УДК 615.849.19:[616.53-002+616.36]-085 DOI: 10.26565/2076-0612-2019-28-03

АЛГОРИТМ КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ВУГРОВОЮ ХВОРОБОЮ У КОМОРБІДНОСТІ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ ТА ДЕМОДЕКОЗОМ

А.С. Радько
аспірант
кафедра сімейної медицини
Сумський державний університет МОН України
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна
тел.: +38 (050) 307-70-69
e-mail: radkoalevtina@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7673-9595

О.К. Мелеховець
канд. мед. наук, доцент
кафедра сімейної медицини
Сумський державний університет МОН України
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна
тел.: +38 (0542) 799-79-99
e-mail: ls709@ukr.net
ORCID 0000-0001-9031-7009

Ю.В. Мелеховець
канд. мед. наук, асистент
кафедра хірургії та онкології
Сумський державний університет МОН України
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна
тел.: +38 (0542) 799-79-99
e-mail: ls709@ukr.net
ORCID 0000-0002-3219-9021

Т.О. Харченко
аспірант
кафедра сімейної медицини
Сумський державний університет МОН України
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007, Україна
тел.: +38 (050) 307-70-69
e-mail: radkoalevtina@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-7690-2954

Вступ. Одним з поширених хронічних дерматозів, що мають безпосередній вплив на якість життя пацієнтів, є вугрова хвороба (акне). Виникнення психоемоційних порушень обумовлене розташуванням елементів на відкритих ділянках тіла. Враховуючи високу розповсюдженість вугрової хвороби у період пубертату (до 85 % підлітків мають епізоди вугрового висипу різного ступеню тяжкості), виникає необхідність пошуку нових алгоритмів лікування вугрової хвороби для запобігання прогресування соціальної дезадаптації та депресивних станів.

Матеріали та методи. У дослідження включено 140 пацієнтів, які були розподілені на 3 групи в залежності від наявності коморбідної патології та методів лікування: 1 група — пацієнти з вугровою хворобою, яким було проведено стандартне лікування протягом 60 днів, 2 група — пацієнти з ВХ у коморбідності з демодекозом, 3 група — пацієнти з ВХ у коморбідності з демодекозом та функціональними порушеннями гепатобіліарної системи, яким додатково було проведено курс лазеротерапії. Ефективність лікування оцінювали з використанням шкали GAGS та опитувальника DLQI на 14, 28 та 60 день терапії.

Результати. Оцінка результатів на 60 добу демонструє зниження проявів запалення на 50% у 2 та 3 групах, а у групі стандартної терапії — на 29 %. Покращення якості життя пацієнтів 2 та 3 групи відбулось на 70 %, в той час як у 1 групі цей показник складав 35 %. Були встановлені наступні кореляційні зв'язки: між тяжкістю проявів ВХ та наявністю коморбідної патології ($r = +0,91$), між тяжкістю ВХ та оцінкою якості життя ($r = +0,71$), між наявністю коморбідності ВХ з демодекозом та ФПГБС та впливом на якість життя ($r = +0,69$).

Висновки. Оптимізація алгоритму лікування пацієнтів з вугровою хворобою у коморбідності з демодекозом та функціональними порушеннями гепатобіліарної системи досягається застосуванням комбінованного лікування з використанням лазерної терапії, що значно окращує якість життя пацієнтів.

Ключові слова: вугрова хвороба, акне, демодекоз, функціональні порушення гепатобіліарної системи, лазерне випромінювання, фотодинамічна терапія, фізіотерапія.

COMBINE THERAPY OF PATIENTS WITH ACNE VULGARIS COMORBIDITY WITH FUNCTIONAL DISORDER OF HEPATOBILIARY SYSTEM AND DEMODECOSIS

A.S. Radko, O.K. Melekhovets, T.O. Kharchenko, Yu.V. Melekhovets
Sumy State University, Ministry of Education and Science of Ukraine
2, Rimsky-Korsakov Str., Sumy, 40007, Ukraine
E-mail: radkoalevtina@gmail.com

Introduction. One of the common chronic dermatoses that have a direct impact on the quality of life of patients is acne. The occurrence of psycho-emotional disorders due to the location of elements in the open areas of the body. Given the high prevalence of acne in puberty (up to 85 % of adolescents have episodes of acne of

 © Радько А.С., Мелеховець О.К., Мелеховець Ю.В., Харченко Т.О., 2019

varying severity), there is a need to find new algorithms for acne treatment to prevent the progression of social maladaptation and depressive states.

Materials and methods. The study included 140 patients who were divided into 3 groups depending on the presence of comorbid pathology and treatment methods: group 1 — patients with acne who were underwent standard treatment for 60 days, group 2 — patients with acne in comorbidity with demodecosis, group 3 — patients with acne in comorbidity with demodecosis and functional disorders of the digestive system, who were additionally treated with a laser therapy. Treatment efficacy was evaluated using the GAGS scale and the DLQI questionnaire on days 14, 28 and 60 of therapy.

Results. Evaluation of the results on day 60 shows a decrease in the manifestations of inflammation by 50 % in groups 2 and 3, and by 29 % in the standard therapy group. Improving of the quality of life in groups 2 and 3 was by 70 %, while in the group 1 — by 35 %. The following correlations were established: r = + 0.9 — between the severity of VC manifestations and the presence of comorbid pathology, r = + 0.71 — between the severity of VC and the assessment of quality of life, r = + 0.69 — between the presence of acne comorbidity with demodecosis and FDGBS and the effect on quality of life ($p < 0.005$).

Conclusions. Optimization of the treatment algorithm for acne patients in comorbidity with demodecosis and functional disorders of the hepatobiliary system is achieved by the use of combined treatment using laser therapy, which significantly improves the quality of life of patients.

Key words: acne vulgaris, demodecosis, functional disorders of hepatobiliary system, laser eradiation, photodynamic therapy, physiotherapy.

АЛГОРИТМ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ В КОМОРБИДНОСТИ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ И ДЕМОДЕКОЗОМ

А.С. Радько, О.К. Мелеховець, Ю.В. Мелеховець, Харченко Т.А.

Сумской государственный университет МОН Украины
ул. Римского-Корсакова, 2, г. Сумы, 40007, Украина

E-mail: radkoalevtina@gmail.com

Введение. Одним из распространенных хронических дерматозов, имеющих непосредственное влияние на качество жизни пациентов, является угревая болезнь (акне). Возникновение психоэмоциональных нарушений обусловлено расположением элементов на открытых участках тела. Учитывая высокую распространенность угревой болезни в период пубертата (до 85 % подростков имеют эпизоды угревой сыпи различной степени тяжести), возникает необходимость поиска новых алгоритмов лечения угревой болезни для предотвращения прогрессирования социальной дезадаптации и депрессивных состояний.

Материалы и методы. В исследование включены 140 пациентов, которые были разделены на 3 группы в зависимости от наличия коморбидной патологии и методов лечения: 1 группа — пациенты с угревой болезнью (УБ), которым было проведено стандартное лечение в течение 60 дней, 2 группа — пациенты с УБ в коморбидности с демодекозом, 3 группа — пациенты с УБ в коморбидности с демодекозом и функциональными нарушениями гепатобилиарной системы (ФНГБС), которым дополнительно был проведен курс лазеротерапии. Эффективность лечения оценивали с использованием шкалы GAGS и опросника DLQI на 14, 28 и 60 день терапии.

Результаты. Оценивание результатов на 60 сутки демонстрирует снижение проявлений воспаления на 50% во 2 и 3 группах, а в группе стандартной терапии — на 29 %. Улучшение качества жизни пациентов 2 и 3 группы составило 70 %, в то время как в 1 группе этот показатель составлял 35 %. Были установлены следующие корреляционные связи: между тяжестью проявлений УБ и наличием коморбидной патологии (r = + 0, 91), между тяжестью УБ и оценке качества жизни (r = + 0,71), между наличием коморбидности УБ с демодекозом и ФНГБС и влиянием на качество жизни (r = + 0,69).

Выводы. Оптимизация алгоритма лечения пациентов с угревой болезнью в коморбидности с демодекозом и функциональными нарушениями гепатобилиарной системы достигается применением комбинированного лечения с использованием лазерной терапии, что значительно улучшает качество жизни пациентов.

Ключевые слова: угревая болезнь, акне, демодекоз, функциональные нарушения гепатобилиарной системы, лазерное излучение, фотодинамическая терапия, физиотерапия.

Актуальність

Останніми роками на тлі погіршення працездатності та соціальної адаптації хворих у суспільстві, дослідниками та лікарями все більше уваги приділяється якості життя пацієнтів. Одним з поширених хронічних дерматозів, що мають безпосередній вплив на якість життя пацієнтів, є вугрова хвороба (акне). Виникнення психоемоційних порушень обумовлене розташуванням елементів на відкритих ділянках тіла. Враховуючи

високу розповсюдженість вугрової хвороби у період пубертату (до 85 % підлітків мають епізоди вугрового висипу різного ступеню тяжкості) [1], виникає необхідність пошуку нових алгоритмів лікування вугрової хвороби для запобігання прогресування соціальної дезадаптації та депресивних станів. Вугрова хвороба (ВХ) являє собою захворювання пілосебацейного апарату, що має рецидивуючий перебіг та мультифакторіальну природу. Поширена теорія патогенетичного обгрунтування виникнення та розвитку вугрової хвороби включає в себе 4 основних ланки: підвищена продукція шкірного сала, виникнення гіперкератозу, порушення чутливості рецепторів до андрогенів, приєднання бактеріальної інфекції (Propionebacteria acnes). Супутні соматичні стани, включаючи розлади травлення, такі як функціональні порушення гепатобіліарної системи (ФПГБС), дерматологічні захворювання спричинені наявністю кліщів роду Demodex, посідають важливе місце в структурі обстеження та лікування пацієнтів.

Кліщі роду Demodex є постійними ектопаразитами людини, що живуть переважно в сально-волосяних фолікулах шкіри обличчя та голови [2,3]. Життєвий цикл кліща складає від 14 до 18 днів. Наявність на шкірі паразита потенціює запалення та резистентність до стандартного лікування. Доведено, що щільність ураження кліщами роду Demodex запаленої та подразненої шкіри вище, ніж здорової [4]. Для діагностики кліщового ураження існує декілька основних методів: зішкріб (є найбільш травматичним, за рахунок пошкодження цілісності шкіри), скотч-тести в різних модифікаціях та сканування електронним мікроскопом [5]. У 2014 році ураження кліщами роду Demodex було розподілено на 2 типи: первинний (коли кліщ є пусковим фактором виникнення запалення) та вторинний (поява кліща на фоні вже існуючого дерматозу) демодекоз (Д) [3].

Лікування ВХ проводиться згідно міжнародних протоколів та включає в себе використання топічних та системних антибактеріальних препаратів, ізотретиноїну у варіативних комбінаціях. Але в той же час закордонні дослідники демонструють позитивний досвід використання різноманітних лазерних технологій, як альтернативу для лікування вугрової хвороби і зменшення проявів запалення [6,7].

Мета дослідження: оптимізація алгоритму лікування пацієнтів з вугровою хворобою у коморбідності з демодекозом та функціональними порушеннями гепатобіліарної системи, шляхом використання лазерної терапії.

Матеріали і методи

У дослідження було включено 140 пацієнтів з встановленим діагнозом вугрова хвороба середнього ступеня тяжкості. Хворі були розподілені на 3 групи, співставні за віком та статтю: у 1 групу включено 40 пацієнтів з вугровою хворобою; у 2 групу (ВХ + Д) включено 50 пацієнтів з вугровою хворобою у коморбідності з демодекозом; у 3 групу (ВХ + Д + ФПГБС) — 50 пацієнтів з вугровою хворобою у коморбідності з демодекозом та функціональними порушеннями гепатобіліарної системи.

Ступінь тяжкості вугрової хвороби визначали за шкалою Global Acne Grading System (GAGS) згідно сумі отриманих балів: від 1 до 18 балів — легка форма вугрової хвороби; 19–30 — помірна, 31–38 — тяжка, більше 39 — дуже тяжка.

У відповідності до критеріїв Римського консенсусу III (2006 рік) в окрему групу виділяються функціональні порушення гепатобіліарної системи, що включають в себе порушення моторної функції жовчного міхура і сфінктера Одді без патологічних структурних змін. Фракція викиду (ФВ) жовчного міхура менше 40 % розглядається як предиктор виникнення запалення та утворення жовчних мікролітів на тлі застою жовчі [8].

Пацієнтам 3 групи на початку дослідження було проведено УЗД органів черевної порожнини на апараті SonoScape S6 Pro з використанням конвексного датчика C354 робочою частотою 3–5 МГц із застосуванням жовчогінного стимулятора. Після дотримання рекомендованого часового інтервалу на повторній ультрасонограмі обчислювали залишковий об'єм жовчного міхура та за стандартними формулами вираховували фракцію викиду [9]. Критерієм включення до 3 групи вважали показник фракції викиду жовчного міхура менший за 40.

Для діагностики ураження шкіри кліщами роду Demodex проводили епітеліальний скотч-тест. Для виконання тесту використовували клейку стрічку розміром 2 × 2 см, яку накладали на попередньо оброблену 0,05% розчином хлоргексидину біглюконату ділянку шкіри на 2–3 хвилини. Підрахунок особин кліщів проводили одразу після отримання матеріалу за допомогою світлового мікроскопу на 80 кратному збільшенні у 4 полях зору. Критеріями кліщової активності, для постановки діагнозу демодекоз, вважали більше 5 дорослих особин, імагіальних форм або німф на 1 см^2 [10].

Якість життя пацієнтів оцінювали згідно європейським протоколам з використанням опитувальника Дерматологічного індексу якості життя (DLQI) [11]. Показник DLQI розраховувався шляхом підсумовування балів кожного питання. Інтерпретація результатів опитувальника DLQI проводилась за шкалою: 0–1 — практично не впливає на життя пацієнта; 2–5 — невеликий вплив на життя пацієнта; 6–10 — помірний вплив на життя пацієнта; 11–20 — дуже великий вплив на життя пацієнта; 21–30 — надзвичайно великий вплив на життя пацієнта; максимум балів — 30, мінімум — 0 балів.

Алгоритм лікування вугрової хвороби складався з 2 етапів. На першому етапі дослідження пацієнтам усіх груп було проведено 14 денний курс

антибіотикотерапії препаратами тетрациклінового ряду (Доксициклін у дозі 200 мг/ добу) у поєднанні з топічним застосуванням препаратом бензоілпероксиду 2,5 % згідно клінічним настановам Американської академії дерматології (Acne guidelines, AAD 2016) [12]. На другому етапі пацієнти 1 групи продовжили отримувати терапію за стандартними схемами, пацієнтам 2 та 3 групи стандартне лікування було доповнено курсом комбінованої фізіотерапії з використанням джерел лазерного випромінення.

Для елімінації кліща роду Demodex проведено курс, що складався з 2 процедур з використанням Nd:YAG Fotona (Словенія) з дистантною обробкою всієї поверхні шкіри обличчя та шиї (за винятком параорбітальної зони). Параметри проведення процедури: λ — 1064 нм, диаметр — 6 мм, флюенс 35 Дж/см^2, довжина імпульсу 0,6 мс (рис. 1). Інтервал між процедурами — 4 діб. Оцінювання якості лазерного лікування демодекозу пацієнтам 2 та 3 групи було проведено через 21 день після першого сеансу з повторним проведенням епітеліального скотч- тесту.

Рис.1. Методика проведення процедури на лазерній установці Nd:YAG Fotona 1064 нм

Для зменшення проявів запалення пацієнтам 2 та 3 групи проводили дистантну обробку запальних елементів (папули, пустули) на лазерній системі Nd:YAG Fotona за наступними параметрами: λ — 1064 нм, діаметр — 4–9 мм, флюенс 35 Дж/см^2, довжина імпульсу 0,6 мс. Інтервал між процедурами — 3 доби, кількість сеансів — 7.

Для корекції постзапальних (застійних) плям у пацієнтів 2 та 3 групи застосовували фотодинамічну терапію з використанням фотосенсибілізатору хлоринового ряду, який дистантно активувався лазерним випромінюванням з параметрами: λ — 660 нм (лазерний апарат «Ліка-хірург М», Україна), кількість отриманої енергії на одну зону коливалась в межах 200–300 Дж, середня сумарна доза енергії за одну процедуру 500–700 Дж. Інтервал між процедурами 1 тиждень [13].

Пацієнтам 3 групи на початку дослідження було проведено УЗД органів черевної порожнини з застосуванням жовчогінного стимулятора. Після дотримання рекомендованого часового інтервалу на повторній ультрасонограмі обчислювали залишковий об'єм жовчного міхура та за стандартними формулами вираховували фракцію викиду. Критерієм включення до 3 групи вважали показник фракції викиду жовчного міхура менший за 40.

Пацієнтам 3 групи для корекції функціональних порушень гепатобіліарної системи було проведено курс процедур внутрішньовенної лазерної терапії на апараті «Мустанг-2000» з використанням випромінюючої голівки (λ — 635 нм) у безперервному режимі, потужністю випромінювання 1,5 мВт на кінці стерильного світловоду, введеного в просвіт кубітальної вени. Режим проведення процедур — щоденно, курс — 10 процедур. Контрольне УЗ дослідження з визначенням ФВ на 28 день терапії.

Оцінювання результатів лікування проводилось на 14 та 28 день терапії. Контрольне оцінювання для визначення пролонгованого ефекту лікування через 60 діб від початку терапії включало в себе об'єктивне оцінювання клінічного статусу та якості життя.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою програмного забезпечення Windows 10 — Office Professional Plus (ID договору: V0731528) із застосуванням параметричних та непараметричних методів варіаційної статистики. Кореляція Пірсона була використана для обчислення коефіцієнта кореляції. Т-критерій Стьюдента з двостороннім розподілом використовувався при статистичному тестуванні відмінностей у відносній залежності між наявністю коморбідної патології і тяжкістю проявів захворювання, та наявністю коморбідної патології із якістю життя пацієнтів.

Результати

На момент включення в дослідження клінічний статус за шкалою GAGS в 1 групі склав 24,3 бали, в 2 групі — 26,1 бал, в 3 групі — 28,2 бали (рис. 2, а).

Обчислення коефіцієнту кореляції між наявністю коморбідної патології та тяжкістю проявів ВХ встановило наявність сильного прямого зв'язку $r = +0,91$ ($p < 0,001$).

Через 14 днів проведення стандартної терапії оцінювання клінічного статусу демонструє покращення на 9,5 % у пацієнтів 1 групи, тоді як у пацієнтів з коморбідною патологією покращення відбулося на 7,66 % та 6,73 % відповідно (табл. 1).

а)

б)

в)

Рис. 2. Пацієнт 3 групи, 23 роки (вугрова хвороба у коморбідності з демодекозом та функціональними порушеннями гепатобіліарної системи): а) на момент включення в дослідження (GAGS – 27,9 балів); б) через 28 днів (GAGS – 16,3 бали); в) через 60 днів (GAGS – 12,1 бали)

Включення на 2 етапі топічної лазеротерапії Nd:YAG Fotona 1064 нм до алгоритму лікування у пацієнтів 2 та 3 групи для зменшення проявів запалення на 28 день демонструє значне покращення клінічного стану на 33% (рис. 2, б) у досліджуваних групах, у порівнянні з 25 % серед пацієнтів 1 групи.

Якість лікування демодекозу з використанням Nd:YAG Fotona 1064 нм визначали шляхом проведення повторного епітеліального скотч-тесту через 21 добу після першої процедури. Відсутність кліща роду Demodex визначили у 44 (88%) пацієнтів 2 групи, та у 41(82 %) пацієнта 3 групи.

При проведенні контрольного оцінювання клінічного статусу, через 60 днів після початку терапії, отримано наступні дані: після курсу комбінованої лазеротерапії (Nd:YAG Fotona 1064 нм, ФДТ та ВЛОК) покращення стану серед пацієнтів 2 і 3 груп склало 50 % (рис. 2, в) порівняно з вихідним рівнем, а серед пацієнтів 1 групи — 29,6 %.

Оцінка якості життя пацієнтів при первинному проведенні опитування (опитувальника DQLI) демонструє наступні результати: 1 група — 5,97; 2 група — 7,04; 3 група — 8,88, що свідчить про помірний вплив вугрової хвороби на якість життя пацієнтів усіх досліджуваних груп. Серед пацієнтів 3 групи, яку складали пацієнти з ВХ у коморбідності з демодекозом та функціональними порушеннями гепатобіліарної системи, вплив на якість життя був на 2,91 (32,8 %) бали вище ніж у пацієнтів 1 групи з ВХ без коморбідної патології.

Обчислення кореляційних зв'язків між тяжкістю вугрової хвороби та рівнем якості життя пацієнтів показало прямий зв'язок середньої сили $r = +0,71$ ($p < 0.005$).

Через 14 днів терапії за стандартними схемами оцінювання динаміки зниження впливу ВХ на якість життя розбіжності між результатами у всіх 3 групах не виявило.

Курс топічного лазерного лікування з використанням Nd:YAG Fotona 1064 нм сприяв покращенню якості життя пацієнтів 2 та 3 групи через 28 днів після початку терапії на 46,7 % та 43,9 % відповідно, серед пацієнтів 1 групи даний показник дорівнював — 27,9 %.

Найбільш переконливі результати покращення якості життя пацієнтів 2 та 3 групи (Nd:YAG Fotona 1064 нм, ФДТ та ВЛОК) отримано через 60 днів (табл. 2): в 2 групі показник DLQI склав — 2,25(68 %) бали, у 3 групі — 2,41(72,8 %), в той час як в 1 групі — 7,46 (10,56 %).

Обчислення кореляційних зв'язків між наявністю коморбідності вугрової хвороби з демодекозом та ФПГБС та впливом на якість життя пацієнтів демонструє наявність прямої залежності середнього ступеню сили $r = +0,69$ ($p < 0.005$).

Середній показник фракції викид жовчного міхура у пацієнтів 3 групи на момент включення складав 34 % (± 4,6), що підтверджує наявність гіпокінетичної дисфункції жовчного міхура.

Таблиця 1

Динаміка клінічного статусу пацієнтів досліджуваних груп при шкала

Досліджувані групи	Схема терапії	Клінічний статус, бали			
		на момент включення	14 день	28 день	60 день
Група 1 (ВХ) n=40	СТ	24,3	22,0	18,2	17,1
			Δ% 9,5	Δ%25,1	Δ%29,6
Група 2 (ВХ+Д) n=50	СТ+ЛТ+ФДТ	26,1	24,1	16,5	13,0
			Δ% 7,66	Δ% 36,8	Δ% 50,1
Група 3 (ВХ+Д+ФПГБС) n=50	СТ+ЛТ+ФДТ+ВЛТ	28,2	26,3	18,7	14,2
			Δ% 6,73	Δ% 33,7	Δ% 49,65

Примітка. СТ — стандартна терапія, лазерна терапія Nd YAG Fotona 1064 нм, фотодинамічна терапія, ВЛОК — внутрішньовенна лазерна терапія.

Таблиця 2

Динаміка якості життя пацієнтів досліджуваних груп

Досліджувані групи	Результати опитувальника DLQI, бали			
	На момент включення	14 день	28 день	60 день
Група 1 (ВХ) n=40	5,97	5,2	4,3	3,9
		Δ% 12,9	Δ% 27,9	Δ% 34,7
Група 2 (ВХ+Д) n=50	7,04	6,15	3,75	2,25
		Δ% 12,64	Δ% 46,7	Δ% 68
Група 3 (ВХ+Д+ФПГБС) n=50	8,88	7,46	4,98	2,41
		Δ% 10,56	Δ% 43,9	Δ% 72,8

Проведенння курсу лікування ВЛТ призвело до нормалізації функціональних порушень гепатобіліарного тракту (гіпокінетичної дисфункції жовчного міхура) у пацієнтів 3 групи з підвищенням середнього показника фракції викиду жовчного міхура до 48 % (± 7,9) на 28 день терапії.

Обговорення

Стандарти лікування вугрової хвороби, що є фактично незмінними продовж 20 років, включають в себе комбіноване застосування системних та топічних препаратів: антибактеріальних, кислотомістких та похідних ретинолу. В ході дослідження встановлено, що при комбінованому алгоритмі лікування ВХ з використанням лазерної фізіотерапії показник динаміки регресу запальних елементів складав 30 % (28 день) та 50 % (60 день), в порівнянні з застосуванням лише стандартного лікування — 25 % (28 день) та 30 % (60 день). Такі результати пояснюються особливостями впливу лазерного випромінювання на поверхневі та середні шари дерми: розрідження шкірного сала, полегшення евакуації вмісту елементів, запуск процесів неоколагенезу, покращення регенерації тканин, швидке зникнення запальної еритеми [14-15]. Проведення курсу внутрішньовенної лазерної терапії для корекції функціональних порушень гепатобіліарної системи дозволило нормалізувати фракцію викиду жовчного міхура і сприяло зменшенню вірогідності утворення застою жовчі та мікролітів з подальшим запаленням жовчного міхура, що спираючись на наявність прямого сильного (+ 0,69) кореляційного зв'язку між якістю життя пацієнтів та наявністю соматичної патології, дозволило у поєднанні з топічною лазерною фізіотерапією досягти покращення якості життя на 70 % порівняно з вихідним рівнем за 60 днів.

Висновок

Оптимізація алгоритму лікування пацієнтів з вугровою хворобою у коморбідності з демодекозом та функціональними порушеннями гепатобіліарної системи досягається застосуванням комбінованного лікування з використанням лазерної терапії, що значно окращує якість життя пацієнтів.

Посилання

1. Thiboutot D, Dréno B, Abanmi A, Alexis AF, Araviiskaia E, Barona Cabal MI et al. Practical management of acne for clinicians: An international consensus from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne. Journal of the American Academy of Dermatology. 2018 Feb 1;78(2):1-23. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.09.078
2. Litwin D, Chen W, Dzika E, Korycinska J. Human Permanent Ectoparasites; Recent Advances on Biology and Clinical Significance of Demodex Mites: Narrative Review Article. Iran J Parasitol. 27 Feb 2017;12(1):12-21.

3. Chen W, Plewig G. Human demodicosis: Revisit and a proposed classification. Br J Dermatol. 2014;170(6): 1219–25. doi:10.1111/bjd.12850.
4. Karincaoglu Y, Tepe B, Kalayci B, Atambay M, Seyhan M. Is Demodex folliculorum an aetiological factor in seborrhoeic dermatitis? Clin Exp Dermatol. 2009 Dec;34(8):516-20.
5. Kubanov A, Gallyamova Y, Grevtseva A. Important aspects of Demodex diagnostics. J Surg Dermatol. 2016;1(1):43–51. http://dx.doi.org/10.18282/jsd.v1.i1.42.
6. Ruta Ganceviciene, Raimundas Meskauskas, Ausra Berzanskyte. Treatment of Acne Vulgaris with 1064 nm Nd:YAG Laser. J. LA&HA. 2015 June; Vol. 2015:1-5.
7. Pinto CD, Schafer F, Orellana JJ, González SR, Hasson A. Efficacy of red light alone and methyl-aminolaevulinate-photodynamic therapy for the treatment of mild and moderate facial acne. Indian journal of dermatology, venereology and leprology. 2013;79(1):77-82.
8. Luo X, Li W, Bird N, Chin SB, Hill NA, Johnson AG. On the mechanical behavior of the human biliary system. World J Gastroenterol. 2007 Mar 7;13(9):1384-92. doi: 10.3748/wjg.v13.i9.1384.
9. Radko A, Melekhovets O, Melekhovets Yu, Kharchenko T. Epidemiology of acne vulgaris and its comorbidity with demodicosis and functional dysorders of hepatobiliary. Research Journal of Pharmaceutical,Biological and Chemical Sciences (RJPBCS). 2019;10(4):50-4. https://doi.org/10.33887/rjpbcs/2019.10.4.
10. Мелеховець ОК, Радько АС, Сміянов ВА, Харченко ТО, винахідники. Спосіб діагностики демодекозу з використанням клейкої стрічки. Патент України № 111590. 2016 Лист 10.
11. Hazarika N, Rajaprabha RK. Assessment of Life Quality Index Among Patients with Acne Vulgaris in a Suburban Population. Indian J Dermatol. 2016;61(2):163–8. doi:10.4103/0019-5154.177758.
12. Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, Alikhan A, Baldwin HE, Berson DS, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. J Am Acad Dermatol. 2016;74(5):945-73.
13. Мелеховець ОК, Мелеховець ЮВ, Радько АС, Харченко ТО, винахідники. Спосіб лікування вугрової хвороби з використанням фотодинамічної терапії. Патент України №126242. 2018 Січ 25.
14. Robin Sult. Treatment of Acne Vulgaris with Long-Pulsed 1064 nm Nd:YAG Laser. J Laser Health Acad. 2014;2014(1):57-60
15. Ganceviciene R, Meskauskas R, Berzanskyte A. Treatment of Active Inflammatory Acne Vulgaris with 1064 nm Nd:YAG Laser J LA&HA - J Laser Health Acad 2015;2015(1):S09.

References

1. Thiboutot D, Dréno B, Abanmi A, Alexis AF, Araviiskaia E, Barona Cabal MI et al. Practical management of acne for clinicians: An international consensus from the Global Alliance to Improve Outcomes in Acne. Journal of the American Academy of Dermatology. 2018 Feb 1;78(2):1-23. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.09.078
2. Litwin D, Chen W, Dzika E, Korycinska J. Human Permanent Ectoparasites; Recent Advances on Biology and Clinical Significance of Demodex Mites: Narrative Review Article. Iran J Parasitol. 27 Feb 2017;12(1):12-21.
3. Chen W, Plewig G. Human demodicosis: Revisit and a proposed classification. Br J Dermatol. 2014;170(6): 1219–25. doi:10.1111/bjd.12850.
4. Karincaoglu Y, Tepe B, Kalayci B, Atambay M, Seyhan M. Is Demodex folliculorum an aetiological factor in seborrhoeic dermatitis? Clin Exp Dermatol. 2009 Dec;34(8):516-20.
5. Kubanov A, Gallyamova Y, Grevtseva A. Important aspects of Demodex diagnostics. J Surg Dermatol. 2016;1(1):43–51. http://dx.doi.org/10.18282/jsd.v1.i1.42.
6. Ruta Ganceviciene, Raimundas Meskauskas, Ausra Berzanskyte. Treatment of Acne Vulgaris with 1064 nm Nd:YAG Laser. J. LA&HA. 2015 June; Vol. 2015:1-5.
7. Pinto CD, Schafer F, Orellana JJ, González SR, Hasson A. Efficacy of red light alone and methyl-aminolaevulinate-photodynamic therapy for the treatment of mild and moderate facial acne. Indian journal of dermatology, venereology and leprology. 2013;79(1):77-82.
8. Luo X, Li W, Bird N, Chin SB, Hill NA, Johnson AG. On the mechanical behavior of the human biliary system. World J Gastroenterol. 2007 Mar 7;13(9):1384-92. doi: 10.3748/wjg.v13.i9.1384.
9. Radko A, Melekhovets O, Melekhovets Yu, Kharchenko T. Epidemiology of acne vulgaris and its comorbidity with demodicosis and functional dysorders of hepatobiliary. Research Journal of Pharmaceutical,Biological and Chemical Sciences (RJPBCS). 2019;10(4):50-4. https://doi.org/10.33887/rjpbcs/2019.10.4.
10. Melekhovec' OK, Rad'ko AS, Smiyanov VA, Harchenko TO, inventors. Sposib diagnostiki demodekozu z vikoristannyam klejkoï strichki [Method for the diagnosis of demodicosis using adhesive tape]. Patent of Ukraine № 111590. 2016 Nov 10. (in Ukrainian)
11. Hazarika N, Rajaprabha RK. Assessment of Life Quality Index Among Patients with Acne Vulgaris in a Suburban Population. Indian J Dermatol. 2016;61(2):163–8. doi:10.4103/0019-5154.177758.
12. Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, Alikhan A, Baldwin HE, Berson DS, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. J Am Acad Dermatol. 2016;74(5):945-73.
13. Melekhovec' OK, Melekhovec' YuV, Rad'ko AS, Harchenko TO, , inventors. Sposib likuvannya vugrovoï hvorobi z vikoristannyam fotodinamichnoï terapiï [Method for the treatment of acne using photodynamic therapy]. Patent of Ukraine №126242. 2018 Jan 25. (in Ukrainian)
14. Robin Sult. Treatment of Acne Vulgaris with Long-Pulsed 1064 nm Nd:YAG Laser. J Laser Health Acad. 2014;2014(1):57-60
15. Ganceviciene R, Meskauskas R, Berzanskyte A. Treatment of Active Inflammatory Acne Vulgaris with 1064 nm Nd:YAG Laser J LA&HA - J Laser Health Acad 2015;2015(1):S09.

(cc) BY This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0.