

---

## СИНДРОМ ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

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

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

Совершенствование схем лечения острого панкреатита требует подробного изучения сопровождающих его патологических изменений в организме. В нашем исследовании проведен анализ ряда параметров, характеризующих синдром энтеральной недостаточности, развивающийся на фоне острого панкреатита. При этом выявлена зависимость между степенью выраженности синдрома энтеральной недостаточности и развивающимися на фоне основного заболевания эндогенной интоксикацией, иммунодефицитом.

**Ключевые слова:** панкреатит, синдром энтеральной недостаточности, эндогенная интоксикация

**Актуальность исследования.** Острый панкреатит является одним из наиболее распространенных ургентных заболеваний [1; 4]. 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 острому панкреатиту, является синдром энтеральной недостаточности [2; 3; 6]. Его подробное изучение может помочь в оптимизации схем лечения рассматриваемого заболевания.

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

**Материалы и методы.** Работа основана на ретроспективном анализе 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 составили молодые пациенты в возрасте 25—44 лет, их было 237 человек (25%). Чаще всего острый панкреатит регистрировался у больных зрелого возраста от 45 до 60 лет, их было 389 человек (41%). Пожилые пациенты совместно с лицами старческого возраста составили 33% выборки. Мужчин было 66,9% (635 чел.). Женщины составили 33,1% (314 чел.) всех больных.

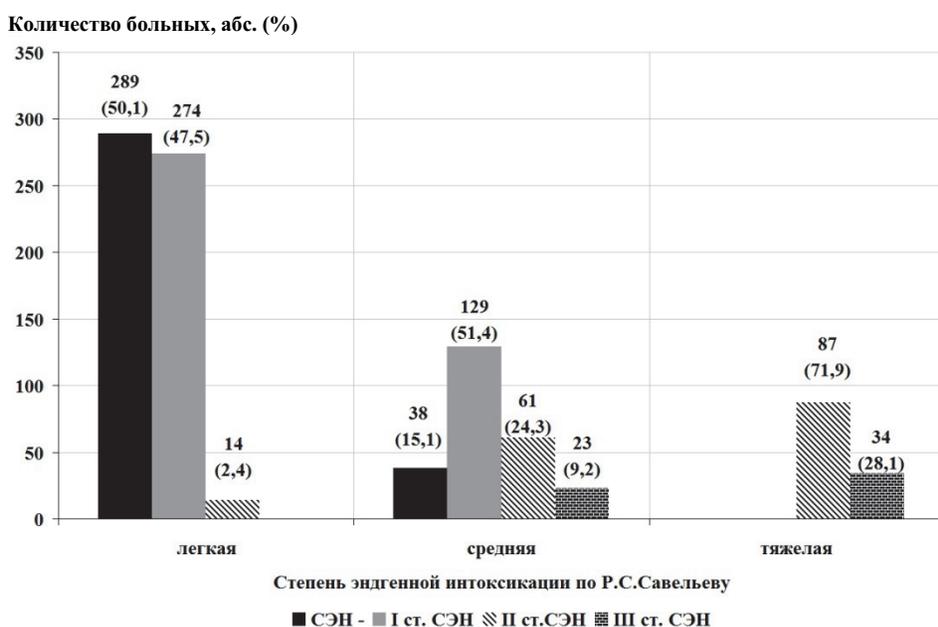
Самым распространенным оказался алкогольный панкреатит, который был отмечен у 35,6% (338 чел.) больных. Второе и третье место по частоте заняли билиарная и алиментарная этиология панкреатита, отмечаемые в 23,7% (225 чел.) и 23,2% (220 чел.) наблюдений соответственно. Идиопатический, ишемический, аллергический, лекарственный и другие формы панкреатита встретились в 11,6% (110 чел.) наблюдений.

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

Для оценки тяжести синдрома энтеральной недостаточности (СЭН) использовалась тест-система, предложенная профессором Завада Н.В. с 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, без него прошло 34,4% (327 чел.) наблюдений. Вместе с тем I степень СЭН установлена в 403 (42,5%) случаях, II степень — в 162 (17,1%), а III степень — в 57 (6%).

Для анализа взаимосвязи острого панкреатита с вышеупомянутым СЭН мы 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 объемом пораженной паренхимы поджелудочной железы (рис. 1). При этом установлено, что острый панкреатит легкой формы был в 577 (60,8%) случаях, формы средней степени тяжести — в 251 (26,4%) случае, тяжелой формы — в 121 (12,8%) случае.



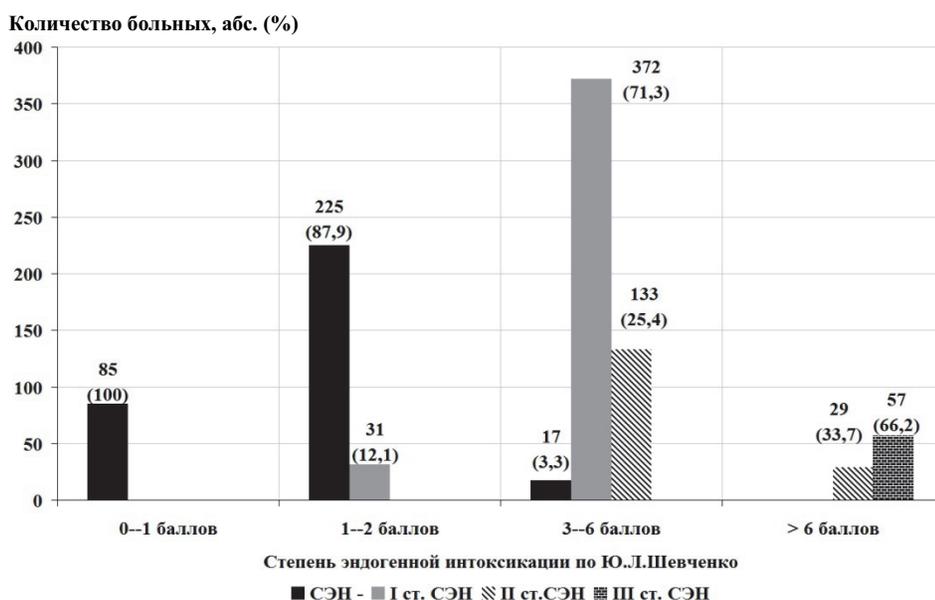
**Рис. 1.** Распределение больных с острым панкреатитом по степени СЭН в зависимости от степени эндогенной интоксикации по Р.С. Савельеву

У пациентов с легкой формой острого панкреатита в 50,1% (289 чел.) синдром энтеральной недостаточности отсутствовал. Вместе с тем в 47,5% (274 чел.) диагностирована I степень СЭН, а в 2,4% (14 чел.) — II степень СЭН. Пациенты с острым панкреатитом средней степени тяжести в 51,4% (129 чел.) имели I степень СЭН, в 24,3% (61 чел.) — II степень, и в 9,2% (23 чел.) — III степень. В 15,1%

(38 чел.) 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.) соответственно.

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

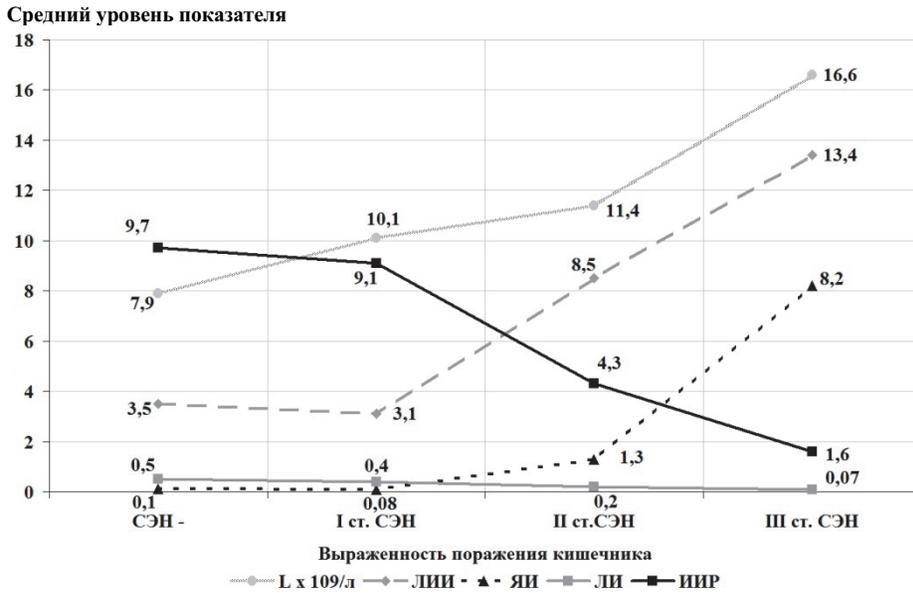
В результате применения тест-системы тяжести и прогноза острого панкреатита по Ю.Л. Шевченко также выявлена корреляционная связь изучаемых процессов ( $r = 0,307$ ;  $p < 0,05$ ) (рис. 2). При этом у больных с легкой формой острого панкреатита синдром энтеральной недостаточности отсутствовал во всех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



**Рис. 2.** Распределение больных с острым панкреатитом по степени СЭН в зависимости от степени эндогенной интоксикации по Ю.Л. Шевченко

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

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 —  $11,38 \pm 1,449 \cdot 10^9/\text{л}$ , а с III степенью СЭН —  $16,60 \pm 0,626 \cdot 10^9/\text{л}$ . Это в свою очередь обозначило корреляционную связь между уровнем лейкоцитоза и выраженностью СЭН ( $r = 0,729$ ;  $p < 0,05$ ).



**Рис. 3.** Динамика гематологических показателей интоксикации в зависимости от выраженности СЭН у больных с острым панкреатитом

Уровень лейкоцитарного индекса интоксикации как у больных без СЭН, так и с I степенью СЭН, который был равен  $3,471 \pm 1,875$  балла 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, тем самым попадая в зону 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 ЛИ был равен  $0,379 \pm 0,187$  балла. Но при развитии СЭН и достижения им II степени значение лимфоцитарного индекса переместилось в стрессовую зону, так как получилось равным  $0,182 \pm 0,094$  балла (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] Диагностика и лечение острого панкреатита / А.С. Ермолов, П.А. Иванов, Д.А. Благовестнов, А.В. Гришин, В.Г. Андреев. М.: Издат. дом «Видар», 2013.
- [2] Изменения в системе гемостаза у больных с острой хирургической патологией / А.В. Федосеев [и др.] // Наука молодых. 2014. № 4. С. 124—128.
- [3] Колесник И.П. Патоморфогенез синдрома кишечной недостаточности при остром панкреатите // Український журнал хірургії. 2012. № 1 (16). С. 121—125.
- [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). Ч. 2. С. 162—168.
- [5] Оценка влияния октреотида на динамику летальности у больных панкреонекрозом / И.А. Колотушкин [и др.] // Наука молодых. 2014. № 4. С. 88—95.
- [6] Фактор иммунологического контроля в тактике ведения пациентов с острой хирургической патологией / А.В. Федосеев [и др.] // Рос. медико-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. 2012. № 2. С. 145—148.
- [7] Talukdar R., Vege S.S. Recent developments in acute pancreatitis // Clin Gastroenterol Hepatol. 2009; 7 (11): 3—9.
- [8] 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.

## ENTERAL INSUFFICIENCY SYNDROME IN ACUTE PANCREATITIS PATIENTS

**H.D. Taha, A.V. Fedoseev,  
S.Y. Muraviuv, V.N. Budarov**

Ryazan State Medical University. Acad. Pavlov, Ryazan, Russia

Schemes improvement of acute pancreatitis treatment requires a detailed study accompanying its pathological changes in the body. In our study, we carried out analysis for a number of parameters characterizing enteral insufficiency syndrome that develops regarding acute pancreatitis. At the same time a dependency between the enteral insufficiency syndrome severity and developing regarding an underlying disease of endogenous intoxication is identified, immunodeficiency.

**Key words:** pancreatitis, enteral insufficiency syndrome, endogenous intoxication

## REFERENCES

- [1] Assessing the impact of octreotide on the dynamics of mortality in patients with pancreatic necrosis / I.A. Kolotushkin [et al.] // *Science young*. 2014. № 4. P. 88—95.
- [2] Changes in the hemostatic system in patients with acute surgical pathology / A.V Fedoseyev [et al.] // *Science young*. 2014. № 4. P. 124—128.
- [3] Kolesnik I.P. Pathomorphogenesis syndrome, intestinal failure in acute pancreatitis // *Ukrainian Journal Hirurgii*. 2012. 1 (16). P. 121—125.
- [4] Gardens M.V., Fadeev T.V., Vereshchagin S.A., Kaporskiy V.I., Kalinichenko A.V. Necrotic lesions of the colon in terms of infected pancreatic necrosis, etiology, pathogenesis, microbial landscape treatment // *Bulletin of the East-Siberian Scientific Center of the SB RAMS*. 2011; 80 (4), Part 2: 162—168.
- [5] Immunological control factor in conducting tactics of patients with acute surgical pathology / A.V. Fedoseev [and others] // *Ros. health biol. Vestnik. them. Acad. Pavlov*. 2012. № 2. P. 145—148.
- [6] Talukdar R., Vege S.S. Recent developments in acute pancreatitis // *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2009. № 2. Vol. 7 (11). P. 3—9.
- [7] Diagnosis and treatment of acute pancreatitis / A.S Yermolov, P.A Ivanov, D.A. Blagovestnov, A.V. Grishin, V.G Andreev. M.: Izdat. House “Vidar”, 2013.
- [8] *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. P. 1133—1135.