

**КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ФЕКАЛЬНОЇ ЕЛАСТАЗИ-1  
В ДІАГНОСТИЦІ ЕКЗОКРИННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ  
ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ**

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

\*Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М. В. Скліфосовського (м. Полтава)

pushoook@yandex.ua

Дана робота є фрагментом НДР «Розробка нових методів профілактики, лікування та реабілітації захворювань органів травлення у хворих з поліморбідною патологією на підставі вивчення патогенетичних ланок формування синтропії», № державної реєстрації 0111U004881.

**Вступ.** Хронічний панкреатит (ХП) – одне з поширених гастроентерологічних захворювань, на частку якого припадає близько 8-10% у структурі захворювань органів травлення [5]. Основними факторами ризику виникнення ХП є зловживання алкоголем, паління, нутритивні фактори, спадкові чинники, обструкція панкреатичних проток, аутоімунний панкреатит, рідкісні та метаболічні фактори [2].

Клінічними ознаками ХП є рецидивний больовий синдром у верхній половині живота з безбольовими тижневими й навіть місячними періодами. Біль посилюється після їди. Інтенсивність болю варіює від відчуття дискомфорту до типового нестерпного оперізувального болю. Відмічається зменшення маси тіла. Хворих турбують метеоризм, вурчання в кишечнику [1]. Біль – обов'язковий симптом ХП, тому що на нього скаржаться 100% хворих [6].

Діагноз «ХП» рекомендується застосовувати для визначення хронічного запалення підшлункової залози (ПЗ) із хронічними, незворотними, запальними та/або фіброзними змінами ПЗ, що часто характеризується сильним болем, який знижує якість життя, та розвитком екзокринної та ендокринної недостатності ПЗ [3]. Зовнішньосекреторна недостатність підшлункової залози (ЗНПЗ) розвивається у пацієнтів із ХП у середньому через 12 років після встановлення діагнозу [8]. Серед функціональних тестів визначення наявності і ступеня ЗНПЗ в практичній гастроентерології застосовуються неінвазивні тести, найбільш інформативним із яких є визначення фекальної панкреатичної еластази-1 (ФПЕ-1) – чутливість при легкій недостатності становить 40-63%, при помірній і важкій – 88-92%. Тому «золотим стандартом» неінвазивної діагностики ХП і ЗНПЗ є визначення ФПЕ-1 [4,7].

**Мета дослідження** – оцінка клінічного значення ФПЕ-1 в діагностиці ЗНПЗ у хворих на ХП для прийняття раціональних діагностичних і терапевтичних рішень.

**Об'єкт і методи дослідження.** Джерелом інформації слугували історії хвороб 32 пацієнтів гастроентерологічного центру Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М. В. Скліфосовського із ХП у фазі загострення за період із жовтня до грудня 2015 року, яким було проведено тест на визначення ФПЕ-1 для діагностики екзокринної функції ПЗ (ЕФПЗ) (Pancreatic Elastase 1 Stool Test) («ScheBo Biotech AG», Німеччина), з них чоловіків – 19 (59,38%), жінок – 13 (40,62%). Середній вік хворих 57,2±6,34 роки, середня тривалість захворювання 9,7±2,68 роки.

Контрольна група складалася з 32 здорових осіб віком 23-35 років, із них чоловіків – 18 (56,25%), жінок – 14 (43,75%).

Критеріями тяжкості ЗНПЗ слугували наступні значення ФПЕ-1 для оформлених зразків фекалій:

- >200 мкг/г фекалій – норма, збережена ЕФПЗ;
- 150-200 мкг/г – легка ЗНПЗ;
- 100-150 мкг/г – помірна ЗНПЗ;
- <100 мкг/г – тяжка ЗНПЗ [4].

Діагноз ХП підтверджувався на підставі симптомів, наявних у пацієнта, результатів візуалізації з метою визначення структури ПЗ (ультразвукове дослідження), тестів екзокринної та ендокринної функції. Усім пацієнтам було проведено комплекс клініко-лабораторно-інструментальних досліджень та призначена терапія згідно зі стандартами України.

Статистична обробка результатів проводилася з використанням середніх величин, їх стандартних відхилень і помилок ( $M \pm m$  для  $p < 0,05$ ).

**Результати досліджень та їх обговорення.** При дослідженні ФПЕ-1 у групі пацієнтів із ХП були отримані наступні дані: у 21 (65,62%) пацієнта ФПЕ-1 знаходилася в межах референтних значень норми ( $398,3 \pm 74,8$  мкг/г), що свідчило про незмінену ЕФПЗ; у 3 (9,38%) діагностовано легку ЗНПЗ ( $174,2 \pm 12,28$  мкг/г); помірну ЗНПЗ виявлено у 2 (6,25%) ( $121,1 \pm 9,12$  мкг/г); тяжку ЗНПЗ – у 6 (18,75%) хворих ( $78,37 \pm 8,23$  мкг/г) (**табл.**).

Варто відмітити, що в осіб із ХП, в яких за результатами дослідження ФПЕ-1 було встановлено легку та помірну ЗНПЗ, клінічних проявів цієї недостатності не було виявлено. Тому можна говорити

**Таблиця.**

**Розподіл осіб за станом ЕФПЗ залежно від рівня ФПЕ-1**

<b>Рівень ФПЕ-1, мкг/г</b>	<b>Питома вага осіб із ХП</b>	<b>Питома вага осіб із контрольної групи</b>
>200	65,62%	93,75%
150-200	9,38%	6,25%
100-150	6,25%	-
<100	18,75%	-

про доцільність застосування методу визначення ФПЕ-1 для раннього скринінгу порушень ЕФПЗ.

Виявлена тенденція до наростання ЗНПЗ прямопропорційно тривалості захворювання. Тому той факт, що в більшості осіб із ХП рівень ФПЕ-1 знаходився в межах референтних значень норми, ймовірно пов'язаний із нетривалим анамнезом ХП.

**Висновки**

Отримані результати обґрунтовують доцільність застосування тесту на визначення ФПЕ-1, оскільки останній дозволяє виявляти чи спростовувати ЗНПЗ при ХП, здійснювати контроль за станом ЕФПЗ задля своєчасної діагностики й успішної корекції ЗНПЗ шляхом немедикаментозних заходів (модифікація способу життя, повна відмова від вживання алкоголю та тютюну, підвищення фізичної активності) та медикаментозної терапії, що в цілому запобігатиме ускладненню патології, сприятиме стійкій ремісії, а відтак виживаності й покращенню якості життя даної групи пацієнтів.

**Перспективи подальших досліджень**

Проведення додаткових досліджень з оптимізації тактики моніторингу ЕФПЗ у пацієнтів даного профілю та вдосконалення діагностичних, лікувально-профілактичних і реабілітаційних заходів.

**Література**

1. Делягин В. М. Лекции по клинической диагностике внутренних болезней / В. М. Делягин, В. И. Мальцев, А. Г. Румянцев. – К.: МОРИОН, 2007. – 664 с.: ил.
2. Класифікації захворювань органів травлення: Довідник / за ред. Н. В. Харченко / О. Я. Бабак, О. А. Голубовська, Н. Б. Губергріц, А. Е. Дорофєєв, Т. Д. Звягінцева, І. М. Скрипник, С. М. Ткач, Г. Д. Фадеєнко, Н. В. Харченко, М. Б. Щербиніна. – Кіровоград: ПП «Поліум», 2015. – 55 с.
3. Наказ МОЗ України від 10.09.2014 № 638 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при хронічному панкреатиті» [Електронний ресурс] / Міністерство охорони здоров'я України – Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20140910\\_0638.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20140910_0638.html).
4. Передерій В. Г. Основи внутрішньої медицини. Том 1: [підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів] / В. Г. Передерій, С. М. Ткач. – Вінниця: Нова Книга, 2009. – С. 345-359.
5. Передерій В. Г. Практическая гастроэнтерология: руководство для врачей / В. Г. Передерий, С. М. Ткач. – Вінниця: СПД Каштелянов А. И., 2011. – С. 601-631.
6. Харченко Н. В. Гастроэнтерология / Н. В. Харченко, О. Я. Бабак та ін. – К.: Друкар, 2007. – 720 с.
7. Cartmell M. T. Faecal elastase 1 measurement in chronic pancreatitis / M. T. Cartmell, A. N. Kingsnorth, D. A. O'Reilly [et al.] // Clinical Chemical Laboratory Medicine. – 2005. – Vol. 43, N 1. – P. 97-98.
8. Layer P. The different courses of early- and late-onset idiopathic and alcoholic chronic pancreatitis / P. Layer, H. Yamamoto, L. Kalthoff [et al.] // Gastroenterology. – 1994. – Vol. 107. – P. 1481-1487.

**УДК 616.37-008.6:616.37-002:616-07**

**КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ФЕКАЛЬНОЇ ЕЛАСТАЗИ-1 В ДІАГНОСТИЦІ ЕКЗОКРИННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ**

**Третяк Н. Г., Петренко В. П., Пушко О. О., Третяк І. М., Булатецький О. Л.**

**Резюме.** Метою дослідження була оцінка клінічного значення фекальної панкреатичної еластази-1 (ФПЕ-1) в діагностиці зовнішньосекреторної недостатності підшлункової залози (ЗНПЗ) у хворих на хронічний панкреатит (ХП). Об'єктом дослідження слугували історії хвороб 32 пацієнтів із ХП у фазі загострення. Контрольна група складалася з 32 здорових осіб. При дослідженні ФПЕ-1 у групі пацієнтів із ХП у 65,62% пацієнтів ФПЕ-1 знаходилася в межах референтних значень норми; у 9,38% діагностовано легку ЗНПЗ; помірну – у 6,25%; тяжку – у 18,75% хворих. Отримані в ході роботи результати обґрунтовують доцільність застосування тесту на визначення ФПЕ-1 для скринінгу порушень екзокринної функції підшлункової залози.

**Ключові слова:** хронічний панкреатит, зовнішньосекреторна недостатність підшлункової залози, фекальна панкреатична еластаза.

**УДК 616.37-008.6:616.37-002:616-07**

**КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФЕКАЛЬНОЙ ЭЛАСТАЗЫ-1 В ДИАГНОСТИКЕ ЭКЗОКРИННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ**

**Третяк Н. Г., Петренко В. А., Пушко А. А., Третяк И. Н., Булатецкий А. Л.**

**Резюме.** Целью исследования была оценка клинического значения фекальной панкреатической эластазы-1 (ФПЭ-1) в диагностике внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы (ВНПЖ) у больных хроническим панкреатитом (ХП). Объектом исследования послужили истории болезней 32 пациентов с ХП в фазе обострения. Контрольная группа состояла из 32 здоровых лиц. При исследовании ФПЭ-1 в группе пациентов с ХП в 65,62% пациентов ФПЭ-1 находилась в пределах референтных значений нормы; в 9,38% диагностировано легкую ВНПЖ; умеренную – в 6,25%; тяжелую – в 18,75% больных.

Полученные в ходе работы результаты обосновывают целесообразность применения теста на определение ФПЭ-1 для скрининга нарушений экзокринной функции поджелудочной железы.

**Ключевые слова:** хронический панкреатит, внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы, фекальная панкреатическая эластаза.

UDC 616.37-008.6:616.37-002:616-07

### CLINICAL VALUE OF THE FECAL ELASTASE-1 IN THE DIAGNOSTIC OF EXOCRINE PANCREATIC INSUFFICIENCY AT THE PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS

Tretiak N. G., Petrenko V. A., Pushko O. O., Tretiak I. M., Bulatetsky O. L.

**Abstract.** The term «chronic pancreatitis» is recommended to define the chronic inflammation of the pancreas with chronic, irreversible, inflammatory and / or fibrotic changes of the pancreas, which are often characterized by severe pain, which impair the quality of life and the development of exocrine and endocrine pancreatic insufficiency. Currently, the «gold standard» of noninvasive diagnosis of chronic pancreatitis and exocrine pancreatic insufficiency is the detection of fecal pancreatic elastase-1. The diagnosis of chronic pancreatitis is confirmed on the basis of symptoms present in the patient, imaging results in order to determine the structure of the pancreas (ultrasound), tests of exocrine and endocrine functions.

The aim of the research was to evaluate the clinical significance of fecal pancreatic elastase-1 in the diagnosis of exocrine pancreatic insufficiency in patients with chronic pancreatitis. The object of the study was the corpus of case histories of 32 patients with chronic pancreatitis in exacerbation stage, who underwent the test to identify fecal pancreatic elastase-1 for the diagnosis of exocrine pancreatic function. The control group consisted of 32 healthy individuals.

In the study of fecal pancreatic elastase-1 in group of patients with chronic pancreatitis in 65.62% of patients fecal pancreatic elastase-1 was within the reference values of the norm ( $398.3 \pm 74.8$  mcg/g); in 9.38% of patients diagnosed with mild exocrine pancreatic insufficiency ( $174.2 \pm 12.28$  mcg/g); in patients diagnosed with moderate pancreatic insufficiency – to 6.25% ( $121.1 \pm 9.12$  mcg/g); severe – in 18.75% of patients ( $78.37 \pm 8.23$  mcg/g). In persons with chronic pancreatitis in whom according to the results of tests on fecal pancreatic elastase-1 mild to moderate exocrine pancreatic insufficiency was found, clinical manifestations of deficiency were found. Therefore, one can observe the feasibility of method for determining fecal pancreatic elastase-1 for early screening of disorders of exocrine pancreatic function. It has been detected that the tendency to increase exocrine pancreatic insufficiency is directly proportional to the duration of the disease. The fact that in most patients with chronic pancreatitis the level of fecal pancreatic elastase-1 was within the norm, reference values are probably linked to the short history of chronic pancreatitis.

The obtained results substantiate the feasibility of the test to determine the fecal pancreatic elastase-1, as the latter can detect or refute exocrine pancreatic insufficiency in chronic pancreatitis, to monitor the condition of the exocrine function of the pancreas for early diagnosis and successful correction of exocrine pancreatic insufficiency by drug-free measures and drug therapy that generally prevent complications of pathology, promote stable remission, thus improving the survival and quality of life.

**Keywords:** chronic pancreatitis, exocrine pancreatic insufficiency, pancreatic elastase stool test.

*Рецензент – проф. Скрипник І. М.*

*Стаття надійшла 28.01.2016 року*