

мости толстой кишки: критерии оценки тяжести состояния и степени непроходимости // Вестн. Волгоград. мед. акад. — 1997. — Т. 52, Вып. 3. — С. 115–118.

7. Яицкий Н.А. Опухоли толстой кишки. — М.: МЕД-пресс-информ, 2004. — 376 с.

8. Buechter K.J., Boustany C., Caillouette R. et al. Surgical

management of the acutely obstructed colon // Am. J. Surg. — 1988. — Vol. 156. — P. 163–168.

9. Stoianov Kh., Vulchev D., Karashmalukov A. The factors determining survivorship in patients with colorectal carcinoma complicated by obstructive ileus of the large intestine // Khirurgiaa-Sofia. — 1996. — Vol. 49. — P. 17–20.

УДК: 616.3-006.6-089.5: 615.212

T03

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ АНЕСТЕЗИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕНАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛЬГЕТИКОВ В ОНКОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Саят Замамбекович Танатаров*

Государственный медицинский университет, г. Семей, Республика Казахстан

Реферат

Цель. Оценка эффективности пре-, интра- и послеоперационного внутривенного применения парацетамола в комбинированном обезболивании у больных, подвергающихся объёмным оперативным вмешательствам в онкохирургической практике.

Методы. Обследованы 35 пациентов в возрасте от 43 до 75 лет, оперированных в условиях комбинированной анестезии. В ходе и после завершения операции осуществляли инфузию жидкого парацетамола в дозе 3,3 мг/ч. Проводили кардиомониторинг, определяли содержание кортизола в крови, биспектральный индекс. В послеоперационном периоде определяли показатели боли по визуальной аналоговой и цифровой рейтинговой шкалам. В контрольную группу вошли 35 пациентов, которым обеспечивали анестезиологическое пособие без применения парацетамола.

Результаты. При инфузии парацетамола достигалась адекватная степень обезбоживания без развития негативных реакций со стороны жизненно важных систем. В раннем послеоперационном периоде использование парацетамола способствовало снижению показателей боли по цифровой рейтинговой и визуальной аналоговой шкалам относительно группы с аналогичным основным анестезиологическим пособием.

Вывод. Применение жидкого парацетамола — перспективный и безопасный метод дополнительного обезбоживания

Ключевые слова: онкохирургия, анестезия, инфузия парацетамола.

RESULTS OF COMBINED ANESTHESIA APPLICATION WITH THE USAGE OF NON-NARCOTIC ANALGESICS IN THE SURGICAL ONCOLOGY PRACTICE S.Z. Tanatarov. State Medical University, Semey, Kazakhstan. Aim. To evaluate the effectiveness of pre-, intra- and postoperative intravenous administration of paracetamol in combined anesthesia in patients undergoing surgical interventions in the surgical oncology practice. **Methods.** Examined were 35 patients aged from 43 to 75 years, operated on under combined anesthesia. During the operation and after its completion an infusion of liquid paracetamol at a dose of 3.3 mg/h was performed. Cardiac monitoring was conducted, the content of cortisol in the blood and the Bispectral Index were determined. The pain indices measured by visual analogue and digital rating scales were determined in the postoperative period. The control group included 35 patients in whom anesthesia was performed without the use of paracetamol. **Results.** During the infusion of paracetamol an adequate level of analgesia was achieved without development of adverse reactions on the part of the vital systems. The use of paracetamol in the early postoperative period contributed to the reduction of pain on digital rating and visual analogue scales compared to the group with basic anesthesia. **Conclusion.** The use of liquid paracetamol is a promising and safe method of additional analgesia. **Keywords:** oncosurgery, anesthesia, infusion of paracetamol.

Существует, по крайней мере, два принципиальных подхода, определяющих выбор средств анестезиологического пособия при обширных оперативных вмешательствах. Один предполагает, что отсутствия сознания, обеспечиваемого наркозом, вполне достаточно для обезбоживания, поскольку у пациента нет сознательного восприятия и не могут формироваться воспоминания о перенесённом страдании [5]. Такого подхода придерживаются многие зарубежные анестезиологи, не считающие аналгезию неотъемлемой частью анестезиологического

пособия [4, 6]. Анестезиологи отечественной школы в подавляющем большинстве случаев придерживаются второго подхода, основанного на использовании не лишь наркотизирующих средств, а многокомпонентной анестезии, включающей препараты для подавления функций эфферентной иннервации на различных уровнях [1]. Существует много доводов в пользу второго подхода. Во-первых, несмотря на использование современных препаратов для анестезии, в ходе операции может сохраняться частичное сознание пациента, а следовательно, память о производившихся манипуляциях и болевых ощущениях [7]. Во-вторых, эффек-

Адрес для переписки: sayat68@mail.ru

тивное устранение эфферентных сигналов обеспечивает отсутствие неблагоприятных реакций со стороны жизненно важных систем организма. В-третьих, адекватное обезболивание во время оперативного вмешательства и преемственное использование послеоперационной аналгезии позволяет избежать тяжёлых болевых ощущений в послеоперационном периоде (превентивный подход к аналгезии).

До последнего десятилетия для обеспечения хирургической аналгезии стандартными препаратами служили «сильные» или «слабые» наркотические анальгетики. В подавляющем большинстве случаев использовали «сильные» препараты класса опиоидов. Даже если не учитывать возможность развития наркотической зависимости (при пролонгированном использовании препаратов в послеоперационном периоде), наличие опасных побочных эффектов (депрессорное влияние на регуляторные механизмы сердечно-сосудистой и респираторной систем) указывает на необходимость отказа от препаратов данной группы, за исключением случаев жизненной необходимости. Как уже было указано выше, многие зарубежные анестезиологи пошли по этому пути.

Данную проблему можно решить с помощью использования средств, обладающих адекватным анальгетическим действием на различных уровнях ноцицептивной системы без побочных эффектов наркотических препаратов. К числу таких средств относятся нестероидные противовоспалительные препараты, в том числе парацетамол [2]. До недавнего времени использование их в рамках интенсивной терапии ограничивалось отсутствием парентеральных форм препаратов с максимальным обезболивающим эффектом. Однако они были разработаны и внедрены в клиническую практику. Инъекционной формой парацетамола для внутривенного введения служит перфалган [3].

В подавляющем большинстве случаев применение перфалгана при хирургических операциях заключается во включении его в состав послеоперационной аналгезии. Однако его использование может не исчерпываться данной задачей. Мы полагаем, что перфалган служит адекватным дополнением к другим способам интраоперационной аналгезии.

Цель данного исследования — оценка эффективности пре-, интра- и послеоперационного применения парацетамола для вну-

тривенного введения в комбинированном обезболивании у больных, подвергающихся объёмным оперативным вмешательствам в онкологической практике.

Обследованы 35 пациентов в возрасте от 43 до 75 лет (средний возраст $60,2 \pm 1,3$ года), оперированных на органах желудочно-кишечного тракта в условиях разработанной нами комбинированной анестезии.

Объём выполненных операций (гастрэктомия — 18, субтотальная резекция желудка — 2, наложение обходного гастроэнтероанастомоза — 4, резекция толстой кишки — 6, панкреато-дуоденальная резекция — 5) в обеих группах был однотипным. Всем пациентам обеспечивали стандартную премедиацию: на ночь диазепам 10 мг внутрь, за 30 мин до операции диазепам (седуксен) 10 мг и тримеперидин (промедол) 20 мг внутримышечно. В операционной после укладки больного перед вводным наркозом начинали введение жидкого парацетамола шприцевым насосом «SEP-10S» в дозе 3,3 мг/ч. Вводный наркоз — пропофол (рекофол) 2,1–2,8 мг/кг. Интубацию проводили суксаметония йодидом (дитилином) 1,5–2 мг/кг, для поддержания миоплегии использовали пипекурония бромид (ардуан) в средней дозе 2 мг/ч. После интубации трахеи искусственную вентиляцию лёгких проводили в режиме нормовентиляции с использованием метода «minimal flow anesthesia» (до 0,4 л/мин) аппаратом «Anesthesia Gas Machine Anes SAFER 100». Продлённый эпидуральный блок на уровне Th₄₋₆ осуществляли 10% раствором лидокаина, приготовленным *ex tempore*. Центральную аналгезию осуществляли парацетамолом в общей дозе 1 г.

В контрольной группе (35 пациентов, репрезентативных по возрастному-половому составу и проводимым оперативным вмешательствам) аналогичное анестезиологическое пособие осуществляли без применения парацетамола.

Всем больным проводили мониторинг при помощи аппарата «МИТАР-01-Р-Д», электрокардиографию с подсчётом частоты сердечных сокращений, неинвазивным способом измеряли артериальное давление, определяли содержание кортизола в периферической крови, биспектральный индекс (BIS-индекс). В послеоперационном периоде показатели боли по визуальной аналоговой и цифровой рейтинговой шкалам определяли у всех больных основной и контрольной групп.

Таблица 1

Величины биспектрального индекса у больных группы наркоза изофлуран (форан) + эпидуральная анестезия с дополнительным использованием парацетамола

Группа обследованных	До вводного наркоза	Вводный наркоз	Начало операции	Основной этап операции	Выход из наркоза
Основная, n=35	80±4	39±3	48±2	53±3	66±3
Сравнения, n=35	82±2	43±2	46±3	52±2	75±4

Статистический анализ результатов исследования осуществляли путём определения значимости различий по критерию Пирсона χ^2 . Граничный уровень статистической значимости принимали равным $p < 0,05$.

Результаты оценки основных показателей жизненно важных органов в ходе оперативного вмешательства свидетельствовали об адекватности применённого анестезиологического пособия и отсутствии существенных неблагоприятных эффектов.

При анализе показателей центральной гемодинамики выявлено снижение частоты сердечных сокращений, наиболее выраженное после вводного наркоза.

Исходно и в основной группе обследованных регистрировали повышение систолического и диастолического артериального давления. В ходе проведения анестезиологического пособия оно значительно снижалось ($p < 0,05$ во всех случаях и во все сроки), однако ни среднее значение, ни степень динамики средних показателей или снижения систолического и диастолического артериального давления у всех обследованных больных не достигали значений, представляющих риск развития осложнений. При определении фракции выброса левого желудочка сердца выявлено полное отсутствие значимых нарушений. Отмечено уменьшение общего периферического сосудистого сопротивления относительно исходного уровня (максимально на 27,4% в ходе основного этапа операции), что, скорее всего, было связано только со снижением системного артериального давления.

Таким образом, изменения системной гемодинамики в ходе применения комбинации изофлуран (форан) + парацетамол + эпидуральная блокада были умеренными и не представляли существенного риска развития острых осложнений.

Содержание кортизола, служащее признаком операционного стресса, повышается практически при любом способе анестезии. В нашем исследовании максимальная концентрация данного гормона, зарегистрированная в конце вмешательства

(713±69 нмоль/л), была почти в 2 раза выше, чем исходная (359±27 нмоль/л), однако находилась в пределах допустимого уровня не только по среднему значению, но и у всех без исключения обследованных.

При анализе результатов послеоперационной аналгезии оценивали величины биспектрального индекса (табл. 1) и показатели боли по цифровой рейтинговой и визуальной аналоговой шкалам (табл. 2).

Таблица 2

Показатели боли у обследованных пациентов сравнимых групп в раннем послеоперационном периоде

Группа обследованных	Цифровая рейтинговая шкала	Визуальная аналоговая шкала
Основная, n=35	3,3±0,1*	55,8±3,0*
Сравнения, n=35	4,0±0,2	73,2±3,5

Примечание: * $p < 0,05$ по сравнению с группой сравнения.

Как следует из представленных в табл. 1 данных, применение разработанной методики с внутривенным введением парацетамола и снижением дозы наркотического анальгетика не приводило к существенным изменениям состояния больных в процессе анестезии. Не было зарегистрировано достоверных различий средней величины биспектрального индекса на всех этапах анестезии. Отмечено превышение показателя при использовании разработанного метода в два срока – вводного наркоза и выхода из наркоза. В обоих случаях эти различия, как мы полагаем, имеют позитивную для пациента направленность, так как облегчается и вход в наркоз, и (особенно) выход из него.

Из табл. 2 видно, что показатели боли по обоим шкалам в группе внутривенного применения парацетамола были достоверно ниже, чем в группе сравнения (по цифровой рейтинговой шкале – на 17,5%, по визуальной аналоговой шкале – на 23,8%, $p < 0,05$ в обоих случаях). Мы считаем, что это связано с действием нестероидного противовоспалительного препарата парацетамол (перфалган), которое, даже несмотря на снижение дозы наркотического анальгетика в ходе опе-

рации, позволило добиться снижения боли в послеоперационном периоде.

ВЫВОДЫ

1. У больных, подвергающихся расширенным оперативным вмешательствам в онкологической практике, являющимся наиболее продолжительными и травматичными среди полостных операций, использование в составе анестезиологического пособия жидкого парацетамола обеспечивает адекватную степень обезболивания, не приводя к развитию негативных реакций со стороны жизненно важных систем организма.

2. В раннем послеоперационном периоде использование жидкого парацетамола способствует снижению показателей боли по цифровой рейтинговой и визуальной аналоговой шкалам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов Д.Б., Крылов О.В., Уваров Д.Н. Периоперационное обезболивание при тотальном эндопротезировании тазобедренного сустава // Анестезиол. и реаниматол. — 2009. — №4. — С. 70-72.
2. Бузов Н.Е. Перспективы и негативы парацетамола в хирургической клинике // Рус. мед. ж. — 2006. — №12. — С. 879-881.
3. Осипова Н.А., Петрова В.В., Донскова Ю.С. Место парацетамола (перфалгана) в мультимодальной послеоперационной анальгезии // Рус. мед. ж. — 2006. — №28. — С. 2014-2018.
4. Kent C.D., Domino K.B. Depth of anesthesia // Curr. Opin. Anaesthesiol. — 2009. — Vol. 22. — P. 782-787.
5. Khan M.F., Samad K., Shamim F., Ullah H. Awareness during anesthesia — an update // Middle East J. Anesthesiol. — 2008. — Vol. 19. — P. 723-735.
6. Lekprasert V., Frost E.A., Pausawasdi S. Intraoperative awareness: major factor or non-existent? // Middle East J. Anesthesiol. — 2008. — Vol. 19. — P. 1201-1218.
7. Robins K., Lyons G. Intraoperative awareness during general anesthesia for cesarean delivery // Anesth. Analg. — 2009. — Vol. 109. — P. 886-890.

УДК 614.82: 656.1: 616-001.5-005.1-089-089.168

T04

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ С СОЧЕТАННЫМИ МЕХАНИЧЕСКИМИ ТРАВМАМИ

Раис Робертович Мустафин^{1,2*}, Ирина Владимировна Исаева³, Андрей Юрьевич Анисимов^{1,2}

¹Казанская государственная медицинская академия,

²Городская больница скорой медицинской помощи №1, г. Казань,

³Республиканская клиническая больница, г. Казань

Реферат

Цель. Изучение эффективности хирургической тактики «Damage control» при оказании медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях с сочетанными механическими травмами различной локализации.

Методы. Объектом клинического исследования стали 85 пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с сочетанными механическими травмами различной локализации за период с 2006 по 2010 гг. В зависимости от хирургической тактики, выбранной на основании оценки степени тяжести состояния и повреждений, пациенты разделены на две группы. В первую (основную) группу вошли 35 (41,2%) пострадавших, к которым была применена тактика этапного устранения повреждений — «Damage control». Вторую (сравнительную) группу составили 50 (58,8%) человек, к которым применили традиционную тактику одномоментного устранения всех повреждений в ходе хирургической операции. Проведён анализ динамики клинических показателей, частоты развития осложнений и летальности в зависимости от выбранного варианта хирургической тактики.

Результаты. Общая частота осложнений в первой группе в раннем послеоперационном периоде была ниже на 38,0%, а летальность — на 7,7%.

Выводы. Использование хирургической тактики «Damage control» эффективно в комплексном лечении пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях с сочетанными механическими травмами.

Ключевые слова: дорожно-транспортное происшествие, госпитальный период, «Damage control».

WAYS OF IMPROVING SURGICAL TACTICS IN THE TREATMENT OF VICTIMS OF MOTOR VEHICLE ACCIDENTS WITH COMBINED MECHANICAL TRAUMA R.R. Mustafin^{1,2}, I.V. Isaeva³, A.Yu. Anisimov^{1,2}. ¹Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia, ²City Hospital of Emergent Medical Care №1, Kazan, Russia, ³Republican Clinical Hospital, Kazan, Russia. **Aim.** To study the effectiveness of the surgical tactic «Damage control» in providing medical care to victims of motor vehicle accidents with associated mechanical injuries of various locations. **Methods.** 85 victims of motor vehicle accidents with associated mechanical injuries of various locations from 2006 to 2010 were the subjects of the clinical study. Depending on the surgical approach, which was chosen on the basis of assessment of the severity of the condition and injuries, the patients were divided into two groups. The first (main) group included 35 (41.2%) victims, in whom the stepwise tactic of trauma elimination «Damage control» was used. The second (comparison) group consisted of 50 (58.8%) patients, in whom the traditional tactic of simultaneous treatment of all lesions during the surgical intervention was applied.