

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИЛИАЦИЛА И КВЧ-ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

© 2019 г. О. Б. Нузова^{1*}, А. В. Студеникин², Ю. В. Филиппова¹,
А. А. Стадников¹

*E-mail: nuzova_27@mail.ru

¹ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Оренбург, Россия;

²ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница» Минздрава России, Оренбург, Россия

Поступила: 26.02.2019. Принята: 12.03.2019

Цель исследования – оценка эффективности лечения гнойных ран при местном сочетанном использовании милиацила и КВЧ-терапии у больных с сахарным диабетом на основе определения содержания цитокинов. У 35 больных основной группы в местном лечении ран использовали милиацил и КВЧ-терапию, у 35 больных контрольной группы применяли только милиацил и определяли уровень ФНО α , ИФН γ , ИЛ-4, ИЛ-10 в сыворотке крови при поступлении в стационар, на 7-й день и по окончании лечения. В результате проведенного лечения у пациентов основной группы наблюдали более выраженное увеличение уровня цитокинов (ИФН γ , ИЛ-4) и их снижение (ИЛ-10, ФНО α) по сравнению с пациентами контрольной группы. Определена эффективность лечения гнойных ран у больных с сахарным диабетом при местном использовании милиацила и КВЧ-терапии на основе определения содержания цитокинов.

Ключевые слова: милиацил, гнойные раны, сахарный диабет

DOI: 10.31857/S102872210006639-7

Адрес: 460000 Оренбург, ул. Советская 6, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра факультетской хирургии, Нузова Ольга Борисовна.

Тел./факс: +7 (3532) 500620, 8 905 894 50 06 (моб.).

E-mail: nuzova_27@mail.ru

Авторы:

Нузова О. Б., д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Оренбург, Россия;

Студеникин А. В., к.м.н., врач-хирург хирургического отделения ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница» Минздрава России, Оренбург, Россия;

Филиппова Ю. В., к.м.н., научный сотрудник проблемной научно-исследовательской лаборатории ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Оренбург, Россия;

Стадников А. А., д.б.н., профессор, Заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, Россия.

Успех лечения больных с гнойной хирургической инфекцией во многом зависит от мест-

ного лечения. Механизм патогенеза сахарного диабета сложен, а по данным последних исследований в его формировании все большую роль отводят участию цитокинов [1]. В ранее проведенных работах было показано положительное действие милиацила в лечении гнойных ран [2, 3]. Многонаправленным воздействием на течение раневого процесса обладает также КВЧ-терапия.

Цель исследования – оценка эффективности лечения гнойных ран при местном сочетанном использовании милиацила и КВЧ-терапии у больных с сахарным диабетом на основе определения содержания цитокинов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Клинические исследования охватывали 70 больных с гнойными ранами на фоне сахарного диабета. У 35 больных основной группы в местном лечении ран использовали сочетанное местное применение милиацила и КВЧ-тера-

пии, 35 больных контрольной группы использовали только милацил. Исследование уровней ФНО α , ИФН γ , ИЛ-4, ИЛ-10 в сыворотке крови больных всех групп проведено методом ИФА с использованием наборов фирмы «Цитокин» (Санкт-Петербург) при поступлении в стационар, на 7-й день и по окончании лечения. Полученные данные были обработаны с помощью программы «Статистика 6.1».

РЕЗУЛЬТАТЫ

При использовании милацила и КВЧ-терапии в лечении гнойных ран в большинстве наблюдений раны заживали на $13,4 \pm 0,21$ день, у пациентов контрольной группы на $18,1 \pm 0,21$ день. Уровень ИЛ-4 у пациентов основной группы составлял при поступлении $3,95 \pm 0,18$ пг/мл (при норме $3,35 \pm 0,40$), у пациентов контрольной группы – $5,15 \pm 0,47$ пг/мл. На 7 день лечения у пациентов основной группы содержание ИЛ-4 увеличилось до $4,53 \pm 0,2$ пг/мл, а у больных контрольной группы до $5,56 \pm 0,34$ пг/мл. По окончании лечения у пациентов основной группы уровень ИЛ-4 увеличился до $13,65 \pm 0,48$ пг/мл (в 3,5 раза), а у больных контрольной группы до $10,81 \pm 0,64$ пг/мл (в 2,1 раза).

Уровень ИЛ-10 у пациентов основной группы составлял при поступлении $33,37 \pm 1,03$ пг/мл (при норме $7,70 \pm 0,60$), у пациентов контрольной группы – $32,11 \pm 1,48$ пг/мл. На 7 день лечения у пациентов основной группы уровень ИЛ-10 увеличился до $46,64 \pm 1,57$ пг/мл, а у больных контрольной группы до $47,73 \pm 1,27$ пг/мл. По окончании лечения у пациентов основной группы содержание ИЛ-10 снизилось до $10,12 \pm 0,18$ пг/мл (в 3,3 раза), а у больных контрольной группы до $13,5 \pm 0,3$ пг/мл (в 2,4 раза).

У пациентов основной группы уровень ФНО α составлял при поступлении $8,71 \pm 0,51$ пг/мл (при норме $3,81 \pm 0,34$), у пациентов контрольной группы – $9,86 \pm 0,54$ пг/мл. На 7 день лечения у пациентов основной группы уровень ФНО α снизился до $7,17 \pm 0,46$ пг/мл, а у больных контрольной группы до $8,71 \pm 0,46$ пг/мл. По окончании лечения у пациентов основной группы уровень ФНО α составил $4,20 \pm 0,09$ пг/мл (уменьшился в 2,1 раза), а у больных контрольной группы $5,41 \pm 0,19$ пг/мл (снизился в 1,8 раза).

Уровень ИФН γ у пациентов основной группы составлял при поступлении $5,74 \pm 0,32$ пг/мл (при норме $24,32 \pm 3,37$), у пациентов контрольной группы – $5,31 \pm 0,32$ пг/мл. На 7 день лечения у пациентов основной группы уровень ИФН γ увеличился до $19,27 \pm 0,46$ пг/мл, а у больных контрольной группы до $15,79 \pm 0,42$ пг/мл. По окончании лечения у пациентов основной группы уровень ИФН γ сохранялся высоким $21,15 \pm 0,73$ пг/мл (увеличился в 3,7 раза), у больных контрольной группы $17,82 \pm 0,3$ пг/мл (повысился в 3,4 раза).

ВЫВОДЫ

В результате проведенного лечения у пациентов основной группы наблюдали более выраженное увеличение уровня цитокинов (ИФН γ , ИЛ-4) и снижение содержания цитокинов (ИЛ-10, ФНО α), по сравнению с пациентами контрольной группы. Обоснована эффективность лечения гнойных ран у больных с сахарным диабетом при местном использовании милацила и КВЧ-терапии на основе определения содержания цитокинов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Кравчун Н. А., Чернявская И. В. Особенности цитокинового профиля у больных с сахарным диабетом 2-го типа в сочетании с аутоиммунным тиреоидитом. Клиницист. 2, 2014, 22–28. [Kravchun N. A., Chernyavskaya I. V. Features of the cytokine profile in patients with type 2 diabetes mellitus in combination with autoimmune thyroiditis. Clinician. 2, 2014, 22–28.]
2. Нузова О. Б. Лечение трофических язв нижних конечностей милацилом и магнитолазеротерапией. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2008, 3, 30–33. [Nuzova O. B. Treatment of trophic ulcers of the lower extremities with miliacil and magnetic laser therapy. Surgery. Journal named after N.I. Pirogov. 2008, 3, 30–33.]
3. Нузова О. Б., Стадников А. А., Нузов Б. Г. Реорганизация эпителиальных и соединительнотканых структур трофических язв нижних конечностей под действием различных способов местного лечения. Морфология. 2008, 2; 133, 97. [Nuzova O. B., Stadnikov A. A., Nuzov B. G. Reorganization of the epithelial and connective tissue structures of trophic ulcers of the lower extremities under the influence of various methods of local treatment. Morphology. 2008, 2; 133, 97.]

**CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL EVALUATION OF THE EFFECT
OF USING MILIACIL AND EHF-THERAPY IN THE TREATMENT
OF PURULENT WOUNDS IN PATIENTS WITH DIABETES**

© 2019 O. B. Nuzova^{1*}, A. V. Studenikin², Yu. V. Filippova¹,
A. A. Stadnikov¹

*E-mail: nuzova_27@mail.ru

¹Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Orenburg, Russia;

²Orenburg Regional Clinical Hospital of the Ministry of Health of Russia, Orenburg, Russia

Received: 26.02.2019. **Accepted:** 12.03.2019

The purpose of the study is to evaluate the effectiveness of purulent wounds treatment with the local combined use of Miliacile and EHF-therapy in patients with diabetes mellitus, based on determining the cytokine content. In 35 patients of the main group, Miliacile and EHF therapy were used in the local treatment of wounds, while in 35 patients of the control group, only Miliacile was used and the levels of TNF α , IFN γ , IL-4, IL-10 were determined in the blood serum of these patients upon admission to hospital, on the 7th day and at the end of treatment. As a result of treatment, there was observed a more pronounced increase in the level of cytokines (IFN γ , IL-4) and their decrease (IL-10, TNF α) in the patients of the main group as compared with patients of the control group. The effectiveness of purulent wounds treatment in patients with diabetes mellitus with the local use of Miliacile and EHF-therapy based on the determination of cytokine levels was determined.

Key words: Miliacile, purulent wounds, diabetes mellitus, cytokine

Authors:

Nuzova O. B., ✉ Doctor of Medicine, Professor of the Department of Faculty Surgery of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg, Russia. E-mail: nuzova_27@mail.ru;

Studenikin A. V., Candidate of Medicine, surgeon of the surgery department of the Orenburg Regional Clinical Hospital of the Ministry of Health of Russia, Orenburg, Russia;

Filippova Yu. V., Candidate of Medicine, research worker, Problem Research Laboratory of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg, Russia;

Stadnikov A. A., Doctor of Biology, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Department of Histology, Cytology and Embryology of the Orenburg State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg, Russia.