

2. Гейниц, А.В. Обоснование эффективности новых технологий внутривенного лазерного облучения крови ВЛОК+УФОК и ВЛОК405 / А.В. Гейниц, С.В. Москвин.–М., 2009.– С. 40.

3. Дороженко, И.Ю. Терапия психических расстройств в дерматологической практике: современный взгляд на проблему / И.Ю. Дороженко, А.Н. Львов // Рос. журнал кожных и венерических болезней. – 2006. – №4. – С. 16–21.

4. Кулагин, В.И. Особенности течения atopического дерматита и псориаза у больных, страдающих психическими нарушениями / В.И. Кулагин, О.В. Павлова // Вестник дерматологии и венерологии. – 2007. – №1. – С.18–19.

5. Миченко, А.В. Atopический дерматит: аспекты психосоматических расстройств: обзор литературы / А.В. Миченко, А.Н. Львов // Психические расстройства в общей медицине. – 2008. – №1. – С.47–52.

6. Павлова, О.В. Новые аспекты патогенеза atopического дерматита: психонейроиммунные взаимодействия / О.В. Павлова, Ю.К. Скрипкин // Вестник дерматологии и венерологии. – 2009. – №1. – С. 38–41.

7. Психонейроиммунные нарушения у больных atopическим дерматитом. Опыт комплексного лечения / А.В. Сухарев [и др.] // Рос. журнал кожных и венерических болезней. – 2009. – №4. – С. 53–55.

8. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко. – СПб.: ООО Речь, 2002. – 350 с.

9. Сидоренко, О.А. Роль психоэмоциональных нарушений при atopическом дерматите у детей / О.А. Сидоренко, Н.Г. Короткий // Педиатрическая фармакология – 2008. – Т. 5, №2. – С.54–56.

10. Смуглевич, А.Б. К проблеме классификации психических расстройств в дерматологии / А.Б. Смуглевич, А.Н. Львов // Психические расстройства в общей медицине. – 2008. – №1. – С.4–7.

11. Ханин, Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилберга / Ю.Л. Ханин // ЛНИИТЕК / Л., 1976

12. Хафизьянова, Р.Х. Математическая статистика в экспериментальной и клинической фармакологии / Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурькин, Г.Н. Алеева. – Казань: Медицина, 2006. – 374 с.

13. Spilberger, C.D. Manual for the state-trait anxiety inventory / C.D. Spilberger, R.L. Corsuch, R.E. Lushene.– Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press, 1970.

14. Zung, W.W.K. A self-rating depression scale / W.W.K. Zung, N.C. Durham // Arch Gen Psychiatry – 1965.12.– P. 63–70.

15. Zung, W.W.K. How Normal is Anxiet current Concepts/ W.W.K. Zung.– Urjohn Company, 1980

ASSESSMENT PSYCHOSOMATIC DISORDERS IN PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS IN INTEGRATED TREATMENT USING DELTARAN AND LOW LEVEL LASER THERAPY

YE.V. DONTSOVA

Voronezh State Medical Academy after NN Burdenko

The article presents the research which included studying 123 patients aged from 18 till 40 years with atopic dermatitis with average severity of the course.

Key words: atopic dermatitis, anxiety, depression, deltaran, overvenous laser irradiation of blood, SCORAD index, Zung`s scale, Spilberger and Hanin`s scale.

УДК: 616.53-002:612.397

ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ АКНЕ И ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ЕГО ПОКАЗАТЕЛИ

А.С. ЖЕЛТЫШЕВА, Л.А., НОВИКОВА*

Представлены результаты обследования 120 мужчин с акне в возрасте от 17 до 35 лет. Выявлены существенные изменения в системе перекисного окисления липидов: повышение ООС и увеличение способности ЛПНП к окислению, снижение ОАА и активности СОД. Добавление семакса и низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) к стандартному лечению больных акне активизирует антиоксидантную систему защиты организма, содействует нормали-

зации уровня продуктов ПОЛ.

Ключевые слова: акне, общая окислительная способность, окисленные липопротеиды низкой плотности, общая антиоксидантная активность, супероксиддисмутаза, семакс, низкоинтенсивное лазерное излучение.

Акне – самое распространенное заболевание кожи, которое в 85% случаев встречается в возрасте от 12 до 24 лет, в 8% – в возрасте от 25 до 34 лет и в 3% – в возрасте от 35 до 44 лет [10,7,13]. По данным ряда исследователей к развитию акне приводит много причин: генетически обусловленные процессы – гиперандрогения, анатомические особенности сальных желез и их детерминированный тип секреции, фолликулярный гиперкератоз, различные экзо- и эндогенные, а также иммунные нарушения [2,7,14]. Принципиально новые возможности для понимания отдельных сторон патогенеза акне открывает направление современной медицины – клиническая мембранология, важное место в которой отводится процессам перекисного окисления липидов – ПОЛ [6]. В ряде исследований рассматривается важность свободных радикалов кислорода, как медиаторов воспаления при акне [3,11]. Вырабатываемые фагоцитами для лизиса патогенных микроорганизмов активные формы кислорода при акне участвуют в повреждении и деструкции стенок фолликула [1,2]. Накапливание в дерме высокоактивных радикалов кислорода, гидроксильных радикалов, супероксидазы, перекиси водорода поддерживают повреждение клеток и воспаление. Определенное значение при этом имеют низкая активность *супероксиддисмутазы* (СОД) и повышение уровня супероксид-анионрадикалов в эпидермисе [12]. Определение активности этих систем, оценка степени выраженности окислительного стресса раскрывают новые возможности для понимания отдельных сторон патогенеза акне и совершенствования её терапии. Актуальным является поиск средств, позволяющих поддерживать скорость свободнорадикального окисления на оптимальном уровне, что может контролировать состояние данного процесса и иметь определенное значение в лечении акне [5].

Цель исследования – изучение системы ПОЛ и антиоксидантной защиты у больных акне и влияние на них комплексной терапии с применением семакса и низкоинтенсивного лазерного излучения.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 120 мужчин с акне в возрасте от 17 до 35 лет. Контрольная группа состояла из 30 здоровых лиц мужского пола аналогичного возраста. Больные в зависимости от проводимого лечения были разделены на 4 группы, сходные по возрасту, клинической картине и тяжести кожного процесса. 1 группу составили 30 пациентов, которые получали только стандартное лечение (антибактериальные препараты, неспецифическая иммунотерапия, наружное лечение). Во 2 группу вошли 30 человек, получавших эндоназально 0,1% раствор семакса (ЗАО «Пептоген», Москва) 3 раза в день в течение 10 дней и стандартную терапию. В 3 группе (30 человек) пациентам проводили в комплексном лечении *надвенное лазерное облучение крови* (НЛОК) с помощью терапевтического лазерного аппарата «Матрикс-ВЛОК», излучающая головка КЛ-ВЛОК-405, длина волны 0,63 мкм, мощность 2,5 мВт, по 30 минут ежедневно, 10 процедур на курс. У больных 4 группы (30 человек) сочетали лечение семаксом и надвенным лазерным облучением крови со стандартной терапией. Состояние процессов ПОЛ и *антиоксидантной системы* (АОС) оценивали по регистрации параметров *общей окислительной способности* сыворотки крови (ООС), *окисленных липопротеидов низкой плотности* (ЛПНП), *общей антиоксидантной активности* сыворотки крови (ОАА), *супероксиддисмутазы* (СОД), которые определяли энзиматическим тестом на анализаторе ИФА-ридер «Униплан» (Россия) с использованием реактивов фирмы Labor Diagnostika Nord GmbH KG. (Германия), Biomedica (Германия), CanAg Dagnostics AB (Швеция), Bender MedSystems (Австрия).

Тяжесть заболевания оценивали с помощью *дерматологического индекса акне* (ДИА) [4].

Статистическую обработку результатов исследований проводили на ПЭВМ Pentium III-500 с помощью пакетов программ Excel 97, Statistica 7.0. с использованием параметрических и непараметрических критериев [8,9].

Результаты и их обсуждение. Длительность заболевания обследованных пациентов варьировала от 9 месяцев до 15 лет. У абсолютного большинства больных отмечалось поражение кожи лица, а у 46 больных (38,3%) кожный процесс локализовался на коже лица и туловища. Среднее значение ДИА составило

* ГОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко» Минздравсоцразвития РФ, 394000, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10

8,57±0,9 – 8,9±0,79 балла, что соответствовало среднетяжелой форме акне.

В таблице представлены показатели системы ПОЛ и системы антиоксидантной защиты у больных акне до лечения и в динамике при различных видах терапии.

Таблица

Показатели системы ПОЛ и АОС (M±m) у больных акне до лечения и при различных видах терапии

Показатель	Состояние	Больные акне n=120				Здоровые лица n=30
		Группа 1 n=30	Группа 2 n=30	Группа 3 n=30	Группа 4 n=30	
ООС ммоль/л	До лечения	3,32±0,1*	3,34±0,09*	3,34±0,1*	3,31±0,09*	1,93±0,04
	После лечения	3,34±0,1*	2,91±0,07*#	2,65±0,05*#	1,96±0,07#	
Оксисленные ЛПНП нг/мл	До лечения	99,56±2,57*	97,91±2,63*	99,45±2,07*	97,88±2,29*	56,55±1,74
	После лечения	97,29±2,28*	76,4±1,96*#	70,6±7,17*#	57,36±1,99#	
ОАА мкмоль/л	До лечения	42,76±1,16*	43,15±0,09*	43,06±1,03*	43,51±1,07*	60,93±1,32
	После лечения	43,7±1,15*	53,58±1,24*#	55,63±1,09*#	58,68±1,4#	
СОД нг/мл	До лечения	0,18±0,01*	0,18±0,02*	0,18±0,02*	0,20±0,02*	0,31±0,01
	После лечения	0,19±0,02*	0,23±0,03*#	0,27±0,03*#	0,39±0,04*#	

Примечание: * – p<0,05 – достоверность отличий относительно здоровых лиц; # – p<0,05 – достоверность отличий относительно состояния до лечения

Как следует из табл., у больных акне средней степени тяжести до лечения отмечалось достоверное повышение уровня ООС в сыворотке крови (3,31±0,09 ммоль/л – 3,34±0,09 ммоль/л) и увеличение способности ЛПНП к окислению (99,45±2,07 нг/мл – 99,56±2,57 нг/мл) в сравнении со здоровыми лицами (p<0,05 для всех показателей). При этом ОАА сыворотки крови была ниже (42,76±1,16 – 43,51±1,07 мкмоль/л) относительно здоровой группы (p<0,05). Аналогичное состояние отмечалось со стороны активности СОД, уровень которой до лечения (0,18±0,01 – 0,20±0,02 нг/мл) был также ниже значения показателя у здоровых лиц (p<0,05).

Представленные данные свидетельствуют о выраженных нарушениях в функционировании системы ПОЛ и антиоксидантной системы у больных акне, характеризующиеся развитием окислительного стресса на фоне ослабления антиоксидантной защиты, что является пусковым моментом для повреждения клеток и поддержания воспалительного процесса.

Сравнительный анализ различных видов терапии у больных среднетяжелой формой акне, представленный в таблице, показал следующее. Проведение курса только стандартной терапии (1 группа больных) не оказало значимого влияния на уровень ООС и окисленных ЛПНП (p>0,05) по сравнению с состоянием до лечения. Со стороны антиоксидантной системы также не отмечено позитивных сдвигов: уровень ОАА сыворотки крови и активность СОД не изменились (p>0,05 для обоих показателей).

Включение семакса в комплексную терапию больных (группа 2) сопровождалось снижением уровня ООС на 12,9% и содержания окисленных ЛПНП на 22,0% (p<0,05 для обоих показателей). На данный вид терапии антиоксидантная система отвечала повышением уровня ОАА на 24,2% и СОД на 27,8% (p<0,05 для обоих показателей).

Дополнительное проведение курсов НИЛИ на фоне стандартного лечения (3 группа больных) способствовало уменьшению уровня ООС на 20,7%, окисленных ЛПНП на 29,0% (p<0,05 для обоих показателей) и повышению уровня ОАА на 29,2%, СОД на 50,0% (p<0,05 для обоих показателей).

Комбинированная терапия, включающая стандартное лечение, семакс, НИЛИ (4 группа больных) характеризовалась положительной динамикой всех показателей системы ПОЛ и АОС. Так, уровень ООС уменьшился на 40,8%, содержание окисленных ЛПНП на 41,4%, уровень ОАА увеличился на 34,9%, а активность СОД – на 95,0% (p<0,05 для всех показателей). Итогом данного вида терапии явилось восстановление уровней ООС, окисленных ЛПНП и ОАА сыворотки крови до нормы (p>0,05).

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о выраженном дисбалансе в функционировании системы ПОЛ и системы антиоксидантной защиты у больных среднетяжелой

формы акне, которые не устраняет традиционная терапия. Включение в программу лечения семакса и НИЛИ способствует коррекции показателей системы ПОЛ и АОС и может быть рекомендовано в терапии больных акне.

Литература

1. Адаскевич, В.П. Акне и розацеа / В.П. Адаскевич.– СПб., 2000.– 132 с.
2. Акне и розацеа / под ред. Н.Н. Потекаева. – М., 2007.– 216 с.
3. Биткина, О.А. Акне: Этиология, патогенез, вопросы терапии / О.А. Биткина, Н.К. Никулин // Современные вопросы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. – 2009.– № 4.– С. 44–47.
4. Дерматологический индекс акне / Н.Кочергин [и др.]// Эстетическая медицина.– 2004.– Т.3, №1.–С. 62–65.
5. Кантюкова, Г.С. Сравнительный анализ влияния препаратов для наружного лечения акне на свободнорадикальное окисление / Г.С. Кантюкова, З.Р. Хисматуллина, Р.Р. Фархутдинов // Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. – 2009.– № 4.– С. 23–27.
6. Нажмутдинова, Д.К. Состояние процессов перекисного окисления липидов у больных вульгарными угрями на фоне лечения 13-цис-ретиноевой кислотой / Д.К. Нажмутдинова // Вестник дерматологии и венерологии.– 1996.– № 2.– С. 22–24.
7. Самцов, А.В. Акне и акнеформные дерматозы / А.В. Самцов.– М., 2009.– 288 с.
8. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко.– СПб.: ООО Речь, 2002.– 350 с.
9. Хафизьянова, Р.Х. Математическая статистика в экспериментальной и клинической фармакологии / Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурыкин, Г.Н. Алеева. – Казань: Медицина, 2006. – 374 с.
10. Угревая болезнь. Клинические рекомендации / под ред. А.А. Кубановой. – М., 2007. – 8 с.
11. Akatamatsu H. The possible role of reactive oxygen species generated by neutrophils in mediating acne inflammation / H. Akatamatsu, T. Horio // Dermatology. – 1998. – Vol. 196. - P. 82-86.
12. Kurutas E.V. Superoxide dismutase and myeloperoxidase activities in polymorphonuclear leucocytes in acne vulgaris / E.V. Kurutas, O. Arican, S. Sasmas // Acta Dermatoven. APA. – 2005. – Vol. 14, № 2.
13. Leyden J. A review of the use of combination therapies for the treatment of acne vulgaris / J. Leyden // J. Am. Acad. Dermatol. – 2003. – Vol. 49. – P. 200-210.
14. Pang Y. Combination of the short CAG and GGN repeats in the androgen receptor gene is associated with the acne risk in the North East China / Y. Pang.– 2008

LIPID PEROXIDATION AT PATIENTS WITH ACNE AND INFLUENCE OF COMPLEX TREATMENT ON ITS INDICATORS

A.S. ZHELTY SHEVA, L.A. NOVIKOVA

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko

The article presents the results of examining 120 men with acne at the age from 17 till 35 years old. Essential changes in the system of lipid peroxidation are revealed. Adding semax and low intensity laser irradiation to the standard treatment for patients with acne activates the antioxidant system of organism protection, promotes the normalization of the level of lipid peroxidation products.

Key words: acne, general oxidative ability, low density oxidized lipoproteins, general antioxidant activity, superoxide dismutase, semax, low intensity laser irradiation.

УДК 611.36:546.791

РАДИОТОКСИЧЕСКИЙ БИОЭФФЕКТ ОБЕДНЕННОГО УРАНА В МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПЕЧЕНИ

Г.М. НАБРОДОВ, З.А. ВОРОНЦОВА*

Радиотоксический эффект обедненного урана определялся пролонгированностью поражения хромосомного аппарата гепатоцитов

* ГОУ ВПО «ВГМА им. Н.Н. Бурденко» Минздравсоцразвития РФ, 394000, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10