



Ф. И. Хамрабаева

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Узбекистан

Динамика реактантов и антипротеиназ в сыворотке крови у больных с хроническим панкреатитом

Цель — изучить характерные изменения реактивных белков, синтезируемых в печени, и содержание антипротеиназ в сыворотке крови у больных с хроническим панкреатитом.

Материалы и методы. Обследованы 58 больных с хроническим панкреатитом (49 женщин и 9 мужчин) в возрасте от 36 до 77 лет (средний возраст — $52,3 \pm 2,7$ года). Продолжительность заболевания — от 1 года до 28 лет. Билиарную этиологию хронического панкреатита выявили у 88 % пациентов, идиопатическую — у 7,9 %, алкогольную — у 4,1 %. Контрольную группу составили 15 здоровых лиц. Диагноз «хронический панкреатит» верифицировали по результатам лабораторных и инструментальных исследований. Изучали содержание реактивных белков (С-реактивный белок, гаптоглобин), антипротеиназ (α_1 -антитрипсин, α_2 -макроглобулин), фибриногена, антитромбина III.

Результаты. Отмечено статистически значимое повышение содержания С-реактивного белка в 112,5 раза, что указывает на повреждение эндотелиальных клеток стенок сосудов. Установлена активация компонента комплемента, моноцитов, стимуляция молекул адгезии I CAM-1, E-селектина на поверхности эндотелия и усиленное потребление α_1 -антитрипсина в плазме крови.

Выводы. Полученные данные имеют определенную диагностическую ценность в диагностике больных с хроническим панкреатитом.

Ключевые слова: поджелудочная железа, хронический панкреатит, реактивные белки, α_1 -антитрипсин, антитромбин.

Поражение поджелудочной железы как следствие воздействия неблагоприятных факторов клинически может проявляться от незначительных болевых ощущений до тяжелейшего ферментативного шока [1, 2].

Хронический панкреатит (ХП) может много лет развиваться без выраженных клинических признаков или с острыми кратковременными приступами боли. Для наиболее достоверной диагностики заболеваний поджелудочной железы и клинико-морфологических форм ХП проводят исследование высокоактивного ингибитора панкреатической эластазы — α_1 -антитрипсина и α_2 -макроглобулина. Это свидетельствует о важности исследований характера изменений состояния ингибиторов протеиназ, блокирующих протеолиз [3].

Данные относительно динамики реактантов и антипротеиназ у больных с ХП в литературе практически не освещены.

Цель исследования — изучить характерные изменения реактивных белков, синтезируемых в печени, и содержание антипротеиназ в сыворотке крови у больных с хроническим панкреатитом.

Материалы и методы

Обследованы 58 больных с ХП (49 женщин и 9 мужчин) в возрасте от 36 до 77 лет (средний возраст — $52,3 \pm 2,7$ года), продолжительность заболевания от 1 года до 28 лет.

Билиарную этиологию хронического панкреатита выявили у 88 % пациентов, идиопатическую — у 7,9 %, алкогольную — у 4,1 %. Контрольную группу составили 15 здоровых лиц.

Диагноз ХП верифицировали по результатам лабораторных и инструментальных исследований, а также с учетом характерных симптомов: боль в эпигастральной области, тошнота, запоры, многократная рвота дуоденальным содержимым, метеоризм.

Таблиця. **Содержание реактивных белков и ингибиторов протеиназ в сыворотке крови у больных с хроническим панкреатитом**

Показатель	Здоровые лица (n = 15)	С хроническим панкреатитом (n = 58)
С-реактивный белок, мг/л	4,21 ± 0,08	102,20 ± 8,93*
Фибриноген, г/л	3,10 ± 0,24	3,83 ± 0,13*
Антитромбин III, %	98,2 ± 2,6	122,4 ± 5,1*
α ₁ -Антитрипсин, мкмоль/л	56,3 ± 3,4	22,8 ± 1,2*
α ₂ -Макроглобулин, мг/дл	194,6 ± 8,7	298,2 ± 5,2*
Гаптоглобин, мг/дл	109,01 ± 8,93	176,40 ± 9,01*

Примечание. * Различия относительно показателей здоровых лиц статистически значимы (p < 0,05).

Исследовали содержание реактивных белков (С-реактивный белок, гаптоглобин), антипротеиназ (α₁-антитрипсин, α₂-макроглобулин), фибриногена, антитромбина III.

Полученные результаты обрабатывали методами вариационной статистики. Статистическую значимость отличий оценивали с помощью критерия Стьюдента. Отличия считали достоверными при p < 0,05.

Результаты и обсуждение

С-реактивный белок является острофазным белком плазмы крови. Его рассматривают как наиболее чувствительный лабораторный маркер воспаления и тканевого повреждения. Данные о содержании С-реактивного белка у больных с ХП (таблица) свидетельствовали о статистически значимом превышении нормы в 112,5 раза), что указывало на повреждение эндотелиальных клеток стенок сосудов, а также активацию компонента комплемента, моноцитов, стимуляцию молекул адгезии I САМ-1, Е-селектина на поверхности эндотелия.

Повышение уровня фибриногена в плазме крови на 24 % выше нормы свидетельствовало о наличии воспалительного процесса.

Антитромбин III — это α₂-глобулин, который наряду с протеином является важным компонентом системы антикоагулянтов. Антитромбин III связывает все активированные факторы свертывания, относящиеся к сериновым протеазам. Его активность резко возрастает при взаимодействии с гепарином на поверхности эндотелия, что способствует быстрому взаимодействию реактивно-

го сайта антитромбина с активным центром тромбина и оказывает антикоагулянтное действие. Установленное статистически значимое повышение уровня антитромбина III указывает на взаимодействие с сериновыми протеазами для купирования тромботических осложнений.

Дефицит мощного ингибитора протеаз — α₁-антитрипсина является одним из факторов риска развития ХП и его рецидивов. Обострение ХП, протекающее с высоким уровнем в крови панкреатических, а при некоторых формах — также лизосомальных ферментов, свидетельствует о недостаточности антипротеолитической защиты. Это обосновывает важность оценки состояния ингибиторов протеиназ, блокирующих протеолиз в начале активации и сдерживающих его в процессе воспаления. Главная функция α₁-антитрипсина заключается в ингибировании активности эластазоподобных и хитотрипсиноподобных протеиназ, поступающих из гранулоцитов в воспалительные экссудаты и вызывающих вторичное повреждение.

У больных с ХП отмечается усиленное потребление α₁-антитрипсина и статистически значимое (p < 0,05) снижение его содержания в плазме крови в среднем на 60 % (см. таблицу).

Еще одним ингибитором всех классов эндопептидаз (серин, цистеин, аспаргатметаллопротеиназ) является α₂-макроглобулин, который в качестве острофазного белка защищает эндотелий от действия протеаз. Анализ полученных результатов выявил статистически значимое повышение его содержания в плазме крови в 1,5 раза, что свидетельствовало о наличии хронического воспалительного процесса.

Гаптоглобин также является острофазным белком, участвующим в связывании гемоглобина и образовании комплекса с пероксидазной активностью, обладающим способностью ингибировать активность в отношении катепсина катепсина С, В и L (лизосомальных ферментов). В наших исследованиях отмечено статистически значимое повышение уровня острофазного белка в плазме крови.

Выводы

У больных с ХП отмечено статистически значимое повышение уровня С-реактивного белка, фибриногена, α₂-макроглобулина, гаптоглобина и усиленное потребление α₁-антитрипсина в плазме крови, что может иметь определенную диагностическую ценность при обследовании пациентов с патологией поджелудочной железы.

Конфликта интересов нет.

Список літератури

1. Губергриц Н.Б. Лечение панкреатитов ферментными препаратами в гастроэнтерологии. — М.: Медпрактика-М, 2003. — С. 17—21.
2. Маев И.В., Казюлин А.Н., Кучерявый Ю.А. Хронический панкреатит. — М.: Медицина, 2005. — 504 с.
3. Geberf G. Zurenteralen Resorption intakter Eiweissmoleküll // Allgemeinmedisin. — 1990. — N 19. — S. 125—131.
4. Seifert I. et al. Quantitative untersuohungei zur Resorption non Tripsin, Chymotripsin, Amylase, Papain und Pankreatin ans dem Magen-Darmtrakt nash Oraler Applikation // Allgemeinmedisin. — 1990. — N 19. — S. 132—137.

Ф. І. Хамрабаєва

Ташкентський інститут удосконалення лікарів, Узбекистан

Динаміка реактантів і антипротеїназ у сироватці крові у хворих з хронічним панкреатитом

Мета — вивчити характерні зміни реактивних білків, які синтезуються в печінці, та вміст антипротеїназ у сироватці крові у хворих з хронічним панкреатитом.

Матеріали та методи. Обстежено 58 хворих з хронічним панкреатитом (49 жінок та 9 чоловіків) віком від 36 до 77 років (середній вік — $(52,3 \pm 2,7)$ року). Тривалість захворювання — від 1 до 28 років. Біліарну етіологію хронічного панкреатиту виявили у 88 % пацієнтів, ідіопатичну — у 7,9%, алкогольну — у 4,1%. Контрольну групу утворили 15 здорових осіб. Діагноз «хронічний панкреатит» верифікували за результатами лабораторних та інструментальних досліджень. Вивчали вміст реактивних білків (С-реактивний білок, гаптоглобін), антипротеїназ (α_1 -антитрипсин, α_2 -макроглобулін), фібриногену, антитромбіну III.

Результати. Відзначено статистично значуще підвищення вмісту С-реактивного білка в 112,5 разу, що вказує на ушкодження ендотеліальних клітин стінок судин. Установлена активація компонента комплекменту, моноцитів, стимуляція молекул адгезії I CAM-1, E-селектину на поверхні ендотелію і посилене споживання α_1 -антитрипсину в плазмі крові.

Висновки. Отримані дані мають певну діагностичну цінність у діагностиці хворих з хронічним панкреатитом.

Ключові слова: підшлункова залоза, хронічний панкреатит, реактивні білки, α_1 -антитрипсин, антитромбін.

F. I. Khambrayeva

Tashkent Extension Course Institute for Medical Practitioners, Uzbekistan

The dynamics of reactants and antiproteinases in the blood serum of patients with chronic pancreatitis

Objective — to study specific changes of the reactive proteins, synthesized in liver, and levels of antiproteinases in blood serum of patients with chronic pancreatitis.

Materials and methods. Investigation involved 58 patients with chronic pancreatitis (CP) (49 women and 9 men) aged from 36 to 77 years (the mean age — 52.3 ± 2.7 years). The disease duration was 1 to 28 years. The biliary CP etiology was revealed in 88 % of patients, the idiopathic in 7.9 %, alcoholic in 4.1 %. The control group consisted of 15 healthy subjects. The CP diagnosis was verified based on the results of laboratory and instrumental investigations. The levels of reactive proteins (C-reactive protein, haptoglobin), antiproteinases (α_1 -antitrypsin, α_2 -macroglobulin) fibrinogen, antithrombin III were analysed.

Results. Significantly increased level of C-reactive protein in 112.5 times has been, demonstrating the impairment of vascular endothelial cells, as well as activation of the complement component, monocytes, stimulation of the adhesive molecules I CAM-1, E-selectin on the endothelial surface.

Conclusions. The obtained results possess a definite diagnostic value in the diagnosis of patients with chronic pancreatitis.

Key words: pancreas, chronic pancreatitis, reactive proteins, α_1 - antitrypsin, antithrombin.

Контактна інформація

Хамрабаєва Феруза Ібрагимівна, д. мед. н., проф.,
декан терапевтичного факультету, зав. кафедри гастроентерології та фізіотерапії
E-mail: kh.feruza@yandex.ru

Стаття надійшла до редакції 7 травня 2018 р.