



Рис. 1. Гигантская параколостомическая грыжа.

В качестве иллюстрации приводим клинический пример. Больной Н. 64 лет поступил в Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ с диагнозом «рак нижнеампулярного отдела прямой кишки». При фиброколоноскопии выявлена опухоль прямой кишки, нижний полюс которой расположен на расстоянии 3 см от анального жома, опухоль циркулярно поражает кишку. Морфологическое исследование: умеренно дифференцированная аденокарцинома. После предоперационной лучевой терапии проведена экстирпация прямой кишки с наложением постоянной колостомы традиционным методом. Последоперационный период протекал без осложнений. При контрольном осмотре через 6 мес у больного выявлена параколостомическая грыжа больших размеров (рис. 1).

УДК 616.34006.6-089.168: 615.211: 616-089.5-032: 611.2/14

Т05

## КОМБИНИРОВАННАЯ ИНГАЛИАЦИОННО-ВНУТРИВЕННАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Михаил Израилевич Неймарк<sup>1</sup>, Саят Замамбекович Танатаров<sup>2\*</sup>,  
Тасболат Алтысбесович Адылханов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул,

<sup>2</sup>Государственный медицинский университет, г. Семей, Республика Казахстан

### Реферат

**Цель.** Определение эффективности и безопасности комбинированной ингаляционно-внутривенной анестезии (изофлуран + пропофол) у больных, оперируемых по поводу злокачественных новообразований органов желудочно-кишечного тракта.

**Методы.** Обследованы 163 больных, оперированных по поводу рака желудка (119 человек), головки поджелудочной железы (24 пациента) и толстой кишки (20 больных). Осуществлено сравнение показателей центральной гемодинамики, вегетативного статуса, содержания кортизола и глюкозы в крови, биспектрального индекса при

данном осложнении потребовало повторного оперативного вмешательства.

В основной группе больных при контрольных обследованиях в ранние, ближайшие и отделённые сроки специфических параколостомических осложнений не отмечено.

## ВЫВОДЫ

1. Применение разработанного способа колостомии привело не только к существенному улучшению непосредственных результатов лечения, но и к сокращению количества ранних и поздних параколостомических осложнений по сравнению с традиционными методами. Это создаёт предпосылки для лучшей реабилитации радикально оперированных больных раком прямой кишки.

2. Всё вышеизложенное даёт основание считать разработанную нами методику формирования постоянной колостомы методом выбора при выполнении радикальных хирургических вмешательств по поводу рака нижнеампулярного отдела прямой кишки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьёв Г.И., Царьков П.В. Основы хирургии кишечных стом. – М.: Стольный град, 2002. – С. 95-96.
2. Воробьёв Г.И., Царьков П.В. Кишечные стомы. – М.: МНПИ, 2001. – С. 90.
3. Белоконов В.И., Ковалёва З.В., Пушкин С.Ю., Супельников А.А. Варианты хирургического лечения боковых послеоперационных грыж живота комбинированным способом // Хирургия. – 2002. – №6. – С. 38-40.
4. Рутенберг Г.М., Богданов Д.Ю., Чистяков А.А., Омельченко В.А. Возможности применения различных вариантов хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж // Герниология. – 2005. – №4. – С. 3-8.

проводении ингаляционной и комбинированной ингаляционно-внутривенной анестезии.

**Результаты.** При проведении ингаляционной анестезии изофеураном и комбинированной ингаляционно-внутривенной анестезии (изофеуран + пропофол) не было выявлено значимых различий исследованных показателей. Комбинированная анестезия характеризуется меньшим уровнем отклонений исследованных показателей от исходных и несколько замедленным выходом из наркоза.

**Вывод.** Комбинированная анестезия при онкохирургических операциях обладает достаточным уровнем эффективности и безопасности.

**Ключевые слова:** онкология, хирургия, комбинированная анестезия, ингаляционная анестезия, внутривенная анестезия, изофеуран, пропофол, желудочно-кишечный тракт.

**COMBINED INHALATIONAL AND INTRAVENOUS ANESTHESIA AT SURGERIES IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL CANCERS** *M.I. Neimark<sup>1</sup>, S.Z. Tanatarov<sup>2</sup>, T.A. Adylkhanov<sup>1</sup>*. <sup>1</sup>*Altay State Medical University, Barnaul, Russia, <sup>2</sup>Semey State Medical University, Semey, Kazakhstan.* **Aim.** To define efficiency and safety of the combined inhalational and intravenous anesthesia (isoflurane + propofol) in patients operated due to gastrointestinal cancer. **Methods.** 163 patients who were operated due to gastric cancer (19 patients), cancer of the head of the pancreas (24 patients) and colon cancer (20 patients) were examined. Central circulation parameters, autonomic nervous system status, serum cortisol and glucose levels, bispectral index in patients who underwent inhalational or combined inhalational and intravenous anesthesia were compared. **Results.** There was no significant difference of the examined parameters in patients who underwent combined inhalational and intravenous anesthesia (isoflurane + propofol) compared to patients in whom only inhalational anesthesia with isoflurane was used. Combination was characterized by less change of the examined parameters compared to baseline levels and prolonged emergence from anesthesia. **Conclusion.** Combined anesthesia is quite safe and effective if used in oncosurgery. **Keywords.** Oncology, surgery, combined anesthesia, inhalational anesthesia, intravenous anesthesia, isoflurane, propofol, gastrointestinal tract.

Длительное применение ингаляционных анестетиков, чаще всего используемых при онкохирургических операциях, оказывает негативное влияние на состояние отдельных систем и организма в целом [3]. Риск развития осложнений в наибольшей степени увеличивается при использовании препаратов в высоких концентрациях [2, 4].

Одним из потенциальных выходов из положения служит снижение концентрации ингаляционных анестетиков без уменьшения эффективности наркоза за счёт дополнительного применения препаратов для внутривенной анестезии. В то же время, такой подход, как и собственно использование внутривенных анестетиков для «больших» оперативных вмешательств, не является общепринятым в мировой практике и развивается главным образом в странах СНГ и «третьего мира» [1].

Однако при принципиальном анализе позитивных и негативных факторов ингаляционной и комбинированной анестезии, кроме экономических, выявляются и некоторые другие аспекты, свидетельствующие в пользу комбинированной анестезии. Так, до настоящего времени проблематичным остаётся использование закрытого контура искусственной вентиляции лёгких с галогенсодержащими анестетиками, поскольку они могут реагировать с основными поглотителями углекислого газа. Образующиеся химические вещества опасны и могут приводить к развитию недостаточности жизненно важных систем организма [4]. Снижение необходимой концентрации ингаляционных препаратов позволяет безопас-

но использовать их в закрытом контуре, то есть повысить управляемость анестезии и исключить влияние на операционную бригаду.

Целью исследования было определение эффективности и безопасности комбинированной ингаляционно-внутривенной анестезии (изофеуран + пропофол) у больных, оперируемых по поводу злокачественных новообразований органов желудочно-кишечного тракта.

Обследованы 163 больных, в том числе 83 основной группы и 80 группы сравнения, оперированных по поводу злокачественных новообразований органов желудочно-кишечного тракта (рак желудка – 119 больных, рак головки поджелудочной железы – 24, рак толстой кишки – 20) в возрасте от 40 до 70 лет. Люди, включённые в выделенные группы, были репрезентативны по восьми признакам: возрастной и гендерный состав, характеристики злокачественного новообразования, сопутствующие заболевания, характеристика и объём оперативного вмешательства, средний показатель анестезиологического риска по SAPS (Simplified Acute Physiological Score – упрощённая шкала оценки острых функциональных изменений), продолжительность вмешательства и наркоза.

Вводный наркоз осуществляли путём внутривенного введения пропофола в дозе 100–200 мг. В группе сравнения применяли тотальный ингаляционный наркоз изофеураном (форан, Abbott Laboratories ltd) в режиме «low flow» (объёмная доза анестетика 1,0 об.%). В основной группе была использо-

Сравнительная характеристика исследованных показателей у больных основной группы и группы сравнения

Показатель	Группа	Срок определения			
		до операции	вводный наркоз	основной наркоз	завершение
Среднее гемодинамическое АД, мм рт.ст.	основная	119±3	104±2	95±2	109±3
	сравнения	121±2	102±2	90±2	114±4
Фракция выброса левого желудочка, %	основная	61,7±2,8	58,4±2,3	55,1±1,8	60,0±2,4
	сравнения	60,9±1,9	57,7±2,0	54,8±1,6	58,7±1,9
Индекс напряжения интервалограммы, у.е.	основная	276±41	499±67	615±90	582±84
	сравнения	303±52	538±70	672±83	599±75
Концентрация кортизола в крови, нмоль/л	основная	412±29	471±35	638±49	722±43
	сравнения	396±31	450±42	703±48	784±55
Концентрация глюкозы в крови, ммоль/л	основная	5,0±0,3	5,3±0,3	5,5±0,4	5,2±0,3
	сравнения	4,9±0,3	5,4±0,4	5,5±0,4	5,4±0,2
Биспектральный индекс	основная	81±3	45±2	49±1	62±3
	сравнения	79±2	42±2	50±1	66±2

Примечание: АД – артериальное давление; у.е. – условные единицы.

вана комбинация ингаляционного наркоза изофлураном с внутривенной анестезией пропофолом (рекофор, Schering OY). Подачу ингаляционного анестетика в этом случае осуществляли в дозе 0,3–0,5 об.%, введение пропофола – 20–25 мл/ч. Центральную аналгезию в обеих группах поддерживали суб наркотическими дозами фентанила (расход в группе сравнения составил 400–700 мкг, в основной группе – 300–500 мкг). Миорелаксацию в обеих группах на этапах вводного наркоза проводили суксаметония йодидом (дитилином) в дозе 100–150 мг. Основной наркоз проводили на фоне применения пипекуриона бромида (ардуана): 4 мг после вводного наркоза и по 2 мг через каждые 30–40 мин в обеих группах.

Исследованы показатели центральной гемодинамики (эхокардиография на аппарате ACUSON 128 XP 30-50/10, США, с определением фракции выброса), биспектральный индекс (BIS-индекс) в ходе наркоза и оперативного вмешательства (BIS Vista, США), содержание кортизола и глюкозы в крови, параметры вегетативной нервной системы (индекс напряжения вариационной интервалограммы).

Статистический анализ результатов исследования проводили путём сравнения численных показателей в группах, для чего использовали непараметрический метод (Манна–Уитни).

Полученные при обследовании больных, включённых в исследование, данные представлены в табл. 1.

Изменения исследованных параметров

гемодинамики были сходными в обеих группах обследованных. Отмечено статистически значимое снижение артериального давления (АД) на фоне незначимого уменьшения фракции выброса левого желудочка на этапах вводного и основного наркоза. При завершении оперативного вмешательства зарегистрирована быстрая динамика восстановления АД. Обращает на себя внимание тот факт, что при осуществлении только ингаляционного наркоза темп роста АД был значительно выше (по среднему гемодинамическому давлению – на 24 мм рт.ст. в течение 30 мин). Аналогичный показатель в основной группе составил в среднем только 14 мм рт.ст., что свидетельствует о снижении риска сосудистых осложнений, связанных с анестезией, при использовании комбинированного наркоза.

Анализ интервалограммы показал, что статистически значимых различий индекса напряжения в группах не было ни при осуществлении анестезии, ни при выходе из неё. Выявлена существенная тенденция к росту показателя в ходе операции и по её завершении в группе сравнения.

Содержание кортизола в сыворотке крови увеличивалось в обеих группах в течение всего периода наблюдения. В группе сравнения при осуществлении основного наркоза и при выходе из него средний уровень показателя был выше, чем в основной группе, хотя статистической значимости различия не достигали. Не отмечено также существенных различий содержания в крови глюкозы в динамике операции.

BIS-индекс рассматривают как важный показатель, наиболее адекватно характеризующий глубину наркоза. При анализе гемодинамических параметров, данных интервалограммы, содержания кортизола могло создаться впечатление, что при использовании разработанного способа комбинированной анестезии достигается большая глубина наркоза на основном этапе. Однако при анализе средней величины BIS-индекса и его оценке у отдельных больных не было выявлено как статистически значимых различий между группами, так и случаев глубокого угнетения жизненных функций у пациентов основной группы. Отмечена лишь несколько замедленная динамика к выходу из наркоза у пациентов основной группы, что не удивительно, учитывая использование внутривенного анестетика, срок полуыведения которого выше, чем ингаляционного.

## ВЫВОДЫ

1. Судя по представленным результатам, ни по эффективности, ни по безопасности схема комбинированного ингаляционно-внутривенного наркоза не уступает тради-

ционной, заключающейся в применении только ингаляционного анестетика. Исходя из уменьшения концентрации последнего в ингаляируемой смеси и крови, мы считаем эту схему даже более безопасной, особенно при проведении наркоза по закрытому контуру.

2. В то же время, данная методика не может быть рекомендована в качестве основного наркоза в широкой клинической практике без дополнительных многоцентровых исследований.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бунятян А.А., Флеров Е.В., Стамов В.И., Толмачёв К.М. Тотальная внутривенная анестезия пропофолом (диприваном) по целевой концентрации // Вестн. интенсив. терап. – 1999. – №1. – С. 3-11.
2. Лихваницев В.В., Галлингер Э.Ю., Большеворов Р.В. Галогенсодержащие ингаляционные анестетики и проблема органотоксичности // Вестн. интенсив. терап. – 2008. – №4. – С. 24-27.
3. Minami K., Ogata J., Horishita T. et al. Complications related to anesthesia method in the University of occupational and environmental health hospital // Masui. – 2005. – Vol. 54. – P. 320-326.
4. Turner G.B., O'Rourke D., Scott G.O., Beringer T.R. Fatal hepatotoxicity after re-exposure to isoflurane: a case report and review of the literature // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. – 2000. – Vol. 12. – P. 955-959.

УДК 618.19-006.6-039.35-091.8-076-076.1-079: 615.277.3: 612.018: 575.162: 576.385.5

T06

## ДИНАМИКА ИММУНОФЕНОТИПА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Олег Борисович Дружков, Ильгиз Габдуллович Гатауллин, Максим Олегович Дружков\*

Казанская государственная медицинская академия,  
Республиканский клинический онкологический диспансер, г. Казань

### Реферат

**Цель.** Сравнительный анализ фенотипов первичной опухоли и локального рецидива рака молочной железы.

**Методы.** За период с 2000 по 2011 гг. прошли хирургическое лечение 5808 больных с диагнозом «рак молочной железы», среди них 108 (1,86%) с локальными рецидивами. Проспективно 26 опухолей подвергались гистологическому и иммуногистохимическому исследованию с использованием моноклональных антител к эстрогеновым и прогестероновым рецепторам, белку онкогена Her2/neu. Полученные результаты сравнивали с соответствующими показателями первичных опухолей.

**Результаты.** После радикальной мастэктомии локальный рецидив возник в 1,2% случаев, после органосохраняющей операции – в 5,1%. Объем хирургического вмешательства по поводу локального рецидива зависел от размеров рецидивной опухоли. Выполнены иссечение рецидива в области послеоперационного рубца или на передней грудной стенке в 60 (55,6%) случаях, ампутация резецированной молочной железы (простая мастэктомия) после органосохраняющей операции – в 33 (30,5%), повторная органосохраняющая операция, в том числе в сочетании с пластической коррекцией, – в 12 (11,1%), иссечение локорегионарного рецидива – в 3 (2,8%) случаях. Иммуногистохимический фенотип первичной и рецидивной опухоли отличался в 15 из 26 исследованных случаев. Изменения от гормононегативного к гормонопозитивному статусу зарегистрированы в 46,7% случаев, от гормонопозитивных к гормононегативным – в 40%, изменение только экспрессии онкогена Her2/neu – в 13,3%.

**Вывод.** Подтверждено предположение об изменении фенотипа рака молочной железы в процессе лечения; данные об измененных иммуногистохимических показателях после локального рецидива следует учитывать при определении тактики лечения.

**Ключевые слова:** рак молочной железы, химиотерапия, противоопухолевые средства, локальный рецидив, иммунофенотип, иммуногистохимическая диагностика, патология дифференцировки клеток, малигнизация, онкоген Her2/neu, рецепторы эстрогенов, рецепторы прогестерона.