

А.В. Гнездилов,
Е.Л. Долбнева,
С.П. Крюков,
Н.В. Самойлова,
М.Н. Аслануков,
Р.С. Левин

ФГБНУ «Российский научный
центр хирургии имени
акад. Б.В. Петровского» РАН,
Москва, Россия

Контакты:
Гнездилов Александр
Владимирович;
agnezdilow@gmail.com

Статья посвящена принципам
терапии острого вертебро-
генного болевого синдрома
на амбулаторном этапе
с использованием комбиниро-
ванной терапии с применением
центральных сегментарных
лечебных блокад как этапа
подготовки к операции. Рассма-
триваются техники лечебных
блокад, их эффективность
и переносимость.

DOI: 10.25731/RASP.2018.01.005

ТЕРАПИЯ ОСТРОЙ БОЛИ НА ПРЕДОПЕРАЦИОН- НОМ ЭТАПЕ В КЛИНИКЕ ХИРУРГИИ ПОЗВОНОЧНИКА Реакция пациента на инвазивные воздействия

Ключевые слова:

грыжа межпозвонкового диска, корешковые боли, консервативное лечение корешкового болевого синдрома, оперативное лечение корешкового болевого синдрома, эпидуральные инъекции стероидов, центральные сегментарные блокады со стероидами.

Актуальность. До настоящего времени окончательно нерешенным остается вопрос о тактике врача при купировании острого интенсивного болевого синдрома (БС), как в амбулаторной практике, так и после госпитализации больного в стационар перед плановым оперативным вмешательством. Острый, не купируемый методами консервативной терапии БС является одним из ведущих факторов, приводящих к необходимости операций на позвоночнике. В данной работе рассматривается корешковый болевой синдром (КБС), обусловленный такими причинами, как фораминальные грыжи межпозвонкового диска (МПД), нередко с признаками секвестрации и стенозом позвоночного канала, в поясничном отделе позвоночника [1, 2]. Такие пациенты страдают от интенсивной боли (интенсивность от 7 до 10 см по визуальной аналоговой шкале (ВАШ)), не купируемой стандартной терапией, а предшествующая терапия, включающая в себя нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), центральные миорелаксанты, комбинированные препараты витаминов группы В и даже в некоторых случаях опиаты не оказывает должного лечебного эффекта, не облегчая страданий больного. Чаще всего таких пациентов госпитализируют в отделения неврологии, и даже там проведение консервативной терапии, включающее в себя внутривенное и внутримышечное (в/м) введение глюкокортикостероидов (ГКС), местных анестетиков (МА), периферических блокад, как правило, оказывается неэффективным [2–4]. Нередко у данного контингента пациентов боль сохраняется даже в состоянии покоя, лишая возможности сна, боль распространяется на всю нижнюю конечность и сопровождается не только расстройством чувствительности, но также моторными нарушениями в виде периферических парезов, нарушениями функции тазовых органов. Естественно, что длительная интенсивная боль при-

чиняет не только физические страдания, но также изменяет психологический статус пациента, приводя к тяжелому депрессивному состоянию, что обуславливает восприятие боли как «невыносимой», сопровождается тяжелой подавленностью вплоть до желания «отрезать ногу».

В то же время ряд больных очень боятся проведения операции на позвоночнике, что связано с советами близких, получением негативной информации из социальных сетей, и настаивают на подборе неоперативных методов облегчения боли. Поэтому врач, занимающийся терапией боли, обязан завоевывать доверие пациента, чтобы тот следовал его рекомендациям и мог объективно оценивать как собственное состояние, так и эффективность проводимого лечения, обсуждать его перспективы [3, 5].

Следует отметить, что снижение интенсивности боли до «переносимого» в предоперационном периоде не только облегчает страдания больного, но является основой профилактики формирования хронического БС, рассматриваемого в последние годы как отдельное заболевание [6, 7].

Кроме того, с позиции анестезиолога предоперационное обезболивание является одним из ведущих положений концепции «предупреждающей аналгезии» для восстановления физического состояния больного в послеоперационном периоде [3, 4, 8, 9].

Цель работы – разработка методов купирования острого интенсивного БС в амбулаторных условиях (лечебный этап подготовки к плановой операции) в предоперационном периоде до госпитализации в стационар, а также оценка реакции пациентов с КБС на проведение инвазивных лечебных процедур.

Материал и методы

За период 01.10.2014 по 01.10.2017 гг. анестезиологами отделения терапии болевых синдромов (ОТБС) ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» на амбулаторном этапе проконсультировали и пролечили 100 больных трудоспособного возраста с выраженным КБС нижнего отдела спины; из них 40 больных подготовили к плановому оперативному вмешательству.

Пациенты были разделены на две группы: в 1-ю группу вошли 60 пациентов (средний возраст $39 \pm 4,6$ лет, 29 мужчин, 31 женщина) с выраженным КБС, на момент консервативного лечения не требующим операции. 2-ю группу составили 40 пациентов (средний возраст $42 \pm 5,1$ лет, 15 муж-

чин, 25 женщин), которым предстояла операция (по данным клиники заболевания и МРТ).

Пятьдесят из 100 больных при первых посещениях были консультированы нейрохирургами для принятия коллегиального решения о стратегии и тактике индивидуального лечения каждого пациента. Из них 40 больных составили 2 группу, где 13 из 40 ранее проходили лечение в неврологических стационарах без- или с временным незначительным улучшением состояния и были в тот момент времени проконсультированы нейрохирургами, но от операции отказались. 17 из 40 пациентов первично обратились в ОТБС, которым через 2–3 нед (период получения квоты) предстояло оперативное вмешательство по поводу грыж МПД поясничного отдела позвоночника.

Для получения максимально быстрого клинического эффекта всем пациентам (по классификации Американской ассоциации анестезиологов (ASA) больные разделились следующим образом: I кл. ASA – 60 больных; II кл. ASA – 37; III кл. ASA – 3) в амбулаторных условиях был проведен курс лечебных эпидуральных блокад с МА и ГКС (1 группа – $n=180$, 2 группа – $n=120$). Вид процедур, дозы и концентрации препаратов подбирали, исходя из клинической картины и соматического статуса пациента [2, 10].

Первый визит. При наличии БС выше 8 см по ВАШ использовали центральный поясничный доступ на уровне L_3-L_4 с МА (1 группа – $n=4$, 2 группа – $n=8$): 60 мг лидокаина или 46 мл 0,25% раствора бупивакаина или 0,2% ропивакаина в сочетании с 0,5–1,5 мл раствора ГКС (в зависимости от массы тела). При локализации процесса на уровне L_5-S_1 чаще начинали терапию каудальным доступом (1 группа – $n=56$, 2 группа – $n=32$).

Второй визит. При снижении боли на 3–4 см по ВАШ 2-ю блокаду выполняли каудальным доступом с применением $\frac{1}{2}$ от начальной дозы ГКС в сочетании с 20 мл 0,1% раствора ропивакаина или 60–80 мг лидокаина (1 группа – $n=54$, 2 группа – $n=38$). При малой эффективности 1-й процедуры использовали центральный доступ (1 группа – $n=2$, 2 группа – $n=4$).

Третий визит. При сохранении боли или её усилении проводили 3-ю блокаду центральным поясничным доступом (1 группа – $n=4$, 2 группа – $n=6$); при регрессии БС использовали каудальный доступ (1 группа – $n=56$, 2 группа – $n=34$). В 100% использовали комбинированную форму бетаметазона (в 1 мл 5 мг суспензия + 2 мг водорастворимого препарата) [10].

Все процедуры выполнялись амбулаторно в процедурном кабинете с соблюдением правил асептики одноразовыми эпидуральными иглами, при каудальном доступе – иглой 21G, 40 мм шприцем 20 мл. Во всех случаях вводили раствор комбинированной температуры.

Все пациенты подписывали информированное согласие на проведение инвазивных процедур и были предупреждены, что эффект от процедуры будет очевиден только через 12–20 час после её проведения. Во время каждого из трех визитов пациентам предлагалось заполнить анкету, где интенсивность БС, вызванного заболеванием и интенсивность боли при выполнении блокад оценивали по ВАШ (0 до 10 см).

Также все пациенты получали терапию *per os* (лорноксикам – 16 мг/сут; тизанидин – 2–6 мг/сут, адьюванты в стандартных дозировках) в течение 7–10 дней. В отдельных случаях в остром периоде использовали НПВП (диклофенак до 100 мг/сут, или лорноксикам до 32 мг/сут, или другой НПВП), витамины группы В (1 раз в сут в/м № 3–10) и предлагали пациентам минимизировать физическую нагрузку.

При повторных посещениях при значимой регрессии БС применяли: иглорефлексотерапию, фармакопунктуру, рекомендовали ношение жесткого ортопедического пояса и обсуждали возможности дозированной физической нагрузки и лечебной гимнастики.

Результаты исследования

Источники обращения: при первом обращении 91,6% пациентов 1 группы и 92,5% пациентов 2 группы обратились в клинику по рекомендации лиц, ранее лечившихся в ОТБС. Основными целями обращения явились: «Снятие болевого синдрома» и «Точное установление диагноза и возможность решения проблемы консервативными методами».

Жалобы. Как правило, пациенты жаловались на интенсивную боль, распространяющуюся от пояснично-крестцовой области вплоть до дистальных отделов ноги (в зависимости от анатомического расположения грыжи), резкое ограничение самостоятельного передвижения и наличие боли даже в положении лежа. Интенсивность боли достигала 7–10 см ВАШ. В 43% случаев БС сопровождался моторными расстройствами, преимущественно определялись признаки пареза малоберцового нерва (слабость мышц голени).

Анамнез: практически все пациенты испытывали интенсивную боль длительностью не менее

1,5 мес, все были неоднократно консультированы неврологами, имели установленный диагноз и получали консервативную терапию. 83% пациентов «с целью получения устойчивого положительного результата» практически продолжили лечение в ОТБС.

Результаты МРТ обследования. По данным МРТ (72% пациентов уже имели МРТ на начальном визите), были диагностированы грыжи МПД: на уровне L₅-S₁ у 60% пациентов 1 группы и у 57% 2-й; L₄-L₅ – у 40% больных 1 группы и 43% 2-й; в 10% пациентов 1 группы и 11% 2-й – L₄-L₅, L₅-S₁ (в 100% секвестрированные грыжи МПД, сочетающиеся с вторичным стенозом позвоночного канала в 80%).

В 11,6% (7) пациентов 1 группы повторно полученные данные МРТ позволили дополнить тактику выполнения блокад (дополнительно выполняли блокаду выше- или нижележащих пораженных межпозвонковых промежутков). Также при малой эффективности проводимой терапии на первых 3-х визитах данные повторного МРТ во 2 группе позволили изменить диагноз у 3 больных (7,5%), что привело к изменению схемы лечения: в 1 случае (синовиальная киста) через неделю блокады были отменены; во 2-м – был снят диагноз объемного образования и блокады были добавлены в схему терапии; в 3-м (спондилодисцит) уже после срочной госпитализации пациентке был установлен эпидуральный катетер (на 2 уровня выше места поражения МПД), через который проводилось инфузия МА непосредственно до операции, которая проводилась в два этапа.

Особенности совместных консультаций у пациентов 2 группы. В 32,5% пациенты 2 группы были повторно консультированы сотрудниками отделения нейрохирургии и ОТБС, обсуждалась тактика консервативной терапии и хирургического лечения. Большим 2 группы (n=13), отказывающимся от операции, проводилось подробное объяснение причины заболевания, направленное на убеждение пациента, что в случае неэффективной консервативной терапии могут возникнуть необратимые изменения со стороны нейромоторного аппарата и тазовых органов. Во 2 группе у 17 пациентов, с учетом выраженной острой боли (до 8–10 см ВАШ), технической невозможности немедленного выполнения операции, ожидания при получении квоты или боязни хирургического вмешательства принималось решение о проведении курса предоперационной интенсивной противоболевой терапии.

Интенсивность БС в 1 группе и реакция на предлагаемое лечение (табл. 1). В 1 группе интенсив-

Терапия острой боли в клинике хирургии позвоночника

ность КБС по ВАШ составила $5,4 \pm 0,8$ см у 31 больного (51,6%); у 29 (48,4%) – $7,4 \pm 0,6$ см. При этом 46% пациентов «боялись блокад». 58,3% пациентов указали, что предыдущее лечение только препаратами релос и в/м инъекциями, включая капельницы, не было достаточно эффективным, а «им был необходим быстрый результат». Дополнительно объяснять целесообразность применения инвазивных процедур пришлось лишь в 5% случаев (3 пациента). Конструктивный диалог с пациентом позволил выполнить 1-ю процедуру и весь курс без технических трудностей. Истерических реакций не отмечалось. Несмотря на наличие БС при 1-м обращении, пациенты по мере возможностей принимали правильную позу для обработки необходимой зоны и выполнения процедуры.

Интенсивность БС при выполнении инвазивных процедур в 1 группе. «ВАШ процедуры» при выполнении 1-й каудальной блокады в 70% (42 больных) была расценена как «просто укол с введением лекарства»; в 20% (12 больных) – как «процедура с умеренной болью» (при этом 56% почувствовали лишь «неприятное ощущение от укола»). Лишь в 10% случаев во время эпидурального введения препаратов пациенты испытывали «сильную, но быстро проходящую боль». По окончании процедуры 54 пациента (90%) через 30 мин охарактеризовали это «как легко переносимое, приносящее дискомфорт или неприятное ощущение укола с последующим распирающим введением лекарства».

При выполнении 2-й процедуры болевые ощущения у 90% пациентов соответствовали низкой интенсивности (ВАШ $1,7 \pm 0,6$ см), в 10% – умеренной интенсивности боли. Ощущение страха исчезло у 80% больных. Последующие трансакральные лечебные блокады (введение МА и водорастворимого ГКС во 2–3 крестцовые отверстия на глубину 2–3 см) воспринимались как «легко или нормально переносимые» или «просто укол с введением лекарства».

Интенсивность БС во 2 группе и реакция на предлагаемое лечение. Интенсивность КБС по ВАШ во 2 группе составила $8,4 \pm 0,7$ см; 36% пациентов «боялись блокад», но так страдали от невыносимой боли, что с нетерпением ждали быстрого результата «избавления от боли» (95%) и быстро соглашались на лечение «уже все равно, только помогите!». При этом при первом обращении в 15% случаев по сравнению 2% в 1 группе, т.е. более в 7,5 раз (!), имелись проблемы с укладкой и последующим поддержанием позы из-за наличия нестерпимой боли у пациентов; в связи с чем в этой группе использовались МА с коротким латентным периодом (лидокаин). Дополнительная седация не применялась.

Интенсивность БС при выполнении инвазивных процедур во 2-й группе. 1-я процедура во 2 группе по сравнению с таковой в 1 группе в 4,6 раза реже расценивалась пациентами как «процедура со слабой болью» или «неприятное ощущение от укола»

Таблица 1

Оценка пациентами инвазивных процедур (ВАШ)

| ПЕРЕНОСИМОСТЬ ПРОЦЕДУРЫ В ГРУППЕ 1 N=60) | | | ПЕРЕНОСИМОСТЬ ПРОЦЕДУРЫ В ГРУППЕ 2 (N=40) | | |
|---|-------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|
| ПРОЦЕДУРА 1 | | | | | |
| ЛЕГКО | СРЕДНЕ | ТЯЖЕЛО | ЛЕГКО | СРЕДНЕ | ТЯЖЕЛО |
| 70% (N=42) | 20% (N=12) | 10% (N=16) | 15% (N=6) | 52,5% (N=21) | 32,5% (N=13) |
| 2,2±0,8 см по ВАШ | 4±0,8 см по ВАШ | 6,4±0,8 см по ВАШ | 2,1±0,7 см по ВАШ | 4,4±0,8 см по ВАШ | 6,4±0,8 см по ВАШ |
| ПРОБЛЕМЫ С УКЛАДКОЙ ПАЦИЕНТА В 2% | | | ПРОБЛЕМЫ С УКЛАДКОЙ ПАЦИЕНТА В 15% | | |
| ПРОЦЕДУРА 2 | | | | | |
| 90% (54 чел.) | 10% | – | 25% (N=10) | 50% (N=20) | 25% (N=10) |
| 2,2±0,8 см по ВАШ | 4,4±0,8 см по ВАШ | – | 1,9±0,8 см по ВАШ | 3,7±0,7 см по ВАШ | 6,7±0,8 см по ВАШ |
| ПРОБЛЕМЫ С УКЛАДКОЙ ПАЦИЕНТА – 0% | | | ПРОБЛЕМЫ С УКЛАДКОЙ ПАЦИЕНТА В 5% | | |
| ПРОЦЕДУРА 3 | | | | | |
| 90% | 10% | – | 30% | 70% | – |
| 2,2±0,8 см по ВАШ | 4,4±0,8 см по ВАШ | – | 1,9±0,8 см по ВАШ | 3,7±0,7 см по ВАШ | – |
| ПРОБЛЕМЫ С УКЛАДКОЙ ПАЦИЕНТА – 0% | | | ПРОБЛЕМЫ С УКЛАДКОЙ ПАЦИЕНТА В 2,5% | | |

(15% – во 2-й группе, 70% – в 1-й группе). В половине случаев (52,5% VS 20% в 1 группе) пациенты при 1-й блокаде испытывали «умеренную боль». У каждого третьего пациента эпидуральная блокада воспринималась как «процедура с сильной болью, но несравнимой с испытываемой», что указывает на значимо более выраженную ответную болевую реакцию (32,5% VS 10% в 1 группе). Также при выполнении 1-й процедуры во 2 группе в 55% присутствовала иррадиация в больную конечность при введении раствора в виде прострела. Это в 6,6 раза чаще по сравнению с подобной реакцией в 1-й группе, где это фиксировали лишь в 8,3%.

При 2-м посещении «ВАШ процедуры» в 12% соответствовала боли легкой, а в 88% – умеренной интенсивности и процедуры были расценены как «легко или нормально переносимые».

Ощущение «тупого распирающего при введении препаратов» отметили 90% больных (в обеих группах), «шум в голове» – 10% в 1 группе и 15% – во 2-ой, «потепление в месте укола» – 5% в 1 группе и 7,5% – во 2-й.

Эффект от проводимого лечения. После 1-й процедуры через 24 часа интенсивность КБС по ВАШ составила $3,8 \pm 0,9$ см во 2 группе по сравнению с $2,8 \pm 0,9$ см в группе 1; к 3–4 дню – $6,8 \pm 0,9$ см по сравнению с $3,8 \pm 0,9$ см; к 5 дню – $3,8 \pm 0,9$ см по сравнению с $2,3 \pm 0,7$ см, во 1 и 2 группах соответственно, что позволяло значимо снизить выраженность БС и оптимизировать предоперационный период. В 1 группе это обстоятельство настраивало пациентов на дальнейшее продуктивное сотрудничество и вселяло надежду получения скорого положительного результата.

Технические проблемы. Технических сложностей (кроме проблем с укладкой) при выполнении каудальных блокад не было. Пациенты ложились на живот, использовали валик под лонным сочленением. Место пункции определяли пальпаторно. Интенсивность боли при проколе крестцово-копчиковой связки (в асептических условиях) оценивалась пациентами на 1–2 см по ВАШ, прокол ни у одного больного не вызвал выраженного дискомфорта. Необходимость в дополнительной местной анестезии (создание «лимонной корочки»), замены иглы (40 мм) из-за недостаточной длины отсутствовали. Последующая верификация корректного введения препаратов в эпидуральное пространство определялась по тесту «утраты сопротивления» и аспирационной пробе. Длительность процесса введения препаратов составляла 15–25 сек. Осложнений, связанных с эффектами МА, не было. В 10% случаев

появлялась гиперемия лица, в 12% – повышение артериального давления (АД) на 8–10% в течение первых суток после выполнения первой процедуры.

Обсуждение

Очевидно, что имеются определенные отличия как в динамике снижения интенсивности БС, так и в динамике субъективного ноцицептивного восприятия блокад, что соответствует более медленному регрессу БС во 2 группе, где пациентам предстояло оперативное вмешательство, в связи с чем консервативные методы были лишь частично эффективны. Однако проводимое лечение имело эффект «прекондиционирования» и создавало относительно комфортные условия для ожидания предстоящей операции. На первом визите интенсивность КБС по ВАШ составила $8,4 \pm 0,5$ см; после лечения через 2,5–3 недели, при поступлении в нейрохирургическое отделение показатели ВАШ составили $3,8 \pm 0,9$ см, что позволило 72,3% пациентов ограниченно работать до госпитализации в стационар (среднее время нетрудоспособности – 1 неделя: 3 посещения ОТБС).

Кроме этого, необходимо представлять, что первоочередной целью инвазивных процедур является точное «попадание препаратов в цель» и, соответственно, «купирование БС». Однако с технической точки зрения при выполнении центральных сегментарных блокад уникальной является клиническая ситуация, заключающаяся в том, что их приходится выполнять непосредственно в месте источника боли, причиняя при этом боль и увеличивая страдания пациента. Т.е. с целью получения желаемого эффекта (устранения или облегчения БС) пациенту «приходится причинять дополнительную боль». Поэтому такие проблемы, как укладка пациента, скорость и точность выполнения процедуры, требуют высокой квалификации специалиста.

Согласно результатам данного исследования, ощущение боли от процедуры напрямую связано как с самим КБС и степенью повреждения МПД, так и видом процедуры, скоростью введения раствора и его концентрацией при контакте с выраженным воспалением в зоне спинального нерва (корешка), возможно, и с температурой вводимого раствора [3, 5, 6].

Прямой метод доставки препарата в «место поражения» – основная составляющая патогенетической терапии. Являясь методом фокусной направленности, по эффективности воздействия он превосходит все консервативные методы лечения. По сути, регионарные инвазивные методы это «Bridge» технология – своеобразное связующее

**THERAPY OF ACUTE PAIN
AT THE PREOPERATIVE STAGE
IN THE CLINIC OF SPINAL SURGERY.
Reaction of the patient to the central
segmental therapeutic blockades**

A.V. Gnezdilov, E.L. Dolbneva,
S.P. Krukov, N.V. Samoylova,
M.N. Aslanukov, R.S. Levin

FSBU National Research Center
of Surgery n. a. B.V. Petrovsky,
Moscow, Russia

*The article is devoted to the principles
of therapy of acute vertebrogenic
radicular pain syndrome
at the outpatient stage with the use
of combined therapy with the use
of central segmental therapeutic
blockades as a stage of preparation
for the operation. The techniques
of therapeutic central segmental
blockade with steroids, their
effectiveness, and their tolerability
are considered.*

DOI: 10.25731/RASP.2018.01.005

Keywords:

*hernia of intervertebral disc,
radiculopathy, radicular pain,
conservative treatment of radicular
pain syndrome, epidural steroid
injections, central segmental blockade
with steroids.*

Contact:

Gnezdilov A.V.;
agnezdilow@gmail.com

звено между терапией per os, в/м введением препаратов или другими общими консервативными методами и оперативным вмешательством.

Наиболее часто применяется эпидуральное введение препаратов из центрального срединного или каудального доступа, техника выполнения которых следующая: пункцию эпидурального пространства центральным доступом осуществляют по стандартной методике в асептических условиях в положении пациента лежа на боку на стороне поражения (с учетом распределения суспензионной формы вводимого препарата). После инъекции больной остается в указанном положении в течение 7–10 мин, после чего поворачивается на живот и остается в данном положении 30–40 мин; далее после наблюдения через 2 часа пациент может покинуть клинику.

При этом необходимо представлять, что условия выполнения центральных сегментарных блокад в амбулаторной практике имеют свою специфику. Если это амбулаторный прием, анестезиолог лимитирован во времени и средствах; при этом диагностика причины БС должна устанавливаться в предельно сжатые сроки, что связано как с состоянием пациента, так и получением желаемого результата. Очевидно, что каудальная техника в амбулаторной практике является более удобной и быстрее выполняется анестезиологом.

Особенности и преимущества этой методики следующие:

1. Введение препаратов с помощью иглы 21G достаточной длины от одноразового шприца объемом 20 мл, имеющей меньшие по сравнению с иглой для эпидуральной анестезии размеры, позволяет исключить риск повреждения срезом иглы веточек сакральных нервов, которые расположены выше. Направление иглы (фактически параллельно оси тела) исключает риск повреждения твердой мозговой оболочки и попадания смеси в субарахноидальное пространство и возможное развитие спинального блока. Сосудистый пучок выстилает вентральную стенку сакрального канала и заканчивается на уровне четвертого крестцового позвонка, поэтому срез иглы его, как правило, не достигает, что также исключает попадание смеси в просвет сосуда с проявлением кардио- или нейротоксичности введенного раствора. Однако стоит отметить, что для проведения пункции крестцово-копчиковой связки тучным людям может потребоваться более длинная игла.
2. Одномоментное введение общего объема препаратов (растворителя, МА и ГКС) в течение 5–10 сек при достаточном объеме растворителя (0,9% NaCl) до 20–25 мл позволяет усилить их воздействие за счет исключения фильтрации МА в окружающие ткани, так как давление раствора в этом случае раздвигает рыхлую клетчатку каудального канала, нагнетая вводимый объем вверх к каудальному сплетению и месту повреждения МПД, омывая большее количество структур и нервных волокон, обеспечивая тем самым более быстрое и полное лечебное и обезболивающее действие.
3. Последующее изменения позы пациента (2 этап) позволяет достигнуть максимальной концентрации используемого раствора приемом обязательного последующего поворота и поддержания позы для «унилатерального» распределения и фиксации (10–50 мин) смеси для создания максимальной концентрации лекарственных компонентов в зоне патологии МПД. Затем пациента

вновь кладут на живот и через 10–15 мин при поражении на уровне МПД находятся между L_1 - L_2 , L_2 - L_3 , L_3 - L_4 добавляют «периферическое» введение водорастворимого ГКС и быстродействующего МА (лидокаина) путем надостистого доступа (15–20 мин).

4. В связи с использованием только одноразового шприца очевидна малая затратность инвазивной процедуры, т.е. налицо экономическая составляющая.

Таким образом, во-первых, выполняется принцип безопасного применения МА, основанный на сочетании минимальных «спинальных» доз разных МА (результат – отсутствие моторного блока в амбулаторных условиях) и получения желаемого эффекта терапии. Во-вторых, за время поворота на сторону поражения происходит желаемое начало снижения интенсивности БС (за счет воздействия МА с различным сроком латентного периода) и последующим «подключением» различных лекарственных форм ГКС, которое оптимизируется посредством изменения позы пациента [4, 5, 10].

При этом необходимо отметить, что медикаментозная терапия острой боли отнюдь не всегда бывает эффективной как по причине того, что достижение необходимой эффективной терапевтической концентрации препарата может быть обеспечено лишь после относительно продолжительного периода времени, так и вследствие недостаточно высокой анальгетической активности медикамента. Поэтому для купирования острого болевого приступа необходимо сочетать методы как центральных, так и периферических блокад. При этом можно использовать различные виды МА и ГКС: триамцинолона ацетонида доза до 80 мг при 1-м введении, метилпреднизолон – до 80 мг, бетаметазон (дипроспан) – 1–2 мл.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гнездилов А.В., Долбнева Е.Л., Крюков С.П. и др. Причины обращаемости пациентов по поводу болевого синдрома в ежедневной практике анестезиолога. В сб. тезисов Московского городского съезда анестезиологов и реаниматологов. 2016; 47–48.
2. Крюков С.П., Гнездилов А.В., Долбнева Е.Л. и др. Использование регионарных методик при лечении корешкового болевого синдрома нижней части спины в амбулаторных условиях. Анестезиология и реаниматология. 2016; Приложение: 62.
3. Гнездилов А.В., Долбнева Е.Л., Самойлова Н.В. и др. Анализ законодательной базы по вопросам лечения боли. Медицинский алфавит (Неотложная медицина) 2016; 4(33): 59–63.

За период выполнения работы (с учетом имеющегося многолетнего опыта) нами было установлено, что в повседневной практике при интенсивности БС по ВАШ 6 см, каудальную блокаду выполняют однократно, при 7 см и выше по ВАШ – как минимум дважды, с интервалом в 2–3 дня с обязательным применением двухэтапной техники выполнения [4, 5].

Выводы:

1. Терапия острого КБС с использованием центральных сегментарных блокад должна рассматриваться как необходимое условие подготовки к оперативному вмешательству уже на амбулаторном этапе.
2. Острый болевой синдром должен быть купирован в самые сжатые временные сроки, что не только облегчает страдания больного, но является профилактикой формирования хронического послеоперационного БС.
3. Использование лечебных центральных сегментарных блокад в схеме консервативной терапии является ключевым методом купирования острой корешковой боли.
4. Ключевой точкой определения стратегии персонализированной терапии боли является комбинация инвазивных методик, что позволяет уже при первичном опросе и осмотре пациента, предлагать оптимальную тактику терапии боли в сжатые временные сроки.
5. Блокады должен выполнять квалифицированный анестезиолог, имеющий значительный опыт владения методами регионарной анестезии. Клиническая эффективность центральных лечебных блокад определяется тщательным соблюдением технологии их проведения.

REFERENCES

1. Gnezdilov A.V., Dolbneva E.L., Kryukov S.P. et al. Prichiny obrashchaemosti patsientov po povodu bolevogo sindroma v ezhdnevnoy praktike anesteziologa. V sbornike tezisev Moskovskogo gorodskogo s'ezda anesteziologov i reanimatologov. 2016; 47–48.
2. Kryukov S.P., Gnezdilov A.V., Dolbneva E.L. et al. Ispol'zovanie regionarnykh metodik pri lechenii koreshekovogo bolevogo sindroma nizhney chasti spiny v ambulatornykh usloviyakh. Anesteziologiya i reanimatologiya. 2016; Prilozhenie: 62.
3. Gnezdilov A.V., Dolbneva E.L., Samoylova N.V. et al. Analiz zakonodatel'noy bazy po voprosam lecheniya boli. Meditsinskiy alfavit (Neotlozhnaya meditsina) 2016; 4(33): 59–63.

4. Гнездилов А.В. Диагностика и лечение фантомного и вертеброгенного болевых синдромов. Дисс... . докт. мед. наук. RU. 1999; 23–95.
5. Гнездилов А.В., Крюков С.П., Долбнева Е.Л. и др. Использование регионарных блокад в амбулаторных условиях при лечении корешкового болевого синдрома нижней части спины. В сб. тезисов XV съезда ФАР, 17–20 сентября 2016; 527–529.
6. Гнездилов А.В., Самойлова Н.В., Долбнева Е.Л. и др. Предпосылки и формирование комбинированного болевого синдрома. В сб. тезисов XV съезда ФАР 17–20 сентября 2016; 536–538.
7. Niv D., Devor M. Chronic pain as disease in its own right. Pain practice. 2004; 4: 179–181.
8. Ежевская А.А., Овечкин А.М. Современные аспекты анестезиологического обеспечения высокотравматичных операций на позвоночнике. Вестник интенсивной терапии. 2014; 6: 50–51.
9. Овечкин А.М. Профилактика послеоперационного болевого синдрома: патогенетические основы и клиническое применение. Автореф. дис. ... докт. мед. наук. RU. 2000; 43.
10. Гнездилов А.В., Долбнева Е.Л., Крюков С.П. и др. Способ лечения корешкового болевого синдрома поясничного отдела позвоночника (варианты). Патент RU 2 618 460C2, 27.03.2015; № заявки 2015110898.
4. Gnezdilov A.V. Diagnostika i lechenie fantomnogo i vertebrogennogo bolevykh sindromov: diss. na soisk.uch.st. dokt. med. nauk. RU. 1999; 23–95.
5. Gnezdilov A.V., Kryukov S.P., Dolbneva E.L. et al. Ispol'zovanie regionalnykh blokad v ambulatornykh usloviyakh pri lechenii koreshkovogo bolevogo sindroma nizhney chasti spiny. V sbornike tezisov XV s"ezda FAR 17-20 sentyabrya. 2016; 527–529.
6. Gnezdilov A.V., Samoylova N.V., Dolbneva E.L. et al. Predposylki i formirovanie kombinirovannogo bolevogo sindroma. V sbornike tezisov XV s"ezda FAR 17-20 sentyabrya 2016; 536–538.
7. Niv D., Devor M. Chronic pain as disease in its own right. Pain practice. 2004; 4: 179–181.
8. Ezhevskaya A.A., Ovechkin A.M. Sovremennye aspekty anesteziologicheskogo obespecheniya vysokotravmatichnykh operatsiy na pozvonochnike. Vestnik intensivnoy terapii. 2014; 6: 50–51.
9. Ovechkin A.M. Profilaktika posleoperatsionnogo bolevogo sindroma: patogeneticheskie osnovy i klinicheskoe primeneniye: avtoref. dis. na soisk.uch.st.dokt med. nauk: RU.2000; 43.
10. Gnezdilov A.V., Dolbneva E.L., Kryukov S.P. et al. Sposob lecheniya koreshkovogo bolevogo sindroma poyasnichnogo otdela pozvonochnika (varianty). Patent RU 2 618 460C2, 27.03.2015; № zayavki 2015110898.