

СВЯЗЬ ТРОФОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА С ТЕЧЕНИЕМ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Бутов М. А., Жесткова Т. В.

ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России

INTERRELATION BETWEEN TROPHOLOGICAL STATUS AND THE FLOW OF STOMACH ULCER AND ULCER OF DUODENUM

Butov M. A., Zhestkova T. V.

Ryazan State Medical University

Бутов Михаил Александрович
Butov Mikhail A.
E-mail:
butov-m@yandex.ru

Бутов Михаил Александрович — заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

Жесткова Татьяна Васильевна — ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России

Butov Mikhail A., Head of Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Doctor of Medical Sciences, Professor. State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education "Ryazan State I. P. Pavlov Medical University" of the Ministry of Public Health of Russian Federation

Zhestkova Tatyana V., Assistant of Department of Propaedeutics of Internal Diseases. State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Ryazan State I. P. Pavlov Medical University» of the Ministry of Public Health of Russian Federation

Резюме

У больных язвенной болезнью (ЯБ) с трофологическими нарушениями установлена достоверная положительная связь между показателем индекса массы тела (ИМТ) и скоростью рубцевания язвенного дефекта. Изменение величины индекса соотношения лимфоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ) у больных ЯБ с трофологическими нарушениями может использоваться для прогнозирования скорости рубцевания язвенного дефекта. У больных ЯБ с дефицитом массы тела чаще встречается общая дезадаптация.

Ключевые слова: язвенная болезнь, лейкоцитарная формула крови, гематологические индексы, скорость рубцевания язвенного дефекта.

Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2014; 109 (9):44–47

Summary

There was installed a significant positive relationship between body mass index (BMI) and the velocity of cicatrization of ulcer in patients with ulcer disease (PUD) with trophological violations. Change in the index ratio of lymphocytes and ESR in patients with PUD trophological violations can be used to predict the velocity of cicatrization of ulcer. The general maladjustment more often observed in patients (PUD) underweight.

Keywords: ulcer disease, leukogram blood, hematologic indices, velocity of cicatrization of ulcer.

Experimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya 2014; 109 (9):44–47

В 2012 году заболеваемость болезнями органов пищеварения составила 34,8 на 1000 человек населения [5]. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБ) является одной из наиболее частых гастроэнтерологических нозологий. Она характеризуется рецидивирующим течением и риском осложнений, влекущих стойкую инвалидность и даже смерть пациента [7]. В соответствии с Приказом МЗ РФ № 773н от 09.11.2012 г. лабораторные методы исследования больных ЯБ включают общий (клинический) анализ крови развернутый.

Клинический анализ крови является общедоступным и недорогим методом исследования, однако в клинической практике обычно рассматриваются лишь показатели «красной» крови и лейкоцитарной формулы. Между тем различные гематологические параметры в сочетании с клиническими проявлениями заболевания могут использоваться для прогнозирования его течения и оптимизации лечения больных с патологией внутренних органов [13, 10, 6].

Ранее считалось, что значимых изменений в лейкоцитарной формуле и скорости оседания эритроцитов

при ЯБ, протекающей без осложнений, нет [2]. Некоторые исследователи отмечали тенденцию к лейкопении и лимфоцитозу [12], другие — более высокое содержание лейкоцитов и нейтрофилов крови у больных ЯБ в отличие от здоровых лиц [17]. В тоже время антропометрические параметры пациента связаны с клинико-биохимическими показателями, причем с массой тела, их связь очевиднее, чем с длиной тела [8]. Однако мнение исследователей о трофологических особенностях больных ЯБ неоднозначно [2, 15, 18].

Целью нашего исследования стал анализ клинико-лабораторных характеристик у больных ЯБ с различным трофологическим статусом и разработка критериев прогнозирования течения болезни на основе данных клинического анализа крови и ИМТ.

Материал и методы. Нами обследованы 174 больных ЯБ в фазе обострения заболевания (133 мужчин и 41 женщин) в возрасте от 20 до 60 лет, наблюдавшихся в Гастроэнтерологическом центре ГБУ РО ГКБ № 4 г. Рязани. Средний возраст мужчин составил $37 \pm 1,1$, а женщин — $45 \pm 1,8$ года. Все пациенты проходили обследование в соответствии со «Стандартом специализированной медицинской помощи при язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки» (Приказ МЗ РФ № 773н от 09.11.2012 г.).

Для оценки показателя ИМТ у обследованных пациентов были проведены измерения веса и роста. Степень изменения ИМТ проводилась по общепринятым значениям [11]. Исследование жировой и тощей массы тела проводилось калиперметрией по методу Durnin — Womersley (1974), с измерением окружности мышц плеча [9].

У всех больных оценивали показатели общего клинического анализа крови. Морфологическое исследование форменных элементов крови проводили с помощью светового микроскопа. Используя показатели лейкоцитарной формулы, рассчитывали гематологические индексы: индекс ядерного сдвига (ИЯС) [6], лейкоцитарный индекс (ЛИ), отражающий взаимоотношение гуморального и клеточного звеньев иммунной системы [10], лейкоцитарный индекс интоксикации Кальф-Калифа (ЛИИ), возрастание которого говорит об активизации процессов тканевого распада [10], индекс иммунореактивности (ИИР) [6], индекс сдвига лейкоцитов (ИСЛ), повышение которого свидетельствует об активном воспалительном процессе и нарушении иммунологической реактивности [10]. Индексы, позволяющие дифференцировать аутоиммунную и инфекционную интоксикацию: лимфоцитарно-гранулоцитарный индекс (ИЛГ) [14, 10], индекс соотношения лимфоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ) [14, 10], общий индекс (ОИ) [14, 10]. Также индекс соотношения нейтрофилов и лимфоцитов (ИСНЛ), отражающий соотношение клеток неспецифической и специфической защиты [10], индекс соотношения нейтрофилов и моноцитов (ИСНМ) [10], индекс соотношения лимфоцитов и моноцитов (ИСЛМ), отражающий взаимоотношения афферторного и эффекторного звеньев иммунологического процесса [10], индекс соотношения лимфоцитов и эозинофилов (ИСЛЭ) [10]. Дополнительно определяли типы общих неспецифических адаптационных реакций организма (ОНАРО) по Гаркави-Квакиной-Уколовой [3, 4]. При этом

благоприятными типами ОНАРО считали реакции тренировки и активации, а неблагоприятными типами ОНАРО, указывающими на дезадаптацию, считали «переактивацию» и стресс [3, 4].

С учётом различий в половом и возрастном составе обследованных пациентов в качестве клинического критерия эффективности применяемого лечения нами был взят унифицированный показатель — скорость рубцевания язвы (см²/сутки) [1, 16].

В исследование включались больные не осложнённой язвенной болезнью без манифестирующей сопутствующей патологии, давшие информированное письменное согласие в соответствии с протоколом исследования, одобренным локальным этическим комитетом.

Из исследования исключались пациенты с манифестирующей сопутствующей патологией.

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 $\text{mean} \pm m$ (среднее значение \pm стандартная ошибка среднего).

Результаты и обсуждение. В результате проведенного исследования все обследованные были разделены на группы по показателю ИМТ: 1 группа — больные с дефицитом массы тела (ИМТ < 18,5) — 15 мужчин и 3 женщины; 2 группа — лица с нормальной массой тела (ИМТ- 18,5 – 24,9) — 49 мужчин и 11 женщин; 3 группа — пациенты с избыточной массой тела (ИМТ- 25 – 29,9) — 51 мужчин и 9 женщин; 4 группа — больные с ожирением I степени (ИМТ- 30 – 34,9) — 16 мужчин и 11 женщин; 5 группа — лица с ожирением II и III степени (ИМТ $\geq 35,0$) — 2 мужчин и 7 женщин. Показатели гематологических индексов у больных ЯБ в группах представлены в таблице 1.

Как видно из приведенной таблицы, у больных с дефицитом массы тела показатели индексов ИЛГ и ОИ были в среднем выше на 34%, чем у больных с нормальным ИМТ. Разнонаправленность гематологических показателей в группах больных с дефицитом массы и ожирением I степени по отношению к больным ЯБ с нормальным ИМТ отмечена по индексам ИИР и ИСЛМ. Показатели ИИР и ИСЛМ в среднем были выше на 61% у пациентов с дефицитом массы, и на 40% ниже у больных с ожирением I степени, чем у лиц с нормальным показателем ИМТ. Достоверные отличия наблюдались у больных ЯБ с дефицитом массы тела и у пациентов с нормальным ИМТ по показателям: ЛИ на 60%, ИСНЛ на 27% и ИСЛ на 25%. У больных с ожирением II и III степени отмечен наиболее высокий показатель ЛИИ (отличие от группы больных ЯБ с нормальным ИМТ на 50%).

При проведении корреляционного анализа взаимосвязи гематологических индексов с антропометрическими показателями среди пациентов 1, 3, 4, 5 групп выявлена слабая положительная связь окружности мышц плеча с ИСНЛ ($r = 0,51$; $p < 0,01$), ИСЛ ($r = 0,5$; $p < 0,01$) и слабая отрицательная корреляция с индексом ЛИ ($r = -0,48$; $p < 0,01$). Показатель ИЛГ ($r = -0,47$; $p < 0,05$) также находился в слабой отрицательной корреляции с окружностью мышц плеча среди пациентов с отклонениями от нормального показателя ИМТ, но с меньшей достоверностью.

Таблица 1.
Гематологические индексы у больных ЯБ с различными показателями ИМТ

	1 группа (с дефицитом массы тела)	2 группа (с нормальным ИМТ)	3 группа (с избыточной массой тела)	4 группа (с ожирением I степени)	5 группа (с ожирением II и III степени)
Возраст (лет)	30 ± 2,6	36 ± 1,5	39 ± 1,7	46 ± 2,1	52 ± 2,9
Количество больных (n)	18	60	60	27	9
Лейкоциты (× 10 ⁹ /л)	6,0 ± 0,5	6,5 ± 0,2	6,5 ± 0,3	7,0 ± 0,5	5,4 ± 0,6
ЛИИ	1,1 ± 0,2	1,2 ± 0,1	1,2 ± 0,1	1,4 ± 0,2	1,8 ± 0,3*
ИЯС	0,02±0,007	0,02 ± 0,003	0,02 ± 0,004	0,03±0,006	0,01±0,006
ИИР	22,4 ± 3,3*	14,1 ± 1,4	13,6 ± 1,3	8,3 ± 1,3*	11,3 ± 1,6
ИЛГ	7,3 ± 0,8*	5,3 ± 0,3	5,3 ± 0,2	5,0 ± 0,4	5,0 ± 0,5
ИЛСОЭ	2,0 ± 0,3	1,8 ± 0,2	1,9 ± 0,2	2,4 ± 0,4	2,3 ± 0,4
ЛИ	0,8 ± 0,08*	0,5 ± 0,03	0,6 ± 0,03	0,5 ± 0,04	0,5 ± 0,05
ИСНЛ	1,6 ± 0,2*	2,2 ± 0,1	2,1 ± 0,1	2,3 ± 0,2	2,2 ± 0,4
ИСНМ	33,5 ± 5,9	26,0 ± 2,4	25,6 ± 2,3	17,2 ± 2,5	22,9 ± 4,1
ИСЛМ	21,8 ± 3,3*	13,4 ± 1,3	13,0 ± 1,2	8,1 ± 1,3*	10,7 ± 1,6
ИСЛЭ	23,6 ± 4,8	19,2 ± 1,5	18,7 ± 1,5	18,0 ± 1,8	17,5 ± 3,2
ОИ	9,3 ± 0,9*	7,1 ± 0,4	7,2 ± 0,4	7,4 ± 0,6	7,3 ± 0,7
ИСЛ	1,5 ± 0,2*	2,0 ± 0,1	1,9 ± 0,1	2,0 ± 0,2	2,0 ± 0,3

* — p < 0,01 по сравнению с больными, имеющими нормальный показатель ИМТ (2 группа)

Таблица 2.
Типы ОНАРО у больных ЯБ с различными показателями ИМТ

	1 группа (с дефицитом массы тела)	2 группа (с нормальным ИМТ)	3 группа (с избыточной массой тела)	4 группа (с ожирением I степени)	5 группа (с ожирением II и III степени)
Средний балл ОНАРО	3,9 ± 0,3*	3,2 ± 0,1	3,2 ± 0,1	2,9 ± 0,2	3,1 ± 0,3

* — p < 0,01 по сравнению с больными, имеющими нормальный показатель ИМТ

При оценке состояния общих неспецифических адаптационных реакций в группах больных ЯБ у большинства обследованных лиц (83,9%) к моменту госпитализации имелись благоприятные типы ОНАРО: активации и тренировки. Однако полноценные реакции активации и тренировки у больных ЯБ в среднем составили лишь 15,1 ± 8,3%. Средние показатели типов ОНАРО, представленные по пятибалльной системе по нарастанию лимфоцитоза от стресса к «переактивации», приведены в таблице 2.

У пациентов с дефицитом массы тела в сравнении с другими обследованными больными чаще наблюдались реакции повышенной активации и «переактивации» — 77,8%, и реже спокойной активации — 11,1%. Неблагоприятные типы ОНАРО также чаще наблюдались у пациентов с дефицитом массы тела и составили 33,3%, а у лиц с ожирением I степени лишь 14,8%.

У мужчин с ожирением I степени чаще наблюдались реакции тренировки и спокойной активации — 68,8%, чем у мужчин других групп. Разница с 2 группой составила — 10,7% и 13,1% соответственно (p < 0,05). У женщин достоверных отличий состояния общих неспецифических адаптационных реакций не найдено.

Заключение

В результате проведенного исследования у больных ЯБ выявлены лабораторные отличия в клиническом анализе крови у лиц с дефицитом массы тела и ожирением I степени от пациентов с нормальными показателями ИМТ. Большинство больных ЯБ имеют благоприятные типы ОНАРО, а неблагоприятные типы ОНАРО чаще наблюдаются у больных с дефицитом массы тела. У пациентов

Анализируя выявленные различия в лабораторных показателях крови у пациентов с дефицитом массы тела и с ожирением I степени, можно предполагать и наличие особенностей течения ЯБ у данных лиц, для чего проведен корреляционный анализ связи антропометрических показателей пациентов и скорости рубцевания язвенного дефекта.

У больных ЯБ выявлена слабая положительная корреляция скорости рубцевания язвенного дефекта с жировой массой тела (r = 0,53) с достоверностью p < 0,05. У больных с дефицитом массы средняя скорость рубцевания составила 0,015 ± 0,008 см²/день, а у больных с избыточной массой тела и ожирением 0,056 ± 0,019 см²/день.

При анализе скорости рубцевания язв у пациентов 1, 3, 4, 5 групп выявлена средняя положительная корреляционная связь с показателем ИМТ (r = 0,63; p < 0,01), а также слабая положительная корреляция с индексом ИЛСОЭ (r = 0,48; p < 0,05). Таким образом, одним из факторов ускорения сроков заживления язвенных дефектов (у больных с трофологическими нарушениями) может быть величина ИМТ. Несвязанный корреляционно с ИМТ индекс ИЛСОЭ может быть рассмотрен в качестве прогнозирующего показателя скорости рубцевания язвенного дефекта.

с трофологическими нарушениями выявлена взаимосвязь гематологических индексов ИСНЛ, ИСЛ, ЛИ и ИЛГ с окружностью мышц плеча, а также положительная корреляция скорости рубцевания язвенного дефекта и ИМТ. Необходимо дополнительно изучение гематологического показателя ИЛСОЭ для уточнения возможности прогнозирования течения язвенной болезни.

Выводы

1. У больных язвенной болезнью имеется достоверная положительная связь между ИМТ и скоростью рубцевания язвенного дефекта.

2. У больных ЯБ с дефицитом массы тела чаще встречаются неблагоприятные типы ОНАРО, свидетельствующие о синдроме дезадаптации.

3. Изменение величины индекса соотношения лимфоцитов и СОЭ (ИЛСОЭ) у больных язвенной болезнью с трофологическими нарушениями может использоваться для прогнозирования скорости рубцевания язвенного дефекта.

Литература

1. *Бутов М. А.* Нарушения психовегетативного статуса, дезадаптация, инфекционный фактор в патогенезе язвенной болезни гастродуоденальной зоны и их коррекция: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук: 14.00.05 / М. А. Бутов; РязГМУ им. акад. И. П. Павлова. — Рязань, 2001. — 36 с.
2. *Василенко В. Х.* Язвенная болезнь: (Современные представления о патогенезе, диагностике, лечении) / В. Х. Василенко, А. Л. Гребенев, А. А. Шептулин; АМН СССР. — М.: Медицина, 1987. — 288 с.
3. *Гаркави Л. Х.* Адаптационные реакции и резистентность организма / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, М. А. Уколова. — Ростов н/Д., 1990. — 224 с.
4. *Гаркави Л. Х.* Антистрессорные реакции и активационная терапия. Реакция активации как путь к здоровью через процессы самоорганизации / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, Т. С. Кузьменко. — М.: ИМЕДИС, 1998. — 656 с.
5. Заболеваемость населения по основным классам болезней в 2000–2012 гг. [Электронный ресурс]: Федеральная служба государственной статистики. — Режим доступа: URL <http://www.gks.ru/>. — 13.03.2014.
6. *Иванов Д. О.* Клинико-лабораторные варианты течения сепсиса новорожденных: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук: 14.00.09 / Д. О. Иванов; СПб государственная педиатрическая медицинская академия. — СПб., 2002. — 48 с.
7. *Ивашкин В. Т.* Гастроэнтерология: национальное руководство / под ред. В. Т. Ивашкина, Т. Л. Лапиной. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 704 с.
8. *Лукьянова И. Е.* Антропология: учеб. пособие / И. Е. Лукьянова, В. А. Овчаренко; под ред. д-ра мед. наук, акад. АСО Е. А. Сигиды. — М.: ИНФРА. М, 2013. — 240 с.
9. *Луфт В. М.* Руководство по клиническому питанию / под редакцией В. М. Луфта, С. Ф. Багненко, Ю. А. Щербука. — СПб., 2010. — 247 с.
10. *Мустафина Ж. Г.* Интегральные гематологические показатели в оценке иммунологической реактивности организма у больных с офтальмопатологией / Ж. Г. Мустафина, Ю. С. Краморенко, В. Ю. Кобцева // Клиническая лабораторная диагностика. — 1999. — № 5. — С. 47–49.
11. Ожирение и избыточный вес. Информационный бюллетень № 311. Май 2012 г. [Электронный ресурс]: центр СМИ, Всемирная организация здравоохранения. — Режим доступа: URL <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>. — 19.05.2013.
12. *Радбиль О. С.* Язвенная болезнь и ее лечение / О. С. Радбиль. — Казань: Изд-во Казанского университета, 1969. — 324 с.
13. *Федорова О. И.* Особенности нарушения состояния периферической крови у больных пожилого возраста с внебольничной пневмонией: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.30 / О. И. Федорова; СамГМУ. — Самара, 2011. — 26 с.
14. *Шевченко С. И.* Значимость гематологических показателей в диагностике аутоиммунных заболеваний щитовидной железы / С. И. Шевченко, Ю. И. Ткач, Ж. П. Ярина // Здравоохранение Казахстана. — 1986. — № 6. — С. 41–43.
15. *Polednak A. P.* Body build and peptic ulcer mortality / A. P. Polednak // Human Biology. — 1974. — Vol. 46, № 3. — P. 573–581.
16. Prospective single-arm of trial of two-week rabeprazole treatment for ulcer healing after gastric endoscopic submucosal dissection / Niimi K [et al.] // Digestive Endoscopy. — 2012. — Vol. 24, № 2. — P. 110–116.
17. Total leukocyte counts and neutrophil-lymphocyte count ratios among helicobacter pylori-infected patients with peptic ulcers: Independent of bacterial CagA status / A. Jafarzadeh [et al.] // Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health. — 2013. — Vol. 44, № 1. — P. 82–88.
18. *Wretmark G.* Body-build of the male duodenal ulcer individual / G. Wretmark // Acta psychiatrica et neurologica Scandinavica. — 1954. — Vol. 29, № 3. — P. 229–235.