

Оглавление

Введение (Луфт В.М.).....	4
Глава 1. Нутриционная поддержка больных: основные принципы, содержание, стандарты (Луфт В.М.).....	6
Глава 2. Энтеральная поддержка (терапия) как важный компонент постагрессивной реабилитации ЖКТ (Луфт В.М., Дмитриев А.В., Лапицкий А.В.)	16
2.1 Декомпрессия, желудочный и кишечный лаваж, энтерособция	22
2.2 Поддержка и восстановление моторно-эвакуаторной функции ЖКТ.....	24
2.3 Тест-проба для оценки моторно-эвакуаторной функции желудка	27
2.4. Энтеральные инфузии в интенсивной медицине	29
2.5 Минимальное энтеральное питание и фармаконутриенты.....	32
2.5 Контроль кишечного микробиоценоза.....	35
Глава 3 Энтеральное клиническое питание	44
3.1 Техническое обеспечение зондового питания	47
3.1.1 Варианты эндоскопической установки назоинтестинального зонда (Назаров В.Е.)	50
3.1.2 Хирургические доступы для обеспечения длительного зондового питания (Луфт А.В., Трофимов П.А.)	54
3.2. Средства энтерального питания (Луфт В.М., Луфт А.В., Лапицкий А.В., Сергеева А.М.)	88
3.2.1 Полимерные сбалансированные питательные смеси	90
3.2.2 Олигомерные (полуэлементные) питательные смеси	95
3.2.3 Специальные метаболически направленные питательные смеси	97
3.2.4 Модульные питательные смеси	105
3.3 Методика проведения зондового питания (Луфт В.М.).....	111
3.4 Осложнения зондового питания (Луфт В.М.)	114
Приложения.....	117
Список литературы.....	142

Формат 60х90/16. Объем 6,17 усл.п.л. Печать ризографическая.

Бумага офсетная. Тираж 300 экз. Заказ № 25

Отпечатано в типографии ООО "Фирма "Стикс"

196128, Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, 19.

6. Гастростомия по Derage- Janeway

А. Ручная методика.

Из передней стенки желудка выкраивается прямоугольный лоскут. Верхний край лоскута расположен на расстоянии 1.5 см от малой кривизны, а основание на 2.5 от большой кривизны. Длина желудочного лоскута около 8 см, ширина - 4 см. Правильно выбранный размер лоскута без труда позволит ввести через сформированную желудочную трубку катетер 18-22 F. (рис 32).

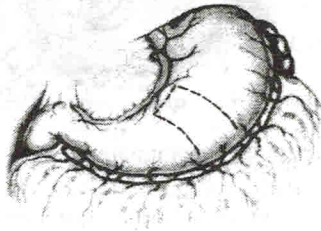


Рис 32. После рассечения передней стенки желудка формируется трубка.

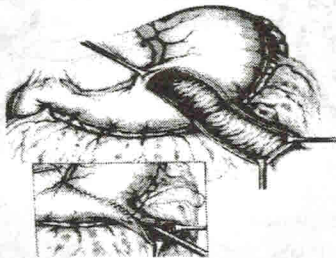


Рис 33. Из передней стенки желудка выкроен лоскут. На фрагменте показан первый ряд швов.

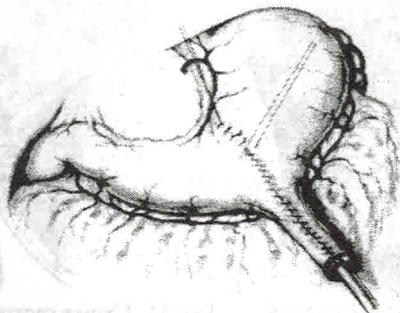


Рис 34. Далее осуществляется наложение второго ряда швов.

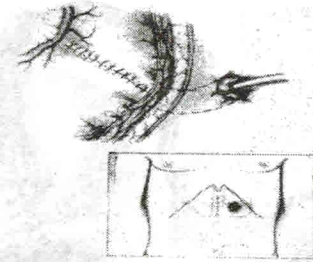


Рис 35. Проведение желудочной трубки через отдельный разрез на переднюю брюшную стенку и фиксация её к передней брюшной стенке, введение питательного катетера.

Б. Методика с использованием линейного сшивающего аппарата.

Передняя стенка желудка двумя зажимами Бэбкока подтягивается кверху. Сшивающий аппарат располагают по направлению к большой кривизне. Конец аппаратного шва в 2.5 см от большой кривизны (рис.36)

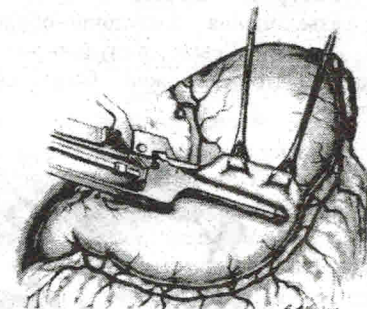


Рис 36. Наложение аппаратного шва.

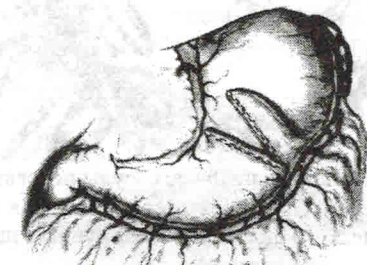


Рис 37. Аппарат оставляет 4 ряда швов, по 2 с каждой стороны, одновременно нож аппарата рассекает стенку желудка между швами, формируя закрытую трубку.

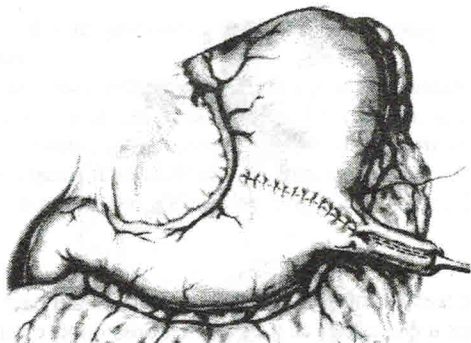


Рис 38. Далее проводится погружение аппаратного шва вторым рядом ручного шва. Затем на переднюю брюшную стенку через отдельный разрез в проекции левой прямой мышцы живота выводится желудочный дивертикул, осуществляется вскрытие его просвета и фиксация желудочной трубки к передней брюшной стенке.

7. Гастростомия Rutkowsky

Операция начинается с разъединения желудочно-ободочной связки ниже желудочно-сальниковой аркады. Левые желудочно-сальниковые сосуды перевязывают, пересекают, чтобы можно было свободно наложить швиглаппарат (рис. 39)

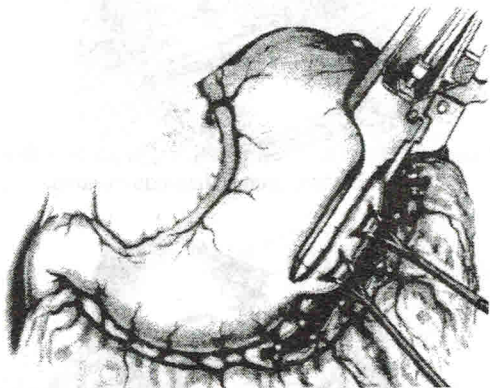


Рис 39. Левые желудочно-сальниковые сосуды перевязаны, с помощью швиглаппарата GIA образуется желудочная трубка. Линия механического шва укрывается ручным швом.

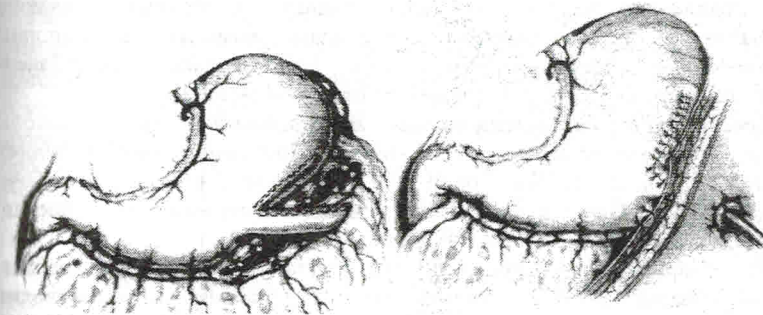


Рис 40. Сформирована желудочная трубка с помощью швиглаппарата.

Далее желудочная трубка через отдельный разрез выводится на переднюю брюшную стенку и фиксируется к париетальной брюшине и коже.

Лапароскопическая и лапароскопически ассистированная методики наложения гастростомы.

Лапароскопическая гастростомия. После введения в брюшную полость троакаров (используются 3 точки - пупок, срединная линия между мечевидным отростком и пупком и левый нижний квадрант брюшной стенки), мягкими зажимами захватывается участок передней стенки желудка с предполагаемым местом наложения гастростомы и подводится к выбранному участку передней брюшной стенки. В намеченном месте делается дополнительный разрез для введения гастростомической трубки, выполняется гастротомия и введение трубки в желудок. Так же возможно выполнить пункцию передней брюшной стенки иглой с проведением через иглу в просвет желудка проводника, по которому вводится гастростомическая трубка. Накладываются герметизирующие швы вокруг гастростомической трубки и участок желудка в ее окружности фиксируется к передней брюшной стенке, после чего осуществляется проверка проходимости стомы.

Так же с использованием эндовидеохирургической техники можно выполнить операцию по формированию временной гастростомы. (рис. 41).

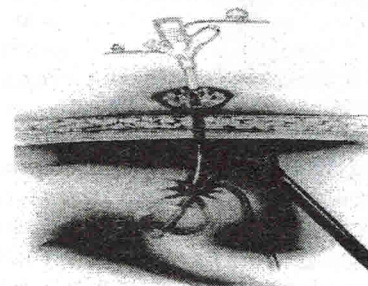


Рис 41. Лапароскопическая гастростома. Общий вид операции.

С появлением возможности использования скобочных сшивающих аппаратов в эндовидеохирургии появилась возможность выполнить формирование постоянной гастростомы по методике Derage-Janeway (имеет большое сходство с операцией по открытой методике).

Лапароскопически ассистированная гастростомия. Данная методика проще в техническом выполнении и занимает меньше времени. Выполняется из двух портов по 10 мм, один для лапароскопа, второй для рабочего инструмента. Начальные этапы видеоассистированной операции соответствуют «чисто» лапароскопическому варианту.

После обзорной лапароскопии в предполагаемом месте формирования гастростомы выполняется минилапаротомия и в брюшную полость вводится троакар 10мм. С помощью эндоскопического зажима Бэбкока, введенного через этот порт захватывается участок передней стенки желудка и извлекается в рану. Выполняется гастротомия и введение в желудок гастростомической трубки, после чего вокруг нее накладываются ручные герметизирующие швы. Участок желудка фиксируется к передней брюшной стенке дополнительными швами. Окончательный вид операции представлен на рис. 42.

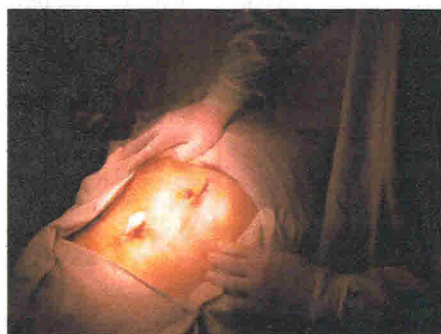


Рис. 42. Окончательный вид операции

Чрескожные эндоскопические методики наложения гастростомы

В 70-е годы XX столетия была разработана и введена в клиническую практику закрытая чрескожная эндоскопически контролируемая гастростомия (ЧЭГ), предназначенная для длительного искусственного питания. Накопленный клинический опыт показывает достаточную безопасность такой техники гастростомии.

Преимуществами ЧЭГ являются: меньшая травматичность, возможность относительно быстрого наложения гастростомы, низкая стоимость, ранняя адаптация пациентов, а также высокая устойчивость используемых материалов к агрессивным средам. Показания и противопоказания для наложения ЧЭГ представлены в табл. 14.

Рядом фирм специально разработаны разовые наборы для ЧЭГ, например, «Freka-PEG» (Fresenius), «Flocare PEG» (Nutricia), P.E.G. Kangaroo™ (Covidien), обеспечивающие совершенство и безопасность такого эндоскопического вмешательства. Основу набора представляет специальный полиуретановый катетер с рентгеноконтрастной меткой, на одном конце которого имеется прочно фиксированный четырехлепестковый упор, а на другом запрессован жесткий пластмассовый конус с прочной нитью (рис 43).

Таблица 14

Показания и противопоказания для наложения ЧЭГ

Показания	
1. Нарушение глотания, обусловленное неврологической патологией (50%) 2. Опухоль в верхних отделах желудочно-кишечного тракта (30%). 3. Челюстно-лицевые травмы и хирургические вмешательства при них.	
Противопоказания	
Абсолютные	Относительные
• Глоточная или пищеводная обструкция, не позволяющая выполнить ФГС • Коагулопатия (ПТИ менее 70%, тромбоциты - менее $150 \times 10^9 / \text{л}$, фибриноген < 2г/л) • Ожидаемая продолжительность жизни пациентов менее 3 мес. • Перитонит. • Общие противопоказания для проведения зондового питания	• Перитонеальный канцероматоз • Выраженный асцит • Перитонеальный диализ • Язвенная болезнь желудка • Анатомические дефекты в результате предыдущих операций на органах брюшной полости • Спаечная болезнь • Выраженная портальная гипертензия и гепатомегалия • Морбидное ожирение (3 ст)

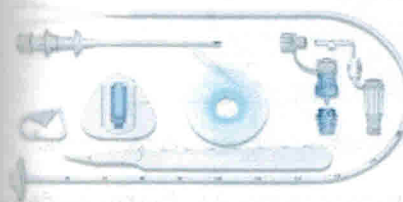
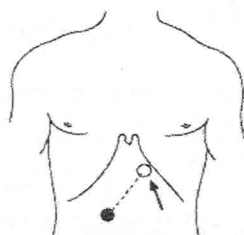


Рис. 43. Набор для наложения ПЭГ- «PULL». Производитель. Medi-Globe GmbH

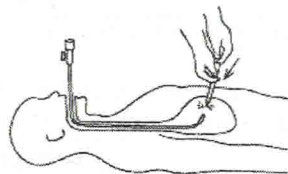
А. Выполнение ЧЭГ методом протягивания.

Наиболее часто используется в клинической практике. ЧЭГ выполняется двумя врачами в условиях перевязочной или операционной, имеющей возможность затенения. Основным условием возможности выполнения такого вмешательства следует считать надежную диафаноскопию передней брюшной стенки световодом эндоскопа, введенного в желудок. Этапы проведения ЧЭГ представлены на рис. 44-50 и фото ниже.

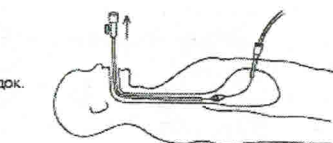
1. Пункция абдоминальной стенки под эндоскопическим контролем и введение 5-10 мл местного анестетика.



2. Введение внутрижелудочного катетера и проводника в желудок. Удаление проводника эндоскопом через рот.



3. Внешняя фиксация ЧЭГ-зонда и проведение его через желудочную и абдоминальную стенку.



4. Фиксация зонда

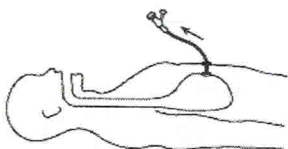
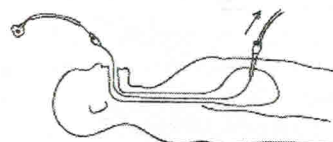


Рис. 44. Основные этапы чрескожной эндоскопической гастростомии.

Выполняют фиброгастроскопию, во время которой выбирают наиболее малоизмененный и маловаскуляризованный участок передней стенки желудка. После достаточного наполнения желудка воздухом затеняют помещение, в котором проводят гастростомию. Концом эндоскопа упираются в переднюю стенку желудка и за счет диафаноскопии передней брюшной стенки определяют место пункции, обычно вне белой линии

живота. Уточняют это место, придавливая переднюю брюшную стенку пальцем. Обрабатывают операционное поле антисептиком, выполняют местную анестезию на всю толщину передней брюшной стенки и производят разрез кожи около 3 мм в выбранной точке.

После этого с помощью приложенной к набору пункционной иглы под эндоскопическим контролем через кожу пунктируют желудок. Далее через просвет иглы в полость желудка заводится имеющаяся в наборе нить-проводник (рис. 45), которую захватывают эндоскопическими биопсийными щипцами и извлекают вместе с эндоскопом через рот (рис. 46). К нити-проводнику привязывают нить на конусе гастростомического катетера (рис. 47). Методом протягивания за конец нити заводят катетер в желудок. Гастростомический катетер вместе с канюлей проводят через стенку желудка и переднюю брюшную стенку до упора его торцевой опорой в стенку желудка (рис. 48). Пластиковый конус гастростомического зонда пропускают через центральное отверстие фиксирующей платы, а затем через ее туннель. Плату смещают по катетеру до ощущения его плотной фиксации (рис. 48). Конус отсекают и на внешнем конце зонда закрепляют (приклеивают) канюлю для присоединения питательной системы (рис. 50).

Эндоскопически или рентгенологически контролируется стояние зонда. В последующем осуществляется ежедневный контроль места наружного выхода гастростомы, для чего фиксирующую плату смещают, осматривают и обрабатывают место стояния питающего катетера. После выполнения клинической задачи гастростомический катетер удаляют с помощью фиброгастроскопа.

Основные осложнения ЧЭГ: аспирация содержимого желудка в бронхи, перитонит, кровотечение, желудочно-кожный свищ, перистомальная инфекция или фасцит.



Рис. 45. Пункция передней брюшной стенки и желудка под контролем эндоскопии. Введение нити-проводника.



Рис. 46. Нить - проводник извлечена эндоскопом через рот.

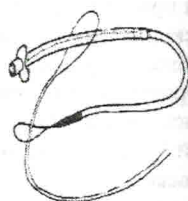


Рис. 47. ЧЭГ. Конец нити - проводника связан с нитью на конце гастростомического катетера. На рисунке сбоку - техника связывания нитей.

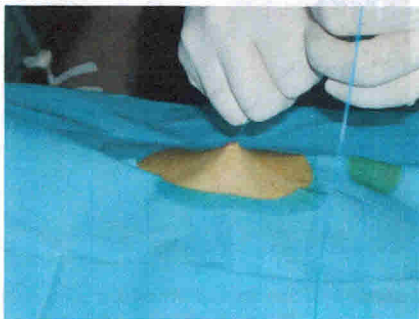


Рис. 48. Методом протягивания гастростомический катетер проводится на переднюю брюшную стенку.

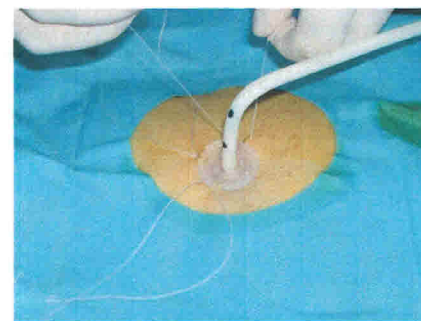


Рис. 49. ЧЭГ. Фиксация наружной конструкции.

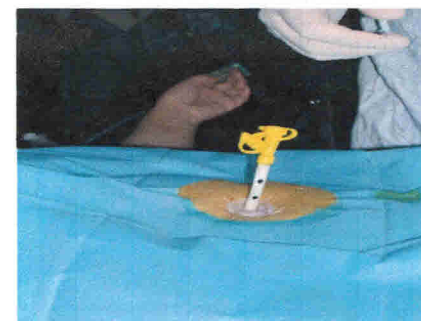


Рис. 50. Окончательный вид.

В. Проведение ЧЭГ методом проталкивания «PUSH».

Применяются различные в исполнении наборы, при введении которых используется толчковая методика, что сводит к минимуму риск занесения инфекции.

Состав набора: пункционная игла; проволочный проводник из нержавеющей стали длиной 60 см с J-образным кончиком длиной 3 мм или проводник Lunderquist диаметром 0,89 мм (0,035 дюйма), длиной 82 см, с прямым гибким кончиком длиной 7,5 см; винтовой дилататор размером 14 Fr по шкале Шаррьера и длиной 25 см; винтовой дилататор размером 16 Fr и длиной 25 см с разделительной вставкой интродьюсера; силиконовый баллонный катетер размером 14 Fr, длиной 35 см; раструбный внутренний адаптер с заглушкой, раструбный наружный адаптер с заглушкой и диск для фиксирования кожи.

Методика. Первые этапы до пункции передней брюшной стенки однотипны с предыдущей методикой. После пункции брюшной стенки и желудка через иглу вводится металлический проводник. По этому проводнику вводится дилататор. Из дилататора извлекается стилет и через