

толстой кишки (1 группа) и у 13 — после эндоскопической полипэктомии (2 группа). С целью гемостаза проводилось орошение кровоточащей раневой поверхности 1% водным раствором неполной серебряной соли полиакриловой кислоты с наночастицами серебра. Гемостатический эффект этого препарата достигается благодаря формированию полиакриловой матричной структуры, содержащей молекулы альбумина, образования прочной, состоящей из нескольких микрослоев полиметакрилатной пленки, с последующим ее замещением фибрином. Зону кровотечения орошали указанным препаратом через спрей-катетер, введенный в инструментальный канал эндоскопа. Оценена необходимость применения дополнительных способов эндоскопического гемостаза для остановки кровотечения при применении 10–30 мл препарата, экспонированного на кровоточащей поверхности в течение 1–2 мин. Проведен сравнительный анализ эффективности препарата 1-й и 2-й группы клинических наблюдений. Во 2 группе учитывался примененный способ эндоскопического удаления полипов. Статистический анализ проводился с применением точного критерия Фишера (двустороннего).

Результаты. Аллергических реакций на гемостатический препарат не было ни в одном случае. В 1 группе наблюдений не потребовалось применения дополнительных к орошению кровоточащей поверхности указанным препаратом способов эндоскопического гемостаза для остановки кровотечения, эффективность методики составила 100%. Во 2 группе в 8 (61.53%) случаях были применены дополнительные методы гемостаза, в т.ч.: клипирование — у 5 (38.46%) пациентов, клипирование в сочетании с коагуляцией гемостатическими щипцами — у 1 (7.69%), гемостаз шаровым электродом — у 1 (7.69%) и коагуляция кровоточащего сосуда диатермической петлей — у 1 (7.69%). Сравнительный анализ показал, что во 2 группе достоверно чаще были использованы дополнительные методы эндоскопического гемостаза ( $F=0.00552$ ,  $p<0.05$ ). Необходимость проведения дополнительного гемостаза не зависела от способа полипэктомии: методом холодной эксцизии ( $F=0.59207$ ,  $p>0.05$ ), одномоментной электроэксцизии ( $F=0.55944$ ,  $p>0.05$ ) или пофрагментарной мукозэктомии ( $F=0.19231$ ,  $p>0.05$ ). В 8 (61.53%) случаях (2 группа), потребовавших дополнительного гемостаза после первичного орошения препаратом, не нарушалась визуализация источника кровотечения, а также границ раневого дефекта, что позволило в 100% случаев эффективно применить дополнительные методы гемостаза.

#### Выводы:

1. Методика орошения раневой поверхности 1% водным раствором неполной серебряной соли полиакриловой кислоты с наночастицами серебра в дозе 10–30 мл является 100% эффективным способом остановки кровотечения при биопсиях слизистой оболочки и полипов толстой кишки.
2. Необходимость применения дополнительного эндоскопического гемостаза после первичного орошения раневой поверхности 10–30 мл 1% водного раствора неполной серебряной соли полиакриловой кислоты с наночастицами серебра для остановки кровотечения после полипэктомии

не определяется примененным способом эндоскопического вмешательства, осложнившегося кровотечением. 3. Первичное орошение раневой поверхности 10–30 мл 1% водного раствора неполной серебряной соли полиакриловой кислоты с наночастицами серебра после полипэктомии не ухудшает условия и качество визуализации границ раневой поверхности, источника кровотечения и не препятствует возможности применения дополнительного эндоскопического гемостаза иными способами.

## РОЛЬ КАПСУЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ НЕЯСНОЙ ЭТИОЛОГИИ

**ВЛАДИМИРОВА Е.Э., БЫСТРОВСКАЯ Е.В., ШИШИН К.В.**

Московский клинический научный центр им. А.С. Логинова, Москва  
katuwka15@mail.ru

**Введение.** Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) неясной этиологии определяют как сохраняющиеся или повторяющиеся кровотечения неясного происхождения, источник которых не обнаружен при гастроскопии и колоноскопии. ЖКК неясной этиологии составляют 5% от всех кровотечений пищеварительного тракта и часто возникают из небольших повреждений кишечника. Трудности эндоскопической диагностики заболеваний тонкой кишки, в первую очередь, обусловлены значительной протяженностью органа, наличием многочисленных изгибов и подвижных петель. Представления об изменениях тонкой кишки всегда ограничены из-за сложностей их диагностики. Чаще всего осматриваются проксимальные участки тощей кишки при гастродуоденоскопии и терминальный отдел подвздошной кишки при проведении колоноскопии. Существует несколько методик эндоскопических исследований тонкой кишки — видеокапсульная энтероскопия и баллонно-ассистированная энтероскопия, играющие решающую роль в оценке ЖКК неизвестной этиологии. Среди новых диагностических технологий капсульная эндоскопия появилась относительно недавно и является наиболее предпочтительной как для пациентов, так и для врачей, в связи с ее малоинвазивностью. Капсульная эндоскопия также имеет более надежные результаты диагностики ЖКК неизвестной этиологии, чем альтернативные неинвазивные методы обследования тонкой кишки, исключая метод баллонной энтероскопии.

**Цель.** Оценка результатов капсульной эндоскопии в диагностике желудочно-кишечных кровотечений (ЖКК) неясной этиологии.

**Материалы и методы.** К настоящему времени проведен анализ результатов видеокапсульных исследований 8-и пациентов с ЖКК неясной этиологии. Исследования проведены с использованием видеоконусной капсулы с возможностью панорамного обзора Capsio Vision. Показаниями для проведения капсульного исследования были: анемия неясного генеза, малоинформативные результаты гастроскопии и колоноскопии, наличие скрытой крови в кале (иммунохроматографический метод, АТ к Hb), повышение уровня кальпротектина  $>150$  мкг/г. Все исследования проводились

после стандартной подготовки, включающей бесшлаковую диету и подготовку кишечника препаратом Мовипреп.

Результаты. В результате проведения капсульных исследований у 6-ти пациентов были обнаружены скрытые источники кровотечения: у 1-го пациента — множественные ангиодисплазии, которые интерпретированы как вероятные источники скрытого кровотечения; у 4-х — множественные линейные эрозии или афты слизистой тонкой кишки; в 1-м случае — изъязвление с тромбированным сосудом в дне и фрагменты гематина в содержимом кишечника. У 2-х из 8-ми пациентов источники кровотечения в желудочно-кишечном тракте обнаружены не были.

Заключение. Наш опыт показывает, что в большинстве случаев капсульная эндоскопия с возможностью панорамного обзора является надежным методом диагностики ЖКК неясной этиологии.

### ПУТИ СНИЖЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У БОЛЬНЫХ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ

ГРИНЦОВ А.Г., СОВПЕЛЬ О.В., МАТЕ В.В., СОВПЕЛЬ И.В., ШЕСТОПАЛОВА А.Д.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк  
ntiy\_work@mail.ru

Актуальность проблемы снижения анестезиологического и операционного риска при лапароскопических вмешательствах заключается в создании напряженного карбоксиперитонеума, что, в свою очередь, влияет на функцию сердечно-легочной системы. Создание карбоксиперитонеума влечет за собой ряд побочных последствий и может стать причиной развития серьезных интра- и послеоперационных осложнений у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

Цель исследования: разработать и внедрить безгазовый способ создания «рабочего пространства» для осуществления лапароскопических вмешательств, исключающий повышение внутрибрюшного давления.

Материалы и методы исследования: с целью выполнения безгазовой лапароскопии путем лапаролифтинга нами предложен лапаролифт собственной конструкции (Пат. 10315 А Украина, МПК А61В17/02. Устройство для безгазовой лапароскопии / заявители и патентообладатели: Байдо С.В., Гринцов А.Г., Совпель О.В., Мате В.В.) Конструкция лапаролифта представляет собой спиралевидный по форме конуса подъемник, диаметр спирали 6 мм, начальная его часть закругленной формы в виде полушара, первый виток спирали в диаметре 8 см. Под контролем видеокамеры выполняется прокол передней брюшной стенки 8-миллиметровым троакаром, через который заводится лапаролифт, затем разворачивается на 180°. Верхняя его часть фиксируется к тросику, который позволяет регулировать степень подъема фиксированного участка передней брюшной стенки.

Проведен критический анализ результатов гемодинамического течения различных методик общей анестезии, объема операции и течения раннего послеоперационного периода (осложнения) у 500 пациентов (378 женщин — 75,6%, 122

мужчин — 24,4%) при выполнении лапароскопических холецистэктомий — 182 (36,4%); аппендэктомий — 93 (18,6%); фундопликаций — 105 (21%); герниопластики — 83 (16,6%), оперативных вмешательств на толстой кишке — 37 (7,4%). Средний возраст пациентов составил  $38,6 \pm 0,4$  лет. Физикальный статус большинства пациентов (53%) на момент проведения общей анестезии отвечал ASA III — IV — V. При проведении 75,4% операций пациенты находились под общей комбинированной анестезией с ИВЛ, в 24,6% пациентов проводили многокомпонентную общую анестезию с ИВЛ в сочетании с эпидуральной анальгезией. В предоперационном периоде проводили мониторинг основных показателей гемодинамики и газообмена: АО, систолическое (САД), диастолическое (ДАД), АО средний, частоту сердечных сокращений (ЧСС), парциальное давление CO<sub>2</sub> в конце вдоха (eCO<sub>2</sub>) и насыщения кислородом гемоглобина в периферической крови (SpO<sub>2</sub>) на этапах анестезии и операции. В послеоперационном периоде анализировали характер и частоту осложнений.

Результаты и обсуждение. Больные разделены на 2 группы. 1-я группа — 411 больных с операционно-анестезиологическим риском (ОАР) II — III степени, 2-я — с ОАР III — IV степени. В 1-й группе чаще всего наблюдались респираторные нарушения, — 53,2%. Критическая гипоксемия составила 11,2% от всех случаев общего обезбоживания, умеренная — 22,8%, гиперкапния — 17,1%. Отмечали задержку восстановления сознания после общей анестезии — в 5,6%, тошноту и однократную рвоту — в 7,2%, делирий и психомоторное возбуждение — в 5,4%, послеоперационную гипотермию и синдром озноба и мышечного дрожания — у 19,6% пациентов. Больные с выраженной сопутствующей патологией кардио-респираторной системы, осложненным течением основного заболевания имели наибольшее количество осложнений в послеоперационном периоде (до 76%). Во 2-й группе с применением лапаролифтинга отмечено от 5 до 30% осложнений и уменьшение послеоперационного болевого синдрома, по сравнению с операциями в условиях пневмоперитонеума. Отсутствие герметичных клапанов в лапаропортах создавало возможность свободного поступления воздуха в брюшную полость. За счет возможности регулировки формы и объема, визуализация создаваемого в брюшной полости «рабочего пространства» при лапаролифтинговой лапароскопии не уступала таковой в условиях пневмоперитонеума. В результате отмечены значительно менее интенсивные послеоперационные боли, практически отсутствовала характерная для «газового» способа создания рабочего пространства болевая иррадиация в плечо и шею. Лапаролифтинговая эндоскопия основана на фундаментальных принципах миниинвазивной хирургии, комбинированной с обычной техникой «открытой» операции. Способ минимизирует все вышеупомянутые неудобства, риски и осложнения эндоскопических операций с использованием углекислого газа при сохранении всех преимуществ лапароскопической техники оперирования.

Выводы. Применение лапаролифтинга сужает противопоказания к применению лапароскопии, позволяет устранить негативное влияние напряженного карбоперитонеума и улучшить результаты видеоэндохирургического лечения, уменьшить длительность пребывания больных в стациона-