

разработан в нашей клинике доц. М. З. Сигалом). По нашему мнению, электрохирургическая методика имеет значительные преимущества перед обычной, упрощая и ускоряя операцию и исключая загрязнение операционного поля. Широкое применение сшивающих аппаратов должно еще более упростить технику наложения анастомозов.

Не имея возможности в данной работе останавливаться подробно на оценке результатов операций замещения частично или полностью удаленного желудка тонкой кишкой, укажем, что в функциональном отношении эти операции превосходят обычные способы резекций и гастрэктомий с выключением двенадцатиперстной кишки. Поэтому они могут быть рекомендованы в тех особенно случаях, когда хирург может надеяться на стойкие отдаленные результаты, как при следующих опухолевых процессах:

- 1) при доброкачественных полипах желудка, когда степень их распространения (что уточняется нами при гастротомии) вызывает необходимость произвести субтотальную или тотальную резекцию желудка;
- 2) при озлокачествленных полипах желудка без метастазов;
- 3) при небольших раковых опухолях дистальных отделов желудка, развившихся на фоне распространенного полипоза, что заставляет произвести гастрэктомию;
- 4) при начальных стадиях рака желудка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бусалов А. А. Хирургия, 1949, 11. — 2. Говорова М. С. Врач. дело, 1954, 7. — 3. Гордон О. Л. В кн.: Вопр. патол. органов пищеварения, М., 1951. — 4. Захаров Е. И. Хирургия, 1957, 3. — 5. Караванов Г. Г. и Фильц О. В. Клин. мед., 1959, 11. — 6. Куприянов П. А. Нов. хир. арх., 1954, 6, 1. — 7. Петрушинский М. И. Сов. мед., 1958, 5; Хирургия, 1958, 9; Мед. журн. Узбекистана, 1960, 1. — 8. Сидоркин А. С. Сравнительная оценка резекции желудка по Бильрот-I и Бильрот-II. Гофмейстер — Финстереру при язвенной болезни, М., 1958. Канд. дисс. — 9. Case T. C. Am. J. Surg., 1954, 2. — 10. Henley F. A. Brit. J. Surg., 1952, 40. — 11. Hepp J. et Pernot R. Presse méd., 1958, 29. — 12. Herrington J. L. Surg., 1958, 44, 6. — 13. Jezioro Z., Kus H. Zbl. Chir., 1958, 24. — 14. Longmire W. P. a. Beal J. M. Ann. Surg., 1952, 5. — 15. Nakajama K. Surg., 1956, 3. — 16. Nissen R. Am. J. Surg., 1957, 1. — 17. Popovici C., Tonitza P., Constantinescu G. Lyon chir., 1958, 4. — 18. Tomoda M. Der Chirurg, 1952, 23; 1959, 9. — 19. Wallensten H. Acta chir. scandin., 1958, 4.

Поступила 11 октября 1961 г.

ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ ЗАМЕЩЕНИЯ ЖЕЛУДКА ТРАНСПЛАНТАТОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Канд. мед. наук Д. В. Помосов

Кафедра общей хирургии (начальник — проф. В. И. Попов) Военно-медицинской
ордена Ленина академии имени С. М. Кирова

В последнее время в литературе все чаще появляются сообщения о ряде осложнений после тотальных или субтотальных резекций желудка.

Эти осложнения, объединенные клиницистами под названием «болезни оперированного желудка», вызываются как нарушением желудочного пищеварения вследствие удаления всего желудка или большей его части, так и эзофаго-(гастро)-еюнальным анастомозом, через который пищевая масса поступает в начальный отдел тощей кишки, минуя двенадцатиперстную кишку и самый верхний участок тощей.

Выключение из пищеварения двенадцатиперстной кишки с ее важной и обширной рефлексогенной зоной приводит к тому, что секреция гормонов слизистой двенадцатиперстной кишки (энтерогастрон, секретин, холецистокинин), повторно возбуждающих отделение желчи и панкреатического сока, снижается почти наполовину (Ф. Мандаке, В. Продеску и др.). В результате обычно наступает расстройство переваривания белков, жиров и углеводов, и у больных со временем возникает тяжелый синдром обменных расстройств с потерей веса, психической и физической астенией (Ф. И. Карамышев, G. Aleese, F. Perrone и др.).

Кроме этого у перенесших гастрэктомию нередко наблюдается «демпинг-синдром», который возникает в результате сильного перерастяжения и быстрого опорожнения верхнего отдела тонкого кишечника и обусловлен гипер- или гипогликемией (Herter, J. Butin, A. Medwid, Weisman и др.).

После гастрэктомии также отмечаются тяжелые эзофагиты вследствие регургитации желчи (Е. И. Захаров, E. A. Free, H. Mannix и др.), а иногда анемии ввиду нарушения всасывания железа в двенадцатиперстной кишке (J. Moronej, Marschal и др.).

Поэтому в последние годы все чаще появляются работы, в которых авторы, стремясь избежать этих осложнений и по возможности восстановить в пищеварительном тракте нормальный анатомо-физиологический путь, предлагают замещать резецированный желудок сегментом тонкой кишки (Е. И. Захаров, Б. С. Розанов, Н. С. Тимофеев, Henleј, Nakajama и др.) или толстой (П. И. Андросов, Moroneј, Sthaf, Marschal и др.), или создают искусственный резервуар из удвоенного тонкокишечного трансплантата (Г. Д. Шушков, Г. Попов и др.), или производят инверсию двенадцатиперстной кишки (А. М. Бетанели, Kagnbaum и др.).

В нашей клинике, по предложению проф. В. И. Попова, с 1955 г. при гастрэктомиях и субтотальных резекциях желудка используется сегмент поперечно-ободочной кишки для замещения удаленного желудка.

Нами отдано предпочтение толстой кишке потому, что последняя располагается вблизи от желудка и легко доступна для перемещения благодаря значительному размеру брыжейки. Кровоснабжение толстой кишки, имея хорошо выраженные магистральные сосуды и анастомозы между ними, позволяет использовать для пластической цели сегмент кишки любого размера без боязни омертвления трансплантата. Последнее доказано опытом клиники по созданию искусственного пищевода из толстой кишки (В. И. Попов, И. С. Мгалоблишвили).

Большой просвет толстой кишки, ее растяжимость позволяют создать для пищи резервуар значительной емкости, а медленная перистальтика, свойственная толстой кишке, — в какой-то степени нормализовать движение пищевого комка.

Кроме того, слизистая толстой кишки устойчива к желудочному и дуоденальному сокам, и на ней не образуются пептические язвы (Moroneј, И. С. Мгалоблишвили), в то же время толстая кишка обладает большой водопоглощаемостью.

Предварительные результаты по замещению желудка толстой кишкой опубликованы проф. В. И. Поповым и В. И. Филиным в 1959 г. в журнале «Новый хирургический архив».

К 1 мая 1961 г. клиника располагает 23 наблюдениями по замещению желудка трансплантатом из поперечно-ободочной кишки.

22 больных оперированы по поводу рака желудка и один — по поводу распространенного полипоза. Тотальная гастрэктомия произведена у 9 больных, субтотальная — у 14. У 5 больных вместе с желудком резецирована абдоминальная часть пищевода.

Накопленный нами известный опыт замещения желудка толстой кишкой позволил выработать определенную технику оперативного вмешательства, а также методику проведения послеоперационного периода, чем мы и хотим поделиться в настоящем сообщении.

По установлении окончательного диагноза больным производились неоднократные переливания крови, белковых кровезаменителей, внутривенные введения глюкозы с аскорбиновой кислотой, назначались витамины.

Накануне операции больные получали колимицин по $0,5 \times 6$ раз, а в 15 ч. давалось слабительное. Накануне вечером и в день операции была очистительная клизма.

Все больные оперированы под потенцированным интратрахеальным наркозом с мышечными релаксантами и ганглиоблокаторами.

За 40 мин внутримышечно вводилось: sol. Dimedroli 2% — 2,0; sol. Promedoli 2% — 2,0; sol. Aminazini 2% — 2,0; sol. Scopolamini hydrobr. 0,05% — 1,0; sol. Vitamini B₁ 6% — 1,0.

Операция. Разрезом от мечевидного отростка грудины на 5—6 см ниже пупка вскрывается брюшная полость. У лиц с узкой грудной клеткой и чрезмерно малым эпигастральным углом рекомендуется дополнительно рассекать левую прямую мышцу, что значительно облегчит манипуляции на кардии и пищеводе, особенно при наложении пищеводно-кишечного соустья. Проводится тщательная ревизия брюшной полости и решается вопрос об операбельности.

Для блокирования рефлексогенных зон и облегчения мобилизации следует обязательно вводить 0,25% раствор новокаина в малый сальник, брыжейку толстого кишечника и позади восходящего и нисходящего отделов толстой кишки.

Затем приступают к мобилизации желудка по большой кривизне вместе с большим сальником. Отсекают передний и задний листок большого сальника вблизи поперечно-ободочной кишки от нижнего полюса селезенки до двенадцатиперстной кишки.

При мобилизации желудка по большой кривизне необходимо лигировать сосуды только желудочно-селезеночной связки, ибо на остальном протяжении большой сальник может быть легко рассечен ножницами в бессосудистых участках или разъединен тупо.

Отделив поперечно-ободочную кишку от большого сальника, продолжают мобилизацию толстой кишки. Для этого кишку слегка подтягивают слева направо и сверху вниз, надсекают заднюю брюшину, диафрагмально-толстокишечную связку, мобилизуют селезеночный угол и начальную часть нисходящего отдела толстой кишки. Обязательно следует мобилизовать печеночный угол и восходящий отдел кишки, чтобы после взятия трансплантата из поперечно-ободочной кишки легко и без натяжения можно было восстановить проходимость толстой кишки.

После окончания мобилизации толстой кишки последнюю осторожно приподнимают и тщательно изучают ее кровоснабжение, то есть развитие краевых и концевых сосудов трех основных артерий толстой кишки (a. a. colica dextra, media et sinistra). Особое внимание уделяется кровоснабжению поперечно-ободочной кишки за счет a. colica media, изучается ход ее нисходящей и восходящей ветви. При этом намечается участок поперечно-ободочной кишки, который будет использован в качестве трансплантата¹ настолько, насколько a. colica media обеспечит кровоснабжение данного сегмента после перевязки краевых сосудов. Иногда для решения этого вопроса целесообразно на месте предполагаемой перерезки артерий наложить атравматические металлические клеммы на 5—10 минут. За это время отчетливо выявится, в какой степени трансплантат может сохранить жизнеспособность после перевязки данных сосудов.

Мобилизованную толстую кишку укладывают в брюшную полость и приступают к мобилизации двенадцатиперстной кишки.

Данный этап операции проводится по общепринятой методике. Обычно бывает достаточно мобилизовать начальную часть верхнего горизонтального колена двенадцатиперстной кишки на протяжении 4—5 см.

На выделенную двенадцатиперстную кишку, обязательно ниже пилорического жома, накладываются два твердых кишечных зажима, и кишка пересекается. Оставляя пилорический жом или небольшую часть антрального отдела желудка нецелесообразно. Во-первых, оставленный привратник в дальнейшем может вызвать пилороспазм и задержку эвакуации пищи из вновь созданного искусственного желудка. Во-вторых, это недопустимо с онкологической точки зрения, так как даже при локализации раковой опухоли выше угла желудка распространение раковой инфильтрации в подслизистом слое в аборальном направлении достигает 12 см (Ю. Е. Березин, G. Mc Neer и др.).

Культю двенадцатиперстной кишки заворачивают в салфетки и приступают к мобилизации желудка по малой кривизне. Левая желудочная артерия перевязывается по возможности у места ее отхождения от чревной артерии.

После того как окончательно мобилизована малая кривизна, следует решить вопрос о масштабе резекции желудка.

Если раковая опухоль находится в антральном отделе желудка или на большой кривизне в теле его, а от опухоли до пищевода макроскопически остается неизменный желудок на протяжении 8—10 см, то в таких случаях возможно пересекать желудок в кардиальном отделе (субтотальная резекция). Мы в подобных случаях обычно оставляли кардиальную часть желудка протяженностью по малой кривизне 2—4 см, по большой — 5—7 см. Это в дальнейшем значительно облегчало наложение анастомоза между оставшейся частью желудка и трансплантатом толстой кишки.

Если опухоль располагается на малой кривизне в теле желудка или в кардиальном его отделе, то здесь обязательно следует производить удаление всего желудка (гастрэктомию). Для этого необходимо произвести мобилизацию абдоминального отдела пищевода.

Данный этап операции начинается с мобилизации левой доли печени, что осуществляется рассечением фиброзного отростка и венечной связки печени. Затем левая доля печени и желудок отводятся вправо и вниз и производится мобилизация оставшейся части большой кривизны желудка путем раздельного рассечения и лигирования желудочно-диафрагмальной связки между зажимами, вплоть до пищевода.

В клетчатку средостения вводится 40—50 мл 0,5% раствора новокаина. Надрезается переходная складка диафрагмальной брюшины спереди пищевода, сразу же над кардией. Маленьким марлевым тупфером брюшина отодвигается вверх по пищеводу. Находим левый блуждающий нерв, идущий обычно отдельным стволом, который и пересекается. Затем желудок откидывается вверх, и на задней стенке пищевода находим правый блуждающий нерв, который также пересекается. После этого рассекаются справа и слева от пищевода слабо выраженные диафрагмально-пищеводные связки, и пищевод оказывается свободно лежащим в брюшной полости.

При мобилизации пищевода следует избегать его натяжения, так как это вызывает раздражение блуждающих нервов, что может привести к тяжелому шоку и послеоперационным легочным осложнениям.

Если раковая опухоль кардиального отдела желудка распространяется на абдоминальную часть пищевода, то вместе с желудком следует резецировать и нижнюю часть пищевода на 5—6 см выше опухоли. В подобных случаях следует произвести сагитальную диафрагматомию по методике А. Г. Савиных или левостороннюю торакотомию. Ввиду того, что наложение анастомоза между пищеводом и трансплантатом кишки выполняется совершенно однотипно как при внутрибрюшинном, так и при внутригрудном подходе, то мы не останавливаемся на технике этих операций.

Затем приступаем к выкраиванию трансплантата из поперечно-ободочной кишки. Для этого кишка осторожно извлекается из брюшной полости. Во избежание нарушения питания кишки, концевые ее сосуды у места предполагаемого пересечения

¹ Обычно для замещения желудка бывает достаточно переместить сегмент поперечно-ободочной кишки длиной 15—20 см.

(в правой половине) выделяются и перевязываются раздельно. Поперечно-ободочная кишка пересекается между двумя жомами.

Проксимальный конец ее (оральный) завертывается в салфетки. С дистальным концом (аборальным) поступаем в зависимости от масштаба резекции желудка. При субтотальной резекции у аборального конца поперечно-ободочной кишки надсекается брыжейка вдоль краевого сосуда. Желудок отсекается в кардиальном отделе, и мобилизованный участок кишки подводится к культе желудка. Здесь накладывается анастомоз «конец в конец» двухрядными узловыми шелковыми швами между культей желудка и аборальным концом пересеченной поперечно-ободочной кишки.

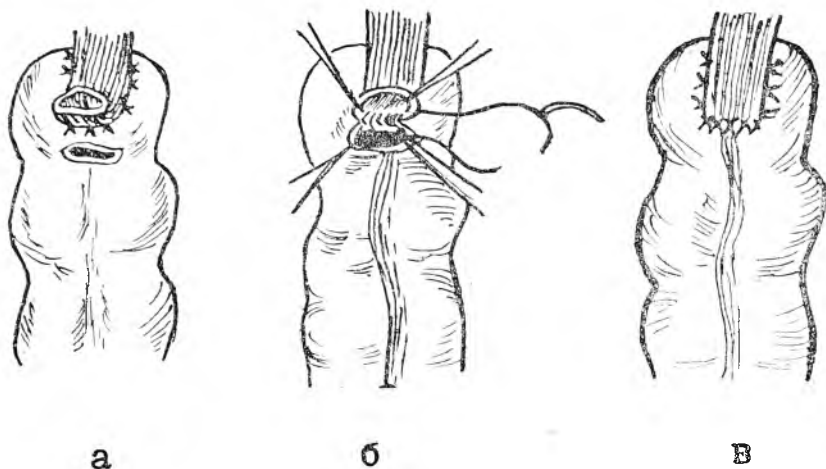


Рис. 1. Схема наложения анастомоза между пищеводом и толстой кишкой.

При гастрэктомии аборальный конец поперечно-ободочной кишки зашивается непрерывным кетгутом и кистетным шелковым швом. Затем надсекается брыжейка вдоль краевого сосуда, и мобилизованная кишка подводится к пищеводу. Накладывается анастомоз «конец в бок» между пищеводом и толстой кишкой. Для этого пищевод фиксируется к стенке кишки тремя-четырьмя серозно-мышечными швами. Пищевод пересекается в косом направлении (желудок удаляется), а просвет кишки вскрывается в поперечном (рис. 1, а). Слизистую кишки и пищевода сшивают узловыми шелковыми швами (рис. 1, б). Затем накладывают первый и второй ряд швов на переднюю стенку анастомоза (рис. 1, в). При данной методике толстая кишка как бы муфтообразно прикрывает пищевод, что обеспечивает прочность анастомоза.

Дальнейший ход операции одинаков как при субтотальной резекции желудка, так и при гастрэктомии.

Левая половина поперечно-ободочной кишки подводится к культе двенадцатиперстной кишки. Таким образом, намечаются длина трансплантата и место пересечения кишки. Потом на месте пересечения раздельно выделяются и лигируются концевые сосуды брыжейки, а поперечно-ободочная кишка пересекается между двумя жомами. Один конец ее (аборальный) завертывается в салфетки, а другой конец (оральный) анастомозируется «конец в конец» с культей двенадцатиперстной кишки двухэтажными узловатыми шелковыми швами.

При данной методике трансплантат толстой кишки располагается между культей желудка (пищевода)

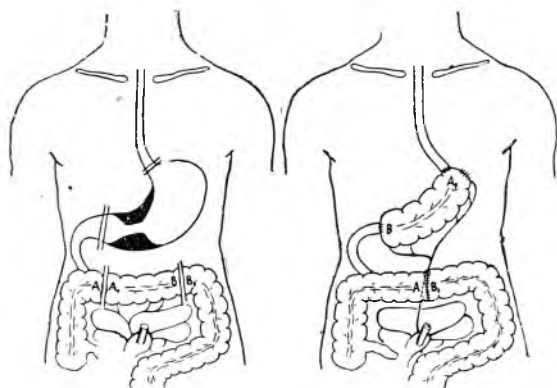


Рис. 2. Схема операции гастрэктомии с замещением сегментом толстой кишки.

и двенадцатиперстной кишки изоперистальтически (рис. 2).

Непрерывность поперечно-ободочной кишки восстанавливается наложением анастомоза «конец в конец» над ножкой трансплантата (двухэтажные узловатые шелковые швы). Операция заканчивается наложением швов на отверстие в брыжейке поперечно-ободочной кишки.

Брюшная полость послойно зашивается наглухо. В нее вставляется тонкий резиновый катетер, через который вводится 1 млн. ед. пенициллина и стрептомицина, разведенных в 200 мл 0,25% раствора новокаина.

Операция обязательно сопровождается внутривенным капельным вливанием противошокового раствора № 3 проф. Попова, 5% раствора глюкозы, физ. раствора и крови. Продолжительность операции — в среднем 4 часа.

Необходимо отметить, что в последнее время для раннего кормления больных мы обязательно вводим в пищевод дуоденальный зонд, который проходит через трансплантат толстой кишки в двенадцатиперстную кишку.

Методика введения зонда проста. Он вводится через нос больного в момент наложения желудочно (пищеводно)-толстокишечного анастомоза, затем проводится в трансплантат толстой кишки, а из него вводится в двенадцатиперстную кишку.

В послеоперационном периоде больным внутривенно и внутримышечно вводились пенициллин и стрептомицин. На 2 день после операции через зонд, введенный в двенадцатиперстную кишку, давался колимицин (0,5 × 4), и начиналось питание жидкой пищей (бульон, чай).

Одновременно больным производилось переливание крови, вводились белковые растворы, глюкоза, витамины С и В₁. При гладком течении зонд извлекается на 7 день и начинается питание через рот.

Продолжительность послеоперационного периода — от 20 до 30 дней.

Послеоперационные осложнения наблюдались у семи больных: у четырех — послеоперационная пневмония, у трех — перитонит вследствие несостоятельности анастомоза. У одного больного развился стеноз на месте соединения толстой кишки с двенадцатиперстной кишкой.

Умерло 5 больных: двое — от разлитого перитонита вследствие недостаточности анастомоза двенадцатиперстной кишки с трансплантатом толстой; один — от двухсторонней пневмонии; одна больная от над- и поддиафрагмального абсцесса на почве некроза пищевода на месте анастомоза и один больной — от двухстороннего ателектаза легких.

Остальные 18 больных выздоровели и через 2,5—3 мес. после операции находились в удовлетворительном состоянии. Большинство прибавило в весе. Они питаются разнообразной пищей, причем сразу съедают обед из трех блюд. Жалоб на расстройство стула нет. Кровотворная функция ни у одного больного не нарушена. Ни у кого не было явлений эзофагита. При рентгенологическом исследовании эвакуация из вновь созданного искусственного «желудка» происходит порционно и в сроки, приближающиеся к норме, что обеспечивает хорошую функцию желудочно-кишечного тракта.

Наши клинические наблюдения подтверждают возможность создания искусственного «желудка» после тотальной и субтотальной его резекций за счет сегмента поперечно-ободочной кишки с хорошим функциональным результатом.

Предлагаемая операция создает естественный путь продвижения пищи из пищевода во вновь образованный «желудок» и через двенадцатиперстную кишку в тонкий и толстый кишечник.

Использование сегмента толстой кишки для замещения желудка вполне оправдано, так как толстая кишка по анатомическому расположению, даже без мобилизации брыжейки, легко и просто может быть подведена к пищеводу и двенадцатиперстной кишке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Березов Ю. Е. Рак кардиального отдела желудка, М., 1960. — 2. Бетанели А. М. Хирургия, 1960, 12. — 3. Захаров Е. И. Хирургия, 1960, 4. — 4. Карамышев Ф. И. Клиника и трудоспособность после резекции желудка при язвенной болезни. М., 1954. — 5. Мгалоблишвили И. С. Экспер. хир., 1957, 6. — 6. Мондаке Ф., Продеску В., Джилортыан М., Константи-неску С., Луцеску И. Хирургия, 1960, 12. — 7. Попов В. И., Филин В. И. Нов. хир. арх. 1959, 4. — 8. Попов Г. Хирургия, 1956, 11. — 9. Розанов Б. С. Тр. VI Пленума правления Всесоюз. общ. хир. Л., 1957. — 10. Шушков Г. Д. Нов. хир. арх., 1941, 6. — 11. Aleese G., Perrone F. Am. J. Surg., 1952, 6. — 12. Free E. A., Mannix H., Beal G. M. Annals of Surgery, 1956, 6. — 13. Hen-ley F. A. Brit. J. Surg., 1952, 160. — 14. Herter F. P., Auchincloss H. Cancer, 1957, 2. — 15. Marshall L. Surg., Gyn. Obst., 1941, 4. — 16. Morroney G. Lancet, 1951, 18. — 17. Medwid H., Weissman I., Rondale H., Bane H. Vancamp P., Roberts K. Annals of Surgery, 1956, 6. — 18. Mc Neer G., Pack G. T. Cancer, 1954, 7. — 19. Karnbaum S., Schnur A. Chirurg., 1959, Bd. 30. — 20. State D., Barclay T., Kelly W. D. Arch. of Surgery, 1951, 6.

Поступила 24 мая 1961 г.