

*Т. К. ГАСКИНА, В. Н. ГОРЧАКОВ, О. В. ГОРЧАКОВА, Ю. П. КОЛМОГОРОВ*

(Новосибирский государственный университет, ФГБУ «Научно-исследовательский институт

клинической и экспериментальной лимфологии» СО РАМН, Новосибирск, Россия)

## **МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ВОЛОС ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВОЙ ЖЕЛУДКА ДО И ПОСЛЕ ТЕРАПИИ**

### **Аннотация**

В статье анализируется содержание микроэлементов в волосах пациентов с язвой желудка до и после лечения. Показано, что при язве желудка имеет место дисбаланс основных микроэлементов. Терапия на фоне приема растительной биоактивной добавки оптимизирует микроэлементный профиль за счет стабилизации содержания основных микроэлементов и уменьшения повышенного их содержания. Выявлена и обоснована необходимость в дополнительной коррекции выявленного дефицита селена у пациентов с язвой желудка.

**Ключевые слова:** микроэлементы, язва желудка, лекарственные растения.

**Кілт сөздер:** микроэлементтер, асқазанның ойық жарасы, дәрілік өсімдіктер.

**Keywords:** trace elements, ulcer of stomach, phytomeans.

Патология желудочно-кишечного тракта отражается на гомеостазе многих систем организма, одним из важных регуляторов которого является полноценный состав микроэлементов (Авцын А.П. и др., 1991; Кудрин А.В. и др., 2000; [Мазо В.К. и др., 2001). Необходимо предварительное изучение биоэлементного баланса, на основании которого будет возможно создание методов пол-ноценной комплексной коррекции патологии желудочно-кишечного тракта, в частности, при язве желудка (Луфт В.М., 2003). Требуется своего дальнейшего решения вопрос использования фитосредств, как дополнительного источника микроэлементов в качестве диетфона и терапии сопровождения при язвенной болезни. Такие исследования до настоящего времени не проводились, а успех профилактики, реабилитации невозможен без научного обоснования применяемых средств.

Цель настоящей работы – изучить содержание микроэлементов в волосах пациентов с язвой желудка до и после фитокоррекции.

**Материал и методы исследования.** Обследовано 30 пациентов с верифицированным диагнозом язвы желудка до и после проведенного лечения. Возраст пациентов составил в среднем 50,8 лет (максимально – 58 лет, минимально – 43 года); из них было 40% мужчин и 60% женщин. Терапию осуществляли в течение трех недель по принятым стандартам лечения язвы желудка с рекомендацией для пациента принимать дополнительно биологически активную добавку к пище «Гармония Вита» (свидетельство госрегистрации № 77.99.11.3.У.2175(2176).9.04), представляющую собой фитосбор следующего состава: пшеничные отруби, хвоя пихты сибирской, трава тысячелистника обыкновенного и семена расторопши пятнистой.

Для суждения об элементном статусе волос обследуемых применяли рентгенфлюоресцентный анализ с использованием синхротронного излучения (РФА СИ, Институт ядерной физики имени Г. И. Будкера СО РАН, Новосибирск). Содержание микроэлементов в волосах до и после лечения пациентов с язвой желудка сравнивали с референтными показателями. Статистическую обработку данных проводили при помощи программных пакетов Microsoft Excel XP.

**Результаты исследования.** Содержание микроэлементов в волосах отражает биоэлементный статус организма в целом, и пробы волос могут рассматриваться в качестве интегрального показателя минерального обмена (Скальный А.В. и др., 2004). Анализ элементного состава волос наглядно демонстрирует наличие дисбаланса у пациентов с язвой желудка. Формируется «биоэлементный портрет», для которого характерно превышение в 1,4–4,9 раза содержания основных эссенциальных микроэлементов (P, S, Cl, Ca, Cr, Mn, Fe, Cu, Br) на фоне снижения концентрации селена, рублидия и ртути, величина которых в 2,8–7,2 раза ниже референтных значений.

Полученные данные следует учитывать при коррекции микроэлементного гомеостаза. Проведенная комплексная терапия с дополнительным приемом растительной биоактивной добавки обеспечила более быстрое заживление язвы в желудке (Гаскина Т.К., 2010) при условии формирования определенного микроэлементного профиля. Для него характерно уменьшение в 1,6–2,8 раза фосфора, хлора, меди, брома и сохранение увеличенной в 1,8–6,1 раза концентрации кальция, хрома, железа, серы, марганца при остающемся низком содержании селена, рублидия, ртути относительно референтных значений. Стабилизация обмена одних микроэлементов в организме, возможно, связано с усилением их ретенции. Уменьшение более высоких концентраций микроэлементов является положительным фактом, так как до проводимого лечения их концентрации значимо превышали референтные показатели. В данной ситуации не приходится говорить о промоторном (инициирующем) действии токсических элементов – ртути, никеля и свинца на организм при язве желудка. Возможно, отрицательным следствием коррекции является сохранение сниженного содержания в волосах селена и рублидия. Дефицит селена и рублидия в волосах указывает на их повышенный спрос со стороны внутренних органов при наличии язвы желудка и в период ее активного лечения. При этом следует учитывать наличие повсеместного регионального селенодефицита (Тутельян В.А. и др., 2002; Скальный А.В. и др., 2004). Это определяет необходимость дополнительного включения в комплексную терапию селеносодержащих препаратов.

Таким образом, выявленные особенности формирования микроэлементного статуса обосновывают целесообразность дополнения терапии по стандартам язвы желудка биоактивными фитопре-паратами предназначенными корректировать минеральный обмен и ускорять регенерацию язвы желудка.

## Резюме

*Т. К. Гаскина, В. Н. Горчаков, О. В. Горчакова, Ю. П. Колмогоров*

(Новосибирск мемлекеттік университеті,

Клиникалық және эксперименталдық лимфология институты, Новосибирск, Ресей)

### АСҚАЗАН ЖАРАСЫН ЕМДЕУГЕ ДЕЙІНГІ ЖӘНЕ КЕЙІНГІ ЕМДЕЛУШІ ШАШЫНЫҢ МИКРОЭЛЕМЕНТТІК ҚҰРАМЫ

Синхротронды сәулені қолдана отырып рентгенфлюоресценттік талдау әдісі арқылы 30 емделушіде асқазан жарасы бар дисмикроэлементоза бар екенін анықтадық. Өсімдік тектес биологиялық белсенді қоспа көмегімен асқазан жарасын кешенді емдеу, организмнің физиологиялық қажеттілігіне сәйкес микроэлемент-тердің жағымды қозғалысын тудырды. Асқазан жарасы кезінде селеннің және рубидиннің тапшылығы байқалды, асқазаны ауырған емделушілерге қосымша қабылдау қажеттілігі анықталды.

**Кілт сөздер:** микроэлементтер, асқазанның ойық жарасы, дәрілік өсімдіктер.

## Summary

*T. K. Gaskina, V. N. Gorchakov, O. V. Gorchakova, Y. P. Kolmogorov*

(Novosibirsk state University,

Institute of clinical and experimental Lymphology SB RAMS, Novosibirsk, Russia)

### THE MICROELEMENT COMPOSITION OF THE HAIR OF PATIENTS

## WITH STOMACH ULCER BEFORE AND AFTER THERAPY

The roentgenfluorescence analysis with use synchrotronic radiations showed the presence of dysmicroelemen-tosis in 30 patients with a stomach ulcer. The complex treatment of a stomach ulcer with additional intake of plant bioactive additives leads to positive dynamics in the content of the main trace elements to meet their physiological needs. Marked deficiency of selenium and rubidium, which determines the need of their additional replacement in patients with a stomach ulcer.

**Keywords:** trace elements, ulcer of stomach, phytomeans.

*Поступила 15.07.2013 г.*