

В.Л. БЕЛЕВИЧ, Е.Ю. СТРУКОВ, А.О. БРЕДНЕВ, Д.В. ОВЧИННИКОВ

ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОСТОМИЯ – МЕТОД ВЫБОРА ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация

Цель. Проанализировать опыт применения чрескожной эндоскопической гастростомии у пациентов с различной патологией, определить показания к ее применению, выяснить наиболее «слабые» технические места данной процедуры и предостеречь от возможных неудач при ее освоении.

Материал и методы. За период 2007–2014 гг. выполнено наложение 395 гастростом пациентам с различными нарушениями глотания, дисфагией. Основную группу пациентов (93%) составили 366 пациентов неврологического профиля, находящихся на лечении в отделениях реанимации и интенсивной терапии. У 19 (4,8%) пациентов выполнено наложение чрескожной эндоскопической гастростомы (ЧЭГ) ввиду нарушения целостности пищевода в результате прогрессирования онкологического заболевания и распада опухоли – 11 и в результате его повреждения – 8. 10 (2,2%) пациентам чрескожная эндоскопическая гастростомия (ЧЭГ) выполнена при болезни Паркинсона для более эффективной доставки лекарств в тонкую кишку (гастроэнтеростомия).

Результаты. Эта методика использовалась при необходимости энтерального зондового питания более 3 недель при отсутствии реального положительного прогноза восстановления сознания и функции глотания. Продолжительность операции составляла в среднем 10–15 минут. Послеоперационные осложнения возникли в 10 (2,2%) случаях: перитонит – 1, нагноение послеоперационной раны – 5, пневмомедиастинум – 1, кровотечение – 1. Неконтролируемое удаление трубки встретилось в 2 случаях.

Заключение. Как показали результаты исследования, широкое внедрение в клиническую практику метода эндоскопической гастростомии обеспечивает более качественное и надежное проведение питательной поддержки пациентов, способствует улучшению результатов лечения и качества их жизни, уменьшению количества осложнений. Ее можно считать методом выбора при необходимости длительного энтерального питания (более 3 недель) у пациентов с дисфагией различного генеза.

Ключевые слова: чрескожная эндоскопическая гастростомия, гастростомия, энтеральное питание, дисфагия, питательная трубка

Objectives. To analyze the experience of the percutaneous endoscopic gastrostomy performance in patients with different clinical pathology, to determine the indications for its application in each case, to find out the "weakest" technical points of this procedure and to warn against failures during mastering the method.

Methods. Over the period of 2007–2014 the imposition of 395 gastrostomies in patients with various disorders of swallowing and dysphagia have been carried out. The main group of 366 patients (93%) was comprised of patients with neurological status, treated in the emergency departments and intensive care units. 19 (4,8%) patients were underwent the percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) due to disturbance related to the esophagus integrity as a result of cancer progression and tumor lysis – 11 patients and so as a result of its injury – 8. 10 (2,2%) patients with Parkinson's disease underwent PEG to more effective delivery of drugs to the small intestine (gastroenterostomy).

Results. This technique has been used in the case of necessity of enteral tube feeding more than 3 weeks in the absence of real positive forecast of consciousness and swallowing function recovery. The average operative time is 10–15 min. The postoperative complications were observed in 10 (2,2%) cases: peritonitis – 1, suppuration of surgical wounds – 5, pneumomediastinum – 1, bleeding – 1. Uncontrolled removal of the tube was observed in 2 cases.

Conclusion. The results of study have manifested the widespread application of endoscopic gastrostomy in clinical practice provides more proficient and reliable nutritional support of patients, improves outcomes and quality of life, reducing the number of complications. It can be considered the method of choice for the long-term enteral nutrition (more than 3 weeks) in patients with dysphagia of various geneses.

Keywords: percutaneous endoscopic gastrostomy, gastrostomy, enteral nutrition, dysphagia, feeding tube

Novosti Khirurgii. 2014 Nov-Dec; Vol 22 (6): 750-754

Percutaneous endoscopic gastrostomy – the method of choice for long-term enteral nutrition

V.L. Belevich, E.Y. Strukov, A.O. Brednev, D.V. Ovchinnikov

Введение

Синдрому дисфагии при онкологических заболеваниях, неврологических нарушениях, сопровождающихся атонией верхнего отдела желудочно-кишечного тракта и отсутствием глотательного рефлекса, заболеваниях и по-

вреждениях глотки, гортани и пищевода всегда сопутствует нарушение трофического статуса пациентов [1]. Устранение дисфагии часто является трудной и длительной задачей [2]. В этот период пациенты, находящиеся, как правило, на лечении в отделениях реанимации и интенсивной терапии, нуждаются в дополни-

тельном энтеральном питании и оно должно быть восстановлено как можно быстрее [3, 4].

Растворы для парентерального питания содержат все необходимые вещества, однако длительное их использование ведет к развитию осложнений. Энтеральное питание более физиологично и в 8-10 раз дешевле по сравнению с парентеральным питанием, не требует строгих стерильных условий и не вызывает опасных для жизни осложнений [5]. При невозможности естественного приема пищи питание осуществляется наиболее приемлемыми в этом случае способами через гастро- или еюностомы. Существует множество методов выполнения гастростомии для проведения питания, включая применение лапаротомии, эндоскопии и лапароскопии [6, 7]. В 1980 г. M. W. Gauderer и J. L. Ponsky впервые на практике использовали чрескожную эндоскопическую гастростомию (ЧЭГ) [8, 9]. Основными ее отличительными особенностями стали: отсутствие необходимости выполнять лапаротомический доступ к желудку, быстрота выполнения манипуляции, малое количество послеоперационных осложнений, отсутствие абсолютных противопоказаний, возможность начала питания с первых суток, простота ухода и возможность быстрого удаления трубки [10, 11, 12].

Различные осложнения ЧЭГ, связанные как с самой процедурой установки, так и с дальнейшей ее эксплуатацией, возникают в 1-2,4%, а смертность составляет 0,01-0,8% [13, 14]. ЧЭГ также может быть модифицирована в чрескожную эндоскопическую еюностомию для обеспечения как еюнального питания, так и декомпрессии желудка.

Цель исследования. Проанализировать опыт применения ЧЭГ у пациентов с различной клинической патологией, определить показания к ее применению, выяснить наиболее «слабые» технические места данной процедуры и предостеречь от возможных неудач при освоении методики.

Материал и методы

За период 2007-2014 гг. в клиниках Военно-медицинской академии сотрудниками кафедры общей хирургии выполнено наложение 395 чрескожных эндоскопических гастростом пациентам с различными нарушениями глотания, целостности и проходимости пищевода.

Основную группу (93%) составили 366 пациентов неврологического профиля, находящихся на лечении в отделениях реанимации и интенсивной терапии. У 19 (4,8%) пациентов выполнено наложение чрескожной эндо-

скопической гастростомы ввиду нарушения целостности пищевода: в результате прогрессирования онкологического заболевания и распада опухоли – 11 и в результате его повреждения – 8. Гастроэнтеростомия выполнена также для более эффективной доставки лекарств в тонкую кишку 10 (2,2%) пациентам с болезнью Паркинсона.

Условием выполнения ЧЭГ стало наличие эндоскопического переносного аппарата и возможность затемнения помещения. Все манипуляции выполнялись непосредственно у постели пациента. Для выполнения ЧЭГ использовали наборы фирмы Cook.

Абсолютных противопоказаний к выполнению ЧЭГ мы не выявили ни у одного пациента.

Относительными противопоказания явились:

- общее состояние пациента;
- оперированный желудок;
- толстый слой подкожной жировой клетчатки на передней брюшной стенке;
- невозможность проведения эндоскопа в желудок.

Трудности установки были у пациентов со стенозирующими заболеваниями пищевода и ротоглотки. Возникла необходимость предварительного проведения бужирования или баллонной дилатации.

Методика является отлаженной и включает в себя следующие этапы (рис. 1 А-Г). До начала процедуры выполнялось внутривенное обезболивание. Далее проводилась фиброгастроскопия, во время которой выбирался наиболее малоизмененный и маловаскуляризированный участок передней стенки желудка. При необходимости последующего выполнения операций по пластике пищевода, выполняли установку гастростомы по малой кривизне желудка. После достаточного заполнения желудка воздухом затемнялось помещение, в котором выполнялась гастростомия. При этом кончик эндоскопа упирался в переднюю стенку желудка и за счет диафаноскопии передней брюшной стенки определялось место пункции, обычно вне белой линии живота. Место уточнялось путем прижатия передней брюшной стенки пальцем. Обработывалось операционное поле антисептиком, выполнялась местная анестезия на всю толщину передней брюшной стенки и производилась надсечка кожи в выбранной точке около 3 мм тонким скальпелем. После этого с помощью приложенного к набору троакара под эндоскопическим контролем пунктировался желудок через кожу. Стиллет удалялся. Удерживая канюлю троакара в месте прокола пальцами, во избежание выхода

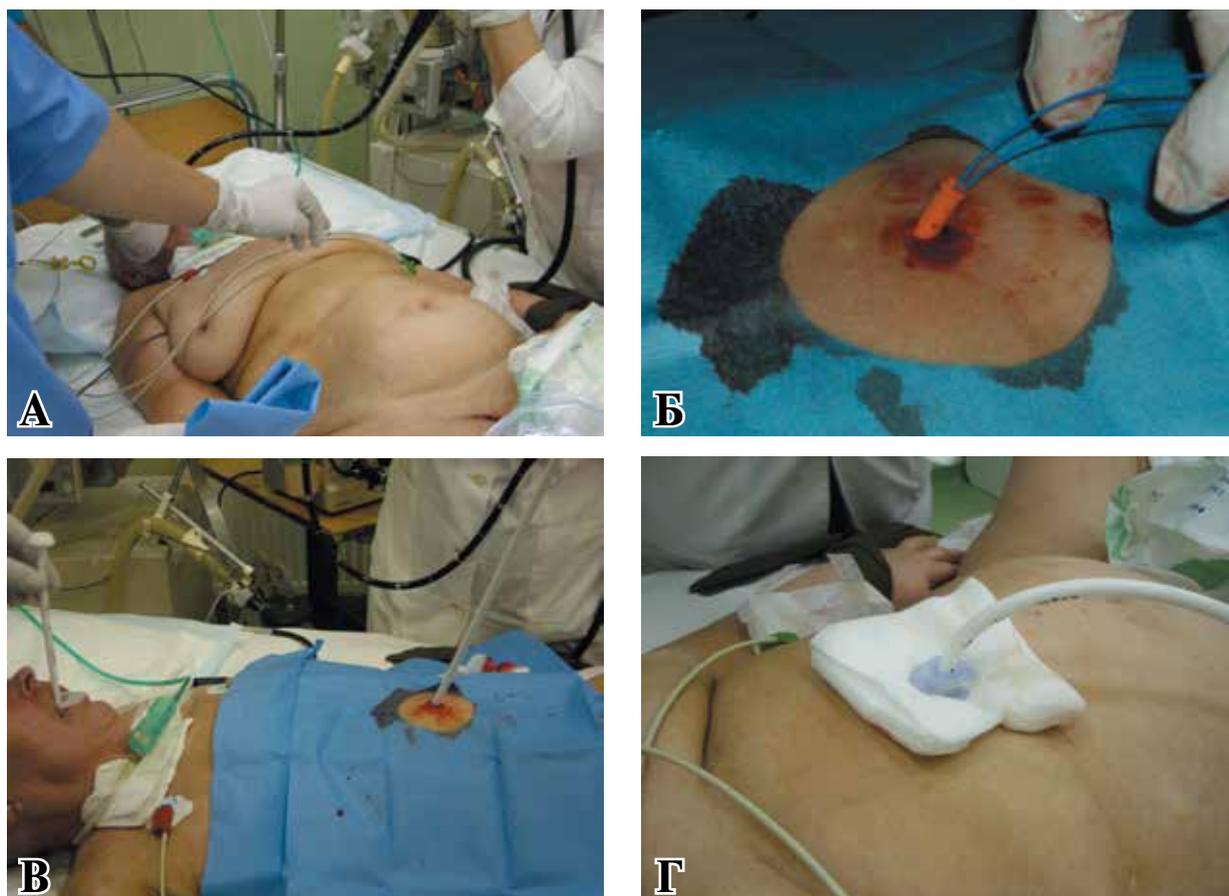


Рис. 1. Этапы наложения чрескожной эндоскопической гастростомии. А – выполнение эндоскопии, определение места пункции; Б – пункция передней брюшной стенке в наименее васкуляризованном участке и проведение проводника; В – проведение гастростомической трубки через рот; Г – фиксация гастростомы.

через нее воздуха из желудка, заводили через нее в желудок длинную леску, которую захватывали щипцами эндоскопа и выводили через рот совместно с эндоскопом.

Далее к концу лески фиксировалась гастростомическая трубка, на конце которой имеется булавовидное утолщение для фиксации и препятствия разгерметизации полости желудка. Трубка проводилась через желудок и выводилась в пункционное отверстие, которое предварительно расширялось при помощи скальпеля. Затем после плотного прижатия стенки желудка к передней брюшной стенке гастростомическую трубку фиксировали стопорным кольцом, предварительно подложив под него стерильный материал. Перевязки проводились каждый день в течение недели, затем через день.

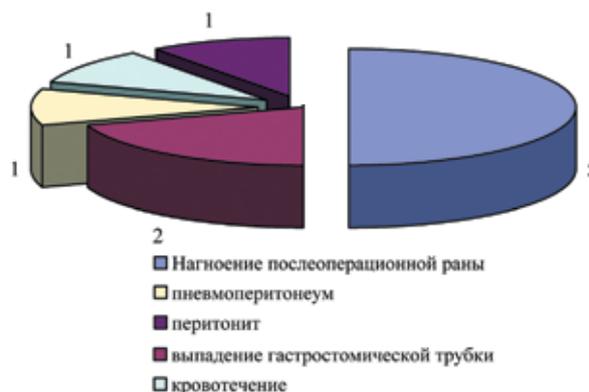
После процедуры проводили антибиотикопрофилактику у 100% пациентов, что снизило возможное развитие инфекционных осложнений.

Результаты

Сотрудниками кафедры общей хирургии

в клиниках Военно-медицинской академии выполнено 395 эндоскопических гастростомий, частота осложнений не превысила 2,5%. Успешность манипуляции составила 99,5% (в 2 случаях не удалось с первого раза установить гастростому из-за технических сложностей). Последующие попытки увенчались успехом. Основные осложнения, которые возникли при установке ЧЭГ, представлены на рис. 2.

Рис. 2. Структура осложнений чрескожной эндоскопической гастростомии



Инфекционные осложнения (5) возникли в результате отсутствия должного ухода за гастростомической трубкой. Кровотечение (1) было ликвидировано после дополнительного прошивания сосуда и плотного прижатия желудка к передней брюшной стенке. При перитоните (1) была выполнена срочная операция с наложением гастростомы по Витцелю. Выпадение гастростомической трубки наблюдалось в двух случаях на поздних этапах после выполнения гастростомии в результате неосторожного обращения пациентов. Осложнений не возникло, потому что стенка желудка к тому времени уже плотно была припаяна к брюшной стенке.

Длительность нахождения гастростомической трубки варьировало в больших диапазонах и зависело от времени возобновления утраченных функций и от продолжительности жизни пациентов с опухолевыми образованиями. Максимальное время составило 1 год и 8 месяцев.

Обсуждение

Выполнение ЧЭГ показано при следующих случаях:

1. Неврологические нарушения, сопровождающиеся синдромом дисфагии, у пациентов которых предположительный срок восстановления функций превышает 3 недели (черепно-мозговая травма с нарушением акта глотания, опухолевые процессы глотки).

2. Заболевания (в основном онкологические) и повреждения (ранения и травмы, пищеводные свищи) ротоглотки, пищевода и желудка, нарушающие пассаж пищи.

3. Подготовка перед операцией на верхних отделах желудочно-кишечного тракта.

4. Необходимость ретроградного бужирования.

5. В отдельных случаях при воспалительных процессах глотки и пищевода.

6. Болезнь Паркинсона (выполнение чрескожной эндоскопической гастростомии).

На наш взгляд, чрескожная эндоскопическая гастростомия по праву завоевала данную нишу хирургии. Ее можно считать методом выбора при необходимости длительного энтерального питания (более 3 недель) у пациентов с дисфагией различного генеза. При установке ЧЭГ не возникло ни одного осложнения, связанного с техническим выполнением манипуляции. Пациенты начинали питаться со следующего дня. Продолжительность нахождения трубки в желудке определяется индивидуально и зависит от времени восстановления функ-

ций. Использование и уход за гастростомической трубкой менее трудомки, по сравнению с обычной гастростомой, и не требуют постоянного сестринского ухода. Достаточно обучить самого пациента или его родственников.

Преимущества ЧЭГ:

- при выполнении эндоскопической гастростомии риск операции сведен до минимума (местная анестезия или сочетанная анестезия);
- время наложения гастростомы 10-15 мин;
- количество осложнений не более 3,7%;
- Через 12 часов — начало проведения питания с использованием гастростомы;
- пациенты или их родственники самостоятельно проводят питание и уход за гастростомой;
- замена неоперационным способом с помощью ФЭГДС;
- максимальное стояние без замены 1 год и 8 месяцев;
- удаление путем извлечения наружу (отверстие самостоятельно закрывается).

Заключение

Как показали результаты нашего исследования, широкое внедрение в клиническую практику метода эндоскопической гастростомии обеспечивает более качественное и надежное проведение энтеральной поддержки пациентов, способствует улучшению результатов лечения и качества жизни, уменьшению количества осложнений.

Конфликт интересов отсутствует

ЛИТЕРАТУРА

1. Nugent B. Enteral feeding methods for nutritional management in patients with head and neck cancers being treated with radiotherapy and/or chemotherapy / B. Nugent, S. Lewis, J. M. O'Sullivan // *Cochrane Database Syst Rev* [Electronic resource]. — 2013 Jan 31. — Vol. 1. — Mode of access : <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD007904.pub3>.
2. Способ эндоскопической гастростомии при непроходимости пищевода / Ш. Ш. Жураев [и др.] // *Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова*. — 2010. — № 5. — С. 47–49.
3. Лекманов А. У. Раннее энтеральное питание при критических состояниях / А. У. Лекманов, Ю. В. Ерпулва // *Вестн. интенсив. терапии*. — 2012. — № 1. — С. 65–67.
4. Олецкий В. Э. Нутритивная поддержка у пациентов нейрохирургического профиля / В. Э. Олецкий // *Экстр. медицина*. — 2012. — № 1. — С. 134–43.
5. Слесаренко С. С. Чрескожные, эндоскопически контролируемые гастростомии — высокотехнологичное хирургическое вмешательство для прове-

- дения энтерального питания / С. С. Слесаренко, В. Г. Лысенко // Сиб. мед. журн. – 2008. – Т. 83, № 8. – С. 92–96.
6. Чрескожная эндоскопическая гастростомия как современный метод обеспечения энтеральным питанием / Р. Б. Мумладзе [и др.] // Анналы хирургии. – 2011. – № 1. – С. 30–35.
7. Лапароскопическая гастростомия / Э. Г. Абдуллаев [и др.] // Эндоскоп. хирургии. – 1999. – Т. 5, № 4. – С. 42–43.
8. Gauderer M. W. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique / M. W. Gauderer, J. L. Ponsky, R. J. Izant // J Pediatr Surg. – 1980 Dec. – Vol. 15, N 6. – P. 872–75.
9. Лященко Ю. Н. Энтеральное питание: история, современное состояние и перспективы развития / Ю. Н. Лященко // Клин. питание. – 2004. – № 3. – Ч. 1 : История энтерального питания. – С. 20–25.
10. Козин С. М. Опыт применения чрескожной эндоскопической гастростомии в интенсивной терапии по коррекции трофического статуса больных / С. М. Козин, А. Ю. Вахонин, С. А. Добродеев // Клин. анестезиология и реаниматология. – 2008. – Т. 5, № 1. – С. 33–39.
11. Owens D. A. Percutaneous endoscopic gastrostomy and palliative care / D. A. Owens // J Hosp Palliat Nurs. – 2006. – Vol. 8, N 5. – P. 257–58.
12. Complications Related to Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) Tubes. A Comprehensive Clinical Review / P. Sherwin [et al.] // J Gastrointest Liver Dis. – 2007 Dec. – Vol. 16, N 4. – P. 407–18.
13. Positioning a safe gastric puncture point before percutaneous endoscopic gastrostomy / W. K. Chang [et al.] // Int J Clin Pract. – 2007 Jul. – Vol. 61, N 7. – P. 1121–25.
14. Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for adults with swallowing disturbances / C. A. Jr. Gomes [et al.] // Cochrane Database Syst Rev [Electronic resource]. – 2012 Mar 14. – Vol. 3. – Mode of access : <http://10.1002/14651858.CD008096.pub3>.

Адрес для корреспонденции

194044, Российская Федерация,
г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6,
ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ,
кафедра общей хирургии,
тел. 8-911-213-62-53,
e-mail: antonbrednev@rambler.ru,
Бреднев Антон Олегович

Сведения об авторах

Белевич В.Л., к.м.н., старший преподаватель кафедры общей хирургии ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, полковник медицинской службы.
Струков Е.Ю., к.м.н., докторант кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, подполковник медицинской службы.
Бреднев А.О., адъюнкт кафедры госпитальной

хирургии ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, старший лейтенант медицинской службы.
Овчинников Д.В., к.м.н., заместитель начальника отдела (организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров) (по подготовке научных и научно-педагогических кадров) ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, майор медицинской службы.

Поступила 17.10.2014 г.