

## КТ-ИНДЕКС ТЯЖЕСТИ BALTHAZAR В ДИНАМИКЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

<sup>1</sup>Клюйко Д. А., <sup>1</sup>Голуб Г.В., <sup>2</sup>Рой М.Ю.

<sup>1</sup> Военно-медицинский факультет в УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup> Лечебный факультет в УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

**Актуальность.** Острый панкреатит является одной из наиболее распространенных патологий в экстренной хирургии, занимая по частоте госпитализации третье место после острого аппендицита и острого холецистита [1]. В последнее время отмечается отрицательная тенденция в структуре острого панкреатита – увеличение количества деструктивных форм. Заболевание приобретает деструктивный характер у 15-20% пациентов с острым панкреатитом [2]. Совершенствование подходов к лечению острого панкреатита является одним из приоритетов экстренной абдоминальной хирургии.

**Цель.** Проанализировать использование КТ-индекса тяжести Balthazar при остром панкреатите, его взаимосвязь с клинико-морфологическими формами, осложнениями, динамикой лабораторных показателей крови; провести корреляционный анализ КТ-индекса тяжести Balthazar с динамикой клинико-лабораторных показателей крови, а также оценить использование последних для определения тяжести острого панкреатита.

**Материалы и методы.** В исследование включено 2244 пациента, находившихся в 2014-2019 гг. на стационарном лечении в УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска с впервые возникшим острым панкреатитом, а также с обострением хронического панкреатита любой этиологии.

Проанализированы 122 компьютерные томограммы по следующим критериям: увеличение размеров поджелудочной железы, отсутствие или наличие очагов некроза, нечеткость контуров, инфильтрация парапанкреатической клетчатки, расширение панкреатического протока, наличие жидкостных коллекторов, утолщение передней ренальной фасции, инфильтрация паранефральной клетчатки.

Статистическая обработка полученных результатов проведена с использованием методов параметрического анализа с применением IBM SPSS Statistics 23. Количественные данные представлены как среднее арифметическое (M) ± стандартное отклонение (s). Корреляционный анализ проводился с использованием критерия Пирсона.

**Результаты.** Средний возраст пациентов составил 53,2±17,9 лет. За последние 6 лет тенденции к «омоложению» острого панкреатита не наблюдается, лиц трудоспособного возраста в выборке было 1595 пациентов (71,1%). Среднее количество дней пребывания в стационаре составило 8,6±7,5 дней.

Частота хирургических вмешательств достигла 7,1%. В 65,3% случаев выполнен лапароскопический доступ.

Общее количество умерших – 61 пациент (2,7%). Основные причины летальных исходов: синдром интоксикации – 29 пациентов (51,8%), синдром полиорганной недостаточности – 14 пациентов (25%), дислокация головного мозга – 13 пациентов (23,2%). Ведущими факторами риска летальных исходов являются: наличие сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет, госпитализация после 24 часов от начала заболевания [3].

Критерием включения в рабочую выборку являлось наличие КТ органов брюшной полости, исследуемая группа составила 122 пациента. У 14 (11,5 %) пациентов было проведено неоднократное динамическое КТ-исследование в различные сроки от 14 до 88 суток пребывания в стационаре. Показания к динамическому исследованию: отсутствие клинического улучшения на фоне проводимого лечения, дифференциальная диагностика стерильных и инфицированных форм панкреонекроза, визуальный динамический контроль после хирургических вмешательств [4].

Для оценки тяжести острого панкреатита использована шкала, разработанная E.J. Balthazar (CT Severity index – CTSI) [3,5]. КТ-индекс тяжести определяется суммой: оценки острого воспалительного процесса (по Balthazar) и оценки панкреонекроза.

Все пациенты, в зависимости от КТ-индекса тяжести (CTSI по шкале E.J.Balthazar et al.), были разделены на 3 группы:

- I группа - 68 пациентов (55,7%) с CTSI от 0 до 3 баллов;
- II группа - 44 пациентов (36,1%) с CTSI от 4 до 7 баллов;
- III группа - 10 пациентов (8,2%) с CTSI от 8 до 10 баллов.

Согласно классификации Атланты 2012 г. выделяют стерильные и инфицированные формы деструктивного панкреатита (последних в исследуемой выборке – 18 пациентов (14,7 %)); наличие пузырьков газа

является патогномоничным признаком, указывающим на инфицированность при доступных методах визуализации [3,4].

Разделение групп пациентов по клинико-морфологическим формам панкреатита: I группа – интерстициальный отечный панкреатит – 68 пациентов (100%); очаги некроза во II группе выявлены у 26 пациентов (59,1%), в III группе – у всех 10 пациентов (100%); преобладал панкреатический паренхиматозный некроз в сочетании с перипанкреатическим некрозом – 45,5% и 80% соответственно.

Наиболее частые осложнения острого панкреатита: в I группе – киста поджелудочной железы (11,8%), механическая желтуха (11,8%); во II и III группах – оментобурсит (40,9% и 40% соответственно).

Подъем уровня амилазы происходит уже на протяжении первых суток начала заболевания. При этом значения могут оставаться в пределах нормы при тотальном панкреонекрозе, панкреатите, индуцированном алкоголем, при гипертриглицеридемии [4,5]. Нормоамилаземия составила 22,95% случаев в исследуемой выборке острого панкреатита.

Достоверным биохимическим маркером обширного панкреонекроза считается стойкая гипергликемия. Критерием исключения из исследования был установленный диагноз сахарного диабета. В исследуемую группу вошли 108 пациентов (I группа - 58 пациентов (53,7%), II группа - 40 (37%), III группа - 10 (9,3%)). Тенденция к снижению или нормальные значения амилазы крови в сочетании с гипергликемией расцениваются как прогностически неблагоприятный фактор и могут быть характерны для распространенного панкреонекроза [5].

**Выводы.** Отмечена прямая пропорциональная зависимость между степенью тяжести панкреатита согласно КТ-индексу Balthazar, клинической тяжестью заболевания, количеством осложнений и, как итог, временем пребывания в стационаре. Во II группе в процесс вовлекался преимущественно хвост поджелудочной железы – 53,8%, в отличие от III группы, где в 50% случаев некротизировалась головка железы. Наиболее частые осложнения: в I группе – киста поджелудочной железы (11,8%), механическая желтуха (11,8%); во II и III группах – оментобурсит (40,9% и 40% соответственно). Корреляционный анализ динамики амилаземии и гликемии на 1, 2, 3-4, 5-6, 7-10 сутки от начала заболевания показал прямо пропорциональную слабую зависимость ( $r < 0,3$ ,  $p < 0,01$ ) между динамикой амилазы крови на 1-10 сутки, глюкозы на 1-2 сутки, и отрицательную корреляцию ( $r > -0,3$ ,  $p < 0,01$ ) с динамикой гликемии на 3-10 сутки от начала заболевания. Методом выбора для дифференциальной диагностики форм

острого панкреатита, оценки динамики его развития остается компьютерная томография.

### **Литература**

1. Lankisch P.G., Apte M., Banks P.A. Acute pancreatitis // *The Lancet*. – 2015. – V.386, N9988. – P.85-96.
2. Janisch N.H. Advances in management of acute pancreatic // *Gastroenterology clinics of North America*. – 2016. – V.45, N1. – P. 1-8.
3. Hagjer, S., & Kumar, N. (2018). Evaluation of the BISAP scoring system in prognostication of acute pancreatitis - A prospective observational study, 76-81.
4. Гнойно-некротический панкреатит: эволюция взглядов на тактику лечения / В.Р. Гольцов, В. Е. Савелло, А.М. Бакунов и соавт. // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2015. – № 3. – С.75-83.
5. Ismail, O. Z., & Bhayana, V. (2017). Lipase or amylase for the diagnosis of acute pancreatitis? *Clin Biochem*, 50(18), 1275-1280.