

© Коллектив авторов, 2014
УДК 613.25-032:616.33-089.86

Е. Ю. Струков¹, В. Л. Белевич², А. В. Щеголев¹, Ал. А. Курыгин³

ЧРЕСКОЖНАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ГАСТРОСТОМИЯ ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВЕННОГО ПИТАНИЯ ТЯЖЕЛОБОЛЬНЫХ И ПОСТРАДАВШИХ

¹ Кафедра анестезиологии и реаниматологии (нач. — д-р мед. наук А. В. Щеголев), ² кафедра общей хирургии (нач. — проф. С. Я. Ивануса), ³ кафедра факультетской хирургии им. С. П. Фёдорова (зав. — академик РАН Н. А. Майстренко), Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург

Ключевые слова: чрескожная эндоскопическая гастростомия, искусственное зондовое питание

Введение. В настоящее время очевидно, что в лечении тяжелобольных и пострадавших как терапевтического, так и хирургического профиля одно из ведущих мест занимают коррекция метаболических расстройств и адекватное восполнение энергопластических потребностей организма методами искусственного питания [4, 6, 8]. Частота развития питательной недостаточности у различных категорий больных в среднем превышает 50%, достигая 90% у онкологических пациентов [9, 10]. Следовательно, искусственное питание является обязательным компонентом лечения и значительно улучшает его непосредственные результаты по всем показателям [8, 9].

Преимущества энтерального питания в лечении тяжелобольных и пострадавших неоспоримы. Несмотря на то, что современные технологии парентерального питания позволяют обеспечивать пациента всеми необходимыми нутриентами, следует помнить, что это вынужденное лечебное мероприятие не является физиологичным и сопряжено с повышенным риском осложнений [4, 6, 8].

Энтеральное питание при невозможности естественного приёма пищи осуществляется через интестинальные зонды, гастростоме или еюностоме. Применение зондов ограничено сроками нахождения их в просвете пищевода, так как возможно возникновение осложнений, усугубляющих ситуацию [8]. При необходимости длительной (более 3 нед) нутриционной поддерж-

ки и отсутствии противопоказаний оптимальным является наложение гастро- или еюностомы [1, 4, 8, 9]. Такие ситуации могут возникать при неврологических нарушениях, сопровождающихся угнетением сознания или снижением глотательного рефлекса, тяжёлой сочетанной травме при сохранении функции желудочно-кишечного тракта, тяжёлых инфекционных заболеваниях и т. д.

Опыт наложения гастростомы насчитывает сотни лет [2, 5]. Ещё в древности пытались выполнять подшивание желудка к передней брюшной стенке для питания в обход ротовой полости. В хирургической практике существуют много методик гастростомии, большинство из которых не удовлетворяют современным требованиям. В настоящее время для проведения длительного искусственного питания методикой выбора является чрескожная эндоскопическая гастростомия (ЧЭГ), которая представляет собой малоинвазивный способ установления гастростомической трубки путём пункции брюшной и передней стенки желудка под эндоскопическим контролем. Данная методика была разработана в 80-х годах прошлого столетия и получила широкое распространение в хирургической практике [3, 7, 11, 12]. Её основными преимуществами являются минимальная травматичность, быстрота выполнения, небольшое число послеоперационных осложнений, редкие случаи абсолютных противопоказаний, возможность начала питания с первых суток, простота ухода за гастростомой и её удаления [5, 8].

Сведения об авторах:

Струков Егор Юрьевич (e-mail: e.strukov@mail.ru), Щеголев Алексей Валерьянович (e-mail: alekseischegolev@gmail.com), Белевич Валерий Леонидович (e-mail: val-belevich@yandex.ru), Курыгин Александр Анатольевич (e-mail: kurygin@mail.ru), кафедра анестезиологии и реаниматологии, кафедра общей хирургии, кафедра факультетской хирургии им. С. П. Фёдорова, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, 6

Обязательными условиями для выполнения ЧЭГ являются интактный желудок и своевременная эвакуация из него [8].

Цель работы — обобщение опыта применения ЧЭГ у различных категорий пациентов, уточнение показаний и противопоказаний, а также анализ осложнений.

Материал и методы. В клинике анестезиологии и реаниматологии Военно-медицинской академии за период с 2009 по 2013 г. ЧЭГ выполнена у 55 больных, требующих проведения длительного энтерального питания. Среди них основную группу составили 34 пациента с заболеваниями или повреждениями головного мозга, сопровождающимися нарушением акта глотания, угнетением сознания и прогрессирующими неврологическими расстройствами. Это 18 больных — с острым нарушением мозгового кровообращения, 6 пострадавших — с тяжёлой черепно-мозговой травмой, 6 — с сочетанной травмой головы, груди, живота, конечностей, 2 — с тяжёлой полинейропатией с прогрессирующим течением и 2 — с менингоэнцефалитом. В этой группе пациентов средний койко-день лечения в клинике составил $(48,4 \pm 4,3)$. У других 21 пациента наложение ЧЭГ выполнено в условиях тяжёлого течения внебольничной пневмонии (у 8), декомпенсированного сахарного диабета с наличием инфекционных осложнений (у 6), острого инфаркта миокарда, осложнённого внутрибольничной пневмонией (у 4), развития постреанимационной болезни (у 3). В этой группе средний койко-день в клинике составил $(43,6 \pm 6,4)$.

Все операции выполняли в условиях отделения реанимации. Абсолютных противопоказаний к ЧЭГ не было ни в одном случае. Относительными противопоказаниями явились крайне тяжёлое состояние пациента, операции на желудке в анамнезе, ожирение III степени. Несмотря на относительные противопоказания, гастростомия была выполнена без осложнений. Для установления гастростомы использовали типовой набор (рис. 1).

Методика ЧЭГ включала в себя следующие этапы. Под внутривенной анестезией выполняли фиброгастроскопию и выбирали неизменённый участок передней стенки желудка без видимых сосудов, как правило, в нижней трети тела. В условиях достаточной инсuffляции воздуха стенку желудка в предполагаемой точке пункции приподнимали концом эндоскопа, при этом хирург с помощью глубокой точечной пальпации под контролем эндоскописта определял точку доступа на брюшной стенке. У пациентов без избыточной подкожной клетчатки и особенно у истощённых больных место пункции легко определяли благодаря эффекту диафаноскопии в условиях затемнённого помещения. Под местной инфильтрационной анестезией выполняли разрез



Рис. 1. Типовой набор для ЧЭГ

кожи длиной 3–4 мм тонким скальпелем, пункцию брюшной стенки и передней стенки желудка — штатным троакаром под эндоскопическим контролем. После удаления стилета через троакар в желудок вводили пластмассовый проводник (рис. 2), конец которого с помощью эндоскопических щипцов извлекали наружу через рот вместе с эндоскопом.

К этому концу проводника фиксировали гастростомическую трубку и проводили её через пищевод, желудок и брюшную стенку до упора стопорного диска на внутреннем конце трубки в стенку желудка. В состоянии умеренного натяжения трубки эластичный диск герметизирует полость желудка и обеспечивает прижатие его стенки к париетальной брюшине. В этом состоянии гастростомическую трубку фиксировали к коже наружным стопорным кольцом, под которое подкладывали стерильную салфетку (рис. 3). В течение 7 сут последняя менялась ежедневно, а затем 2–3 раза в неделю.

Результаты и обсуждение. У 2 из 55 пациентов гастростоме не удалось установить с первого раза из-за очень выраженной подкожной жировой клетчатки. При второй попытке ЧЭГ успешно выполнена обоим больным. Искусственное питание начинали на следующий день после операции.

Накопленный опыт свидетельствует о том, что при прогнозируемом длительном лечении пациента гастростоме целесообразно накладывать в 1-ю неделю госпитализации.

Среди наших 55 пациентов осложнения ЧЭГ возникли у 6: нагноение операционной раны — у 3, у 2 — преждевременное выпадение гастростомической трубки, у 1 — кровотечение из гастростомической раны. Инфекционные осложнения, вероятно, явились следствием незначительного затёка желудочного содержимого в подкожную жировую клетчатку мимо трубки, несмотря на антибиотикопрофилактику и регулярный уход за гастростомической раной у всех больных. Кровотечение было остановлено более плотным прижатием стенки желудка к передней брюшной стенке за счёт натяжения гастростомической трубки. Выпадение гастростомы произошло из-за случайной сильной тракции трубки самими пациентами. Осложнений при этом не возникло в связи с большими сроками после операции и достаточной адгезией между желудком и париетальной брюшиной. В обоих случаях гастростома была легко восстановлена эндоскопически. Аналогичным образом производили плановую замену трубки при очень длительном искусственном питании.

Максимальные сроки среди наших наблюдений составили 20 мес. Следовательно, ограничений по срокам использования ЧЭГ практически нет, и продолжительность искусственного питания определяется только временем восстановления нарушенных функций.

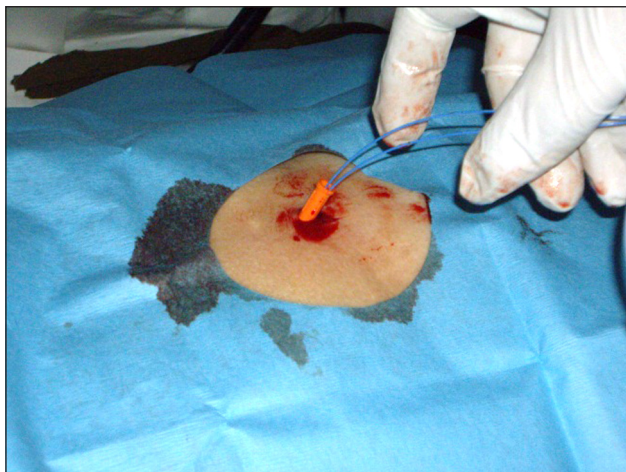


Рис. 2. Проведение пластмассового проводника через кожу в желудок

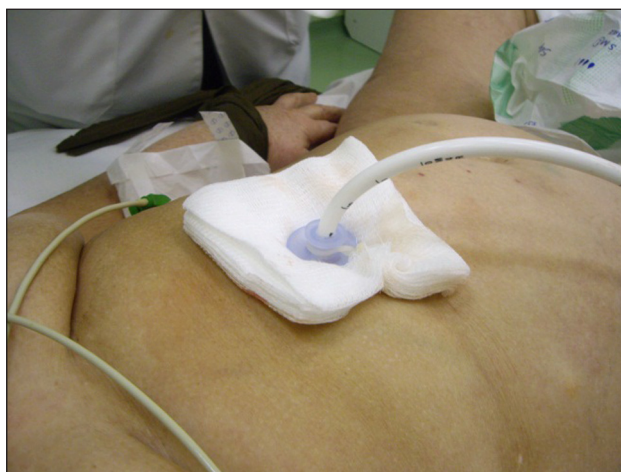


Рис. 3. Выведение наружу и фиксация гастростомической трубки

К преимуществам ЧЭГ необходимо отнести простоту удаления гастростомической трубки путём извлечения её наружу, быстрое заживление желудочного свища в течение нескольких дней и отсутствие каких-либо негативных последствий даже при больших сроках существования гастростомы. При этом не возникает деформации желудка.

ЧЭГ не может быть выполнена при непроходимости пищевода для эндоскопа, а также при малых размерах культи желудка. Абсолютными противопоказаниями к ЧЭГ являются декомпенсированный стеноз выходного отдела желудка или двенадцатиперстной кишки, распространённое опухолевое поражение желудка, асцит и выраженные нарушения свертывающей системы крови.

Выводы. 1. Среди многочисленных вариантов гастростомии ЧЭГ представляется наиболее простым, минимально травматичным, весьма безопасным и достаточно эффективным способом обеспечения длительного искусственного питания практически без ограничения его продолжительности.

2. ЧЭГ можно считать методом выбора при необходимости длительного (более 3 нед) искусственного энтерального питания. Такая необходимость чаще всего возникает при лечении пациентов с заболеваниями или повреждениями головного мозга, сопровождающимися угнетением сознания, нарушением акта глотания и некоторыми другими выраженными неврологическими расстройствами.

3. ЧЭГ показана больным, которые нуждаются в длительной искусственной или вспомогательной вентиляции лёгких в связи с другими заболеваниями.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гайдар Б. В., Полушин Ю. С. Острые и неотложные состояния в нейрохирургии // Военная нейрохирургия: учебник / Под ред. Б. В. Гайдара. СПб.: ВМедА, 1998. С. 240–304.
2. Ждановский В. И. Гастростомия // Хирургия. 1971. № 3. С. 138–142.
3. Жураев Ш. Ш., Телеуов М. К., Баймаханов Б. Б. Чрескожная эндоскопическая гастростомия // Тезисы докл. 2-го Московск. междунар. конгресса по эндоскопической хирургии. М., 1997. С. 165–166.
4. Клиническое питание больных в интенсивной медицине: практическое руководство / Под ред. В. М. Луфта, С. Ф. Багненко. 2-е изд., доп. СПб.: Арт-Экспресс, 2013. 460 с.
5. Козин С. М., Васютык Б. М., Савин В. Ю. Опыт применения чрескожной эндоскопической гастростомии в интенсивной терапии по коррекции трофического статуса больных в критическом состоянии // Вестн. интенсив. тер. 2004. № 4. С. 61–62.
6. Костюченко А. Л., Костин Э. Д., Курыгин Ал. А. Энтеральное искусственное питание в интенсивной терапии. СПб.: СпецЛит., 1996. 332 с.
7. Мазурин В. С., Вахонин А. Ю., Прищепо М. И., Носков Д. С. К вопросу о методике чрескожной эндоскопической гастростомии // Альманах клин. мед. 2006. Т. 11. С. 100–101.
8. Парентеральное и энтеральное питание: Национальное руководство / Под ред. М. Ш. Хубутия, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 800 с.
9. Плеханова С. А. Персистирующее вегетативное состояние (клинические, диагностические и этические аспекты) // Неврол. журн. 1998. № 3. С. 45–50.
10. Энтеральное лечебное питание тяжелобольных, раненых и пострадавших в медицинских учреждениях МО РФ: метод. указания / Под ред. В. А. Гуляева. М.: ГВМУ, 2007. 96 с.
11. Akkersdijk W. L., van Bergeijk J. D., van Egmond T. et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy: comparison of push and pull methods and evaluation of antibiotic prophylaxis // Endoscopy. 1995. Vol. 27. P. 313–316.
12. Lynch C. R., Fang J. C. Prevention and management of complications of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes // Practical Gastroenterol. 2004. Vol. 11. P. 66–76.

Поступила в редакцию 09.04.2014 г.

E. Yu. Strukov, V.L. Belevich, A. V. Shchegolev,
Al.A. Kurygin

**PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY
FOR LONG-TERM ARTIFICIAL ENTERAL
NUTRITION OF SERIOUSLY ILL AND TRAUMA
PATIENTS**

S.M. Kirov Military Medical Academy, Saint-Petersburg

Percutaneous endoscopic gastrostomy was performed on
55 patients of anaesthesiology resuscitation clinic of Military

Medical Academy during the last 5 years. A surgery duration was about $13,7 \pm 0,5$ minutes. The following complications were observed: postoperative wound infections (3 cases), uncontrolled removals of the feeding tube (2 cases), bleeding was noted in 1 patient. The authors recommend the method of percutaneous endoscopic gastrostomy for widespread adoption in patient care institutions according to their experience. The enteral feeding could be used when patients would have the swallowing malfunction during more than 3 weeks.

Key words: *percutaneous endoscopic gastrostomy, artificial enteral nutrition*