

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ ПРИ ПОМОЩИ ШКАЛ БОЛИ

Владимир Николаевич Шиленок, Екатерина Владимировна Никитина*

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Поступила 16.11.2015; принята к печати 24.11.2015.

Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2016-217

Цель. Провести сравнительный анализ применяемых методов обезболивания у пациентов с острым панкреатитом в условиях отделения реанимации при помощи шкал боли.

Методы. В зависимости от вида обезболивания 44 пациента с острым панкреатитом были разделены на три группы: первая группа получала внутримышечные введения нестероидных противовоспалительных средств и спазмолитиков, вторая группа – внутримышечные введения нестероидных противовоспалительных средств и опиоидных анальгетиков, третья группа – эпидуральную анестезию местными анестетиками. Провели сравнительный анализ характера, интенсивности боли, оценили её динамику у пациентов всех групп на фоне обезболивания при помощи визуальной аналоговой шкалы, вербальной ранговой шкалы, вербальной описательной шкалы, Мак-Гилловского болевого опросника.

Результаты. Исходный уровень интенсивности болевого синдрома у пациентов всех групп был высоким. Пациенты расценивали эту боль как «очень сильную». Скорость и степень снижения интенсивности боли при различных видах обезболивания имели различия. Медленнее купировался болевой синдром у пациентов второй группы. К концу 1-х суток пациенты этой группы продолжали жаловаться на «сильную» боль. Интенсивность боли снизилась только на 2-е сутки – пациенты отметили «умеренную» боль. Полностью болевой синдром у этих пациентов за 2 дня обезболивания так и не был купирован. 97,7% пациентов отметили визуальную аналоговую шкалу как самую приемлемую для них шкалу оценки боли.

Вывод. У пациентов с острым панкреатитом наиболее оптимальными видами обезболивания служат внутримышечное введение нестероидных противовоспалительных средств со спазмолитиками и продлённая эпидуральная анестезия местными анестетиками; внутримышечное введение опиоидных анальгетиков с нестероидными противовоспалительными средствами менее эффективно купирует болевой синдром.

Ключевые слова: методы обезболивания, острый панкреатит, шкалы оценки боли.

COMPARATIVE ANALYSIS OF DIFFERENT METHODS OF ANESTHESIA IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS USING PAIN SCALES

V.N. Shilenok, E.V. Nikitina

Vitebsk State Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus

Aim. To conduct a comparative analysis of used anesthesia methods in patients with acute pancreatitis in intensive care units settings using pain scales.

Methods. Depending on the anesthesia type, 44 patients with acute pancreatitis were divided into three groups: the first group received intramuscular injections of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and spasmolytics, the second group – intramuscular injections of non-steroidal anti-inflammatory drugs and opioid analgesics, the third group – epidural anesthesia with local anesthetics. Comparative analysis of pain character, intensity was conducted, its dynamics in patients of all groups amid anesthesia was evaluated using a visual analogue scale, verbal rating scale, verbal descriptor scale, McGill pain questionnaire.

Results. Baseline pain intensity in patients of all groups was high. Patients estimated this pain as «very strong». The time and the level of pain intensity reduction for various anesthesia types had differences. Pain syndrome was eliminated slower in patients of the second group. By the end of the 1st day, patients of this group continued to complain of «strong» pain. Pain intensity decreased only on the 2nd day – patients reported «moderate» pain. Pain syndrome was not completely eliminated in these patients for 2 days of anesthesia. 97.7% of patients reported that the visual analogue scale is the most acceptable pain assessment scale for them.

Conclusion. In patients with acute pancreatitis, the most optimal anesthesia types are intramuscular nonsteroidal anti-inflammatory drugs with spasmolytics and prolonged epidural anesthesia with local anesthetics; intramuscular administration of opioid analgesics with non-steroidal anti-inflammatory drugs is less effective in relieving pain.

Keywords: anesthesia methods, acute pancreatitis, pain assessment scales.

Объективная оценка выраженности болевого синдрома – одна из наиболее сложных задач для врача анестезиолога-реаниматолога и хирурга. Качественная и количественная характеристика боли необходима для адекватной оценки степени тяжести состояния пациента, уточнения объёма обезболивающей терапии, анализа эффективности проводимого лечения, опре-

деления степени нетрудоспособности и качества жизни.

Большинство существующих методик оценки болевого синдрома носит субъективный характер и базируется на интерпретации утверждений самих пациентов. В связи с этим созданы шкалы, оценивающие невербальные эквиваленты боли у взрослых пациентов. В настоящее время предложено большое количество шкал для оценки характера и интенсивности болевого синдрома.

Применение таких шкал позволяет оптимизировать лечебную тактику, оценить эффективность проводимого обезболивания [3, 4].

Острый панкреатит — одно из заболеваний, при котором выраженный, стойкий болевой синдром является ведущим и наиболее постоянным симптомом, требующим проведения адекватного обезболивания в условиях отделения интенсивной терапии и реанимации (ОИТР). Среди всех случаев острого панкреатита 20–30% приходится на деструктивный панкреатит с высоким уровнем летальности — 33–75% [2].

Болевой синдром при остром панкреатите может быть обусловлен раздражением солнечного сплетения, отёком поджелудочной железы, повышением давления в протоках железы, ухудшением кровоснабжения в поджелудочной железе, раздражением брюшины. Абдоминальная боль в наибольшей степени определяет качество жизни у этих пациентов. Её интенсивность в значительной степени варьируема: от полного отсутствия до постоянной невыносимой боли, которая приводит к частым госпитализациям и инвалидизации.

В настоящее время при остром панкреатите используют мультимодальное обезболивание, включающее сочетание различных методов устранения болевого синдрома и эмоционального стресса [1]. Однако к каждому пациенту нужен индивидуальный подход с учётом объективной оценки интенсивности и характера болевого синдрома. Кроме этого, актуальна оценка возможности применения различных оценочных болевых шкал у пациентов с острым панкреатитом в условиях ОИТР.

Целью исследования было проведение сравнительного анализа наиболее широко применяемых методов обезболивания у пациентов с острым панкреатитом в условиях ОИТР при помощи различных шкал оценки боли.

В условиях ОИТР Витебской городской клинической больницы скорой медицинской помощи проведён сравнительный анализ характера и интенсивности болевого синдрома по различным шкалам боли у 44 пациентов с острым деструктивным панкреатитом в ферментативной фазе. По степени тяжести состояния сравниваемые группы были репрезентативны: по APACHE II (от англ. Acute Physiology and Chronic Health Evaluation — шкала оценки острых физиологических расстройств и хронических нарушений состояния) — 8–9 баллов, по Ranson —

4–5 баллов. Для анализа интенсивности боли были использованы следующие оценочные шкалы: визуальная аналоговая шкала (ВАШ), вербальная ранговая шкала (ВРШ), вербальная описательная шкала (ВОШ), Мак-Гилловский болевой опросник [5].

ВАШ представляет собой горизонтальную 10-сантиметровую линию, на одном конце которой написано «боли нет», а на другом — «самая сильная боль, которую только можно представить». Пациент отмечает на этой линии точку, которая соответствует его болевому ощущению. Соотнесение в дальнейшем этой точки с миллиметровой разметкой даёт цифровое выражение интенсивности боли.

ВРШ содержит набор слов-дескрипторов боли, отражающих степень нарастания боли, последовательно пронумерованных от меньшей тяжести к большей: нет (0), слабая боль (1), умеренная боль (2), сильная боль (3), очень сильная боль (4), нестерпимая (невыносимая) боль (5).

При использовании ВОШ у пациента выясняют, испытывает ли он какую-либо боль прямо сейчас. Если боли нет, то его состояние оценивают в 0 баллов. Если наблюдаются болевые ощущения, необходимо спросить: «Вы могли бы сказать, что боль усилилась, или боль невообразима, или это самая сильная боль, которую вы когда-либо испытывали?» Если это так, то фиксируется самая высокая оценка в 10 баллов. Если же нет ни первого, ни второго варианта, то далее необходимо уточнить: «Можете ли вы сказать, что ваша боль слабая, средняя (умеренная, терпимая, несильная), сильная (резкая) или очень (особо, чрезмерно) сильная (острая)». При этом возможны шесть вариантов оценки боли: 0 — нет боли, 2 — слабая боль, 4 — умеренная боль, 6 — сильная боль, 8 — очень сильная боль, 10 — нестерпимая боль. Если пациент испытывает боль, которую нельзя охарактеризовать предложенными характеристиками, например между умеренной (4 балла) и сильной болью (6 баллов), то боль оценивают нечётным числом, которое находится между этими значениями (5 баллов).

Мак-Гилловский болевой опросник представляет собой анкету с разными характеристиками боли. Качественные особенности боли разделены на три группы: сенсорно-дискриминативные, мотивационно-аффективные, когнитивно-оценочные. Опросник включает 20 позиций со словами, разделёнными на четыре группы: 10 слов с сенсорными аспектами, 5 слов с аффективными аспектами, 1 слово с когнитивно-

Исходный уровень интенсивности болевого синдрома у пациентов с острым деструктивным панкреатитом

Группа	ВРШ	ВОШ	ВАШ	Мак-Гилловский опросник
Первая	4 (3; 4,5)	7 (5; 8)	7 (6,5; 8,25)	9,5 (9; 12) / 17,5 (13; 21,5)
Вторая	4 (4; 4)	8 (8; 8)	8 (7; 8,5)	11 (9; 14) / 23 (16; 26)
Третья	4 (4; 5)	8 (8; 8)	9 (8; 10)*	9,5 (9; 12) / 20,5 (14; 22)

Примечание: все результаты представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартиля; *статистическая значимость различий с показателями второй группы $p < 0,05$; ВАШ – визуальная аналоговая шкала; ВРШ – вербальная ранговая шкала; ВОШ – вербальная описательная шкала.

оценочным аспектом и 4 многоаспектных слова. Пациент отмечает позиции, которые наиболее точно соответствуют его ощущениям. Индекс боли определяется в зависимости от количества выбранных слов.

Исследование проводилось в три этапа:

1) до проведения обезболивания, сразу после перевода в ОИТР;

2) в конце 1-х суток нахождения в ОИТР;

3) в конце 2-х суток нахождения в ОИТР.

Согласно приложению 1 к приказу Министерства здравоохранения (МЗ) Республики Беларусь от 12.08.2004 №200 «Протоколы диагностики, анестезии, реанимации и интенсивной терапии критических состояний в стационарных условиях», а также постановлению МЗ Республики Беларусь от 14.12.2015 №120 «Клинические протоколы диагностики и лечения пациентов (взросло население) с острым панкреатитом при оказании медицинской помощи в стационарных условиях», при остром деструктивном панкреатите возможно использование различных способов обезболивания: с применением ненаркотических анальгетиков, спазмолитиков, наркотических анальгетиков, продлённой эпидуральной анестезии с местными анестетиками.

В нашем исследовании выбор того или иного вида обезболивания проводился методом случайных чисел. Исключение составили пациенты, отказавшиеся от эпидуральной анестезии или имеющие аллергические реакции на применяемые анестетики. Проведение данного исследования было одобрено локальным этическим комитетом. Во всех случаях было получено письменное информированное согласие от каждого пациента.

Все пациенты в зависимости от вида проводимого обезболивания были разделены на три группы.

– Первая группа (n=16) – пациенты, получавшие обезболивание в виде комбинирования внутримышечных инъекций несте-

роидных противовоспалительных средств (НПВС; 50% раствор метамизола натрия в дозе 2 мл или 3% раствор кеторолака 2 мл) и спазмолитиков (2% раствор папаверина 2 мл) 3–4 раза в сутки на протяжении всего пребывания в ОИТР. Группа насчитывала 6 женщин и 10 мужчин в возрасте от 34 до 64 лет (средний возраст 44 года).

– Вторая группа (n=18) – пациенты, получавшие обезболивание в виде комбинирования внутримышечных инъекций НПВС (50% раствор метамизола натрия 2 мл, 3% раствор кеторолака 2 мл) с наркотическими анальгетиками [2% раствор тримеперидина (промедола) 1 мл] 3–4 раза в сутки на протяжении всего пребывания в ОИТР. Группа насчитывала 6 женщин и 12 мужчин в возрасте от 34 до 69 лет (средний возраст 44,5 года).

– Третья группа (n=10) – пациенты, получавшие обезболивание в виде титрования через дозатор в перидуральное пространство 1% раствора лидокаина. В группу входили 2 женщины и 8 мужчин в возрасте от 31 до 48 лет (средний возраст 41 год).

В каждой группе была проанализирована динамика интенсивности болевого синдрома по каждой из используемых шкал. Полученные показатели сравнили между группами. Определили взаимосвязь между различными шкалами в каждой группе.

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием электронных пакетов анализа Excel 7 и Statistica 10.0 с применением ряда непараметрических критериев, таких как критерий Манна-Уитни, критерий Уилкоксона. При проведении корреляционного анализа высчитывали коэффициент корреляции Спирмена.

Согласно всем используемым оценочным шкалам боли, исходный уровень интенсивности болевого синдрома у пациентов во всех трёх группах был одинаково высоким. Пациенты расценивали эту боль как «очень сильную» (табл. 1).

Таблица 2

Показатели интенсивности боли по разным шкалам её оценки у пациентов с острым деструктивным панкреатитом через 1 сут после начала лечения

Группа	ВРШ	ВОШ	ВАШ	Мак-Гилловский опросник
Первая (1)	1 (1; 2) $p_{1-2} < 0,05$	2 (1,5; 4) $p_{1-2} < 0,025$	2 (1,5; 4) $p_{1-2} < 0,05$	6 (4;7) / 7 (4; 10) $p_{1-2} < 0,05$
Вторая (2)	3 (2; 3)	6 (4; 6)	6 (3; 7)	9 (7; 10) / 13 (10; 16)
Третья (3)	2 (1; 2)	4 (2; 5)	4,5 (2; 7)	5 (5; 6) / 7 (6; 8) $p_{3-2} < 0,05$

Примечание: все результаты представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартиля; *статистическая значимость различий между группами; ВАШ – визуальная аналоговая шкала; ВРШ – вербальная ранговая шкала; ВОШ – вербальная описательная шкала.

Таблица 3

Показатели интенсивности боли по разным шкалам её оценки у пациентов с острым деструктивным панкреатитом через 2 сут после начала лечения

Группа	ВРШ	ВОШ	ВАШ	Мак-Гилловский опросник
Первая (1)	1 (0; 1) $p_{1-2} < 0,001$	1,5 (0 ; 2,5) $p_{1-2} < 0,05$	1 (0; 1,5) $p_{1-2} < 0,001$	3 (0;7) / 3 (0; 7,5) $p_{1-2} < 0,05$
Вторая (2)	2 (1; 3)	4 (2; 6)	4 (1; 5)	5,5 (3; 7) / 7 (4; 13)
Третья (3)	1 (1; 1) $p_{3-2} < 0,05$	2 (2; 3)	2 (1; 2)	3 (3; 5) / 3,5 (3; 5) $p_{3-2} < 0,05$

Примечание: все результаты представлены в виде медианы, верхнего и нижнего квартиля; *статистическая значимость различий между группами; ВАШ – визуальная аналоговая шкала; ВРШ – вербальная ранговая шкала; ВОШ – вербальная описательная шкала.

Согласно ВАШ, самая высокая интенсивность боли исходно отмечалась у пациентов третьей группы.

Результаты исследования показали, что такие широко применяемые в интенсивной терапии острого деструктивного панкреатита виды обезбоживания, как внутримышечное введение НПВС и спазмолитиков, внутримышечное введение НПВС и наркотических анальгетиков, продлённая эпидуральная анестезия с местными анестетиками, купировали болевой синдром (табл. 2, 3).

Проведённое исследование показало, что скорость и степень снижения интенсивности боли при различных видах обезбоживания различны. При анализе данных пациентов первой и третьей групп было выявлено, что все используемые шкалы показали статистически значимое снижение интенсивности боли у пациентов на фоне проведения обезбоживания уже в конце 1-х суток ($p < 0,05$). Пациенты расценивали эту боль как «слабую – умеренную». К концу 2-х суток интенсивность болевого синдрома ещё больше снизилась и стала совсем незначительной. Пациенты расценивали эту боль как «боли нет – слабая боль» (см. табл. 2, 3).

Исключение составили пациенты вто-

рой группы (получавшие НПВС и наркотические анальгетики). У них болевой синдром купировался медленнее ($p < 0,05$) по сравнению с пациентами первой группы (согласно всем шкалам) и по сравнению с пациентами третьей группы (согласно ВРШ и Мак-Гилловскому опроснику). К концу 1-х суток пациенты продолжали жаловаться на «сильную» боль (см. табл. 2). Только на 2-е сутки на фоне продолжающегося обезбоживания интенсивность и длительность болевого синдрома снизились, общее состояние больных значительно улучшилось. Пациенты отметили «умеренную» боль. Полностью болевой синдром у пациентов второй группы за 2 дня обезбоживания так и не был купирован (см. табл. 3).

Особый интерес представляли и сами оценочные болевые шкалы: мы оценили возможность и удобство их применения у пациентов в условиях ОИТР.

Наибольшие трудности возникли при работе с Мак-Гилловским опросником. Он оказался довольно громоздким и сложным для восприятия пациентов с выраженным болевым синдромом, особенно астенизированных. Предлагаемое этим опросником большое количество вариантов ответов

почти всех пациентов (41 пациент, 93,2%) раздражало и утомляло, они без должного внимания отмечали возможные варианты ответов. Тем не менее, как нами было отмечено, Мак-Гилловский опросник показал снижение интенсивности и характера боли на фоне проводимого обезболивания во всех группах ($p < 0,01-0,05$). Согласно именно этому опроснику, интенсивность болевого синдрома у пациентов второй группы была значительно выше ($p < 0,05$) по сравнению с другими группами на протяжении всех этапов исследования (2 сут).

Тем не менее, наиболее удобными для восприятия пациентов в условиях ОИТР оказались шкалы ВРШ, ВОШ и ВАШ. Пациенты внимательно и уверенно отмечали свои эквиваленты боли, даже на фоне выраженного болевого синдрома и/или значительной астенизации. Согласно всем предложенным шкалам, выраженность болевого синдрома на фоне обезболивания снижалась у пациентов всех групп от «очень сильной» до «боли нет – слабая боль» ($p < 0,05$), за исключением пациентов второй группы, которые даже к концу 2-х суток отмечали «умеренную» боль.

43 (97,7%) пациента отметили большую наглядность и простоту применения именно ВАШ, 1 пациенту все предложенные шкалы оценки боли не понравились.

Во всех группах пациентов и на всех этапах исследования была обнаружена статистически значимая положительная корреляция между применяемыми шкалами ($p < 0,05$).

ВЫВОДЫ

1. У пациентов с острым панкреатитом наиболее оптимальными видами обезболивания служат внутримышечное введение нестероидных противовоспалительных средств в сочетании со спазмолитиками, а

также продлённая эпидуральная анестезия местными анестетиками.

2. Внутримышечное введение тримеперидина (промедола) в сочетании с нестероидными противовоспалительными средствами менее эффективно купирует болевой синдром у пациентов с острым панкреатитом.

3. В условиях отделения интенсивной терапии и реанимации наиболее приемлемо использование таких оценочных шкал интенсивности болевого синдрома, как вербальная ранговая шкала, вербальная описательная шкала, визуальная аналоговая шкала. Применение Мак-Гилловского опросника в условиях отделения интенсивной терапии и реанимации затруднено из-за сложности восприятия и быстрой утомляемости пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блахов Н.Ю., Пацай Д.И. *Диагностика, прогнозирование и лечение острого панкреатита*. Пособие для врачей. Минск: БГМУ. 2011; 112 с. [Blakhov N.Yu., Patsay D.I. *Diagnostika, prognozirovanie i lechenie ostrogo pankreatita. Posobie dlya vrachey*. (Diagnosis, prognosis and treatment of acute pancreatitis. Manual for physicians.) Minsk: BSMU. 2011; 112 p. (In Russ.)]
2. Бурневич С.З., Орлов Б.В., Игнатенко Ю.Н. и др. К вопросу о методах диагностики и лечения панкреонекроза. *Трудный пациент*. 2005; (4): 12–14. [Burnevich S.Z., Orlov B.V., Ignatenko Yu.N. et al. On the question of pancreatic necrosis diagnosis and treatment methods. *Trudnyy patsient*. 2005; (4): 12–14. (In Russ.)]
3. Журдо А.А. Острая боль в хирургической практике и её количественная оценка. *Мед. новости*. 2007; (7): 12–18. [Zhurdo A.A. Acute pain in surgical practice and its quantitative estimation. *Meditsinskie novosti*. 2007; (7): 12–18. (In Russ.)]
4. Морган Дж.Э.мл., Мэвид С.М. *Клиническая анестезиология: книга 1-я*. Изд. 2-е, испр. Пер. с англ. М.-СПб.: БИНОМ-Невский Диалект. 2001; 396 с. [Morgan G.E., Maged S.M. *Clinical Anesthesiology 2nd ed.* Appleton & Lange, 1996. Russ Ed.: G.E. Morgan, S.M. Maged. *Klinicheskaya anesteziologiya: kniga 1-ya*. 2nd ed. Moscow-St. Petersburg: BINOM-Nevskiy Dialekt. 2001; 396 p. (In Russ.)]
5. Breivik H., Borchgrevink P.C., Allen S.M. et al. Assessment of pain. *Brit. J. Anaesth.* 2008; 101 (1): 17–24.