

Н.С. Гаврилина^{*1,2}, Л.Ю. Ильченко², И.Г. Федоров^{1,2},
И.Г. Никитин^{2,3}

¹ — ГБУЗ «ГКБ им. В.М. Буянова» ДЗ г. Москвы, Москва, Россия

² — Кафедра госпитальной терапии № 2 ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва, Россия

³ — ФГАУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава РФ, Москва, Россия

СОЧЕТАНИЕ ОЖИРЕНИЯ И ТРОФОЛОГИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКИМ АЛКОГОЛЬНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

N.S. Gavrulina^{*1,2}, L.Yu. Ilchenko², I.G. Fedorov^{1,2}, I.G. Nikitin^{1,3}

¹State Clinical hospital named after V.M. Buyanov., Moscow,

²2nd Department of hospital therapy, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

³Federal State Autonomous Institution «Centre of Medical Rehabilitation» Ministry of Healthcare of the Russian Federation

COMBINATION OF OBESITY AND MALNUTRITION AT A PATIENT WITH CHRONIC ALCOHOLIC PANCREATITIS (CASE REPORT)

Резюме

В статье представлен случай сочетания у больного хроническим панкреатитом двух противоположных состояний — ожирения и трофологической недостаточности. Пациент госпитализирован в клинику с обострением хронического панкреатита на фоне злоупотребления алкоголем. При обследовании выявлена экзокринная недостаточность поджелудочной железы и трофологическая недостаточность легкой степени. Пациенту назначена ферментозаместительная терапия и дополнительное сипинговое питание с положительным эффектом. Через 10 недель лечения экзокринная недостаточность поджелудочной железы регрессировала, однако трофологическая недостаточность сохранялась, что требовало более длительного курса лечения. В статье отражена актуальность проблемы, основные трудности диагностики. Для оценки трофологического статуса пациентам рекомендуется оценивать антропометрические показатели, индекс массы тела, содержание лимфоцитов, общего белка, альбумина. Использование лишь индекса массы тела приводит к неверной оценке трофологического статуса у пациентов с хроническим панкреатитом.

Ключевые слова: хронический панкреатит, ожирение, трофологическая недостаточность, ИМТ, лимфоциты, альбумин

Для цитирования: Гаврилина Н.С., Ильченко Л.Ю., Федоров И.Г., Никитин И.Г. СОЧЕТАНИЕ ОЖИРЕНИЯ И ТРОФОЛОГИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТА С ХРОНИЧЕСКИМ АЛКОГОЛЬНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ). Архивъ внутренней медицины. 2018; 8(6): 475-479. DOI: 10.20514/2226-6704-2018-8-6-475-479

Abstract

The article contains a clinical description of the case of combination of such two opposite states as obesity and malnutrition in a patient with chronic pancreatitis. The patient was hospitalized with exacerbation of chronic pancreatitis and alcohol abuse. The examination revealed exocrine pancreatic insufficiency and mild malnutrition. The patient was prescribed enzyme replacement therapy and additional oral sip feeding with a positive effect. After 10 weeks of exocrine pancreatic insufficiency were stopped, but malnutrition remained and required a longer course of treatment. The relevance of this problem, the main difficulties of diagnosis were presented in the article. All patients need to measure anthropometric parameters, BMI, lymphocytes, total protein, albumin. Using only BMI leads to hypodiagnosis of malnutrition in patients with chronic pancreatitis.

Key words: chronic pancreatitis, obesity, malnutrition, BMI, lymphocytes, albumin

For citation: Gavrilina N.S., Ilchenko L.Yu., Fedorov I.G., Nikitin I.G. COMBINATION OF OBESITY AND MALNUTRITION AT A PATIENT WITH CHRONIC ALCOHOLIC PANCREATITIS (CASE REPORT). The Russian Archives of Internal Medicine. 2018; 8(6): 475-479. [In Russian]. DOI: 10.20514/2226-6704-2018-8-6-475-479

DOI: 10.20514/2226-6704-2018-8-6-475-479

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения, ЖКБ — желчекаменная болезнь, ИМТ — индекс массы тела, КЖСТ — толщина кожно-жировой складки над трицепсом, КТ — компьютерная томография, ОП — острый панкреатит, ОкП — окружность плеча, ОМП — окружность мышц плеча, ПЖ — поджелудочная железа, ТН — трофологическая недостаточность, ХП — хронический панкреатит, ЭН — экзокринная недостаточность

В настоящее время большое внимание уделяется проблеме ожирения среди населения. Количество лиц, страдающих ожирением, неуклонно растет ежегодно как в России, так и за рубежом. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2016 г. избыточный вес зафиксирован у 1,9 млрд. человек старше 18 лет, из них свыше 650 млн. страдали ожирением. С 1975 г. по 2016 г. число людей, страдающих ожирением, во всем мире выросло втрое. Высокая распространенность избыточной массы тела и ожирения характерна не только для стран с высоким уровнем дохода, но и в странах с низким и средним уровнем дохода, особенно в городах [1]. По данным исследования ЭССЕ-РФ, в российской популяции в возрасте 35–64 лет ожирением страдают 26%–41% мужчин и 24%–52% женщин, у лиц старшего возраста ожирение встречалось в 2 раза чаще [2].

Проблему нарушения пищевого поведения можно представить двумя крайними состояниями: ожирением и трофологической недостаточностью (ТН). Исходя из вышеизложенной статистики, проблема ТН кажется незначительной. Однако с 2014 г. к этой проблеме привлечено внимание экспертов ВОЗ. По данным ВОЗ, в 2014 г. в мире примерно 462 млн. человек среди взрослого населения страдали от пониженной массы тела [3].

В 2018 г. были опубликованы результаты исследования, проведенного в Китае: 737 взрослым пациентам измеряли индекс массы тела (ИМТ); из них: у 83 (11%) определялась ТН и у 118 (16%) — ожирение [4]. Из представленного анализа следует, что количество пациентов с ТН незначительно различается в сравнении с распространенностью ожирения среди амбулаторных пациентов.

Показано, что ожирение и ТН является факторами риска острого панкреатита (ОП) и хронического панкреатита (ХП) [5, 6, 7].

Вместе с тем, ТН чаще встречается у пациентов с ХП и имеет многофакторный характер (ограничение количества принимаемой пищи, мальабсорбция, наличие сахарного диабета и хронический алкоголизм) [8].

Степень тяжести ТН коррелирует с двумя основными факторами: с истощением питательных веществ (алкоголизм и боль) и мальабсорбцией, обуславливающей изменение питательного статуса и увеличение метаболической активности из-за воспалительного компонента ХП в зависимости от тяжести

заболевания. Пациенты с пищевым риском имеют повышенное число осложнений и плохой прогноз, но конкретных исследований на эту проблему у пациентов с ХП, не проводилось [9].

Основная причина потери веса связана с нарушением переваривания жиров [9, 10, 11]. Обострение ХП сопровождается реакцией гиперметаболизма (суммарный метаболический ответ организма на генерализованную воспалительную реакцию) [12], в результате которого наблюдается протеолиз скелетной мускулатуры, снижение уровня аминокислот на 40% от нормальных значений и потери общего объема мышечной массы на 15%, т.е. к саркопении [13].

В настоящее время не существует общепризнанных критериев диагностики ТН. Наиболее распространенными в рутинной практике остаются антропометрический метод, основанный на измерении роста, веса пациента, расчетный метод, включающий определение ИМТ и других формул (содержание жира в организме), окружностный метод (определение окружности плеча на уровне средней трети), калиперометрический метод (определение толщины складки кожи над трицепсом).

Из лабораторных методов диагностики ТН, наиболее часто в клинической практике используется подсчет числа лимфоцитов и определение уровня альбумина.

В России в клинической практике наиболее широко используется классификация ТН по степени тяжести, предложенная В.М. Луфтом и А.А. Костюченко (Таблица 1) [14].

Для использования этой классификации необходимо произвести расчеты следующих формул:

1. $\text{ИМТ} = \text{вес} / (\text{рост})^2$
2. $\text{Окружность мышц плеча (ОМП)} = \text{Окружность плеча (ОкП)} - (0,314 \times \text{Толщина кожно-жировой складки над трицепсом (КЖСТ)})$

Кроме того, наибольшее внимание уделяется лабораторным методам — биоимпедансметрии, компьютерной томографии (КТ), двухэнергетической рентгенологической абсорбиометрии, магнитно-резонансной томографии.

Таким образом, верификация ТН затруднена у пациентов с ХП в связи с отсутствием единых диагностических рекомендаций. Ниже представлен клинический случай комбинации ТН и ожирения у больного хроническим панкреатитом.

Таблица 1. Критерии диагностики трофологического статуса (адаптировано по В.М. Луфт [14].
Table 1. Criteria for diagnosis of malnutrition (adapted according to V.M. Luft) [14].

Критерий/ Criteria	Нормальные значения/ Reference Ranges	Недостаточность питания/ Malnutrition		
		Легкая/ Mild	Средняя/ Moderate	Тяжелая/ Severe
Баллы/ Point	3	2	1	0
ИМТ, кг/м ² BMI, kg/m ² :				
– 18 — 25 лет (years)	23 — 18,5	18,5 — 17	16,9 — 15	<15
– > 25 лет (years)	26 — 19	19 — 17,5	17,5 — 15,5	<15,5
ОП, см Mid-arm circumference, cm:				
– женщины / women	29 — 26	26 — 23	23 — 20	<20
– мужчины / men	28 — 25	25 — 22,5	22,5 — 19,5	<19,5
КЖСТ, мм: Triceps skinfold thickness, mm				
– мужчины / men	10,5 — 9,5	9,5 — 8,4	8,4 — 7,4	<7,4
– женщины / women	14,5 — 13	13 — 11,6	11,6 — 10,1	<10,1
ОМП, см: Mid-arm muscle circumference, cm				
– мужчины / men	25,7-23	23-20,4	20,4-17,5	<17,5
– женщины / women	23-21	21-18,5	18,5-16,5	<16,5
Общий белок, г/л Total protein, g/L	≤ 65	64,9-55	54,9-45	≤ 44
Альбумин, г/л Albumin, g/L	>35	34,9 — 30	29,9 — 25	≤ 24
Лимфоциты, 10 ³ /мкл Lymphocytes, 10 ³ /uL	>1,8	1,8-1,5	1,4-0,9	< 0,9
Сумма баллов Total points	21	20-15	14-9	< 9

Описание случая

Пациент П., 28 лет, госпитализирован в стационар с жалобами на тупые боли в верхних отделах живота, опоясывающего характера, возникающие после приема пищи и алкоголесодержащих напитков, тошноту, слабость.

Со слов больного, болен в течение последних 5 лет. Злоупотребляет алкоголем 5 лет, предпочитает пиво в количестве 6 000 мл 1-2 раза в неделю.

Курит 10 лет, более 20 сигарет в день, индекс курения — 10 пачка/лет. Работает слесарем, имеет среднее профессиональное образование. Холост, проживает с родителями в квартире.

При осмотре: ИМТ — 33 кг/м² (ожирение I ст.). ОП — 29 см, ТСКТ — 12 мм, ОМП — 25,2 см. Состояние средней степени тяжести. Отеков нет. По органам дыхания и сердечно-сосудистой системы — без патологических изменений.

При пальпации живота определяется болезненность в эпигастрии, правом подреберье. Положительный симптом Менделя. Размеры печени по Курлову: 9×8×7 см. Нижний полюс селезенки не пальпируется.

Дизурических явлений нет. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

При клинико-лабораторном обследовании в общем анализе крови из патологических признаков — лимфопения (1,7×10³/мкл). В общем анализе мочи — без патологии.

В биохимическом анализе крови выявлена лишь амилаземия (266 ммоль/л, N — 25-220 Ед/л), липаземия (101 Ед/л, N — 13-45 Ед/л), общий белок — 64 г/л (N — 65-85 г/л), альбумин — 34 г/л (N — 33,3-57,1 г/л).

Диастазурия (амилаза мочи — 1230 Ед/л (N — 0-1000 Ед/л).

При копрологическом исследовании — стул кашицеобразный, креаторея, нейтральный жир, соли жирных кислот, амилорея, при бактериологическом посеве — избыточный рост *Proteus mirabilis*.

Фекальная эластаза — 1 — 125 мкг/г (N — 200-500 мкг/г).

Водородный дыхательный тест — 15 ppm (N — 0-10 ppm).

Ультразвуковое исследование брюшной полости: диффузные изменения печени и поджелудочной железы.

ЭГДС — поверхностный гастродуоденит.

На основании жалоб пациента, данных физикального осмотра, лабораторно-инструментального обследования пациенту выставлен диагноз: хрони-

ческий токсико-метаболический панкреатит, стадия С2 по Buchler, обострение. ТН легкой степени (18 баллов). Синдром избыточного бактериального роста в тонкой кишке. Ожирение I ст.

Пациент получал комбинированную терапию (креон 30000 ЕД, эншур 2), ингибиторы протонной помпы. На фоне терапии болевой синдром был купирован на 6-е сутки, диспепсические явления — в первые сутки.

К моменту окончания стационарного этапа лечения в контрольных анализах амилаза и липаза соответствовали референсным значениям. Через 10 недель терапии отмечена нормализация фекальной эластазы-1. Кроме того регрессировала ЭН ПЖ, однако сохранялась ТН легкой степени, что указывало на необходимость более длительного курса комбинированной терапии.

Обсуждение

В настоящее время на смену старым понятиям «маразм» и «квашиоркор» пришли новые определения, такие как «саркопения», «пресаркопения» «саркопеническое ожирение», «остеосаркопения». На наш взгляд, введение этих клинических терминов во врачебную практику более целесообразно, так как позволят подробно охарактеризовать ТС с учетом жирового и мышечного состава и определением мышечной функции.

В зависимости от этиологического фактора выделяют первичную (связана со старением организма) и вторичную саркопению [15].

Вторичная саркопения может быть обусловлена низкой физической активностью, нарушением питания и хроническими заболеваниями. Данные о распространенности саркопении разнятся: у пациентов с онкологическими заболеваниями саркопения наблюдается у 15–50%, у больных с печеночной недостаточностью — у 30–45%, и у больных в критическом состоянии — у 60–70% [16, 17].

Саркопения нередко сочетается с другими изменениями состава тела — сниженной костной массой (саркоостеопороз или остеосаркопения), повышенной жировой массой (саркопеническое ожирение), или комбинацией этих изменений (остеосаркопеническое ожирение).

По данным N. Kawao, костно-мышечное взаимодействие регулируется биологически активными веществами, синтезируемых костной и мышечной тканью. [18]. Таким веществом является миостатин, выработка которого усиливается при иммобилизации, инфекциях, травме и др. [19]. Миостатин подавляет рост и дифференцировку мышечной ткани, обладает антиостеогенным действием.

Кроме того, каждая атака ХП сопровождается реакцией гиперметаболизма (суммарный метаболический ответ организма на генерализованную воспалительную реакцию) [12], приводящий к протео-

лизу скелетной мускулатуры и к снижению уровня аминокислот на 40% от нормальных значений. В результате происходит снижение общего объема мышечной массы на 15% [13], что является причиной саркопении у больных с ХП.

Саркопеническое и остеосаркопеническое ожирение — наиболее неблагоприятные сложные метаболические нарушения, развитие которых коррелирует с высоким уровнем коморбидности, кардиоваскулярного риска и смертности [20].

Саркопения и ожирение обладают взаимоусугубляющим действием: саркопения приводит к снижению физической активности и, как следствие, к увеличению жировой массы, тогда как развитие ожирения сопровождается повышением продукции провоспалительных цитокинов, нарушением регуляции секреции лептина и адипонектина, снижением чувствительности мышц к инсулину, что еще больше усугубляет саркопению.

В настоящее время отсутствует какая-либо статистика наличия комбинации ожирения и ТН у больных с ХП. В нашем исследовании у 15 (10%) из 148 пациентов отмечено сочетание ожирения и ТН. Были проанализированы как российские, так и зарубежные медицинские ресурсы (Pubmed, eLibrary, Энцикломедия). Однако публикации, посвященные этой проблеме, малочисленные.

В работе Москалевой А.Б. ретроспективно были проанализированы 344 амбулаторные карты пациентов с ожирением, из них у 232 пациентов была выявлена ТН различной степени [21].

В исследовании В.К. Лядова В.К. и соавт. оценивали скелетно-мышечный индекс L_3 по КТ 22 пациентам с хроническим кальцифицирующим и/или псевдотуморозным панкреатитом (16 мужчин и 6 женщин в возрасте от 29 до 63 лет). Саркопения была выявлена у 15 (68%) больных: у 13 мужчин и у 2 женщин. У одного пациента масса тела была сниженной (ИМТ — 15,9 кг/м²), у 5 больных — избыточной (ИМТ — 25,0–29,9 кг/м²). Лишь у одного пациента из 5 больных с повышенной массой тела выявлена саркопения. [22].

У нашего пациента ТН прежде всего обусловлена ЭН ПЖ, однако немаловажную роль оказывает и малоподвижный образ жизни, несбалансированное питание и пристрастие к алкоголю (6 литров пива 2-3 раз в неделю). Назначение ферментозаместительной терапии позволило в быстрые сроки нормализовать функцию ПЖ. Пациента П. следует отнести к группе риска по развитию саркопении и еще более грозного состояния — саркопенического ожирения.

Подобные пациенты требуют индивидуального подхода в диагностике и лечении таких состояний, необходимо создание алгоритмов их ведения. Должны быть пересмотрены антропометрические критерии, так как их использование малоинформативно. Использование лишь ИМТ является спорным в связи с отсутствием истинного стандарта диагностики

ТН, а также отсутствует оценка снижения объема мышечной ткани [23]. Кроме того, у пациента ТН может быть и с нормальным и даже с повышенным ИМТ [24, 25].

Необходима оптимизация и внедрение в реальную клиническую практику биохимических и инструментальных методов оценки ТН.

Конфликт интересов/Conflict of interests

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов/The authors state that this work, its theme, subject and content do not affect competing interests.

Список литературы / References:

- URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (дата обращения: 03.10.2018).
URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (date of the application: 03.10.2018) [In Russian].
- Баланова Ю.А., Концевая А.В., Шальнова С.А.
Распространенность поведенческих факторов риска сердечнососудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ. Профилактическая медицина. 2014; 5: 42-52.
Balanova Iu.A., Kontsevaia A.V., Shal'nova S.A. et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the Russian population: Results of the ESSE-RF epidemiological study. Profilacticheskaya Meditsina. 2014; 5: 42-52 [In Russian].
- URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>. (дата обращения: 03.10.2018).
URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition> (date of the application: 03.10.2018) [In Russian].
- Jin Y., Li X. Analysis of Current Status on a New Public Health Nutrition Service Pattern in China: A Nutrition Outpatient Clinic-Based Study. BioMed Research International. 2018; 9: 1-6.
- Lowenfels A.B., Maisonneuve P., Sullivan T. The changing character of acute pancreatitis: epidemiology, etiology, and prognosis. Curr. Gastroenterol. Rep. 2009; 11(2): 97-103.
- Ma M.H., Bai H.X., Park A.J. et al. Risk factors associated with biliary pancreatitis in children. J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2012; 54(5): 651-656.
- Frossard J.L., Lescuyer P., Pastor C.M. Experimental evidence of obesity as a risk factor for severe acute pancreatitis. World J. Gastroenterol. 2009; 15(42): 5260-5265.
- Кучерявый Ю.А., Москалева А.Б., Свиридова А.В.
Нутритивный статус как фактор риска осложнений хронического панкреатита и развития панкреатической недостаточности. Эксперим. клин. гастроэнтерол. 2012; 7: 10-16.
Kucheryavyy Y.A., Moskaleva A.B., Sviridova A.V. Nutritional status as a risk factor for complications of chronic pancreatitis and development of pancreatic insufficiency. Experimental and Clinical Gastroenterol. J. 2012; 7: 10-16 [In Russian].
- Duggan S., O'Sullivan M., Feehan S., et al. Nutrition treatment of deficiency and malnutrition in chronic pancreatitis: a review. Nutr. Clin.Pract. 2010; 25: 362-370.
- Sikkens E.C., Cahen D.L., van Eijck C., et al. Patients with exocrine insufficiency due to chronic pancreatitis are undertreated: a Dutch national survey. Pancreatology. 2012; 12: 71-73.
- Affronti J. Chronic pancreatitis and exocrine insufficiency. Prim. Care. 2011; 38: 515-537.
- Kucheryavyy Y.A., Andreev D.N. Nutritional status in patients with chronic pancreatitis. J. Nutr. Ther. 2014; 3: 122-132.
- Skipworth J.R., Raptis D.A., Wijesuriya S. et al. The use of nasojejunal nutrition in patients with chronic pancreatitis. J. О Р. 2011; 12 (6): 574-580.
- Луфт В.М., Костюченко А.Л. Клиническое питание в интенсивной медицине. Практическое руководство. Санкт-Петербург. 2002; 173 с.
Luft V.M., Kostyuchenko A.L. Clinical nutrition in intensive medicine. A practical guide. St. Petersburg. 2002; 173 p. [In Russian].
- Cruz-Jentoft A.J., Baeyens J.P., Bauer J.M. et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing. 2010; 39 (4): 412-423.
- Peterson S. J, Braunschweig C.A. Prevalence of Sarcopenia and Associated Outcomes in the Clinical Setting. Nutr. Clin. Pract. 2016; 31(1): 40-48
- Kizilarlanoglu M.C., Kuyumcu M.E., Yesil Y, Halil M. Sarcopenia in critically ill patients. J. Anesth. 2016; 30(5): 884-890.
- Kawao N., Kaji H. Interactions between muscle tissues and bone metabolism. J. Cell Biochem. 2015; 116(5): 687-695.
- Kaji H. Effects of myokines on bone. Bonekey Rep. 2016; 5: 826.
- Choi K.M. Sarcopenia and sarcopenic obesity. Korean J. Intern. Med. 2016; 31(6): 1054-1060.
- Москалева А.Б. Оценка нутритивного статуса при хроническом панкреатите: автореф. дис. ... канд. мед. наук 14.01.04, 14.01.28. Москва. 2012; 25 с.
Moskaleva A.B. Assessment of nutritional status in chronic pancreatitis: author. dis. ... Candidate of Med. Sciences 1.14.04, 1.14.28. Moscow. 2012; 25 p. [In Russian].
- Лядов В.К., Буланова Е.А., Синицын В.Е. Возможности КТ при выявлении саркопении у больных с опухолевыми и воспалительными заболеваниями поджелудочной железы. Диагностическая и интервенционная радиология. 2012; 6(1): 13-18.
Lyadov V.K., Bulanov E.A., Sinitsyn V.E. Possibilities of CT in sarcopenia detection in patients with chronic diseases and cancer of pancreas. Journal Diagnostic and interventional radiology. 2012; 6(1): 13-18 [In Russian].
- Rasmussen H.H., Irtun D., Olesen S.S., et al. Nutrition in chronic pancreatitis. World J. Gastroenterol. 2013; 19: 7267-7275.
- Sierzega M., Niekowal B., Kulig G., Popiela T. Nutritional status affects the rate of pancreatic fistula after distal pancreatectomy: a multivariate analysis of 132 patients. J. Am. Coll. Surg. 2007; 205: 52-59.
- Маев И.В., Казюлин А.Н., Баранская Е.К., и соавт.
Нарушения питания как причинный фактор развития и усугубления панкреатита. Фарматека. 2011; 12: 38-45.
Mayev I.V., Kazyulin A.N., Baranskaya Ye.K. et al. Nutritional disorders as a causative factor of development and the aggravation of pancreatitis. Pharmateca. 2011; 12: 38-45 [In Russian].

Ⓐ

Статья получена/Article received 02.11.2018 г.
Принята к публикации/Adopted for publication
15.11.2018 г.