

УДК 616.34-008.1:616.37-002

## СИНДРОМ ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

*Х. Д. Таха, А. В. Федосеев, С. Ю. Муравьев\*, В. Н. Бударев*

*Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И. П. Павлова, г. Рязань, Россия*

## ENTERAL INSUFFICIENCY SYNDROME AND ITS MANIFESTATIONS IN ACUTE PANCREATITIS PATIENTS

*Kh. D. Takha, A. V. Fedoseev, S. Yu. Muraviev\*, V. N. Budarev*

*Ryazan State Medical University named after I.P. Pavlov, Ryazan, Russian Federation*

---

**Цель.** Оценить особенности течения синдрома энтеральной недостаточности у больных с острым панкреатитом.

**Материалы и методы.** Обследовано 949 больных с острым панкреатитом. Проводилась оценка тяжести синдрома энтеральной недостаточности (СЭН) с учетом тяжести острого панкреатита, а также уровня эндогенной интоксикации у данной категории больных.

**Результаты.** У пациентов с легкой формой острого панкреатита в 50,1 % (289 чел.) случаев синдром энтеральной недостаточности отсутствовал. Пациенты с острым панкреатитом средней степени тяжести в 51,4 % (129 чел.) случаев имели I степень СЭН, в 24,3 % (61 чел.) – II степень, в 9,2 % (23 чел.) – III. В 15,1 % (38 чел.) случаев СЭН у больных данной категории не выявлен. У пациентов с тяжелым панкреатитом во всех случаях диагностированы II и III степени СЭН (71,9 % (87 чел.) и 28,1 % (34 чел.) соответственно). У больных с острым панкреатитом подтверждено корреляционное влияние синдрома энтеральной недостаточности на прогресс эндогенной интоксикации ( $r = 1,218; p < 0,05$ ).

**Выводы.** Имеется прямая корреляционная связь синдрома энтеральной недостаточности и тяжести острого панкреатита. Отмечена прямая корреляционная зависимость между степенью выраженности синдрома энтеральной недостаточности и развивающейся на фоне основного заболевания эндогенной интоксикацией.

**Ключевые слова.** Панкреатит, синдром энтеральной недостаточности, эндогенная интоксикация.

**Aim.** To estimate the peculiarities of enteral insufficiency syndrome course in patients with acute pancreatitis.

**Materials and methods.** Examination was performed in 949 patients with acute pancreatitis. Enteral insufficiency syndrome (EIS) severity was assessed taking into account the degree of severity of acute pancreatitis as well as the level of endogenous intoxication in this category of patients.

**Results.** Among patients with mild degree of acute pancreatitis, enteral insufficiency syndrome was absent in 50,1 % (289 persons) of patients. Patients with moderate acute pancreatitis in 51,4 % (129 persons) had degree I EIS, in 24,3 % (61 persons) – degree II and in 9,2 % (23 persons) – degree III. No EIS was detected in

---

© Таха Х. Д., Федосеев А. В., Муравьев С. Ю., Бударев В. Н., 2015

e-mail: muravievsu@mail.ru

тел.: 8 (4912) 76 52 35

[Таха Х. Д. – аспирант кафедры общей хирургии; Федосеев А. В. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии; Муравьев С. Ю. (\*контактное лицо) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии; Бударев В. Н. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии].

15,1 % (38 persons) of patients. Among patients with severe pancreatitis, II and III degrees of EIS were revealed in all the cases – 71,9 % (87 persons) and 28,1 % (34 persons), respectively. Patients with acute pancreatitis were proved to have correlation effect of enteral insufficiency syndrome on progression of endogenous intoxication ( $r = 1,218; p < 0,05$ ).

**Conclusions.** There is direct correlation between the enteral insufficiency syndrome and the acute pancreatitis severity. Besides, there was noted direct correlation dependence between the degree of manifestation of enteral insufficiency syndrome and the endogenous intoxication, developing against the background of the basic disease.

**Key words.** Pancreatitis, enteral insufficiency syndrome, endogenous intoxication.

## ВВЕДЕНИЕ

Острый панкреатит является одним из наиболее распространенных urgentных заболеваний [1, 3]. Разработка эффективных мер борьбы с ним возможна только в случае четкого понимания тонких механизмов патологических процессов, развивающихся в организме [5, 7]. Одним из синдромов, сопутствующих возникновению острого панкреатита, является синдром энтеральной недостаточности [2, 4, 6]. Его подробное изучение может помочь в оптимизации схем лечения рассматриваемого заболевания.

*Цель исследования* – оценка ключевых параметров, отражающих развитие синдрома энтеральной недостаточности, у пациентов с острым панкреатитом.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 949 пациентов с острым панкреатитом, проходивших лечение в больнице скорой медицинской помощи города Рязани в период с 2010 по 2015 г.

Четверть всей выборки (25 % (237 чел.)) составили молодые пациенты в возрасте 25–44 лет. Чаще всего острый панкреатит регистрировался у больных зрелого возраста – от 45 до 60 лет (389 человек (41 %)). Пожилые пациенты совместно с лицами старческого возраста составили 33 % выборки. Мужчин было 66,9 % (635 чел.), женщин – 33,1 % (314 чел.).

Самым распространенным оказался алкогольный панкреатит, который был отмечен у 35,6 % (338 чел.) больных. На втором и третьем местах по частоте – панкреатиты билиарной и алиментарной этиологии, отмечаемые в 23,7 % (225 чел.) и 23,2 % (220 чел.) наблюдений соответственно. Идиопатический, ишемический, аллергический, лекарственный и другие формы панкреатита встретились в 11,6 % (110 чел.) наблюдений.

Отечный панкреатит выявлен в большинстве наблюдений – 584 (61,5 %) случая. Деструктивные формы острого панкреатита установлены в 38,5 % (365 чел.) наблюдений, из них очаговые – в 25,4 % (141 чел.) случаев, а тотальное поражение – в 13,1 % (124 чел.).

Для оценки тяжести синдрома энтеральной недостаточности (СЭН) использовалась тест-система, предложенная профессором Н. В. Завада и соавторами. Для анализа взаимосвязи острого панкреатита с вышеупомянутым СЭН производилась переоценка тяжести острого панкреатита по тест-системе эндогенной интоксикации Р. С. Савельева. Для оценки уровня эндогенной интоксикации и ее динамики использовались лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), тест-система Ю. Л. Шевченко, лимфоцитарный индекс Гаркави (ЛИ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У больных с острым панкреатитом синдром энтеральной недостаточности выявлен в 65,6 % (622 чел.) случаев, в 34,4 % (327 чел.) наблюдений он отсутствовал. Вместе с тем

I степень СЭН установлена в 403 (42,5%) случаях, II степень – в 162 (17,1%), а III – в 57 (6%).

Для анализа взаимосвязи острого панкреатита с вышеупомянутым СЭН переоценили тяжесть острого панкреатита по тест-системе эндогенной интоксикации Р. С. Савельева. Эта шкала позволяет связать синдром эндогенной интоксикации не только

с выраженностью интоксикации, но и с объемом пораженной паренхимы поджелудочной железы (рис. 1). При этом установлено, что острый панкреатит легкой формы был в 577 (60,8 %) случаях, средней степени тяжести – в 251 (26,4 %) случае, тяжелый – в 121 (12,8 %) случае.

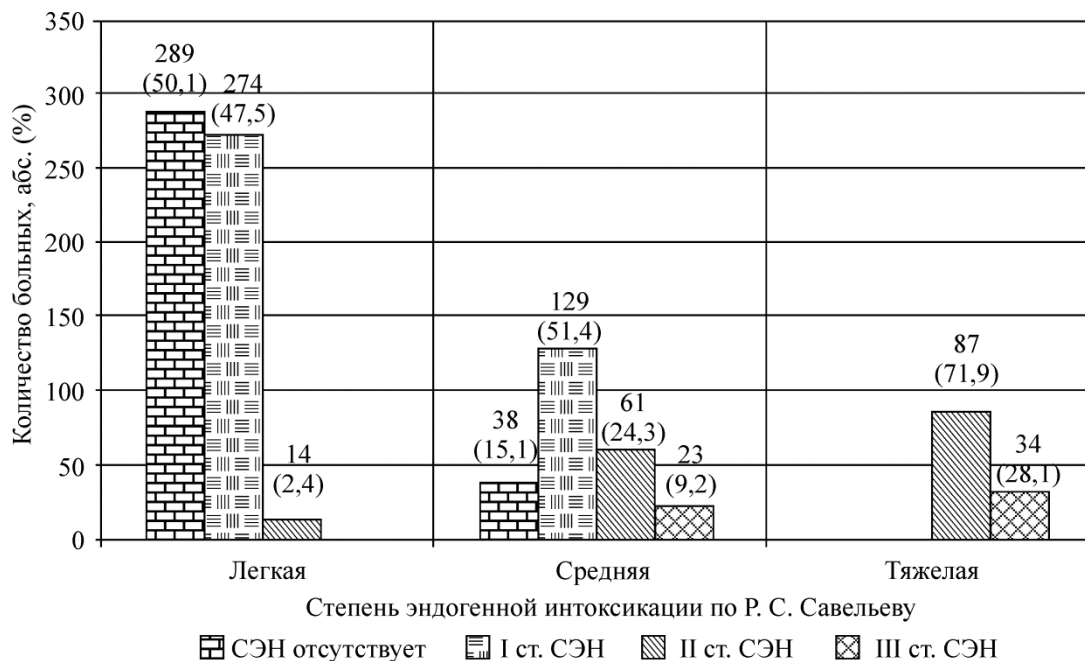


Рис. 1. Распределение больных с острым панкреатитом и наличием/отсутствием СЭН в зависимости от степени эндогенной интоксикации по Р. С. Савельеву

У пациентов с легкой формой острого панкреатита в 50,1 % (289 чел.) случаев синдром энтеральной недостаточности отсутствовал. Вместе с тем в 47,5 % (274 чел.) диагностирована I степень СЭН, в 2,4 % (14 чел.) – II степень СЭН. Пациенты с острым панкреатитом средней степени тяжести в 51,4 % (129 чел.) наблюдений имели I степень СЭН, в 24,3 % (61 чел.) – II, в 9,2 % (23 чел.) – III. В 15,1 % (38 чел.) случаев СЭН у больных данной категории не выявлен. У пациентов с тяжелым панкреатитом во всех случаях диагностированы II и III степени СЭН, в 71,9 % (87 чел.) и 28,1 % (34 чел.) случаев соответственно.

В ходе статистического анализа нами зарегистрирована корреляционная зависимость развития синдрома энтеральной недостаточности от тяжести острого панкреатита ( $r = 1,283; p < 0,05$ ).

В результате применения тест-системы тяжести и прогноза острого панкреатита по Ю. Л. Шевченко также выявлена корреляционная связь изучаемых процессов ( $r = 0,307; p < 0,05$ ) (рис. 2). При этом у всех больных с легкой формой острого панкреатита (85 (100 %)) синдром энтеральной недостаточности отсутствовал. У 12,1 % (31 чел.) больных с панкреатитом был зарегистрирован средней степени тяжести СЭН (I степени).

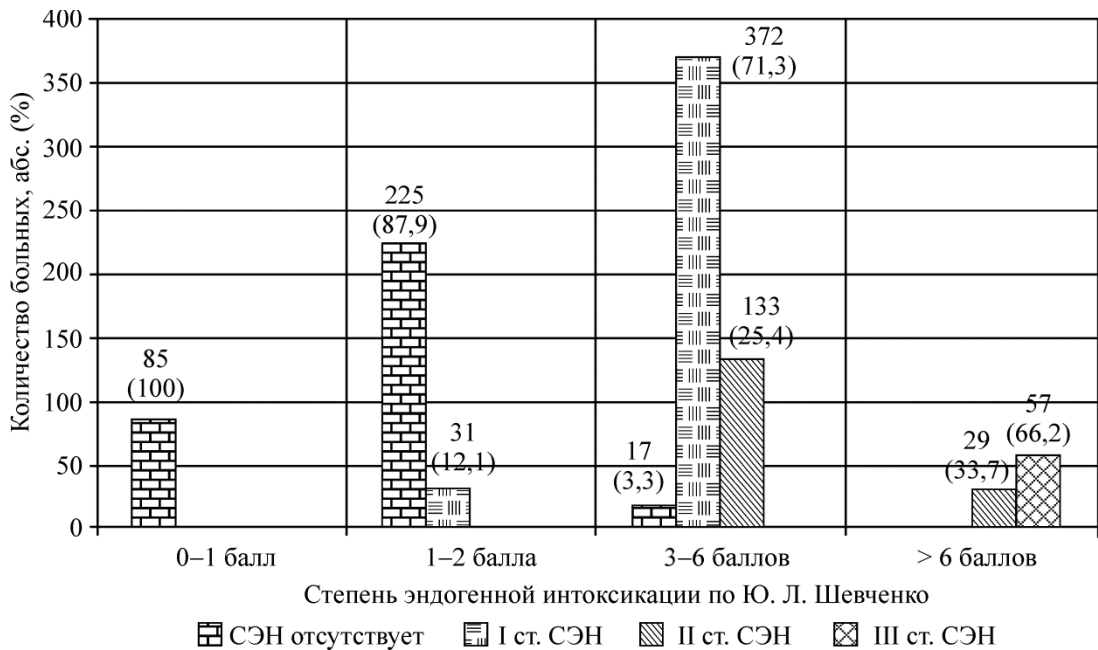


Рис. 2. Распределение больных с острым панкреатитом и наличием/отсутствием СЭН в зависимости от степени эндогенной интоксикации по Ю. Л. Шевченко

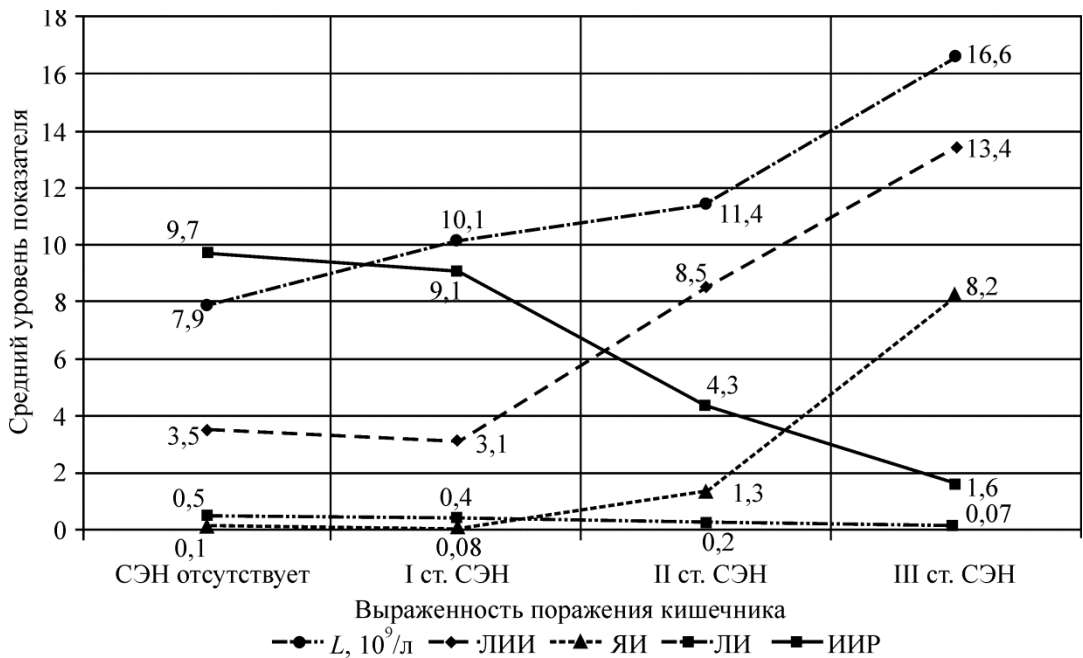


Рис. 3. Динамика гематологических показателей интоксикации в зависимости от выраженности СЭН у больных с острым панкреатитом: ЯИ – ядерный индекс; ИИР – индекс иммунореактивности

У 96,7% (505 чел.) больных с тяжелым панкреатитом по Ю. Л. Шевченко был выявлен СЭН, в 25,5 % (133 чел.) II степени и в 71,3 % (372 чел.) – I степени. У всех пациентов с крайне тяжелой формой острого панкреатита по Ю. Л. Шевченко выявлялись II и III степени СЭН, в 33,7 % (29 чел.) – II степень и в 66,2 % (57 чел.) – III.

Важно отметить, что у больных с острым панкреатитом, не имеющих клиники синдрома энтеральной недостаточности, средний уровень лейкоцитов соответствовал норме и был равен  $7,93 \pm 2,354 \cdot 10^9/\text{л}$  (рис. 3). В то же время у больных с признаками СЭН уровень лейкоцитоза значительно превышал границы нормального значения. Так, у больных с I степенью СЭН лейкоцитоз в среднем был равен  $10,12 \pm 2,576 \cdot 10^9/\text{л}$ , со II степенью СЭН –  $11,38 \pm 1,449 \cdot 10^9/\text{л}$ , с III степенью СЭН –  $16,60 \pm 0,626 \cdot 10^9/\text{л}$ . Это, в свою очередь, позволило установить корреляционную связь между уровнем лейкоцитоза и выраженностью СЭН ( $r = 0,729; p < 0,05$ ).

Уровень лейкоцитарного индекса интоксикации как у больных без СЭН, так и с I степенью СЭН, который был равен  $3,471 \pm 1,875$  и  $3,125 \pm 1,089$  балла соответственно, выражал легкую степень эндогенной интоксикации (рис. 3).

При этом у больных со II степенью СЭН ЛИИ был равен  $8,548 \pm 1,321$  балла, т.е. соответствовал зоне крайне тяжелой интоксикации. У больных острым панкреатитом, имеющих III степень СЭН, уровень ЛИИ в среднем достигал  $13,446 \pm 1,790$  балла. В результате статистического анализа у больных с острым панкреатитом подтверждено корреляционное влияние синдрома энтеральной недостаточности на прогресс эндогенной интоксикации ( $r = 1,218; p < 0,05$ ).

Синдром энтеральной недостаточности у больных с острым панкреатитом также участвует в развитии иммунодефицита, поскольку у больных без СЭН лимфоцитарный индекс находится в нормальных значениях

и в среднем соответствует  $0,489 \pm 0,218$  балла. У больных с I степенью СЭН, пока сохранен бактериальный барьер, уровень ЛИИ был равен  $0,379 \pm 0,187$  балла. Но при развитии СЭН и достижений им II степени значение лимфоцитарного индекса переместилось в стрессовую зону ( $0,182 \pm 0,094$  балла) (см. рис. 3). Лимфоцитарный индекс у больных с III степенью СЭН оказался равным  $0,074 \pm 0,015$  балла. К тому же обнаружено корреляционное влияние СЭН на падение лимфоцитарного показателя ( $r = 0,684; p < 0,05$ ).

## Выводы

1. Между степенью тяжести синдрома энтеральной недостаточности и тяжестью вызвавшего ее острого панкреатита существует прямая корреляционная зависимость ( $r = 1,283; p < 0,05$ ).

2. Анализ таких параметров, как лейкоцитарный индекс интоксикации, показатели тест-системы Ю. Л. Шевченко, у больных острым панкреатитом позволяет выявить прямую корреляционную зависимость между степенью выраженности синдрома энтеральной недостаточности и развивающейся на фоне основного заболевания эндогенной интоксикацией.

3. Развитие острого панкреатита сопровождается возникновением иммунодефицита, что подтверждается снижением лимфоцитарного индекса, находящегося в обратной корреляционной связи со степенью выраженности синдрома энтеральной недостаточности ( $r = 0,684; p < 0,05$ ).

## Библиографический список

1. Ермолов А. С., Иванов П. А., Благовестнов Д. А., Гришин А. В., Андреев В. Г. Диагностика и лечение острого панкреатита. М.: Видар 2013; 384.
2. Колесник И. П. Патоморфогенез синдрома кишечной недостаточности при ост-

ром панкреатите. Український журнал хірургії 2012; 1 (16): 121–125.

3. *Нестеренко Ю. А., Лантев В. В., Михайлусов С. В.* Диагностика и лечение деструктивного панкреатита. М.: Бином-пресс 2004; 304.

4. *Садах М. В., Фадеева Т. В., Верещагина С. А., Капорский В. И., Калиниченко А. В.* Некротическое поражение толстой кишки в условиях инфицированного панкреонекроза, этиология, патогенез, микробный пейзаж, лечение. Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН 2011; 80 (4): 162–168.

5. *Song J. H., Seo D. W., Byun S. W., Koo D. H., Bae J. H., Lee S. S., Lee S. K., Kim M. H.* Outcome of intensive medical treatments in patients with infected severe necrotizing pancreatitis. Korean J. Gastroenterol. 2006; 48 (5): 337–343.

6. *Talukdar R., Vege S. S.* Recent developments in acute pancreatitis. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2009; 7 (11): 3–9.

7. *Vege S. S., Chari S. T.* Organ failure as an indicator of severity of acute pancreatitis: time to revisit the Atlanta classification. Gastroenterology 2005; 128: 1133–1135.

Материал поступил в редакцию 14.08.2015