

ВАРИАНТ СБОРА ЖЕЛУДОЧНОГО СОДЕРЖИМОГО

М. Штейнер^{1,2}, доктор медицинских наук,
А. Жестков¹, доктор медицинских наук, профессор,
Л. Тимохин², **В. Терещенко**¹,
А. Протасов¹, кандидат медицинских наук
Ю. Биктагиров¹, кандидат медицинских наук,
Н. Лаврентьева¹, кандидат медицинских наук
¹Самарский государственный медицинский университет
²Самарская городская больница №4
E-mail: iishte@yandex.ru

Устройство для сбора желудочного содержимого функционально встраивается в вакуумный контур «эзофагогастродуоденоскоп – электроотсос» и фиксируется на коннекторном конце эндоскопа. Движение аспирата возможно в 2 направлениях: в емкость вакуумной помпы или в емкость для сбора аспирата.

Ключевые слова: гастроэнтерология, устройство для сбора желудочного содержимого, вакуумный контур.

В гастроэнтерологической практике нередко возникают ситуации, когда эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС) необходимо дополнить сбором желудочного содержимого для проведения дополнительных исследований (чаще – определения кислотности желудочного содержимого – pH). Иногда это необходимо для контроля эффективности препаратов-ингибиторов протонной помпы, широко используемых в лечении язвенной болезни, симптоматических язв (в частности, медикаментозных) [1–3], гастроэзофагальной рефлюксной болезни и пищевода Барретта [4, 5], синдрома Золлингера–Эллисона [6]. В ряде ситуаций возникает необходимость в оценке уровня желудочного пепсина, а также гормональных препаратов, вырабатываемых слизистой оболочкой желудка [7, 8].

Существуют специальные устройства для сбора желудочного содержимого, в частности для проведения pH-метрии [9, 10], однако эти методики дорогостоящие и высокотехнологичные, а потому доступны лишь для немногих высокоспециализированных медицинских центров. Между тем потребность в исследованиях желудочного содержимого велика, и решением проблемы может стать совмещение диагностического сбора желудочного содержимого с процедурой ЭГДС, ставшей рутинным методом исследования. Получение желудочного содержимого во время проведения ЭГДС по общему признанию значительно повышает ее ценность [11–14]. Однако фирмами-изготовителями эндоскопического оборудования не предполагается использование конструкций для этой цели [15]. Поэтому подобные системы изготавливаются вручную, они не закреплены на коннекторных частях эндоскопа или эндоскопических тележках, что делает их неустойчивыми, требующими отдельного внимания во время эндоскопического исследования.

Определенные проблемы возникают и при регламентации работы эндоскопической службы в Российской Федерации: принятым типовым штатным расписанием на 1,0 ставки врача-эндоскописта предусмотрена 1,0 ставки операционной медицинской сестры эндоскопического кабинета (отделения).

Непосредственно во время проведения ЭГДС медицинская сестра вручную фиксирует загубник, вставленный пациенту в рот. При необходимости вручную отключить систему сбора желудочного содержимого медицинская сестра вынуждена на какое-то (пусть короткое) время прекратить фиксацию загубника, при этом резко повышается риск «закусывания» эндоскопа – одного из самых тяжелых и не подлежащих ремонту повреждений аппарата.

Кроме того, нередко подобные самодельные системы, встраиваемые в вакуумный контур «эзофагогастродуоденоскоп – электроотсос», ведут к стравливанию отрицательного давления из-за недостаточной герметичности контактов. Это снижает потенциал работы вакуумного контура и осложняет аспирацию желудочного содержимого. Подобная ситуация затрудняет осмотр верхних отделов желудочно-кишечного тракта и увеличивает время исследования.

В предложенном устройстве за счет фиксации появляется возможность регулирования движения аспирируемого желудочного содержимого. Конструкция разработана в рамках оптимизации диагностики пилорического хеликобактериоза и апробирована при 32 первичных ЭГДС пациентам с различной гастроинтестинальной патологией. Был использован эзофагогастродуоденоскоп с традиционной торцевой фиброволоконной оптикой XQ-40 в комплекте с осветителем CLK-4 (Olympus, Япония).

Устройство для сбора желудочного содержимого [16] функционально встраивалось в вакуумный контур «эзофагогастродуоденоскоп – электроотсос» и фиксировалось на коннекторном конце эндоскопа (см. рисунок). Предлагаемый вариант устройства представляет собой небольшую прозрачную стеклянную емкость с крышкой, изготовленной из упругой резины в форме усеченного конуса. В крышку врезаны 2 металлических трубки, через которые в емкость поступает желудочный аспират. Трубки закреплены неразъемно в пластмассовый корпус, имеющий 2 управляемых 3-ходовых крана с так называемыми кулачками, не допускающими случайного положения крана. Во время проведения ЭГДС при включенном ва-

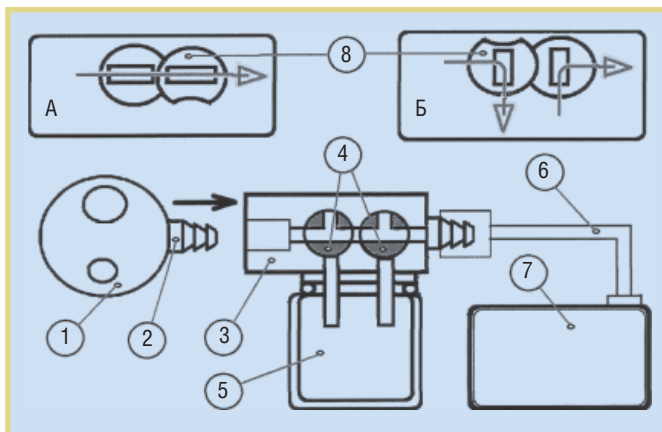


Схема устройства для сбора желудочного содержимого: 1 – эндоскоп; 2 – штуцер электроотсоса эндоскопа; 3 – крышка устройства для сбора желудочного содержимого с вмонтированными 3-ходовыми кранами; 4 – 3-ходовые краны; 5 – емкость устройства; 6 – вакуумный контур; 7 – вакуумная помпа, 8 – «кулачки» 3-ходовых кранов; А – положение кулачков, обеспечивающее поступление содержимого в банку вакуумной помпы электроотсоса; Б – положение кулачков, обеспечивающее поступление содержимого в емкость устройства для его сбора

куумном контуре движение аспириата возможно в 2 направлениях: в емкость вакуумной помпы (положение «кулачков» — А) или в емкость для сбора аспириата (положение «кулачков» — Б). Переключение кранов осуществляется сам эндоскопист, что позволяет медицинской сестре надлежно фиксировать загубник пациента в течение всего исследования.

Конструкция закреплена на проксимальном (коннекторном) конце эндоскопа, на штуцере электроотсоса. Уплотнение этого соединения достигается путем использования пластмассовой эластической трубки. Подобный способ фиксации устройства позволяет нивелировать потери герметичности вакуумного контура и сохранить потенциал его отрицательного давления. За счет прозрачности стеклянной емкости в устройство можно заранее, до начала ЭГДС, поместить тест-полоску и определять рН, не разбирая конструкцию. Все фрагменты емкости для сбора аспириата подлежат автоклавированию.

Предложенное устройство расширяет возможности применения ЭГДС для диагностики и лечения гастроэнтерологических больных. При этом время исследования не увеличивается, отрицательное влияние диагностического сбора желудочного содержимого на функционирование вакуумного контура «эзофагогастроудоденоскоп — электроотсос» нивелируется.

Кроме того, предлагаемая конструкция позволяет сохранить численность традиционной эндоскопической бригады (1 врач — 1 медицинская сестра), что снижает экономические затраты.

Литература

1. Самсонов А.А. Ингибиторы протонной помпы — в лечении кислотозависимых заболеваний // Фарматека. — 2007; 6 (141): 10–5.
2. Циммерман Я.С. Язвенная болезнь: актуальные проблемы этиологии, патогенеза, дифференцированного лечения. В кн.: Нерешенные и спорные проблемы современной гастроэнтерологии / М.: МЕДпресс-информ, 2013; 85–107.
3. Ивашкин В.Т., Шептуллин А.А., Маев И.В. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки, вызванных нестероидными противовоспалительными препаратами // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. — 2009; 19 (6): 89–94.
4. Калинин А.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь как кислотозависимое заболевание, место антисекреторных препаратов в ее лечении // Фарматека. — 2013; 10: 1–7.

5. Falk G. Gastroesophageal reflux disease and Barrett's esophagus // Endoscopy. — 2001; 33 (2): 109–18.

6. Weber H., Venzon D., Jensen R. et al. Studies on the interrelation between Zollinger – Ellison syndrome, Helicobacter pylori, and proton pump inhibitor therapy // Gastroenterology. — 1997; 112 (1): 84–91.

7. Битти А.Д. Диагностические тесты в гастроэнтерологии. Пер. с англ. / М.: Медицина, 1995; 224 с.

8. Циммерман Я.С. Современные методы исследования функций желудка и их диагностические возможности // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. — 2011; 21 (5): 4–16.

9. Рапопорт С.И., Лакшин А.А., Ракитин Б.В. и др. рН-метрия пищевода и желудка при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта. Под ред. акад. РАН Ф.И. Комарова / М.: ИД МедПрактика-М, 2005; 208 с.

10. Михеев А.А., Ракитин Б.В., Трифонов М.М. Функциональная диагностика в гастроэнтерологии / М.: ИД МедПрактика-М, 2014; 28 с.

11. Кондратенко П.Г., Стукало А.А., Раденко Е.Е. Гастроинтестинальная эндоскопия. Практ. руководство / Донецк: Новый світ, 2007; 374 с.

12. Леонов В.В., Донцов И.В., Мехтиханов З.С. и др. Руководство по эндоскопии пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки / М.: Факт, 2004; 148 с.

13. Луцевич Э.В., Астапенко В.Т., Белов И.Н. Руководство по гастроинтестинальной эндоскопии / Минск: Высшая школа, 1989; 303 с.

14. Бендер Н.В. Оценка состояния желудочной секреции при заболеваниях пищевода и желудка методом эндоскопической рН-метрии // Вестник современной клинической медицины. — 2010; 3 (1): 23–4.

15. Системный справочник по эндоскопии (общая инструкция по эксплуатации) / Olympus, 2010; 101 с.

16. Штейнер М.Л., Жестков А.В., Терещенко В.С. и др. Удостоверение на рационализаторское предложение №310 от 21.05.2015 «Конструкция (вакуумный контур) для забора желудочного содержимого». Принято ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России к использованию 04.06.2015.

A VARIANT OF SAMPLING THE GASTRIC CONTENTS

M. Shteyner^{1,2}, MD; Professor A. Zhestkov¹, MD; L. Timokhin²; V. Tereshchenko¹; A. Protasov¹, Candidate of Medical Sciences; Yu. Biktairov¹, Candidate of Medical Sciences; N. Lavrentyeva¹, Candidate of Medical Sciences
¹Samara State Medical University
²Samara City Hospital Four

A device for sampling the gastric contents is functionally built in the vacuum contour "esophagogastroduodenoscope-electric suction unit" and fixed at the connector tip of the endoscope. Aspirate movement is possible into 2 directions: into a vacuum pump container or into an aspirate sampling container.

Key words: gastroenterology, a device for sampling the gastric contents; vacuum contour.



**ЗДОРОВЬЕ
МОСКВЫ**



29–30 ноября 2016 года состоится XV Ассамблея «Здоровье Москвы».
 Местом проведения форума станет Международный выставочный центр «Крокус Экспо», Москва.

Организаторы
 Правительство Москвы,
 Департамент здравоохранения города Москвы,
 НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента
 здравоохранения города Москвы

Целевая аудитория
 главные врачи, организаторы здравоохранения, директора НИИ, заведующие отделениями, науч-
 ные сотрудники, врачи и специалисты отрасли.



Конгресс-оператор:
 ООО «КСТ Интерфорум»

Секретариат Ассамблеи
 тел.: +7 (495) 722-64-20, +7 (495) 518-26-70
 e-mail: info@moscowhealth.ru
 Подробнее о мероприятии: www.moscowhealth.ru

www.moscowhealth.ru

Ил.: Реклама