

ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ И УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РОЗАЦЕА

Л.С. КРУГЛОВА, Е.Н. ОРЛОВА, К.В. КОТЕНКО

Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, Славянская площадь, д.4, стр.1, Москва, Россия, 109074

Кафедра восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии ИППО ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России, ул. Маршала Новикова дом 23, г. Москва, Россия, 123098

Аннотация. В статье приводятся данные об эффективности комбинированного применения импульсной лазеротерапии и ультразвуковой терапии в лечении больных розацеа. Показано, что данный метод обладает высокой эффективностью в отношении всех клинических симптомов заболевания и, что особенно важно выраженным положительным влиянием на сосудистый компонент розацеа.

Ключевые слова: розацеа, лазеротерапия, ультразвуковая терапия.

LASER AND ULTRASOUND THERAPY IN THE TREATMENT OF ROSACEA

L.S. KRUGLOVA, E.N. ORLOVA, K.V. KOTENKO

Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Department of Health, Slavic square, 4, building 1, Moscow, Russia, 109074

Institute of Postgraduate Professional Education of Federal State A.I. Burnazyan Budgetary Institution GNTs FMBTs of FMBA of Russia, Str. Marshal Novikov Building 23, Moscow, Russia, 123098

Abstract. The data on efficiency of the combined application of pulse laser and ultrasonic therapy in the treatment of patients with rosacea are presented. It is shown that this method has high efficiency concerning all clinical symptoms of a disease, especially, positive effect on a vascular component rosacea.

Key words: rosacea, laser therapy, ultrasonic therapy.

В последние годы большое внимание уделяется разработке комбинированных физиотерапевтических технологий в лечении кожных заболеваний, обеспечивающих возможность воздействовать на несколько патогенетических звеньев заболевания. Многочисленные способы лечения розацеа определяются многообразием этиологических и патогенетических факторов, а также разнообразием клинических форм заболевания [1-3]. Несмотря на большое количество используемых методов лечения розацеа, по-прежнему, существуют трудности в достижении стойкого терапевтического эффекта, что обуславливает актуальность разработки и научного обоснования новых методик, в том числе физиотерапевтических, обладающих высокой терапевтической и профилактической эффективностью.

На основе морфологических и лабораторных исследований установлено, что одним из важных звеньев патогенеза заболевания является ангионевроз с преимущественным поражением сосудов лица как проявление вегетососудистой дистонии [2, 4, 5]. Предполагается, что кровеносные и лимфатические сосуды первично не вовлекаются в воспалительный процесс, а дилатация сосудов, по-видимому, происходит опосредованно и обусловлена актиническим эластозом и нарушением вегетативной иннервации. Вследствие этого развиваются замедление перераспределения кровотока и венозный стаз в области оттока *venae facialis sive angularis*, соответствующие наиболее частой топографии розацеа. Механизм воздействия физиотерапевтических методик на симпатические узлы способствует уменьшению возбудимости центральных и периферических адренергических и холинергических систем организма, опосредованно влияющих на микроциркуляторное русло в зависимости от выраженности клинических симптомов при розацеа, что обосновывает целесообразность применения этих методик у данной категории больных.

Таким образом, исследования, направленные на изучение вегетативной дисфункции при розацеа являются весьма актуальными, в том числе и в плане научного обоснования новых физиотерапевтических методов, обладающих вегетокорректирующим потенциалом. С целью воздействия на сосудистый компонент при розацеа перспективными являются методы лазеротерапии однако, сведения об их эффективности неоднозначны [5, 6].

Под нашим наблюдением находились 91 пациент с верифицированным диагнозом розацеа. Среди них 18 (19,8%) мужчин и 73 (80,2%) женщины в возрасте от 25 до 65 лет (средний возраст составил $37,3 \pm 2,1$ года). Анализ возрастной периодизации наблюдаемых пациентов показал, что большинство пациентов, было среднего возраста от 35 до 45 лет – 71,5%. У наблюдаемых пациентов были диагностированы следующие стадии розацеа (клинические формы). У 38 пациентов (41,8%) отмечалась 1 стадия (эритематозная форма), которая ха-

рактировалась персистирующей эритемой и телеангиэктазиями. С развитием заболевания эритема сохраняется от нескольких часов до нескольких дней (застойная эритема). При этом добавляются телеангиэктазии, которые расположены главным образом назолабиально и на щеках. У 53 пациентов (58,2%) отмечалась 2 стадия розацеа (папулопустулезная форма), характеризующаяся папулами, папулопустулами, умеренно выраженным отеком. Кожа в этих зонах характеризовалась усиленным кровообращением и была утолщена.

Критерии включения: пациенты в возрасте от 25 до 65 лет с подтвержденным диагнозом розацеа 1-2 степень тяжести, подписание информированного согласия, высокая комплаентность пациента.

Критерии не включения:

- Противопоказания для проведения лазерной и ультразвуковой терапии;
- Отягощенный аллергоанамнез;
- Аутоиммунные заболевания;
- Прием иммунодепрессантов, глюкокортикоидов, ретиноидов.

Все пациенты, находившиеся под наблюдением в соответствии с проводимым лечением были разделены на три группы, сопоставимые по основным морфо-функциональным параметрам.

– I группа (основная) – n=34 – получали комбинированное лечение, включающее импульсную лазеротерапию и ультразвуковую терапию.

– II группа (сравнения 1) – n=29 – получали ультразвуковую терапию.

– III группа (сравнения 2) – n=28 – импульсную лазеротерапию.

У пациентов 1 и 3 групп процедуры лазеротерапии проводились с помощью лазерной насадки Nd:YAG с длиной волны 1064 нм для лазерной модульной системы Palomar (Medical Technologies, США, регистрационный номер ФСЗ 2008/02106). Параметры воздействия: длительность импульса – 60 мс, интенсивность импульса 0,2 кВт/см², мощность 60-70 Дж/см². Время воздействия – 30-40 минут. На курс 2 процедуры лазерного воздействия с интервалом в 2 недели. Ультразвуковая терапия проводилась после процедур лазеротерапии с помощью отечественного сертифицированного аппарата - «УЗТ- 1.01 Ф» (Мед.ТекО, регистрационный номер 29/06030403/5427-03). Локализация воздействия – область эпигастрия, режим импульсный, методика лабиальная контактная. Мощность воздействия составила 0,4 Вт/см², время воздействия – 5 минут на поле, на курс – 6-8 процедур, проводимых через день.

Наиболее выраженная положительная динамика в отношении клинических симптомов розацеа в соответствии с индексом дерматологического статуса отмечалась после применения комбинированной физиотерапевтической методики, при этом эффективность была сопоставимой и при легкой степени тяжести и при среднетяжелой. Так, индекс ДИШС с исходного 8,7 [Q1=7,3; Q3=9,7] при эритематозной форме и 14,3 [Q1=12,1; Q3=16,5] при папулопустулезной форме к концу курса терапии снизился и составил – 1,2 [Q1=0,6; Q3=2,3] у больных с легким течением розацеа и 2,6 [Q1=2,3; Q3=2,8] со среднетяжелым течением соответственно. Таким образом, редукция индекса ДИШС в 1 группе при эритематозной форме составила 84,6%, при папулопустулезной форме – 81,3%. В среднем по группе индекс снизился на 83,1%.

В группе сравнения 1 индекс ДИШС с исходного 7,9 [Q1=6,9; Q3=8,1] при эритематозной форме и 13,8 [Q1=11,5; Q3=14,5] при папулопустулезной форме к концу курса терапии снизился и составил – 3,8 [Q1=2,6; Q3=4,3] у больных с легким течением розацеа и 5,8 [Q1=4,9; Q3=7,1] со среднетяжелым течением соответственно. Таким образом, редукция индекса ДИШС во 2 группе при эритематозной форме составила 47,2%, при папулопустулезной форме – 54,7%. В среднем по группе индекс снизился на 51,2%.

В группе сравнения 2 индекс ДИШС с исходного 7,6 [Q1=7,0; Q3=8,4] при эритематозной форме и 13,2 [Q1=12,1; Q3=13,9] при папулопустулезной форме к концу курса терапии снизился и составил – 2,8 [Q1=2,5; Q3=3,2] у больных с легким течением розацеа и 3,9 [Q1=3,7; Q3=4,1] со среднетяжелым течением соответственно. Редукция индекса ДИШС в 3 группе при эритематозной форме составила 73,5%, при папулопустулезной форме – 66,2%. В среднем в 3 группе индекс снизился на 68,1% (рис. 1).

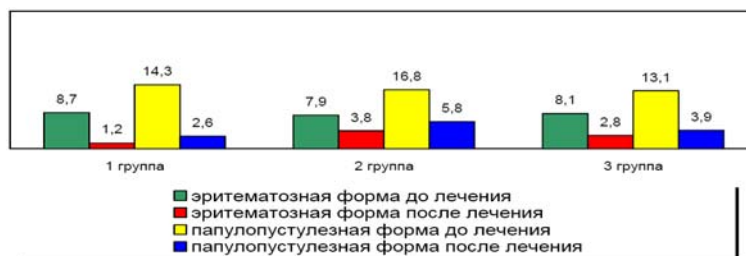


Рис. 1. Динамика суммарного индекса дерматологического статуса ДИШС (баллы) у пациентов с различными клиническими формами розацеа в процессе лечения с применением различных методов физиотерапевтического лечения

Таким образом, динамика индекса дерматологического статуса, регресс основных клинических симптомов и количество пациентов с достигнутой клинической ремиссией или значительным улучшением по-

звоняют с достаточной степенью объективности утверждать о преимуществах разработанного комбинированного физиотерапевтического метода, включающего применение импульсного неодимового лазера на очаги поражения и ультразвуковой терапии при локализации воздействий на область проекции симпатического нервного узла у пациентов с розацеа, вне зависимости от клинической формы заболевания и степени тяжести. В то же время, у пациентов с эритематозной формой розацеа возможно назначение моно лазеротерапии, так как эффективность ее при данной форме составляет более 73%. Применение ультразвуковой терапии при локализации воздействий на область эпигастрия обладает умеренно выраженной эффективностью в отношении клинических симптомов розацеа вне зависимости от степени тяжести.

Анализ данных показал, что до проведения восстановительного лечения дерматологический индекс качества жизни не зависел от степени тяжести или формы заболевания и в среднем в 1 группе составил $15,4 \pm 2,3$ балла; во 2 группе составил $13,8 \pm 2,1$ балла; в 3 группе ДИКЖ соответствовал $15,9 \pm 1,9$ баллам. После лечения наиболее выраженная положительная динамика индекса ДИКЖ была констатирована у пациентов основной группы: к концу лечения ДИКЖ в среднем по группе уменьшился на 89,6% и составил $1,6 \pm 0,3$ балла ($p < 0,05$), в то время как во 2 и 3 группах снижение составило лишь 54,2% и 70,4%: $5,4 \pm 1,1$ балла ($p < 0,05$) и $4,7 \pm 1,3$ баллов ($p < 0,05$).

Безусловно, улучшение качества жизни в значительной степени повлияло на комплаентность (приверженность данному виду терапии) пациентов, что отразилось на результатах дальнейшего лечения. Так, в 1 группе по данным анкетирования пациентов комплаентность составила 96%, в то время как во 2 и 3 группе 57 и 68% соответственно.

По мнению ряда авторов, немаловажное значение в механизмах развития розацеа играет дисбаланс вегетативной нервной системы, которая участвует в регуляции резервных и адаптивных возможностей организма. В связи с данным обстоятельством в работе в сравнительном аспекте было изучено состояние вегетативной системы у больных розацеа под влиянием лазерного излучения и ультразвука. До лечения исследование КИГ не выявило достоверных отличий в зависимости от клинической формы дерматоза, в связи с чем, данные исследования ВНС были объединены по группам без подразделения на эритематозную и папулопустулезную формы.

В исходе большинство пациентов – 71 (78%) находились в состоянии ваготонии ($ИН = 36,4 \pm 4,5$) с гиперсимпатическим типом реагирования ($K = 3,6 \pm 0,6$), 7 (7,7%) пациентов пребывали в состоянии эйтонии с преобладанием симпатических влияний ($ИН = 115,4 \pm 4,3$) и асимпатикотоническим типом реагирования ($K = 0,5 \pm 0,3$), у остальных 13 пациентов (14,2%) регистрировалась эйтония ($ИН = 92,8 \pm 8,5$) с нормотоническим типом реагирования ($K = 1,9 \pm 0,7$) (рис. 2).

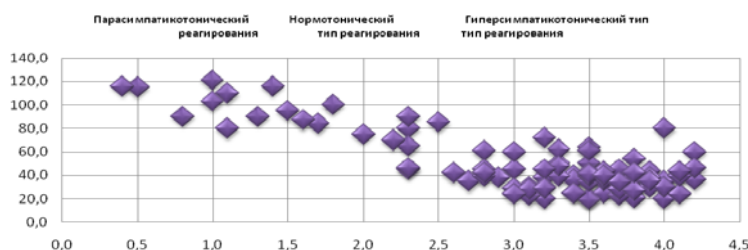


Рис. 2. Распределение пациентов с розацеа в зависимости от исходного тонуса ВНС и типа реагирования до начала лечения

Полученные данные показателей КИГ еще раз доказывают, что при розацеа вегетативная дисфункция (парасимпатикотония с гиперсимпатикотоническим и с асимпатикотоническим типом реагирования) приводит к усилению чувствительности холинергических рецепторов и способствует высвобождению медиаторов, вызывающих клинические проявления заболевания. Эти факты обуславливают патогенетическую направленность воздействий на рефлексогенные зоны ВНС при лечении розацеа.

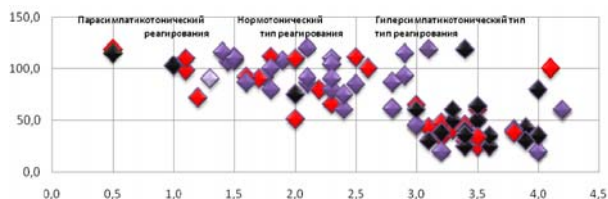


Рис. 3. Распределение пациентов по группам в зависимости от исходного тонуса ВНС и типа реагирования после лечения с применением различных физиотерапевтических методик (1 группа – фиолетовый цвет, 2 группа – красный цвет, 3 группа – черный цвет)

Как показано на рисунке 3, в 1 группе после курса лечения у всех обследованных пациентов регистрировалась эйтония (ИН=102,8±11,5) с нормотоническим типом реагирования (2,3±0,6). Во 2 группе эйтония (ИН=117,5±7,4) с нормотоническим и гиперсимпатикотоническим типом реагирования (1,3±0,8) регистрировалась у 68,9% больных. У остальных пациентов сохранялась парасимпатикотония. В 3 группе у всех пациентов с парасимпатикотонией сохранялась исходная дисфункция ВНС. При эйтонии существенных сдвигов в показателях кардиоинтервалографии получено не было ни при одном из применяемых методов воздействия, в связи с тем, что в исходном состоянии отклонений от нормы не выявлялось.

Таким образом, комбинированное применение лазерного и ультразвукового воздействия обеспечивает повышение резервов вегетативной нервной системы, что проявляется в устранении явлений парасимпатикотонии, подтверждаемое нормализацией основных показателей КИГ и может рассматриваться как немедикаментозный вегетокорригирующий лечебный метод при розацеа.

Литература

1. Потекаев Н.Н. Современные представления об этиологии, клинике и терапии розацеа // Косметика и медицина. 2001. №6. С. 15–21.
2. Потекаев Н.Н. Акне и розацеа. Бином. М., 2007. 162 с.
3. Масюкова С.А. и соавт. Розацеа – современное состояние проблемы. Дерматовенерология. Национальное руководство. Москва: Гэотар-Медиа, 2011. 1024 с.
4. Allisont. Vidimos. Vascular Laser & IPL Treatment of Rosacea // Associated Teleangiectasia and Erythema. Cosmetic Derm. 2002. Vol. 15. No. 8.
5. Angermeier M.C. Treatment a facial vascular lesions with intense pulsed light // J. Cutan. Laser Ther. 2006. Vol. 1. № 2. P. 95–100.
6. Thiboutot D.M. Acne Rosacea // Am. Fam. Phys. 2005. P. 1691–1697.

References

1. Potekaev NN. Sovremennye predstavleniya ob etiologii, klinike i terapii rozatsea. Kosmetika i meditsina. 2001;6:15-21. Russian.
2. Potekaev NN. Akne i rozatsea. Binom. Moscow; 2007. Russian.
3. Masyukova SA, et al. Rozatsea – sovremennoe sostoyanie problemy. Dermatovenerologiya. Natsio-nal'noe rukovodstvo. Moscow: Geotar-Media; 2011. Russian.
4. Allisont. Vidimos. Vascular Laser & IPL Treatment of Rosacea. Associated Teleangiectasia and Erythema. Cosmetic Derm. 2002;15(8).
5. Angermeier MC. Treatment a facial vascular lesions with intense pulsed light. J. Cutan. Laser Ther. 2006;1(2):95-100.
6. Thiboutot DM. Acne Rosacea. Am. Fam. Phys; 2005.