

2. Deprez P.H., Bergman J.J., Meisner S. et al. Current practice with endoscopic submucosal dissection in Europe: position statement from a panel of experts // *Endoscopy*. 2010. Vol. 42. P. 853–858.
3. Fujishiro M., Yahagi N., Kakushima N. et al. Outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasms in 200 consecutive cases // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2007. Vol. 5. P. 678–683.
4. Kakushima N., Fujishiro M., Kodashima S. et al. A learning curve for endoscopic submucosal dissection of gastric epithelial neoplasms // *Endoscopy*. 2006. Vol. 38. P. 991–995.
5. Piessevaux H., Dewit O., Azzouzi K. Endoscopic submucosal dissection for en block resection of large colorectal adenomas: experience in a Western population // *Gastrointest. Endosc.* 2008. Vol. 67. P. AB149.
6. Saito Y., Fukuzawa M., Matsuda T. et al. Clinical outcome of endoscopic submucosal dissection versus endoscopic mucosal resection of large colorectal tumors as determined by curative resection // *Surg. Endosc.* 2010. Vol. 24. P. 343–352.
7. Tanaka S., Oka S., Chayama K. Colorectal endoscopic submucosal dissection: present status and future perspective, including its differentiation from endoscopic mucosal resection // *J. Gastroenterol.* 2008. Vol. 43. P. 641–651.
8. Tanaka S., Tamegai Y., Tsuda S. et al. Multicenter questionnaire survey on the current situation of colorectal endoscopic submucosal dissection in Japan // *Dig. Endosc.* 2010. Vol. 22, Suppl. P. S2–S8.
9. Takeuchi Y., Uedo N., Ishihara R. et al. Efficacy of an endo-knife with a water-jet function (Flushknife) for endoscopic submucosal dissection of superficial colorectal neoplasms // *Am. J. Gastroenterol.* 2010. Vol. 105. P. 314–322.
10. Toyonaga T., Man-I M., Morita Y. et al. The new resources of treatment for early stage colorectal tumors: EMR with small incision and simplified endoscopic submucosal dissection // *Dig Endosc.* 2009. Vol. 21, Suppl. 1. P. S31–S37.
11. Yoshida N., Naito Y., Sakai K. et al. Outcome of endoscopic submucosal dissection for colorectal tumors in elderly people // *Int. J. Colorectal. Dis.* 2010. P. 25. P. 455–461.

Поступила в редакцию 02.03.2011.

ENDOSCOPIC SUBMUCOSAL DISSECTION: THE FIRST TWELVE SURGICAL PROCEDURES

М.Ю. Агапов^{1, 2}, Н.А. Таран¹, Е.Ф. Рыжков¹, А.С. Барсуков¹

¹Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av. Vladivostok 690950 Russia), ²Departmental Clinical Hospital of the Vladivostok Station, JSC RZhd (25 Verkhneportovaya St. Vladivostok 630003 Russia)

Summary – The endoscopic submucosal dissection (ESD) is deemed to be efficient but complex and associated with high risks of complications method intended for removal of large bowel neoplasms. The paper analyses retrospective results of the first 12 ESD of straight intestine and sigmoid colon. 11 neoplasms were removed completely, 1 neoplasm – by fragments. The operations lasted from 20 to 155 minutes. There was one complication – extraperitoneal microperforation treated via non-surgical methods.

Key words: submucosal dissection, large bowel, results, complications.
Pacific Medical Journal, 2011, No. 4, p. 19–21.

УДК 616.366-003.7-06:616.37-006.6-072.1-089.5.211

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ СИСТЕМНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

К.В. Майстровский, А.Г. Кожанов, А.Е. Тарасов, Е.В. Серебрякова, В.Ю. Величкин

Дальневосточный окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства России (690022 г. Владивосток, пр-т 100 лет Владивостоку, 161)

Ключевые слова: эндоскопия, анестезия, пропофол, севофлюран.

Проведен ретроспективный анализ 30 историй болезни лиц, страдавших желчно-каменной болезнью и раком поджелудочной железы, относившихся к IV классу риска по классификации Американского общества анестезиологов. Проведены эндоскопические вмешательства: 15 – в условиях тотальной внутривенной анестезии (пропофол, фентанил, рокуроний) с искусственной вентиляцией легких, 15 – в условиях низкопоточной ингаляционной анестезии с управляемым дыханием (севофлюран, фентанил, рокуроний). Во второй группе в отличие от первой при индукции в наркоз наблюдалась гемодинамическая стабильность и не отмечалось интраоперационной ишемии миокарда. При использовании севофлюрана снижалась потребность в миорелаксантах и наркотических анальгетиках.

Часто эндоскопические вмешательства у больных с тяжелыми системными заболеваниями, постоянно представляющими угрозу для жизни и приводящими к неспособности функций (IV класс по классификации American Society of Anesthesiologists – ASA), являются единственной альтернативой крупным полостным операциям [2, 4]. Манипуляции с использованием эндоскопической техники являются органосохраняющими и менее травматичными, но в то же время, учитывая исходную

тяжесть основной и сопутствующей патологии в данной группе пациентов, к анестезиологическому обеспечению предъявляются серьезные требования. При эндоскопии пациентам с заболеваниями панкреатодуоденальной зоны, относящимся к IV классу ASA, необходим постоянный контроль жизненных функций, использование для анестезиологического пособия препаратов с минимальным влиянием на органы и системы организма и возможностью максимально быстрой активизации больного [5].

Традиционно эндоскопические вмешательства выполняются в условиях седации в сочетании с местной анестезией ротоглотки [3]. Но при анестезии у больных, относящихся к IV классу по ASA, здесь часто возникают проблемы, так как положение «на животе» с защищенными дыхательными путями может приводить к десатурации. В то же время недостаточная глубина седации может повлечь осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы и создать неудобства в работе врача-эндоскописта.

Цель работы: сравнить методики общей анестезии с управляемым дыханием, применяющиеся при эндоскопических вмешательствах на панкреатодуоденальной

зоне у пациентов с тяжелыми системными заболеваниями.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 30 историй болезни пациентов, относившихся к IV классу ASA, которым выполнялись эндоскопические вмешательства в ДВОМЦ ФМБА России. В 1-ю группу были включены 15 человек в возрасте $67,0 \pm 4,6$ года, оперированных в условиях тотальной внутривенной анестезии с искусственной вентиляцией легких, 2-ю группу составили 15 пациентов в возрасте $69,0 \pm 5,3$ года, которым во время эндоскопического вмешательства осуществлялась низкочастотная ингаляционная анестезия с управляемым дыханием. По поводу желчно-каменной болезни и рака поджелудочной железы выполнялись ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ) с папиллосфинктеротомией, стентирование холедоха и чреспеченочная холангиография (ЧПХ). Группы наблюдения были полностью сопоставимы по основным и дополнительным показателям (табл. 1).

Всем больным проводился стандартный мониторинг: электрокардиография с анализом сегмента ST, оксиметрия, неинвазивное измерение артериального давления с интервалом 2,5 мин (монитор Philips MP-20). Премедикация – за 40 мин до вмешательства: мидазолам (0,1 мг/кг) и атропина сульфат (0,1 мг/кг) внутримышечно.

В 1-й группе для индукции в наркоз применялся пропофол (1,5–2 мг/кг) в сочетании с фентанилом (0,1–0,2 мг), перед интубацией вводился миорелаксант. Для поддержания анестезии использовался пропофол (4–6 мг/кг•час) в сочетании с болюсными введениями фентанила перед наиболее травматичными этапами вмешательства. Во 2-й группе после заполнения контура наркозного аппарата севофлюраном проводилась ингаляция анестетика в концентрации 8% об. с потоком кислорода 8 л/мин в течение 1 мин, после этого снижали концентрацию препарата до 3–4% об и поток кислорода – до 4 л/мин. Болюсно вводили 0,1 мг фентанила и после введения мышечного релаксанта интубировали больного. Во время анестезии поддерживали концентрацию анестетика 1–1,1 минимальной альвеолярной концентрации, которую рассчитывали с помощью программы Gas Map.

Пациентам обеих групп проводилась мономиоплегия рокуронием, доза которого во 2-й группе составляла 0,6–0,8 мг/кг; в 1-й группе всем больным потребовалось повторное применение препарата (суммарная доза – 1–1,2 мг/кг). Средняя длительность вмешательства в 1-й группе равнялась 37 ± 12 мин, во 2-й – 42 ± 15 мин. Искусственная вентиляция легких проходила в режиме нормовентиляции аппаратом Dräger Fabius SE с концентрацией кислорода 30–40%.

Для оценки эффективности используемых методик анестезии контролировались следующие параметры [6]: скорость и гемодинамический профиль различных видов индукции в наркоз, интраоперационные изменения гемодинамики и управляемость используемых методик анестезии.

Таблица 1

Характеристика клинического материала

Показатель		Кол-во наблюдений, абс.	
		1-я группа	2-я группа
Пол	мужской	7	8
	женский	8	7
Основная патология	желчно-каменная болезнь	12	11
	рак поджелудочной железы	3	4
Сопутствующая патология	ишемическая болезнь сердца	6	7
	гипертоническая болезнь	5	4
	хроническая обструктивная болезнь легких	3	2
	сахарный диабет 2-го типа	4	3
Вмешательство	РХПГ	9	8
	Стентирование холедоха	3	4
	ЧПХ	3	3

Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием прикладного пакета компьютерных программ Statistica 7.

Результаты исследования. Длительность индукции в наркоз в исследуемых группах значимо не отличалась. При анализе гемодинамических изменений во время вводной анестезии в 1-й группе отмечалось значимое снижение среднего артериального давления (с 97 ± 15 до 58 ± 13 мм рт. ст.), у 3 пациентов развилась гипотония, для коррекции которой потребовалась инфузия дофамина в дозе 5–7 мкг/кг•мин. При проведении многокомпонентной индукции на основе севофлюрана среднее артериальное давление снизилось с 94 ± 18 до 76 ± 16 мм рт. ст. Во 2-й группе инотропная поддержка не потребовалась. Во время индукции при мониторинге сегмента ST у 5 пациентов 1-й и у 2-й группы была зафиксирована ишемия миокарда, которая в дальнейшем не привела к развитию инфаркта (проводился контроль уровня тропонина).

В ходе выполнения вмешательства у 3 больных из 1-й группы сохранялась ишемия миокарда, а 2 больным потребовалась инотропная поддержка допамином (3–5 мкг/кг•мин). При ингаляционной анестезии у пациентов с признаками ишемии во время индукции сегмент ST находился на изолинии. Динамика восстановления сознания по группам значимо отличалась во все периоды (табл. 2).

Обсуждение полученных данных. Современные научные достижения значительно расширили практические возможности эндоскопии и анестезиологии. Анализ литературных данных последних лет свидетельствует о несомненной эффективности эндоскопических методов диагностики и лечения пациентов с желчно-каменной болезнью и онкологической патологией панкреатодуоденальной зоны [1]. Эндоскопические вмешательства у больных с тяжелыми соматическими

Таблица 2
Динамика восстановления сознания после операции

Группа	Время, мин (M±m)			
	пробуждения	экстубации	ориентации	достижения 10 б. по шкале Алдрета
1-я	9,3±3,4	11,4±3,2	15,4±2,6	17,7±2,5
2-я	5,2±1,5	5,6±2,0	10,3±2,1	12,4±3,4

Примечание. Разница по всем периодам между группами статистически значима ($p < 0,05$).

заболеваниями требуют мониторинга уровня артериального давления, электрокардиографических и оксиметрических показателей. При выполнении вмешательств в положении «на животе» этим пациентам необходима искусственная вентиляция легких.

По результатам проведенного исследования можно заключить, что для больных, относящихся к IV классу риска по классификации ASA, предпочтительна низкочастотная ингаляционная анестезия с управляемым дыханием. При сбалансированной индукции в наркоз на основе севофлюрана у них сохраняется гемодинамическая стабильность и регистрируется минимальная частота развития интраоперационной ишемии миокарда. При использовании севофлюрана в качестве базового анестетика снижается потребность в миорелаксантах и наркотических анальгетиках, что способствует ранней активизации больных.

Литература

1. Балалыкин А.С., Климов П.В. Эндоскопическая диагностика и лечение опухолей БДС // Хирургия. 1990. № 1. С. 56–61.
2. Бунатян А.А., Кочнева З.В., Кардашян Р.А. Новые методики тотальной внутривенной анестезии в эндоскопической хирургии // Итоги. Результаты научных исследований по программной тематике: сб. работ. М., 1996. Вып. 2. С. 126–133.

3. Гологорский В.А. Проблема седации в интенсивной терапии. // Вестник интенсивной терапии. 1998, прил.: «Актуальные вопросы общей анестезии и седации». С. 7–13, 24–28.
4. Кортмилла К. Анестезиологическое обеспечение фиброколоноскопии у онкологических больных // Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. Архангельск–Тромсе, 1995. С. 17–182.
5. Левит А.Л., Рождественская М.В., Гринберг Б.И. и др. Анестезиологическое обеспечение малоинвазивных и эндоскопических вмешательств // Сб. тез. юбил. науч.-практ. конф. ОКБ № 1. Екатеринбург, 1998. С. 145–146.
6. Лепилин М.Г., Васильев А.В., Лисицын В.Д. Влияние вводимого тиопенталового и фентанил-седуксенового наркоза на функцию левого желудочка, метаболизм миокарда у больных ишемической болезнью сердца // Анестезиология и реаниматология. 1987. № 5. С. 17–19.

Поступила в редакцию 05.05.2011.

ANAESTHETIC SUPPORT OF ENDOSCOPIC INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH SEVERE SYSTEMIC DISEASES

K.V. Maistrovskiy, A.G. Kozhanov, A.E. Tarasov, E.V. Serebryakova, V.Yu. Velichkin

Far Eastern District Medical Centre of the Federal Medical Biological Agency of Russia (161 100 Year Anniversary of Vladivostok Av. Vladivostok 690022 Russia)

Summary – The paper provides a retrospective analysis of 30 medical histories of patients with cholelithiasis and pancreatic b cancer attributed to IV risk group according to the classification of the American Society of Anaesthesiologists. The authors have performed 15 endoscopic interventions under the conditions of total intravenous anaesthesia (propofol, fentanyl, and rocuronium bromide) accompanied by artificial pulmonary ventilation, and 15 endoscopic interventions under the conditions of low flow inhalational anaesthesia with controlled respiration (sevoflurane, fentanyl, and rocuronium bromide). Unlike the first group, the second one was characterised by hemodynamic stability during introduction to general anaesthesia with no intraoperative myocardial ischemia. The sevoflurane decreased the need in neuromuscular relaxants and narcotic analgesics.

Key words: endoscopy, anaesthesia, propofol, sevoflurane.

Pacific Medical Journal, 2011, No. 4, p. 21–23.

УДК 616.36-004.5-06:616-005.1-072.1

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ВАРИКОЗНЫМИ ВЕНАМИ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА

А.А. Филин, Л.М. Мяукина, А.В. Филин

Ленинградская областная клиническая больница (194291, г. Санкт-Петербург, пр-т Луначарского, 45–49)

Ключевые слова: пищевод, желудок, варикозные вены, эндоскопическое лигирование.

Обобщен 12-летний опыт 265 сеансов эндоскопического лигирования варикозно расширенных вен пищевода и желудка у 198 пациентов с циррозом печени. Показана высокая эффективность метода при профилактике первичных кровотечений и, в сочетании со склеротерапией, – для профилактики рецидивных кровотечений. Осложнения в раннем послеоперационном периоде при лигировании зарегистрированы в 2,6%, а при склеротерапии – в 1,6% случаев. За период наблюдения от рецидивного кровотечения погибли двое больных.

Увеличение числа больных циррозом печени за последние десятилетия стало одной из наиболее важных

Филин Александр Андреевич – врач-эндоскопист отделения эндоскопии ЛОКБ; e-mail: doctor_eagleowl@mail.ru

проблем современной медицины. Самым опасным осложнением при этом заболевании является острое кровотечение из варикозно расширенных вен (ВРВ) пищевода и желудка. При первом эпизоде кровотечения летальность составляет около 50%, а частота развития рецидива, по данным различных авторов, колеблется от 45 до 90% [1–3, 5, 7].

Основными источниками кровотечения при портальной гипертензии являются варикозные вены преимущественно дистальных отделов пищевода. Варикоз вен желудка встречается реже и обычно хуже диагностируется из-за особенностей строения слизистой оболочки и сложности эндоскопического осмотра кардии,