

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОМЕТРИИ В ДИНАМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

УДК 616.37—002—073.65

Поступила 6.05.2010 г.



В.Г. Фирсова, к.м.н., врач-хирург хирургического отделения¹;
В.В. Паршиков, д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королева²;
Ю.П. Потехина, д.м.н., профессор кафедры нормальной физиологии²;
В.П. Градузов, зав. хирургическим отделением¹;
А.И. Ротков, к.м.н., ординатор хирургического отделения¹

¹Городская больница №35, Н. Новгород;

²Нижегородская государственная медицинская академия, Н. Новгород

Представлен первый опыт использования инфракрасного термометра для оценки эволюции панкреатического инфильтрата. По результатам обследования и динамического наблюдения 20 больных острым панкреатитом показано, что изменение показателей локальной температуры отражает развитие и трансформацию воспалительного процесса в зоне панкреатического инфильтрата.

Ключевые слова: острый панкреатит, инфракрасная термометрия, панкреатический инфильтрат.

English

First experience of the infrared thermometry use in dynamic assessment of the acute pancreatitis flow

V.G. Firsova, c.m.s., surgeon of a surgical department¹;
V.V. Parshickov, M.D., professor of the B.A. Korolyov hospital surgery chair²;
Yu.P. Potekhina, M.D., professor of a normal physiology chair²;
V.P. Gradusov, head of a surgical department¹;
A.I. Rotkov, c.m.s., ordinator of a surgical department¹

¹City hospital №35, N. Novgorod;

²Nizhny Novgorod state medical academy, N. Novgorod

The first experience of the infrared thermometer use for assessment of a pancreatic infiltrate evolution is presented. It is demonstrated, that the local temperature value alteration reflects a development and transformation of inflammatory process in a pancreatic infiltrate zone according to results of examination and dynamic observation of 20 patients with an acute pancreatitis.

Key words: acute pancreatitis, infrared thermometry, pancreatic infiltrate.

Острый панкреатит — это острое хирургическое фазно-протекающее заболевание, в основе которого лежит ферментативный аутолиз и некроз паренхимы поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки с развитием системной воспалительной реакции и местных деструктивных осложнений [1]. В структуре экстренной абдоминальной патологии он занимает третье место [2, 3]. В течение болезни возможны не только по-

явление новой симптоматики и осложнений, но и трансформация сущности самого патологического процесса. Это означает различную опасность для жизни больного на этапах развития острого панкреатита, а также наличие «узловых» точек, важных для принятия тактических решений [4].

Наибольший интерес вызывают, безусловно, некротические формы заболевания; об их лечении су-

Для контактов: Фирсова Виктория Глебовна, тел. раб. 8(831)436-41-51, тел. моб. +7 904-922-51-95; e-mail: victoriafirsova@mail.ru.

существует множество спорных мнений. Большинство хирургов считают, что необходимость в операции возникает при формировании инфицированного панкреонекроза. Однако критерии диагностики инфицирования при некротическом панкреатите далеки от однозначного толкования. Повышение температуры тела, а также лейкоцитоз бывают и при асептическом воспалении [5]. Выполнение тонкоигольной пункции под контролем лучевых методов визуализации относится к инвазивным процедурам, требует наличия аппаратуры и специалиста, а также времени для роста микрокультуры. Определение уровня прокальцитонина в сыворотке крови является высокочувствительным методом, однако характеризует наличие генерализованной бактериальной инфекции, в то время как при наличии отграниченных гнойников неинформативно [6]. На 5—14-е сутки заболевания больные некротическими формами панкреатита вступают в реактивную фазу, клиническим проявлением которой является панкреатический инфильтрат. Дальнейшее развитие болезни определяется целым рядом составляющих: состоянием иммунной системы организма, величиной зоны некроза, характером проводимого консервативного лечения и, возможно, целым рядом неизвестных в настоящее время факторов. У некоторых пациентов на фоне терапии явления воспаления стихают, инфильтрат рассасывается. У другой группы формируются острые скопления жидкости, судьба которых различна: самоликвидация, преобразование в постнекротическую кисту, нагноение с образованием абсцесса. У отдельных больных воспалительный процесс не отграничивается, развивается флегмона. Каждый из описанных выше клинических вариантов превращения панкреатогенного инфильтрата имеет свой прогноз для жизни пациента, а также требует принципиально разного по объему и срокам выполнения оперативного лечения.

Существующие методы контроля над состоянием инфильтрата (пальпаторное исследование, УЗИ, КТ, МРТ) позволяют выявить осложнение, дают информацию о некоторых его характеристиках — динамике размеров, наличии секвестров, однако не могут предсказать их развитие. В настоящее время в медицине, в том числе в хирургии, для обнаружения воспалительных процессов известно применение тепловидения [7, 8]. Однако применение тепловизора связано с использованием дорогостоящей аппаратуры, зачастую неудобно технически (практически невозможно у постели больного), весьма непросто использовать тепловидение для динамической оценки процесса. В.А. Попов с соавт. [9] для мониторинга течения послеоперационного периода предложили использовать инфракрасную термографию. Однако, как нам кажется, локальную термометрию инфракрасным термометром можно использовать и для прогнозирования эволюции инфильтрата при остром панкреатите.

Цель работы — оценка первого опыта применения инфракрасной термометрии для прогнозирования эволюции инфильтрата при остром панкреатите.

Материалы и методы. В исследование включены

20 пациентов с инфильтративно-некротическим панкреатитом, находившихся на лечении в хирургическом отделении Городской больницы №35 в 2009—2010 гг. Всем больным проводили динамическую оценку клинического течения заболевания (выраженность болевого синдрома, повышение температуры тела в вечернее и утреннее время, размеры инфильтрата, определяемые пальпаторно), лабораторных показателей, данных УЗИ брюшной и плевральной полостей не реже одного раза в 3 сут, в ряде случаев — КТ, МРТ. Локальную термометрию осуществляли серийно выпускающимся инфракрасным термометром CEM® ThermoDiagnostics. Измерения выполняли в эпицентре инфильтрата (основная точка), а также в двух точках сравнения — в левом подреберье и левой подвздошной области ежедневно в одно и то же время утром до приема пищи.

Результаты и обсуждение. Показатели измеряемой температуры имели значения 32,0—35,6°C. Локальное повышение ее в основной точке коррелировало с нарастанием признаков интоксикации, сохранением или усилением боли, отсутствием эхоскопической динамики — в данном случае имело место прогрессирование воспаления и формирование абсцесса. У нескольких больных мы наблюдали понижение температуры в основной точке по сравнению с контрольными. Также эхоскопически отмечалось жидкостное образование в центре инфильтрата с однородным анэхогенным содержанием. Исходом было рассасывание жидкости в течение консервативного лечения или формирование постнекротической кисты.

Во всех случаях изменение показателей локальной температуры отражало развитие и трансформацию воспалительного процесса в зоне панкреатического инфильтрата. Прогрессирование процесса в поджелудочной железе с формированием гнойников приводит к сосудистому полнокровию, увеличению теплопродукции за счет катаболических процессов и, как следствие, к повышению местной температуры аналогично любому очагу острого воспаления. Понижение температуры в эпицентре инфильтрата мы связываем с формированием обширной бессосудистой зоны некроза или скоплением стерильной жидкости.

Заключение. Применение инфракрасного термометра для динамической оценки течения острого панкреатита вполне эффективно. Измерение локальной температуры с его помощью представляется простым, доступным, безопасным, быстрым, дешевым способом оценки эволюции панкреатического инфильтрата. Метод требует более детального изучения с целью возможности его использования для оптимизации тактики лечения больных тяжелыми панкреатитами.

Литература

1. Толстой А.Д. Острый панкреатит. Трудности, возможности, перспективы. СПб; 1997; 137 с.
2. Мерзликин Н.В. и др. Способы дренирования области поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки при инфицированном панкреонекрозе. В кн.: Тезисы

- докладов 16-го международного конгресса хирургов-гепатологов. Екатеринбург; 2009; с. 81.
3. Кукош М.В., Гомозов Г.И., Разумовский Н.К. Острый панкреатит. Ремедиум Приволжье 2008; 6: 34—40.
 4. Uhl W., Warshaw A., Imrie C. IAP guidelines for the surgical management of acute pancreatitis. *Pancreatology* 2002; 2(6): 565—573.
 5. Peter A. Banks Practice guidelines in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 2379—2400.
 6. Белобородова Н.В., Попова Д.А. Поиск идеального биомаркера бактериальных инфекций. Клиническая анестезиология и реаниматология 2006; 3(3): 30—39.
 7. Зеновка Г.М. Термография в хирургии. М: Медицина; 1998; 168 с.
 8. Клиническое тепловидение. Под ред. В.П. Мельниковой, М.М. Мирошниковой. СПб; 1999; 124 с.
 9. Попов В.А., Галашев В.И., Попова Н.В. Способ определения неосложненного течения раневого процесса у больных желчнокаменной болезнью пожилого и старческого возраста при холецистэктомиях из мини-доступа. Патент РФ №2262884.