

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Коллектив авторов, 2015  
УДК: 617.55-009.7-036.12-06

**ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ И ТРОФОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ**

*М.А. Бутов, Т.В. Жесткова, О.А. Маслова*

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань

**Антропометрические показатели больных язвенной болезнью (ЯБ) с дефицитом массы тела и нормальным значением индекса массы тела (ИМТ) выявили изолированную или сочетанную белковую и энергетическую недостаточность. Качество жизни больных язвенной болезнью и скорость заживления язвы связаны с трофологическими особенностями пациента. Скорость рубцевания язвенного дефекта имеет достоверную положительную корреляционную связь с процентом жировой массы тела больных ЯБ. Предложенный индекс, отражающий состояние питания и лейкоцитарную формулу, предсказывает темп заживления язвы. Больные с дебютом ЯБ имеют большую приверженность к лечению, по сравнению с пациентами с рецидивом заболевания.**

**Ключевые слова:** язвенная болезнь желудка, заживление язвы, трофологический статус, качество жизни.

Несмотря на достигнутые успехи в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБ), остаются проблемы терапии длительно не рубцующихся язв, профилактики рецидивов и осложнений ЯБ. Среди факторов замедляющих репарацию язвенного дефекта называют метаплазию и дисплазию эпителия желудка в области дна и краев язвенного дефекта, атрофический пангастрит [1], персистенцию герпетической инфекции [2], индивидуальную вариабельность метаболизма лекарственных средств, приводящую к неудачам эрадикационной терапии [3]. Зависимость деятельности пищеварительной системы от питания очевидна [4].

Сбалансированное поступление и расходование энергетических и пластических веществ характеризует нормальный трофологический статус индивидуума [5]. Влияние трофологического статуса на развитие и течение различных патологических состояний привлекает внимание современных исследователей [6].

Целью нашего исследования стал анализ показателей трофологического статуса больных ЯБ и их влияния на течение заболевания.

**Материалы и методы**

Нами обследованы 120 больных ЯБ в фазе обострения заболевания (87 мужчин и 33 женщины, средний возраст  $39 \pm 1$  год). Язвенный дефект слизистой желудка был у 48 пациентов, в луковице двенадцатиперстной кишки (ДПК) – 64, а сочетанное поражение – у 8 человек.

В исследование включались больные неосложнённой ЯБ, без манифестирующей сопутствующей патологии, в возрасте 20-60 лет, давшие информированное письменное согласие в соответствии с протоколом исследования, одобренным локальным этическим комитетом. Все пациенты проходили обследование и лечение в соответствии со «Стандартом специализированной медицинской помощи при язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной киш-

ки» (Приказ МЗ РФ №773н от 09.11.2012 г.): общеклиническое обследование, гастродуоденоскопия в динамике, рентгеноскопия желудка и ДПК, внутрижелудочная рН-метрия, исследования биоптата слизистой оболочки желудка, выявление хеликобактериоза. Из исследования исключались пациенты с манифестирующей сопутствующей патологией.

Оценка трофологического статуса проводилась на основании антропометрических и лабораторных методов исследования – измерение веса, роста, окружности плеча, толщины кожно-жировых складок над двуглавой, трехглавой мышцами плеча, под лопаткой и выше гребня подвздошной кости. Проведены расчеты индекса массы тела (ИМТ), жировой (ЖМТ) и тощей массы тела (ТМТ) по методу Durnin – Womersley [7], объема мышц плеча (ОМП), рекомендуемой массы тела (РМТ) по формуле Лоренца с учетом гендерных отличий [8]. Для диагностики белковой недостаточности – в крови определялся уровень общего белка, сывороточного альбумина и абсолютного числа лимфоцитов.

Качество жизни оценивали анкетированием пациентов с помощью русскоязычной версии опросника SF-36 [9]. Психосоциальный статус оценивался анкетированием пациентов по Госпитальной шкале тревоги и депрессии в первые три дня пребывания в стационаре [10].

Приверженность к медикаментозному лечению у больных ЯБ с различным трофологическим статусом оценивали по тесту Мориски – Грина в последний день пребывания в стационаре [11].

В качестве клинического критерия эффективности применяемого лечения нами был взят используемый в клинике унифицированный показатель – скорость рубцевания язвы ( $\text{см}^2/\text{сутки}$ ) [12]. Для изучения влияния выявленных трофологических нарушений на скорость рубцевания язвенного дефекта нами предложена оценка лабораторной формулы крови и компонентного состава тела по трофологическому лейкоцитарному индексу (ТЛИ), представляющему собой формулу  $(\% \text{ЖМТ} * \text{СОЭ мм/ч} * \% \text{моноциты лейкограммы}) / \% \text{лим-$

фоциты лейкограммы (заявка на патент № 2014123579 от 09.06.2014).

Статистическая обработка материала проводилась с использованием критериев Стьюдента, U- критерия Манна-Уитни, коэффициента корреляции. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Данные представлены в виде  $\text{mean} \pm m$ .

### Результаты и их обсуждение

Все пациенты были разделены на группы по показателю ИМТ. 1 группа – больные с нормальной массой тела (ИМТ =  $22,8 \pm 0,2$ ) – 44 мужчины и 12 женщин; 2 группа – лица с дефицитом массы (ИМТ =  $17,5 \pm 0,3$ ) – 7 мужчин и 5 женщин; 3 группа – с избыточной массой тела (ИМТ =  $27,1 \pm 0,2$ ) – 23 мужчины и 10 женщин; 4 группа – с ожирением различной степени тяжести (ИМТ =  $34,0 \pm 1,0$ ) – 13 мужчин и 6 женщин.

У больных ЯБ с дефицитом массы тела выявлено снижение %ЖМТ от фактической массы на 2-5% и ТМТ на 8-10% по отношению к РМТ. У мужчин с избыточной массой тела и у больных ЯБ с ожирением наряду с повышением %ЖМТ от фактической массы на 2 – 16%, увеличивался %ТМТ по отношению к РМТ на 5-13%. У больных ЯБ женщин с избыточной массой тела %ЖМТ на 7% превышал рекомендуемые значения. Таким образом, только у больных ЯБ в 1 группе отмечен сбалансированный трофологический статус по ЖМТ и ТМТ.

При оценке состояния мышечной массы больных ЯБ выявлено, что и мужчины и женщины с дефицитом массы имели легкую степень трофологической недостаточности по показателю ОМП, характеризующему соматический белок. Средний уровень ОМП у пациентов с нормальной массой тела был ниже оптимальных величин в пределах – 2 – 11%, что все-таки соответствовало эйтрофии у мужчин и легкой степени белковой недостаточности у женщин. У больных ЯБ мужчин с избыточной массой тела и ожирением показатель ОМП был выше нормы в пределах – 3%, а у женщин снижен на – 1-5%, что также соответствовало оптимальному трофологическому статусу.

Результаты измерения кожно-жировой складки над трицепсом (КЖСТ) у больных ЯБ с дефицитом массы были ниже стандартных величин на 47 – 48%, что указывает на выраженную энергетическую недостаточность. У мужчин с нормальным ИМТ также отмечено снижение показателя КЖСТ на 23%, что соответствовало трофологической недостаточности средней степени тяжести. У пациентов с избыточной массой тела и ожирением показатель КЖСТ превысил стандартные значения.

Таким образом, по результатам антропологических измерений у больных ЯБ с дефицитом массы тела и нормальным показателем ИМТ выявлены признаки изолированной или сочетанной белковой и энергетической недостаточности.

При оценке лабораторных показателей больных ЯБ оказалось, что уровень общего белка (в среднем  $74 \pm 0,6$  г/л) и процентного содержания сывороточного альбумина (в среднем  $48 \pm 1,0\%$ ) был в пределах нормы и не имел достоверных отличий в обследованных группах. Абсолютное содержание альбумина составило  $35 \pm 0,9$  г/л, причем у больных ЯБ с нормальным показателем ИМТ и ожирением данный показатель был недостоверно ниже на 2 – 4%, чем у пациентов других групп.

Абсолютное количество лимфоцитов, характеризующее состояние иммунной системы у больных ЯБ в среднем составило  $2126 \pm 71$  /мм<sup>3</sup>, но у 22% пациентов данный показатель был  $\leq 1500$  /мм<sup>3</sup>, что указывало на возможную белковую недостаточность, являясь косвенным признаком иммуносупрессии. У больных ЯБ с избыточной массой данное отклонение встречалось в 2,5 раза реже ( $p < 0,05$ ), чем у пациентов с нормальным ИМТ.

Показатели глюкозы крови у обследованных лиц были в пределах нормальных значений.

Таким образом, у каждого пятого больного ЯБ выявлены косвенные признаки недостаточности висцерального пула белка.

Оценивая возможное влияние трофологического статуса на психоэмоцио-

нальное состояние больных ЯБ, проведено анкетирование по Госпитальной шкале тревоги и депрессии, в результате чего у 33 – 63% больных ЯБ в разных группах выявлены симптомы изолированной или сочетанной тревоги или депрессии. У пациентов с избыточной массой тела симптомы изолированной и сочетанной с тревогой депрессии отмечались в 3,5 раза реже, чем у больных ЯБ с ожирением ( $p < 0,05$ ). При проведении корреляционного анализа результатов анкетирования по шкале HADS с антропологическими показателями больных с трофологическими нарушениями (2, 3, 4 группы) выявлена слабая положительная связь между % ЖМТ ( $r = 0,51$ ,  $p < 0,01$ ), КЖСТ ( $r = 0,41$ ,  $p < 0,01$ ) и симптомами депрессии. Между ТМТ и симптомами тревоги выявлена слабая отрицательная корреляционная связь ( $r = -0,40$ ,  $p < 0,01$ ).

При оценке качества жизни больных ЯБ оказалось, что у пациентов с ожирением показатель шкалы физического функционирования (PF) в 1,2 раза ниже, чем у больных других групп ( $p < 0,05$ ). При проведении корреляционного анализа выявлена положительная связь между шкалой психологического здоровья (MH) и антропометрическими показателями: ОМТ ( $r = 0,48$ ,  $p < 0,01$ ) и ТМТ ( $r = 0,43$ ,  $p < 0,01$ ).

Для оценки восприятия пациентами врачебных рекомендаций, мы оценили приверженность лечению больных ЯБ, оказалось, что уровень комплаенса у всех пациентов составил  $3 \pm 0,1$  балла по тесту Мориски – Грина. Достоверных отличий приверженности лечению в группах не было. Однако комплаенс больных с впервые выявленной ЯБ был выше на 12% ( $p < 0,01$ ), чем у пациентов с более длительным стажем заболевания.

Таким образом, больные ЯБ с ожирением имели самые низкие показатели качества жизни по шкале, оценивающей физическое функционирование (PF) в сравнении с другими пациентами, и у них чаще выявлялись симптомы изолированной и сочетанной депрессии, по сравнению с больными, имеющими избыточную массу тела. Однако связи между приверженностью к лечению и

трофологическими нарушениями у больных разных групп выявить не удалось.

В результате проведенного стационарного лечения у 80 пациентов (67%) достигнуто полное рубцевание язвенного дефекта; 3 (3%) больным по различным причинам контрольная эндоскопия в стационаре не проведена, у 37 пациентов оставался язвенный дефект слизистой оболочки. Средняя скорость рубцевания язв составила  $0,09 \pm 0,01$  см<sup>2</sup>/день при локализации дефекта в желудке, и  $0,03 \pm 0,01$  см<sup>2</sup>/день – в луковице двенадцатиперстной кишки. Проведенный корреляционный анализ показал, что скорость рубцевания язвенного дефекта имеет положительную корреляционную связь с % ЖМТ у больных ЯБ ( $r = 0,5$ ,  $p < 0,01$ ). У больных ЯБ с локализацией язвы в желудке обнаружена корреляция скорости рубцевания с некоторыми показателями лейкограммы крови. Так выявлена положительная корреляция скорости рубцевания язвы и частного числа, где делимое – результат произведения СОЭ и процента моноцитов, а делитель – процентное содержание лимфоцитов в общем анализе крови больного ( $(\text{СОЭ мм/ч} * \% \text{ моноциты лейкограммы}) / \% \text{ лимфоциты лейкограммы}$ ) ( $r = 0,7$ ,  $p < 0,01$ ). Таким образом, выявлена связь между лабораторными, антропометрическими показателями больных ЯБ и скоростью заживления язвы.

Предлагаемый нами коэффициент ТЛИ, отражающий метаболические и иммунологические особенности пациента показал сильную положительную корреляцию со скоростью рубцевания язвы и статистическую значимость ( $r = 0,85$ ;  $p < 0,01$ ). Проведенный анализ линейной регрессии скорости рубцевания язвенного дефекта в желудке и ТЛИ ( $x$ ) установил расчетное значение скорости рубцевания ( $y$ ) =  $0,002 * x + 0,034$ . Значение  $t = 7,4$  для коэффициента наклона статистически достоверно ( $p < 0,01$ ).

Средняя расчетная скорость рубцевания язвенного дефекта составила  $0,09 \pm 0,01$  см<sup>2</sup>/день. Первая квартиль =  $0,05$  см<sup>2</sup>/день, медиана =  $0,06$  см<sup>2</sup>/день, третья квартиль =  $0,09$  см<sup>2</sup>/день. ТЛИ для скорости рубцевания язвы  $\leq 0,05$  см<sup>2</sup>/день – равен или менее

8, а для скорости рубцевания  $\geq 0,09$  см<sup>2</sup>/день соответственно  $\geq 31$ .

Для практического применения мы предлагаем следующий способ прогнозирования скорости рубцевания язвенного дефекта в желудке у больных с не осложненным течением ЯБ: если ТЛИ менее 8 – то рубцевание будет происходить более длительно, со скоростью  $\leq 0,05$  см<sup>2</sup>/день, если ТЛИ  $\geq 31$ , то можно ожидать большую скорость рубцевания язвенного дефекта.

Таким образом, можно утверждать, что показатели трофологического статуса больных ЯБ могут быть использованы для индивидуальной оценки возможного течения заболевания и своевременной коррекции лечения.

### Выводы

1. У больных язвенной болезнью с дефицитом массы имеется снижение, как жировой массы тела, так и тощей массы тела по отношению к рекомендуемой массе тела, а также легкая степень недостаточности соматического белка тела по показателю объем мышц плеча и выраженная энергетическая недостаточность по результатам измерения кожно-жировой складки над трицепсом.

2. У больных язвенной болезнью с нормальным показателем индекса массы тела имеется сбалансированный статус по жировой массе тела и тощей массе тела, однако есть белковая или энергетическая недостаточность.

3. У больных язвенной болезнью с ожирением имеются низкие показатели качества жизни по шкале физического функционирования, и чаще выявляются симптомы депрессии, по сравнению с пациентами, имеющими избыточную массу тела.

4. Больные с впервые выявленной язвенной болезнью имеют большую приверженность к лечению, по сравнению с пациентами, длительно страдающими язвенной болезнью.

5. Скорость рубцевания язвенного дефекта имеет достоверную положительную корреляционную связь с процентом жировой массы тела больных.

6. Показатели лейкограммы крови и трофологического статуса, определение

трофологического лейкоцитарного индекса могут быть использованы для расчета скорости рубцевания язвенного дефекта желудка.

#### Литература

1. Захарова Н.В. Пути повышения эффективности и безопасности схем эрадикации *Helicobacter pylori* / Н.В. Захарова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2006. – № 4. – С. 59-66.
2. Клинико-эпидемиологическая программа изучения депрессии в кардиологической практике: у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (КООРДИНАТА): результаты многоцентрового исследования / Е.И. Чазов [и др.] // Кардиология. – 2007. – № 3. – С. 28-37.
3. Коротко Г.Ф. Пищеварение – естественная технология / Г.Ф. Коротко. – Краснодар: Изд-во «Эдви», 2010. – 304 с.
4. Корочанская Н.В. Клинико-морфологические варианты течения язвенной болезни желудка / Н.В. Корочанская, В.М. Дурлештер, С.Н. Серикова // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. – 2012. – № 4. – С. 11-16.
5. Приверженность лечению, предшествующему госпитализации, у пациентов с острым коронарным синдромом / Ю.В. Лукина [и др.] // Клиницист. – 2012. – № 2. – С. 41-50.
6. Луфт В.М. Руководство по клиническому питанию / В.М. Луфт; под ред. В.М. Луфта, С.Ф. Багненко, Ю.А. Щербука. – СПб., 2010. – 247 с.
7. Новик А.А. Исследование качества жизни в медицине: учеб. пособие / А.А. Новик, Т.И. ИONOва; под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 304 с.
8. Подход к лечению трудно рубцующихся гастродуоденальных язв (ТГДЯ) / О.Н. Минушкин [и др.] // Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. – 2014. – Прил. 44. – С. 25. – (Прил. 44: Материалы Юбилейной Двадцатой Объединенной Российской Гастроэнтерологической Недели (Москва, 6-8 октября 2014 г.).
9. Уголев А.М. Теория адекватного питания и трофология / А.М. Уголев. – СПб.: Наука, 1991. – 270 с.
10. Цуканов Ю.Т. Результаты лечения пациентов с прободной язвой и рубцовой деформацией пилородуоденальной зоны / Ю.Т. Цуканов, В.Н. Никитин // Новости хирургии. – 2014. – №3. – С. 313-320.
11. Boltin D. Ghrelin, helicobacter pylori and body mass: Is there an association? (Review) / D. Boltin, Y. Niv // Israel Medical Association Journal. – 2012. – Vol. 14, № 2. – P. 130-132.
12. Durmin J.V.G.A. Body fat assessed from total body density and its estimation from skin fold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years / J.V.G.A. Durmin, J. Womersley // British Journal of Nutrition. – 1974. – Vol. 32, №1. – P. 77-97.

## PEPTIC ULCER AND TROPHOLOGICAL STATUS OF PATIENTS

*M.A. Butov, T.V. Zhestkova, O.A. Maslova*

**Anthropometric characteristics of patients with peptic ulcer with underweight and normal indicator of body mass index found isolated or combined protein and energy malnutrition. The quality of life of patients with peptic ulcer and the rate of ulcer healing are associated with nutritional features of body. The velocity of cicatrization of ulcer defect has a significant positive correlation with the percentage of fatty body mass in patients with peptic ulcer. The proposed index reflecting nutritional status and leukocyte formula predicts the rate of ulcer healing. Patients with the debut of peptic ulcer have greater adherence to treatment, compared patients with recurrent disease.**

**Keywords:** *gastric ulcer, ulcer healing, trophological status, quality of life.*

Бутов М.А. – д.м.н., проф., зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

E-mail: butov-m@yandex.ru

Жесткова Т.В. – ассист. кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

E-mail: tajna.zhe@mail.ru

Маслова О.А. – к.м.н., доц. кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

E-mail: okim5@yandex.ru