраста содержание в крови Ig M было повышенным, а Ig A и Ig G оставались в пределах возрастной нормы. После лечения основной патологии концентрация всех классов иммуноглобулинов у этой группы больных увеличивалась, за исключением уровня Ig G, который оставался неизменным.

У больных старческого возраста в крови содержание Ig A и Ig M было значительно выше нормы, а концентрация Ig G соответствовала верхней границе нормы, характерной в этом возрасте. После курса стационарного лечения уровень иммуноглобулинов у больных данной группы увеличился, что свидетельствовало о стимуляции гуморального звена иммунитета.

В полости рта концентрация секреторного иммуноглобулина у больных пожилого возраста соответствовала контрольным цифрам, а содержание Ig A, M, G было сниженным. Проведенное лечение сердечно-сосудистой патологии способствовало увеличению уровня Ig M, Ig G и снижению концентрации Ig A, Ig s A в ротовой жидкости.

У пациентов старческого возраста содержание всех классов иммуноглобулинов в полости рта оказалось выше, чем у пожилых больных. Проведенное лечение основного заболевания стимулировало гуморальное звено иммунитета с увеличением синтеза всех классов иммуноглобулинов в полости рта, кроме Ig s A.

При исследовании баланса продуктов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты выявлено, что содержание ДК в крови при атеросклеротическом процессе увеличивалось по сравнению со здоровыми людьми. После лечения оно достоверно уменьшалось в гептановой и изопропанольной фазах у лиц пожилого возраста, но контрольных значений не достигало. В старческом возрасте уровень ДК не менялся под влиянием лечения, а концентрация интермедиаторов ПОЛ оставалась высокой. Уровень ТБК-активных продуктов сыворотки крови у больных обеих групп возрастал по сравнению с конт-

рольными параметрами здоровых людей и не изменялся в результате лечения.

У всех обследованных определялся дефицит радикальных ингибиторов. В крови уровень антиоксидантной защиты в процессе терапии сердечно-сосудистой патологии не менялся. В ротовой жидкости обеих групп больных количество ДК в гептановой фазе падало по сравнению с контролем. Аналогичные изменения регистрировались и в изопропанольной фазе. После лечения основного заболевания обнаруживалась тенденция к нормализации уровня первичных интермедиаторов, однако динамика сдвигов была статистически не значимой.

Подобная картина наблюдалась со стороны кетодиеновой и сопряженных фаз триенов, причем наибольшие изменения выявлялись в гептановой фазе. Относительное содержание ДК в ротовой жидкости больных было ниже контроля, а относительное содержание КД и СТ, регистрируемое в изопропанольную фазу, снижалось на 28%. После проведенного курса терапии количество первичных и вторичных интермедиаторов имело тенденцию к восстановлению, однако результаты оказались недостоверными. Содержание ТБК-активных продуктов и антиоксидантов в ротовой жидкости больных не отличалось от контрольных значений.

Следовательно, при атеросклеротическом поражении сердечно-сосудистой системы в крови и слюне больных происходят разнонаправленные изменения реакций свободнорадикального окисления. В крови отмечается интенсификация процессов ПОЛ, а в полости рта их скорость снижается на фоне угнетения антиоксидантной защиты. Проводимая терапия нормализует лишь субстраты первичного окисления в крови, а в полости рта дисбаланс системы "ПОЛ - антиоксиданты" остается без изменений.

Таким образом, проведенное комплексное исследование больных пожилого и старческого возраста с клинически выраженной патологией сердечно-сосудистой системы выявило, что у них страдают не только основные системы гомеостаза (иммунитет, гемостаз, перекисное окисление липидов и др.), но и защитные факторы полости рта. Последнее является основанием проведения корригирующей терапии для восстановления защитных факторов полости рта и профилактики стоматологических заболеваний у данного контингента больных.

Л и т е р а т у р а

1. Андреева Л.И., Кожемякин Л.А., Кишкун А.А. // Лабораторное дело. 1988. №11. С. 41-43.
2. Арьев А.Л., Селезнева Л.М., Гончаренко О.Т. // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. 1999. №7. С. 81-83.
3. Витковский Ю.А. Роль цитокинов в регуляции системы гемостаза: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Чита, 1997.
4. Волчегорский И.А., Налимов А.Г., Яровинский Б.Г. и др. // Вопросы мед. химии. 1989. №1. С. 127-131.
5. Гуло Л.Ф., Дзахова С.Д., Чернобай В.Г. // Матлы I Рос. съезда геронтологов и гериатров. Самара, 1999. С. 84.

6. Иванов Е.Д. Диагностика нарушений гемостаза. Минск: Беларусь, 1983. 223 с.
7. Промыслов М.Ш. // Вопросы мед. химии. 1990. №4. С. 90-92.
8. Балуда В.П., Баркаган З.С., Гольдберг Е.Д. и др.

Лабораторные методы исследования системы гемостаза. Томск, 1980. 234 с.

9. WNO: Epidemiology, etiology and prevention of periodontal disease // Technical Report Series. Geneva. 1978. №621. Р. 60.



УДК 616.314.17 - 008.1 - 08

И.С. Пинелис, М.П. Орагвелидзе

КОРРЕКЦИЯ ГИПОСЕЛЕНОЗА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

ГОУ ВПО "Читинская государственная медицинская академия", г. Чита

В развитии пародонтита важное значение имеют механизмы липопероксидации биологических субстратов [6, 7]. Одним из элементов антирадикальной защиты является селен как компонент селензависимой глутатионпероксидазы [10, 16]. Вместе с тем, дефицит селена в организме больных пародонтитом может способствовать угнетению антиоксидантной защиты и накоплению продуктов пероксидации, вызывающих нарушения архитектуры мембран [2, 17]. Между тем исследований, посвященных роли селена в патогенезе и комплексном лечении больных хроническим генерализованным пародонтитом, проживающих в селенодефицитных районах, нами в доступной литературе не найдено.

В связи со сказанным, целью исследования стало улучшение эффективности комплексного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом путем устранения дефицита селена.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находилось 75 больных с хроническим генерализованным пародонтитом в возрасте от 19 до 45 лет, проходивших лечение в пародонтологическом кабинете стоматологической поликлиники г. Благовещенска. Контролем служили данные клинико-лабораторных исследований, полученные у 15 здоровых доноров такого же возраста с интактным пародонтием.

Для достижения поставленной цели все пациенты были разделены на две группы. В 1 группу вошли 25 больных генерализованным пародонтитом, получавших традиционный комплекс лечебных мероприятий, 2 группу составили 50 больных с такой же патологией, которым в комплекс традиционной терапии включали электрофорез 0,05% неоселена.

Резюме

В работе представлены результаты исследования концентрации селена и процессов липопероксидации в крови и слюне больных с хроническим генерализованным пародонтитом. Предложен метод коррекции процессов перекисного окисления липидов содержания селена в биологических жидкостях у больных генерализованным пародонтитом путем введения препарата неоселена с помощью постоянного тока. Проведенные клинические и биохимические исследования свидетельствуют об эффективности применения неоселена.

Y. C. Pinelis, M. P. Oragvelidze

CORRECTION OF HYPOSELENIOSIS IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

Chita state medical academy, Chita

Summary

We are presenting the results of selenium concentrations and lipoperoxidation processes study in blood and saliva of patients with generalized periodontitis. We offer the method of correction of lipids peroxide oxidation and selenium content in biological fluids in patients with generalized periodontitis by introducing neoselenium with a constant current. Clinical and biochemical studies confirm the effectiveness of neoselenium administration.

(Препарат "Неоселен" зарегистрирован Минздравмедпромом России №04-31/344. Код ОКП 9325740288. Код ОКДП 423257 от 20.06.96, утвержден Государственным фармакологическим комитетом Минздрава России (№ 11-15-2133 от 26.06.96).