

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022
УДК 616-006 -009.7-036.12

Хабибуллина З.А., Миронов П.И., Ахметова Э.И.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ЧЕТВЕРТОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ГРУППЫ С ХРОНИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ

Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Образования Башкирский
Государственный Медицинский Университет Министерства Здравоохранения Российской Федерации
Государственное Автономное Учреждение Здравоохранения Республиканский Клинический Онкологический Диспансер
Министерство Здравоохранения Республики Башкортостан, город Уфа

Аннотация. В данной статье рассмотрены подходы к лечению хронического болевого синдрома у онкологических пациентов. Предложен к внедрению метод обезболивания, не применявшийся ранее — паравертебральное обезболивание с использованием порт-системы под УЗИ контролем. Проведено сравнительное исследование методов обезболивания. Результаты исследования проанализированы с помощью метода экспертных оценок. Статья предназначена для онкологов, анестезиологов, медицинских работников паллиативной помощи.

Ключевые слова: хронический болевой синдром, четвертая клиническая группа, фармакотерапия, методы обезболивания, эпидуральные блокады, имплантируемые порт-системы.

Abstract. This article discusses approaches to the treatment of chronic pain syndrome in cancer patients. We propose to implement a previously unused method of analgesia — paravertebral analgesia with the use of a port system under ultrasound control. A comparative study of anesthesia methods was performed. The results of the study were analyzed using the method of expert evaluations. The article is intended for oncologists, anesthesiologists, medical workers of palliative care.

Keywords: chronic pain syndrome, the fourth clinical group, pharmacotherapy, methods of anesthesia, epidural blockades, implantable port systems.

Хабибуллина З.А., врач — анестезиолог-реаниматолог отделения общей онкологии;

Миронов П.И., профессор, д. м. н., врач — анестезиолог-реаниматолог;

Ахметова Э.И., врач-ординатор по специальности «Онкология».

Вводная часть

Принципы обезболивания, используемые в онкологической практике построены на трехступенчатой стратегии системной фармакотерапии («лестница обезболивания ВОЗ»). Использование традиционной анальгезии с применением инъекционного морфина не всегда дает высокую эффективность обезболивания у онкологических пациентов 4-ой клинической группы с сильной и нестерпимой болью, что соответствует хроническому болевому синдрому (далее ХБС) 3-4 балла по шкале вербальных оценок (далее ШВО). В таких случаях возможно подключение эпидурального обезболивания и паравертебрального обезболивания с применением порт-системы. Эти методы имеют свои преимущества и недостатки. В данной статье предлагается рассмотреть внедрение инвазивного пролонгированного паравертебрального метода обезболивания с использованием порт-системы, как наиболее безопасного и эффективного метода лечения болевого синдрома, плохо купируе-

мого системной фармакотерапией. Целью нашей работы является оценка клинической эффективности инвазивного пролонгированного паравертебрального метода обезболивания с использованием порт-системы.

Материал и методы

Дизайн исследования — проспективное, контролируемое, одноцентровое. В проведенном исследовании сравниваются традиционная фармакотерапия ХБС, эпидуральное введение анальгетиков и паравертебральная методика обезболивания с использованием порт-системы. Результаты исследования проанализированы с помощью метода экспертных оценок.

В исследовании участвовало 94 онкологических пациента 4-ой клинической группы с сильной и нестерпимой болью с ХБС 3-4 балла по ШВО, обезболивание которых проводилось максимальными суточными дозировками инъекционного введения морфина. Все 100% пациентов получали инъекционный метод обезболивания в 1 сутки: морфин 30-180 мг, антиконвульсанты, нестероидные противовоспалительные препараты, дексаметазон 8 мг в/м. Все пациенты были разделены на 3 группы: Первая группа (I) пациентов (67 человек) продолжила обезболивание подкожным введением морфина, во второй (II) группе (15 человек) — проводилось эпидуральное введение морфина, в

третьей (III) группе (12 человек) — использовалось паравerteбральное введение морфина с использованием порт-системы. Эффективность обезболивания оценивалась в первые и шестые сутки применения разных методов обезболивания при помощи шкалы ШВО, где пациент оценивает силу своей боли по 5 балльной системе от 0 до 4 по нарастающей, где 0 — нет боли, а 4 — нестерпимая боль.

Размер исследуемой выборки пациентов предварительно не рассчитывался. Статистическая обработка результатов проводилась в операционной среде Windows 7 с использованием статистической программы «STATISTICA 6.0» v. 10.0 (StatSoft Inc., США). Категоризованные переменные были оценены с помощью χ^2 -теста.

Результаты

Первоначально нами было осуществлено сравнение качества обезболивания, в первые сутки исследования: в I-ой группе — 3 балла по ШВО — у 20 (29,9%) пациентов, 4 балла по ШВО — у 47 (70,1%) пациентов; во II-ой группе — 3 балла по ШВО у 4 (26,7%) пациентов, 4 балла по ШВО — у 11 (73,3%) пациентов; в III-ей группе — 3 балла по ШВО у 3 (25%) пациентов, 4 балла по ШВО у 9 (75%) пациентов. Представленные данные позволяют предполагать, что оценка уровня боли была практически сопоставимой во всех исследуемых группах пациентов.

На шестые сутки лечения мы имели следующие данные (таблица 1).

Таблица 1

Оценка уровня интенсивности боли у исследуемых больных на шестые сутки лечения

Балл ШВО	I-я группа, n=67	II-я группа, n=15	III-я группа, n=12
1 балл, n (%)	38 (56,7%)	13 (86,6%)	10 (83,3%)
2 балла, n (%)	29 (43,3%)	1 (6,6%)	2 (16,7%)
3 балла, n (%)	-	1 (6,6%)	-

Было отмечено достоверное уменьшение интенсивности боли по каждому из методов ($p < 0,05$) однако с разной эффективностью. Первая группа больных имела статистически более низкую частоту встречаемости оценки интенсивности боли в 1 балл и более высокую частоту встречаемости оценку интенсивности боли в 2 балла по сравнению с пациентами второй и третьей групп (χ^2 соответственно - 4,68 ($p=0,031$) и 4,26 ($p=0,043$). Достоверных различий в оценке интенсивности боли между пациентами второй и третьей групп нами не выявлено ($\chi^2 = 0.169$ при $p=0,68$).

Также было отмечено заметное снижение максимальной суточной дозы морфина во II и III группах: I группа — максимум 180 мг/сут; II группа

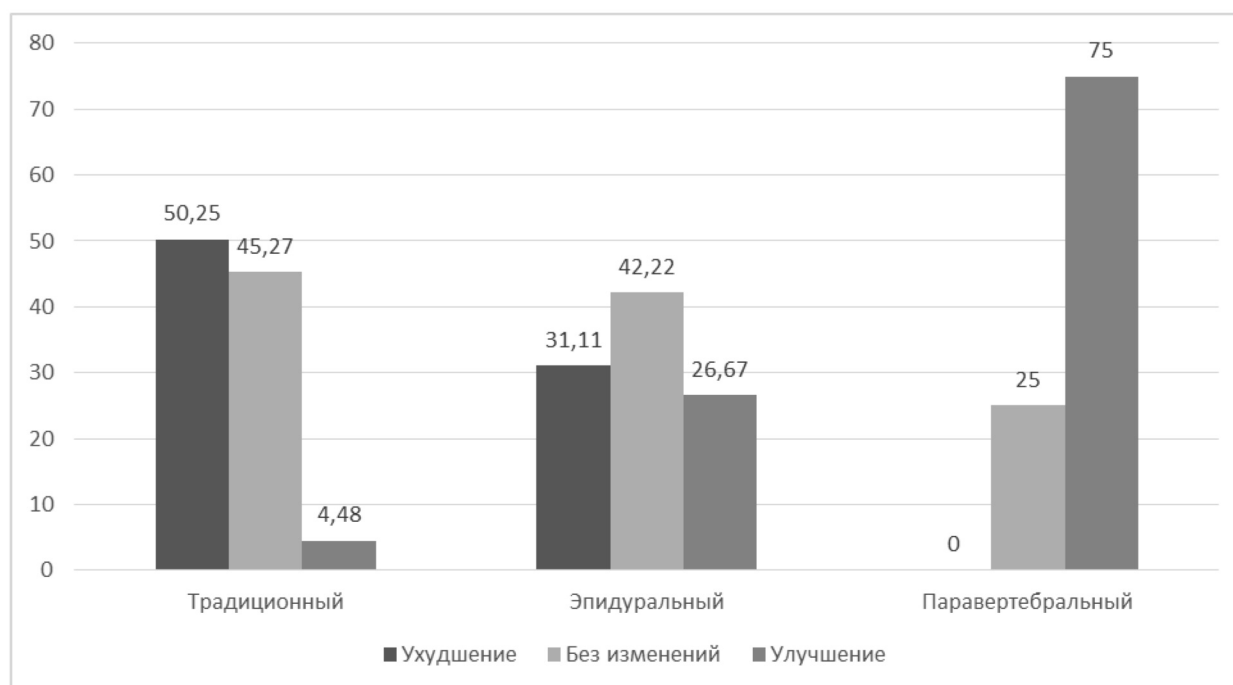


Рис. 1. График динамики ПЭ при применении различных методов обезболивания

— максимум 80 мг/сут; III группа — максимум 60 мг/сут.

Затем нами были рассмотрены наиболее часто встречаемые побочные эффекты (далее ПЭ) проводимой терапии: сонливость, запоры и нарушение мочеиспускания. Оценивалось их наличие/отсутствие при разных методах обезболивания. Каждый отдельный побочный эффект у каждого пациента рассматривался как отдельный случай. На шестой день в трех группах пациентов динамика ПЭ выглядела следующим образом.

- в I группе — развитие ПЭ отмечено в 50,25% случаев; картина ПЭ осталась неизменной в 45,27% случаев; и только в 4,48% случаев симптомы ПЭ полностью проходили.

- во II группе — картина ПЭ осталась неизменной в 42,22% случаев; симптомы ПЭ проявились в 31,11% случаев; симптомы ПЭ прошли в 26,67% случаев.

- в III группе — ситуация с ПЭ осталась на прежнем уровне без значимого ухудшения или улучшения в 25% случаев, рассматриваемые ПЭ полностью проходили в 75% случаев, однако ни одного случая развития симптомов ПЭ не отмечено.

Легко заметить, что динамика частоты развития побочных эффектов в I-ой группе значительно уступает как показателям II-й, так и III-й группы.

Полученные данные были проанализированы методом экспертных оценок. Экспертами выступили 4 врача:

- эксперт 1: врач — анестезиолог-реаниматолог, I категория, стаж 14 лет;

- эксперт 2: врач-онколог, к.м.н., высшая категория, стаж 25 лет;

- эксперт 3: врач-онколог, к.м.н., I категория, стаж 14 лет;

- эксперт 4: врач-онколог, I категория, стаж 10 лет.

В соответствии с квалификацией, стажем, знакомством и опытом работы с предметной областью каждому эксперту был присвоен вес (таблица 2).

Таблица 2

Веса экспертов

Номер эксперта	Вес эксперта
1	1
2	0,9
3	0,8
4	0,9

Для выбора критериев оценки и сравнения альтернативных методов обезболивания были опрошены эксперты.

В результате составлен список из шести критериев. Каждый критерий предлагается оценить по 10-балльной шкале:

- Качество обезболивания — соответствует уровню обезболивания по результатам практического применения каждого метода. Оценивается в соответствии с принципом: 0 — боль осталась/усилилась, 10 — боль полностью ушла;

- Количество морфина — подразумевает суточную дозировку морфина, используемую в каждом методе. Оценивается следующим образом: 0 — очень много морфина, 10 — очень мало морфина;

- Стоимость метода — включает в себя финансовые затраты, необходимые для проведения процедуры, в том числе оборудование и расходные материалы. Оценивается в соответствии с принципом: 0 — неоправданно дорого, 10 — очень дешево;

- Квалификация медработника — определяет знания и практические умения для проведения каждого метода обезболивания. Данный критерий оценивается соответственно: 0 — овладение методом займет несколько лет обучения, 10 — пару раз показать любому медработнику, чтобы научить;

- Побочные эффекты — подразумевают частоту и выраженность нежелательных явлений, возникающих в каждом отдельном методе. Для оценки необходимо определить значение, где 0 — множественные и частые, 10 — очень редкие и единичные;

- Вероятность осложнений — включает в себя частоту возникновения осложнений при проведении каждого метода. Определяется по следующей шкале, где: 0 — вероятность крайне высокая, 10 — вероятность крайне низкая.

Перед началом процедуры оценки каждому критерию нужно присвоить вес. Для этого каждый эксперт выставил каждому критерию уровень значимости по 10-балльной шкале. Результаты взвешивания критериев представлены в таблице ниже.

После этого каждый эксперт оценил рассматриваемые методы обезболивания по каждому из критериев оценки. Результаты оценок представлены в таблицах ниже.

Общая оценка метода получается суммированием всех оценок метода, умноженных на вес соответствующего критерия.

Далее оценки всех экспертов суммируются и получаются итоговые комплексные оценки методов. Данные оценки не являются абсолютными показателями, но вполне могут быть использованы для сравнения альтернатив между собой по совокупности критериев.

Таблица 3

Взвешивание критериев оценки

ВЗВЕШИВАНИЕ КРИТЕРИЕВ						
	Качество обезболивания	Количество морфина	Стоимость метода	Квалификация медработника	Побочные эффекты	Вероятность осложнений
Эксперт 1	10	8	5	9	8	6
Эксперт 2	9	10	6	7	6	8
Эксперт 3	10	5	7	10	5	5
Эксперт 4	10	9	5	7	8	6
Вес	26,1	21	16	23,3	17,4	17,2
Нормированный вес	0,22	0,17	0,13	0,19	0,14	0,14

Таблица 4

Результаты оценок эксперта 1

ЭКСПЕРТ 1			
КРИТЕРИИ	ТРАДИЦИОННЫЙ	ЭПИДУРАЛЬНЫЙ	ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ
Качество обезболивания	7	8	9
Количество морфина	1	7	8
Стоимость метода	10	7	5
Квалификация медработника	10	7	3
Побочные эффекты	2	5	8
Вероятность осложнений	7	4	7
Общая оценка	6,17	6,45	6,66

Таблица 5

Результаты оценок эксперта 2

ЭКСПЕРТ 2			
КРИТЕРИИ	ТРАДИЦИОННЫЙ	ЭПИДУРАЛЬНЫЙ	ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ
Качество обезболивания	5	8	9
Количество морфина	2	7	8
Стоимость метода	10	4	3
Квалификация медработника	9	5	2
Побочные эффекты	3	6	7
Вероятность осложнений	7	5	8
Общая оценка	5,85	5,96	6,21

Таблица 6

Результаты оценок эксперта 3

ЭКСПЕРТ 3			
КРИТЕРИИ	ТРАДИЦИОННЫЙ	ЭПИДУРАЛЬНЫЙ	ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ
Качество обезболивания	8	7	10
Количество морфина	5	7	9
Стоимость метода	7	5	4
Квалификация медработника	10	5	2
Побочные эффекты	4	5	6
Вероятность осложнений	5	4	9
Общая оценка	6,68	5,59	6,73

Таблица 7

Результаты оценок эксперта 4

ЭКСПЕРТ 4			
КРИТЕРИИ	КЛАССИКА	ЭПИДУРАЛЬНЫЙ	ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ
Качество обезболивания	5	8	9
Количество морфина	2	7	8
Стоимость метода	10	4	3
Квалификация медработника	9	5	2
Побочные эффекты	3	6	7
Вероятность осложнений	7	5	8
Общая оценка	5,85	5,96	6,21

Результаты анализа экспериментальных данных с помощью метода экспертных оценок представлены в следующей таблице.

Таблица 8

Итоговые результаты оценок различных методов обезболивания

МЕТОД	ОБЩАЯ ОЦЕНКА
ТРАДИЦИОННЫЙ	22,683
ЭПИДУРАЛЬНЫЙ	22,343
ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ	24,617

Как видим, традиционный и эпидуральный методы получили примерно одинаковую оценку, а паравертебральный метод получил заметно более высокую оценку. Это говорит о том, что, хотя в некоторых категориях он и проигрывает традиционному и эпидуральному методам, но в комплексе, с учётом всех аспектов, он может рассматриваться в качестве достойной альтернативы.

Обсуждение

Каждый из рассмотренных методов обезболивания имеет как преимущества, так и недостатки, сильные и слабые стороны. И у каждого такого метода есть свои условия или области применения, в которых выбор именно его будет оптимальным.

К примеру, традиционный метод обезбоживания в виде инъекционной формы морфина обладает очень низкой стоимостью, по сравнению с другими методами, что позволяет при сравнимых бюджетах обеспечить обезбоживанием большее количество пациентов. Однако, у данного метода высокая вероятность развития побочных эффектов, что часто вынуждает переключаться на другие методы обезбоживания.

При эпидуральном обезбоживании, по сравнению с другими методами, возможно развитие таких серьезных осложнений, как падение артериального давления, что следует учитывать у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Отличительным достоинством, сравнимым с паравerteбральным методом, является высокая эффективность обезбоживания, которая позволяет обезбоживать пациентов с некупируемым ХБС 3-4 балла по ШВО максимальными дозами инъекционного морфина.

Несомненным лидером по минимальной дозировке используемого морфина является паравerteбральный метод обезбоживания с порт-системой, который при малых дозах морфина позволяет избежать побочных эффектов. Основным недостатком при данном методе обезбоживания — предъявляемые требования по высокой квалификации врача, использующего этот метод, что может создать трудности для его широкого применения. Однако, как представляется, при наличии в штате врача-анестезиолога эту проблему можно решить в короткие сроки. Также недостатком этого метода является его относительно высокая стоимость, что может быть значимым фактором при недостаточном финансировании.

Заключение

Результаты проведенного нами исследования позволяют заключить, что, применение метода паравerteбрального обезбоживания с порт-системой способствуют более значимому улучшению качественных показателей эффективности паллиативной службы.

Литература:

1. Абузарова Г.Р., Прохоров Б.М. Дифференцированная фармакотерапия болевого синдрома в онкологии // Российский онкологический журнал. — 2009. — №1. — С. 50-57.
2. Абдулаев Р.Я., Тамм Т.И., Хижняк А.А. Ультразвуковой контроль выполнения торакальной паравerteбральной блокады для программированного обезбоживания // Международный медицинский журнал /, 2012, № 2.
3. Абдуллаев Р. Я., Гапченко В. В., Пономаренко С. О. Ультразвуковая диагностика грыж межпозвоночных дисков шейного отдела позвоночника // УРЖ. — 2006. — № 14. — С. 419-422.
4. Антипин Э.Э., Мазуров Г.И., Уваров Д.Н. Поясничная паравerteбральная блокада в обезбоживании родов // Вестн. интенсивной терапии: науч.-практ. журн. — 2008. — № 4. — С. 45-49.
5. Баранова А.В., Хашенко В.А. Социально-психологические факторы оценки качества жизни // Материалы III Всероссийского съезда психологов. СПб., 2003. Т. 1. С. 93-97.
6. Брюзгин В.В. Хронический болевой синдром у онкологических больных: организационно-методические аспекты: дис. д-ра мед. наук. - М., 1993.
7. Бубнов Р.В., Абдуллаев Р.Я. Основы проведения региональной анестезии нижних конечностей под ультразвуковым контролем // Методическое пособие. — 2010. — № 7-8. — С. 97-107.
8. Вассерман Л.И., Трифонова Е.А. Методология исследования качества жизни в контексте психосоматических и соматопсихических соотношений // Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. — 2006. — № 4. — С.12-15.
9. Ганцев Ш.Х. и др. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 448 с.
10. Гершанович М.Л., Пайкин М.Д. Лечение боли при местно-распространенных и диссеминированных злокачественных новообразованиях // Симптоматическое лечение при злокачественных новообразованиях. - М.: «Медицина», 1986. — 288 с
11. Данилов А.Б., Давыдов О.С. Нейропатическая боль. — М.: Боргес, 2007. — 192 с.
12. Дунаевский И. В. Лечение хронического болевого синдрома у онкологических больных // Материалы III Ежегодной Российской онкологической конференции НИИ онкологии им. проф. Н. Н. Петрова. — СПб., 1999.
13. Журавлев В.П. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение истинной невралгии тройничного нерва: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Екатеринбург, 2001. - 30 с.
14. Исакова И.Е., Брюзгин В.В., Павлова З.В. Амбулаторная инфузионная система — современный подход в лечении хронического болевого синдрома у онкологических больных, Российский медицинский журнал.
15. Исакова М.Е. Симптоматическое лечение онкологических больных в поздних стадиях заболевания. Российский онкологический научный центр им. Н. Н. Блохина РАМН. РМЖ (653). 2013г
16. Исакова М.Е., Павлова З.В., Лактионов К.П. Лечение болевого синдрома у онкологических больных. — М., 1994. — 140 с.
17. Исаев В.П. Терапия хронического болевого синдрома в онкологии методом химического нейролизиса. Автореферат диссертации на научную степень кандидата медицинских наук. Днепропетровск, 2004 — 25 с.

18. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В., Злокачественные новообразования в России в 2012 году (заболеваемость и смертность) М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России. 2014.
19. Комарова В.П. Качество жизни как один из критериев оценки эффективности лечения // Материалы V Российской онкологической конференции. М., 2001. С. 31-33.
20. Кудряшова Л.Н., Кудряшов А.А., Петрова О.М., Креативная хирургия и онкология / Опыт лечебных учреждений // Лечение хронического болевого синдрома у инкурабельных онкологических больных, ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа ГБУЗ Республиканский клинический онкологический диспансер, 2014.с.
21. Кудряшова Л.Н. Хроническая боль у онкологических больных / Л.Н. Кудряшова, В.Н. Ручкин, А.К. Гайсин, А.В. Мельничук. — Уфа: Издательство «Здравоохранение Башкортостана», 2011. — 44 с.
22. Кудряшова Л.Н., Султанов Р.З., Хабибуллина З.А. Хроническая боль в онкологии. Методическое пособие для врачей, Уфа, изд. «Здравоохранение Башкортостана», 2014, С56.
23. Кудряшова Л.Н., Хабибуллина З. А. / Хронический болевой синдром при повреждениях тройничного нерва в онкологии (обзор литературы) // Proceedings of the international scientific conference Czech Republic, KarlovyVary, 27-28 December 2014,00KarlovyVary, С 992-999.
24. Лазарев А.Ф., Петрова В.Д., Перина Н.А., Секержинская Е.Л., Уманская Л.М. Лечение различных типов хронического болевого синдрома у онкологических больных., Алтайский краевой онкологический диспансер, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул., Сибирский противоболевой фонд., Межрегионарная сибирская научно-практическая конференция «Боль и паллиативная помощь».
25. Мерабишвили В.М. Летальность онкологических больных на первом месяце наблюдения. Анализ базы данных популяционного ракового регистра Санкт-Петербурга // Злокачественные новообразования в России в 2001 г. — М., 2003. — С. 225-228.

Поступила 22.03.2022 г.

