

## Оценка течения острого панкреатита в зависимости от уровня IgE

Н.С. Рябин, Т.А. Дружинина, О.А. Левашова, Н.А. Ивачева

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России; г. Пенза, Россия

### Evaluation of acute pancreatitis depending on the level of IgE

N.S. Ryabin, T.A. Druzhinina, O.A. Levashova, N.A. Ivacheva

Official budgetary educational institution of additional vocational training «Penza institute of improvement of doctors» of Ministry of Health of Russia; Penza, Russia

#### Аннотация

Обследовано 33 пациента с отеочной формой острого панкреатита и 32 – с деструктивной, из них у 19 развились гнойно-некротические осложнения. Повышение уровня сывороточного IgE выше 150 МЕ/мл наблюдалось в 44,6% случаев. У больных острым панкреатитом выявлено наличие ассоциативных связей повышение IgE с большей частотой развития деструктивных форм ( $p=0,017$ ) и гнойно-некротических осложнений ( $p=0,0029$ ).

#### Ключевые слова

IgE, острый панкреатит, гнойно-некротические осложнения

#### **Введение**

Острый панкреатит (ОП) является одной из важнейших проблем абдоминальной хирургии. В начале XX века данное заболевание встречалось довольно редко, в настоящее время, по частоте встречаемости, оно занимает одно из первых мест и не имеет тенденции к снижению. Так, почти у половины (40-45%) пациентов, поступающих в стационары крупных городов с «острым животом», диагностируют ОП [1, 2, 3]. Высокая летальность при данной патологии обусловлена развитием тяжелых некротических форм [4, 5]. Так, частота развития гнойно-некротических осложнений (ГНО) у больных острым деструктивным панкреатитом (ОДП) колеблется в пределах 24-73%, при этом летальность достигает 23,5-70% [6, 7].

Одной из причин возникновения гнойно-воспалительных осложнений у больных хирургического профиля, как известно, являются нарушения иммунной защиты организма. В работах ряда авторов [8, 9, 10, 11] показано, что особен-

#### Summary

The study involved 33 patients with edematous form of acute pancreatitis and 32 - with the destructive, of whom 19 developed purulent necrotic complications. Increase in serum IgE greater than 150 IU / ml was observed in 44.6% of cases. In patients with acute pancreatitis revealed the presence of IgE association to increase at a greater frequency of destructive forms ( $p=0,017$ ) and purulent necrotic complications ( $p=0,0029$ ).

#### Keywords

IgE, acute pancreatitis, purulent necrotic complications

ностью гуморального иммунного ответа у ряда больных с острыми и хроническими гнойно-воспалительными заболеваниями и осложнениями является повышение общего IgE, роль которого в патогенезе данных заболеваний и протективном иммунитете остается недостаточно изученной.

В зарубежной литературе встречаются единичные публикации по определению уровня IgE у больных острым панкреатитом. Так, высокие показатели иммуноглобулина E были обнаружены, по данным M. Raithel et al. (2003), в ряде случаев у пациентов хроническим панкреатитом алкогольной этиологией в стадии обострения [12] и у 12 из 22 больных аутоиммунным панкреатитом [13].

**Цель работы** состояла в сравнительной оценке течения ОП в группах больных различным уровнем общего IgE.

#### **Материал и методы**

В исследование включены 65 больных с ОП. У 33 из 65 (50,8%) пациентов диагностирована отеочная форма, у 32 (49,2%) – деструктивная, из них у 19 (59,4%) больных развились следующие

ГНО: абсцесс поджелудочной железы, сальниковой сумки; гнойный парапанкреатит; флегмона забрюшинной клетчатки; межпетельные абсцессы; гнойный перитонит и другие. Клиническое обследование пациентов включало тщательный сбор аллергоанамнеза: у одного больного была выявлена бронхиальная астма, у второго – поллиноз в стадии ремиссии. Больные ОП с повышенными значениями IgE обследованы на антитела к следующим гельминтам: описторхисам, трихинеллам, токсокарам, эхинококкам, аскаридам наборами фирмы ЗАО «Вектор-Бест». У 4 пациентов были выявлены антитела к токсокарам в титре 1:200 – 1:400.

Уровень IgE в сыворотке крови определяли методом ИФА наборами фирмы «АЛКОР-БИО» в 1-2 сутки поступления больных и на момент выписки их из стационара. Статистическую обработку результатов проводили с использованием методов непараметрической статистики. Количественные признаки представлены Me и интерквартильным размахом (LQ-UQ), качественные – относительными и абсолютными частотами. Сравнение количественных признаков проводили по Манну-Уитни. Качественные признаки сравнивали с использованием точного двустороннего критерия Фишера.

Контрольную группу составили 25 здоровых доноров безотягощенного аллергоанамнеза. За верхнюю границу нормы сывороточного IgE принят 99% интервал значений в контрольной группе, который составил 150 МЕ/мл.

### Результаты и обсуждение

Оценка уровня общего иммуноглобулина E у больных ОП в 1-2 сутки поступления в стационар позволила установить повышение уровня сывороточного IgE в 44,6% случаев. Соответ-

ственно, 1 группу составили 36 пациентов с нормальными значениями сывороточного IgE, 2-ую 29 с повышенными значениями указанного иммуноглобулина (табл.1).

В соответствии с целью работы была проведена сравнительная оценка частоты развития деструктивных форм ОП и ГНО в 1 и 2 группах. Как видно из табл. 2, в 1 группе деструктивные формы развивались у 13 из 36 больных, ГНО развились у 5 из 36 пациентов. Обращает внимание, что в группе больных с повышенными значениями иммуноглобулина E деструктивные формы развивались практически в 2 раза чаще (65,5%), а частота ГНО была выше в 5 раз (73,3%). При проверке гипотезы наличия ассоциативных связей повышенного уровня иммуноглобулина E с частотой развития деструктивных форм ОП и ГНО с использованием точного двустороннего критерия Фишера, были выявлены статистически значимые различия (соответственно  $p=0,017$  и  $0,0029$ ).

Таким образом, в группе больных с повышенными значениями сывороточного IgE статистически чаще развивались как деструктивные формы ОП, так и ГНО. Большую частоту развития деструктивных форм можно объяснить высокой реакциогенностью IgE, рецепторы к которому находятся на различных клетках воспаления, в т. ч. тучных клетках с преформированными в них кининами [14], участвующими в патогенезе ОДП [3], и формированием гиперергического характера воспаления.

Высокую частоту гнойных осложнений у больных с повышенным уровнем IgE мы связываем с более частой встречаемостью у пациентов указанной группы деструктивных форм ОП с участием реакций реагинового типа. Данное положение является закономерным и общепри-

**Таблица 1. Показатели уровня IgE у больных острым панкреатитом**

Группа больных	1 группа (n=36)	2 группа (n=29)
Уровень IgE, МЕ/мл (LQ-UQ)	50,4 (26,0-72,0)	435,5 (227,7-632,0)

**Таблица 2. Частота деструктивных форм ОП и ГНО в 1 и 2 группах больных**

Группа	1 группа	2 группа
Деструктивная форма	13 (36,1%)*	19 (65,5%)*
ГНО	5 (13,9%)*	14 (73,7%)*

\* - статистически значимые различия показателей в 1 и 2 группах

нятым в хирургической практике. Аналогичные данные были получены нами при обследовании больных с острым аппендицитом [15]. С другой стороны, большая частота развития ГНО во 2 группе может быть связана с преобладанием у больных Th2 типа иммунного ответа, что, как известно, является фактором риска развития гнойно-воспалительных осложнений [15, 16].

Вместе с тем на характер иммунного ответа могут влиять этиологические факторы повышения IgE, а также более тонкие механизмы иммунной защиты и цитокиновой регуляции, что является предметом нашей дальнейшей работы.

## Литература

1. Багненко С.Ф., Озеров В.Ф., Харебов К.А. и др. Информационные материалы по неотложной хирургической помощи при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости в Санкт-Петербурге за 2007 г. СПб; 2008.
2. Кубышкин В.А., Мороз О.В., Степанова Ю.А. и др. Вопросы классификации острого панкреатита. Анн. хир. гепатол. 2012; 17; 2: 86-94.
3. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. М.: Мед. инф. аг-во; 2008.
4. Schneider L., Hartwig W., Flemming T. et al. Protective effects and anti-inflammatory pathways of exogenous calcitonin gene-related peptide in severe necrotizing pancreatitis. *Pancreatology* 2009 Aug 14; 9(5): 662—669.
5. Vege S.S., Gardner T.B., Chari S.T. et al. Low mortality and high morbidity in severe acute pancreatitis without organ failure: a case for revising the Atlanta classification to include «moderately severe acute pancreatitis». *Am J Gastroenterol* 2009 Mar; 104(3): 710—715.
6. Афанасьев А.Н., Кириллин А.В., Якумбаева К.Х. Современные принципы хирургического лечения острых деструктивных панкреатитов. Мат. Всеросс. научн. конф. общих хирургов. Москва - Ростов-на-Дону. 2008: 100-101.
7. Чернов В.Н., Алибеков А.З., Белик Б.М. Значение про-кальцитонинового теста при выборе тактики лечения больных с острым деструктивным панкреатитом. *Вестн. эксперим. и клин. хир.* 2012; 5; 4: 670-672.
8. Вишневецкий А.А., Орлов Б.А., Тиходеев С.А. Выбор иммуномодулирующей терапии при неспецифическом остеомиелите позвоночника. *Вестн. хирургии.* 2006; 2: 32-36.
9. Дружинина Т.А., Молотилов Б.А., Ивачев А.С., Баранова

## Сведения об авторах:

Рябин Николай Сергеевич, аспирант кафедры хирургии и эндоскопии ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России. Тел (8412)957895, 89674450533. e-mail rns1983@mail.ru. Россия, 440064, г. Пенза, ул. Ладожская д.109, кв.18  
Дружинина Татьяна Анатольевна, с.н.с. ЦНИЛ ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России, к.б.н. Тел (8412)546114. e-mail DrugininaM1992@mail.ru. Россия, 440035, г. Пенза, ул. Ленинградская, д.1, кв.12  
Левашова Ольга Анатольевна, с.н.с. ЦНИЛ ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России, к.б.н. Тел (8412)546114. e-mail olga.lewashova@yandex.ru. Россия, 440011, г. Пенза, ул. Карпинского, д. 6, кв. 3  
Ивачёва Наталья Андреевна, профессор кафедры хирургии и эндоскопии ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России, д.м.н. Тел (8412)957895. e-mail kniper2007@yandex.ru. Россия, 440028, г. Пенза, ул. Сергеевская, д. 33

Поступила 26.06.2013

## Выводы

1. При обследовании больных с ОП в первые сутки поступления в стационар выявлено повышение уровня IgE в 44,6% случаев.
2. У четырех из 32 пациентов с повышенными значениями IgE обнаружены IgG-антитела к токсокарам в титре 1:200 – 1:400.
3. У больных острым панкреатитом выявлено наличие ассоциативных связей повышения уровня IgE с большей частотой развития деструктивных форм и ГНО.

Н.И. Определение общего иммуноглобулина Е у больных с острым аппендицитом. *Вестн. хирургии.* 2001; 2: 28-30.

10. Левашова О.А., Дружинина Т.А., Рябин Н.С. Анализ уровня общего IgE у больных панкреонекрозом. Материалы XVI юбилейной межрегиональной научно-практической конференции ГБОУ ДПО ПИУВ Минздрава России «Актуальные вопросы диагностики, лечения и реабилитации больных» 21 июня 2012: 231-232.

11. Сетдикова Н.Х., Латышева Т.В. Комплексные механизмы развития хронического рецидивирующего фурункулеза и пути их коррекции. *Иммунология.* 2000; 3: 48-58.

12. Raithel M, Dormann H, Harsch I.A. et al. Immunoglobulin E production in chronic pancreatitis. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2003 Jul; 15(7):801-7.

13. Kamisawa T, Anjiki H, Egawa N, Kubota N. Allergic manifestations in autoimmune pancreatitis. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2009 Oct; 21(10):1136-39.

14. Афанасьев А.Н., Кириллин А.В., Якумбаева К.Х. Современные принципы хирургического лечения острых деструктивных панкреатитов. Мат. Всеросс. научн. конф. общих хирургов. Москва - Ростов-на-Дону. 2008: 100-101.

15. Карсонова М.И., Юдина Т.И., Пинегин Б.В. Некоторые общие вопросы иммунитета, иммунодиагностики и иммунотерапии на модели хирургических инфекций. *Мед. иммунология.* 1999; 1; 1-2: 119-132.

16. Желтова О.И., Старостина Н.М., Тихонова М.А. и др. Особенности иммунитета больных с хроническими рецидивирующими инфекциями. *Иммунология.* 2011; 4: 205-209.