

**БЕЛЫЙ В.Я., РУСИН В.И.,
РУСИН А.В., РЕЙТИ А.О.**

ОЧЕРКИ ХИРУРГИИ РАКА ЖЕЛУДКА



Ужгород
Всеукраїнське державне
видавництво «Карпати»
2021

Монография посвящена одной из глобальных проблем – хирургии рака желудка.

На основе личного практического опыта, многолетних научных исследований авторы изложили свою точку зрения на анатомию, патогенез, диагностику, клиническое течение, предоперационную подготовку и обезболивание при операционных вмешательствах, основные методы хирургического лечения, ведение послеоперационного периода, результаты хирургического лечения и консервативную терапию рака желудка.

Книга предназначена для практических хирургов, онкологов, студентов медицинских вузов, интернов.

Рецензенты:

Дзюбановский Игорь Яковлевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии учебно-научного института последипломного образования Тернопольского государственного медицинского университета им. Л.Я. Горбачевского МОЗ Украины, Заслуженный деятель науки и техники Украины

Лаврик Андрей Семенович – доктор медицинских наук, профессор, Главный научный сотрудник отдела торакоабдоминальной хирургии Национального института хирургии и трансплантологии им. А.А. Шалимова, Заслуженный врач Украины

Рекомендовано к печати:

*Ученым советом медицинского факультета ГВУЗ
«Ужгородский национальный университет»
(протокол № 7 от 25 июня 2020 года)*

*«Очерки хирургии рака желудка» – 4628 книга
Всеукраинского государственного ордена Дружбы народов
издательства «Карпаты» с момента его создания (1945)*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Глава 1 КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК	6
Глава 2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАКЕ ЖЕЛУДКА (информация к размышлению)	14
2.1. Статистика рака желудка	14
2.2. Хирургическая анатомия желудка	17
Глава 3 РАК ЖЕЛУДКА: ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ, ПРЕДРАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	54
Глава 4 РОСТ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАКА ЖЕЛУДКА	70
4.1. Местный рост рака желудка.....	70
4.2. Метастазирование рака желудка	77
Глава 5 КЛАССИФИКАЦИЯ РАКА ЖЕЛУДКА	78
Глава 6 ДИАГНОСТИКА РАКА ЖЕЛУДКА	88
6.1. Клиническая диагностика	88
6.2. Инструментальные методы диагностики	92
6.2.1. Рентгеновская диагностика.....	92
6.2.2. Компьютерная томография	97
6.2.3. Эндоскопические исследования.....	98
6.2.4. Эндоскопическая ультрасонография желудка	100
6.2.5. УЗИ при раке желудка.....	101
6.2.6. Диагностическая лапароскопия	102
6.2.7. Лабораторные исследования	102
6.2.8. Методы функциональной диагностики.....	103
Глава 7 ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЖЕЛУДКА	104
7.1. Показания и противопоказания к различным видам хирургического лечения.....	105

Глава 8	
ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА	119
Глава 9	
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ	
ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА.....	121
Глава 10	
ХИРУРГИЧЕСКИЙ ДОСТУП	122
Глава 11	
РЕВИЗИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	124
Глава 12	
ОСНОВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ	
РАКЕ ЖЕЛУДКА.....	127
12.1. Эндоскопические операции при раннем раке желудка.....	127
12.2. Радикальная субтотальная резекция желудка.....	131
12.3. Гастрэктомия	145
12.4. Паллиативная операция при раке желудка.....	154
Глава 13	
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД	162
Глава 14	
ОСЛОЖНЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА.....	179
14.1. Инфекционные осложнения	179
14.2. Перфорация рака желудка в свободную брюшную полость	181
14.3. Кровотечения из опухоли.....	182
14.4. Некроз стенки желудка	183
14.5. Внутренние свищи при раке желудка.....	184
Глава 15	
КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ЖЕЛУДКА.....	186
15.1. Химиотерапия при раке желудка	186
15.2. Лучевая терапия	193
15.3. Генная терапия	193
15.4. Гипертермические методы лечения.....	194
Глава 16	
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА	195
Заключение	202

*Посвящается
светлой памяти
Фомина П.Д.*



ВВЕДЕНИЕ

Основная группа авторов предлагает в течение последних трёх лет восьмую монографию, посвященную вопросам абдоминальной хирургии. Все они в течение десятков лет активно занимаются хирургией живота, её практическими и научными проблемами. Это годы работы, тысячи операций, размышления, поиски, выводы. Естественно, это не должно пройти бесследно. Есть возможность разобраться со своими наработками, поделиться ими с практическими хирургами.

Одна из таких проблем – хирургия рака желудка. Она очень удачно подтверждает правильность жизненного правила, разработанного американскими коллегами: *«Лучше временная неудача, чем временная удача»*. Хирурги сделали многое для того, чтобы получить хорошие непосредственные результаты. Подавляющее большинство больных после наших операций выписываются из стационаров даже без послеоперационных осложнений – мы, слава Богу, многому научились. А что дальше? Как долго длится эта, к сожалению, «временная удача» – год, полтора, два? Почему так получается? На этот и другие вопросы мы постараемся изложить свою точку зрения.

Как обычно, мы выбрали форму «Очерков...», свободного от жестких рамок научной монографии рассказа. Как это получилось – судить читателю.

АВТОРЫ

ГЛАВА 1

КРАТКИЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

«Настоящему, чтобы иметь будущее, требуется вчера»

И. Бродский

История хирургии рака желудка и желудочной хирургии вообще полностью совпадают. Именно рак желудка с его тяжелыми осложнениями, сопровождающимися страданиями пациентов и неминуемой смертью, послужили причиной и стимулом для поисков хирургического пути разрешения проблемы.

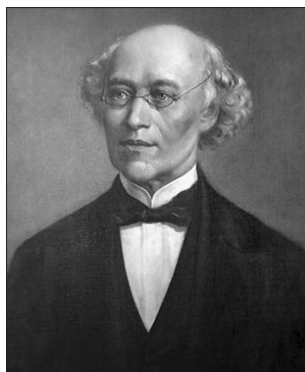
Об опухолях желудка (и других органов брюшной полости) есть упоминания в древнеегипетских папирусах, работах классиков античной медицины. Встречаем их и в знаменитых «Канонах врачебной науки» Ибн-Сины, а им более 1000 лет. Авиценна пишет:

- бывают в желудке опухоли, бывают и язвы;
- причины их образования:
 - потребление «дурной пищи»;
 - неправильное применение лекарств;
 - ослабление сил желудка;
 - длительное пребывание в желудке соков из желчного пузыря и печени.

Очевидно, что всё, что не соответствует нормальным отношениям стенки желудка и его содержимым, по мнению Ибн-Сины может привести к появлению и опухолей, и язв.

Длительное время, вплоть до середины XIV века, о хирургическом лечении рака желудка не было даже разговоров. Это естественно – общее развитие медицины и, в частности – хирургии, не позволяло этого сделать. Началось всё с осторожных предположений, предложений, экспериментов.

Басов В.А. – директор факультетской хирургической клиники Московского университета. В 1842 году на заседании Московского общества испытателей природы прозвучал его доклад: «Замечания об искусственном пути в желудок животных». В нем шла речь о создании первых в мире **гастростом**. Вот как они были описаны: *«Держа двумя пальцами переднюю стенку желудка в середине между ветвями сосудов, почти против пищеприёмника, отступив несколько в сторону слепого мешка желудка – сквозь верхнюю губу раны*



Басов В.А.

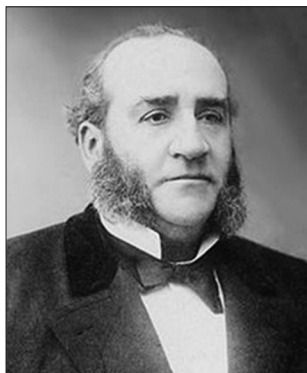
близ наружного угла разреза, потом сквозь мышечный слой желудка, на пространстве полдюйма (дюйм – 2,54 см., авт.) и, наконец, сквозь нижнюю губу раны пропускается игла с навощенной шелковой ниткой, посредством которой делается узловой шов. По наложению этого шва вправляется сальник и делается такой же шов близ внутреннего угла раны. Стенка желудка между швами разрезается на пространстве 10 – 12 парижских линий; края этого разреза соединяются с краями наружного разреза посредством 6 – 8 узловых швов так, чтобы разрез слизистой оболочки соприкасался с разрезом кожи... Эти опыты указывают на возможность делать подобные искусственные отверстия у человека, когда соответственный путь для принятия и прохождения пищи в желудок закрыт или затруднен опухолями, наростами и прочее... при болезнях, причисляемых к неизлечимым, при невозможности непосредственного доступа в желудок...». Просто, а значит гениально. Предложение, при его реализации в клинике, позволяет обеспечить больному питание при стенозирующих кардиальных раках желудка и опухолях пищевода, уменьшить страдания и пытку голодом, продлить жизнь.

Через 35 лет, в 1878 году, Экк Н.В., профессор Петербургской медико-хирургической академии, **первым в мире** высказал предположение о возможности **резекции желудка**, технику которой он описал в «Трудах общества русских врачей в Санкт-Петербурге». Вот выписка из статьи Экка Н.В.: *«Я думаю, что при надобно-*



Экк Н.В.

сти можно вырезать желудок совместно с частью толстой кишки... в случае его ракового перерождения без перехода на соседние органы... на тот конец, если бы оказалось невозможным стянуть отрезки желудка и двенадцатиперстной кишки (метод Бильрот-I, авт.), зашить последнюю наглухо и пришить к культи желудка часть тощей кишки, проведя её впереди ободочной кишки или сделав отверстие в брыжее; последнее по моему мнению лучше (метод Бильрот-II, авт.)». Это было написано за год до первой операции Ж. Пеана и за два года до Т. Бильрота.



Ж. Пеан

Первым на резекцию желудка при раке решился Жюль Эмили Пеан в 1879 году. Он назвал эту операцию «gastrectomia». Не будучи, по его словам, сторонником резекции желудка при раковых опухолях, он всё же её выполнил. Заставили его это сделать крайне тяжелое состояние пациента, страдания, которые он переносил и намерения покончить жизнь самоубийством. Приводим первый протокол первой резекции желудка при раке: «Разрез был сделан по средней линии в пять поперечных пальцев выше пупка и настолько же ниже

его. Растянутый желудок занимал всю брюшную полость, образуя над кишечником род раздутого бурдюка, видимого только с передней поверхности. Осторожно оттягивая к срединной линии partem pyloricam констатировали наличие валикообразной опухоли, центр коей соответствовал привратнику. В соседней части большого сальника, на уровне большой кривизны, продолжение новообразования в виде меньших неправильных долек, которые переходили на сальник. Мы вырезали часть желудка и кишки выше и ниже опухоли. Благодаря нашим кровоостанавливающим пинцетам, эта резек-

ция произведена до известной степени а сес. Затем мы отделили часть пораженного сальника, держась дальше от новообразования, но, не удаляя тканей напрасно. Сшивая стежками узловатого шва края разреза желудка и двенадцатиперстной кишки, мы старались сблизить друг с другом перитонеальные поверхности ввороченных краев разреза на возможно большем протяжении. Этот момент операции оказался труднее, нежели в какой-либо другой части пищеварительного канала, ибо стенка двенадцатиперстной кишки была истончена, атрофирована; разрез ее по окружности был гораздо уже, чем разрез желудка, стенка которого была гипертрофирована. Все швы из кетгута; узлы первых швов были обращены в просвет кишки. С целью воспрепятствовать жидкости, оставшейся в желудке, попадать в брюшную полость в него был вколот близ места разреза длинный троакар, через который при методических выжиманиях и хлороформной рвоте вытекала жидкость, содержащая остатки пищи (тапиока, щавель), съеденной несколько дней назад и непереваренной, как будто, желудочный сок потерял свои биологические свойства. Благодаря искусству помощников, зажимающих пальцами открытые концы перерезанной пищеварительной трубки, ни одна капля жидкости не попала в брюшную полость и можно было спокойно зашить стенки живота без туалета брюшины. Операция длилась два с половиной часа».

Вот так проходила первая в мире резекция желудка, выполненная в клинике. К великому сожалению, на пятые сутки больной погиб на фоне «упадка сил, без малейших намёков на перитонит». Ж.Э. Пеан не стал победителем, но он был **первым**.

Через два года, в начале 1881 года, венский хирург Теодор Бильрот в течение трех месяцев прооперировал трех пациентов. Двое больных умерли в ближайшем послеоперационном периоде, но одна больная прожила четыре месяца. **Это был успех!** Правда, не обошлось без курьезов. Сообщение об успешной операции Т. Бильрот сделал в виде письма (даже не



Т. Бильрот

статьи) в журнал «Wiener Medizinische Wochenschrift». Оно было напечатано в отделе... фельетонов. То ли редактор посчитал его шуткой знаменитого хирурга, то ли остальные рубрики уже были заняты – неизвестно. Но факт остается фактом – первое печатное сообщение об успешной резекции желудка появилось там, где появилось. Вот выдержки из письма Т. Бильрота:

- *«при моей теперешней операции дело идет не о безрассудно смелом эксперименте на людях: об этом речи быть не может. Резекция желудка анатомо-физиологически и технически подготовлена моими учениками и мною настолько же полно, как и любая другая новая операция...»;*

- *«резекция желудка должна удался и она получится...»;*

- *«на прошлой неделе один из моих клинических ассистентов, Вольфлер, привел ко мне женщину, у которой диагноз подвижной пилорической карциномы был вне сомнений...»;*

- *«после нескольких дней наблюдений и повторных исследований я решился на операцию..., подготовка к операции составляла в приучивании к пептонным клизмам и отмывании желудка... для дачи наркоза я пригласил моего опытного ассистента Барбиери... операционная комната была согрета до 24° ...»;*

- *«все мои ассистенты были введены в курс большого значения предпринимаемого вмешательства; не случись ни малейшего нарушения и не было ни единой минуты бесполезной потери времени (NB – авт.)!»;*

- *«целиком сверху и слегка справа расположенная подвижная опухоль, казалось, имела величину яблока средних размеров. Поперечный разрез над ней через тонкую брюшную стенку около 8 см длиной. Опухоль было трудно вывести вследствие её величины; она оказалась частично узловатой, частично инфильтрирующей карциномой пилоруса и больше чем одной нижней трети желудка. Разъединение связей с сальником и поперечно-ободочной кишкой. Осторожное рассечение большого и малого сальника. перевязка всех сосудов перед их перерезкой; исключительно незначительная кровопотеря. Полная экспозиция опухоли вне брюшной полости. разрез через желудок, отступая на 1 см по обе стороны от инфильтрированных частей, сначала лишь кзади, затем также и через двенадцатиперстную кишку. Проба свести края разрезов один к од-*

ному показывает на возможность соединения. Шесть швов через раневые края; нити не были завязаны, но использованы для того, чтобы удержать края ран на месте. Дальнейший разрез через желудок наискось сверху и снизу, книзу и кнаружи, вдоль и опять на 1 см отступя от инфильтрированной части желудочной стенки. Теперь сшивание сначала косой желудочной раны снизу наверх, пока отверстие не станет такой величины, чтобы могло соответствовать двенадцатиперстной кишке. Затем полное отделение опухоли от двенадцатиперстной кишки, отступя 1 см от инфильтрации, с помощью разреза, параллельно желудочному разрезу. Точное прилаживание двенадцатиперстной кишки к оставленному отверстию в желудке. Всего потребовалось около пятидесяти швов из карболизированного шелка Черни. Очистка 2%-ным карболовым раствором. Проверка всех швов. Накладывание нескольких дополнительных швов на казавшиеся слабыми места. Репозиция в брюшную полость. Зашивание брюшной раны. Повязка.

Свершилось. Операция длилась полтора часа. Т. Бильрот завершает «письмо» любимой поговоркой его наставника Бернгарда Рудольфа фон Лангенбека – «Nunquam retrorsum!» («Никогда назад», «Никогда не отступать»), ставшей девизом как для Бильрота, так и для его учеников. Так и случилось. Через 4 года, в январе 1885 года, Т. Бильрот оперировал больного по поводу стенозирующего рака выходного отдела желудка. После ревизии было решено ограничиться формированием впередиободочного гастроэнтероанастомоза, что и было сделано. В конце операции решение изменилось. Часть желудка с опухолью, дистальнее анастомоза всё же резецировали. Культи желудка и двенадцатиперстной кишки были ушиты наглухо. Сам Т. Бильрот был не очень доволен операцией, назвал её «атипичной». Но дело было сделано. Появился ещё один способ резекции желудка, ставший впоследствии основным при раке желудка. В 1898 году, 27-й конгресс немецких хирургов постановил – два основных метода резекции желудка, впервые успешно выполненные Теодором Бильротом впредь именовать способами «Бильрот-I» и «Бильрот-II».

Необходимо упомянуть ещё об одной операции, используемой в хирургии рака желудка – **гастроэнтеростомии**. Она была выполнена спонтанно, как следствие тактического решения во время хи-

рургического вмешательства. 27 сентября 1881 года А. Бельфлер начал операцию резекции желудка по поводу стенозирующей опухоли выходного отдела желудка. После ревизии случай был признан неоперабельным. В операционную зашел сотрудник этой же клиники К. Николодони. Оценив ситуацию, он посоветовал, как говорится – «на ходу» сформировать впередиободочный гастроэнтероанастомоз на длинной петле, обеспечив тем самым эвакуацию из желудка. Так родилась операция – гастроэнтеростомия. Что интересно – уже после успешно выполненных резекций желудка.

Такова предистория трех основных видов операций при раке желудка – гастростомия, гастроэнтеростомия и резекции желудка. Ещё раз назовем хирургов, кому мир обязан этим вмешательством: В.А. Басов, Н.В. Экк, Ж. Пеан, Т. Бильрот, А. Бельфлер, К. Николодони.

Завершает этот перечень **тотальная гастрэктомия** – полное удаление желудка при его раковом поражении. Первую такую операцию выполнил Коннер в Цинциннати (город на юго-западе штата Огайо, США) в 1884 году (больной умер на операционном столе). Успех сопутствовал швейцарскому хирургу К. Шлаттеру (1897 г.). Его пациентка благополучно была выписана из клиники, после чего прожила ещё целый год!

Со времени первых успешных операций прошли годы. Дело (хирургическое) не стоит на месте. Мы насчитали около 40 модификаций резекций желудка по Бильрот-I, около 30 – по Бильрот-II, более того, 25 различных модификаций гастрэктомий. Много! Но у каждого хирурга есть свои – привычные, любимые, надежные, испытанные временем. Важно уметь выбрать для каждого больного свой метод. Это дело опыта и мастерства.

В историческом очерке конечно же необходимо вспомнить о вкладе хирургов, работавших в разное время в Украине.

Прежде всего – это А.В. Мельников (1889-1958). С 1923 по 1940 год он работал в Харькове: руководил кафедрами хирургической патологии, факультетской и госпитальной хирургии медицинского факультета Харьковского университета, заведовал хирургической клиникой Украинского онкологического института. В 1929 году он организовал первый в Украине и СССР онкологический диспансер. В 1930 году А.В. Мельников выпустил двухтомное руководство по онкологии для врачей. Его перу принадлежит две мо-

нографии, ставшие классическими: «Клиника предопухолевых заболеваний желудка» и «Клиника рака желудка». Он один из первых в мире разработал учение о предраке желудка. Многие его идеи, незаслуженно забыты, сегодня выдаются за абсолютно новые, оригинальные.

Не менее значимы заслуги мэтра современной украинской хирургии – А.А. Шалимова. Им созданы мощные хирургические школы в Харькове и Киеве, в проблему хирургического лечения рака желудка самым Александром Алексеевичем и его учениками внесен неоценимый вклад. Их монографии, атласы, руководства – настольные книги украинских хирургов. Модификации, варианты технического исполнения многих операций при раке желудка широко применяются во многих клиниках нашей страны и не только.

Мы очень коротко остановились на истории только одной составляющей комплексного лечения больных с раком желудка – хирургии. Несмотря на появление многих других способов воздействия на опухолевые клетки – химиотерапия, лучевая терапия и т.д., именно операция является основным методом, без неё всё остальное практически не имеет смысла (пока). Упомянуты только некоторые хирурги, основоположники хирургии рака желудка. Они начали, они «перешли Рубикон» сомнений и неуверенности, они приняли на себя первый удар скептиков и завистников, о них надо знать, их дела необходимо ценить, а их самих – уважать, как уважают родителей и учителей. Это принесет пользу и нам.

«Народ, умеющий чтить память своих великих предков, может спокойно смотреть в будущее...»

Н. Склифасовский

ГЛАВА 2

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАКЕ ЖЕЛУДКА (информация к размышлению)

2.1. Статистика рака желудка

Статистика – наука, обрабатывающая и изучающая количественные показатели, характеристики того или иного процесса, той или иной проблемы. Она может использоваться в двух основных целях.

Первая – **получить истинное представление** о состоянии проблемы, объективно оценить эффективность и правильность тех или иных гипотез, методов лечения, иначе – нашей с вами эффективности. Вторая – подтвердить правоту (личную) того или иного автора, ученого, практического хирурга, иначе – **выполнить чей-то «социальный заказ»**.

Первым видом статистики пользуются, как правило, уже состоявшиеся специалисты, признанные авторитеты, избавленные от необходимости борьбы за становление и самоутверждение, получившие право и возможности на свободную работу по разрешению проблемы. Они максимально независимы и объективны. Вторым видом статистики пользуются «соискатели» всех видов – диссертанты, претенденты на различные премии, звания, «лауры и кимвалы» (по А.П. Чехову). Мы воспользуемся статистикой первого вида.

Первый вопрос – как часто встречается рак желудка? К сожалению, это одно из наиболее частых онкозаболеваний человека. В общей структуре ему принадлежит второе место – на первом в наше время рак легких.

Мир большой, множество стран с различным уровнем развития, системами здравоохранения, социальными традициями, культурой и т.д. и т.п. Как обстоят дела в отдельных странах? Основные данные, собранные нами в различных источниках, приведены в таблице 1.

**Заболеваемость раком желудка в странах мира и
республиках бывшего СССР (на 100 000 тыс. населения)**

Страны мира	Заболе- ваемость	Республики бывшего СССР	Заболе- ваемость
США	8.0	Россия	36.9
Япония	70.0	Украина	35.8
Голландия	50.0	Белоруссия	43.7
Италия	52.0	Эстония	49.6
Канада	35.0	Латвия	43.6
Англия	35.0	Узбекистан	13.1
Австрия	35.0	Грузия	14.0
		Туркмения	22.8

Действительно – информация к размышлению. «Разброс» осязаемый – от 70 до 8.0 на 100 000 тыс. населения. Ни одно объяснение картину не проясняет. Например – характер питания. Авторы монографии побывали во многих странах, перечисленных в таблице, знакомы с местной кухней. Япония – морепродукты, рис, всевозможные овощи – но есть самая высокая пораженность населения. Средняя Азия – обилие мяса, всевозможных специй, животные жиры и т.д. А заболеваемость низкая. А США? Одни завтраки в тамошних гостиницах (порошковый омлет, пережаренный бекон, консервированные «овощи») приводят к «несварению» (по профессору Преображенскому) уже через три дня визита. Так в чем же дело? Надо разбираться.

Мужчины болеют в два раза чаще, чем женщины. Объяснений много, убедительных нет.

Возраст – в основном зрелый:

40 – 49 лет – 18%;

50 – 59 лет – 35%;

60 лет и более – 47%

Очевидно, что в процессе жизни, с годами, происходит как естественный, так и под влиянием различных факторов, «износ» организма, снижение эффективности защитных механизмов, что и приводит к развитию рака. Вывод прост: все гражда-

не старше 50 лет должны находиться под тщательным медицинским контролем, осуществляемым семейным врачом. Такого контроля нам пока организовать не удалось, старая система «диспансеризации» разрушена. Приводим еще один статистический показатель. Обращается к хирургам в неоперабельном состоянии от 30 до 40% больных с раком желудка; имеют противопоказания к операции около 30%, оперируются 30 – 35% (условнорадикально). Ценная информация. Выводы очевидны: первые два показателя рубрики могут быть значительно улучшены – дело за первичным звеном, за системой здравоохранения. Так не только у нас. В целом в мире ежегодно впервые выявляют примерно 875 тысяч случаев рака желудка, 650 тысяч (приблизительно 80%) умирают.

Извечный вопрос – кто виноват? А.А. Шалимов приводит такие данные: опоздание в лечении в 44,3% происходит по вине больных (позднее обращение); в 18% – больных и врача; в 17% – только врача и только у 20,7% больных задержки в лечении не было. И эта статистика подтверждает предыдущий вывод – срочно необходимо создавать звено семейной медицины, семейного врача, отвечающего за состояние здоровья прикрепленного контингента, призванного контролировать и образ жизни подопечного, и проводить профилактическое обследование, и вовремя фиксировать первые проявления болезни, самые минимальные, и принимать необходимые меры. Только это позволит радикально изменить ситуацию, улучшить результаты нашей работы. Важен и уровень подготовки врачей первичного звена. Здесь должны сказать свое слово профильные учреждения – онкодиспансеры всех уровней. Не только борьба за исключительное право выполненных тех или иных операций, но и кропотливая организационно-методическая работа, совершенствование своевременной, ранней диагностики с обязательным принятием эффективных мер. Другого пути нет.

Вывод прост: больных много, обращаются к хирургам поздно, оперируют меньшинство, работы непочатый край!

2.2. Хирургическая анатомия желудка

Начнем с главного. Что такое анатомия вообще. Классическое определение: **анатомия** – это наука о форме и строении отдельных органов, систем и всего организма в целом. Для хирургов она составляет основу, базис их профессии. Без знания анатомии в операционной попросту нечего делать, «двоечникам» вход туда запрещен. Но знать только устройство организма – мало. Хирург должен понимать какую роль играет анатомия в развитии заболевания, где она наш союзник, а где – враг. Важно понимать и функционирование объекта наших манипуляций, последствия тех или иных вмешательств, стараться минимизировать негативный итог анатомической «перекройки» в функциональном плане. Рассмотрим вопрос именно с этих позиций.

Несомненно, желудок человека – один из важных его органов с многочисленными и разнообразными функциями. Главная из них – пищеварительная. Именно в желудке начинается ферментативная, химическая и механическая обработка пищи, именно он выполняет роль регулятора, «управляющего» деятельностью других, не менее важных, органов пищеварения. Кроме того, он участвует в водно-электролитном обмене, кроветворении. Вся деятельность желудка регулируется как центральной нервной системой, так и автономными механизмами.

У подавляющего числа людей желудок – непарный орган. Но...! В литературе описаны случаи его полного отсутствия, удвоения и даже утроения. Об этом необходимо знать и помнить. В большей степени это касается детских хирургов, но эти варианты могут встречаться и в зрелом возрасте, создавая трудности в трактовке рентгенологических и других исследований (КТ, УЗИ, МРТ и т.д.).

Желудок взрослого человека представляет собой мешковидное эластическое образование, расположенное между пищеводом и двенадцатиперстной кишкой. В нем принято различать переднюю и заднюю стенки, которые переходят друг в друга посредством верхнего – малая кривизна и нижнего – большая кривизна, краёв. Кроме этого, в желудке различают отделы, причем анатомические и рентгенологические имеют некоторые различия.

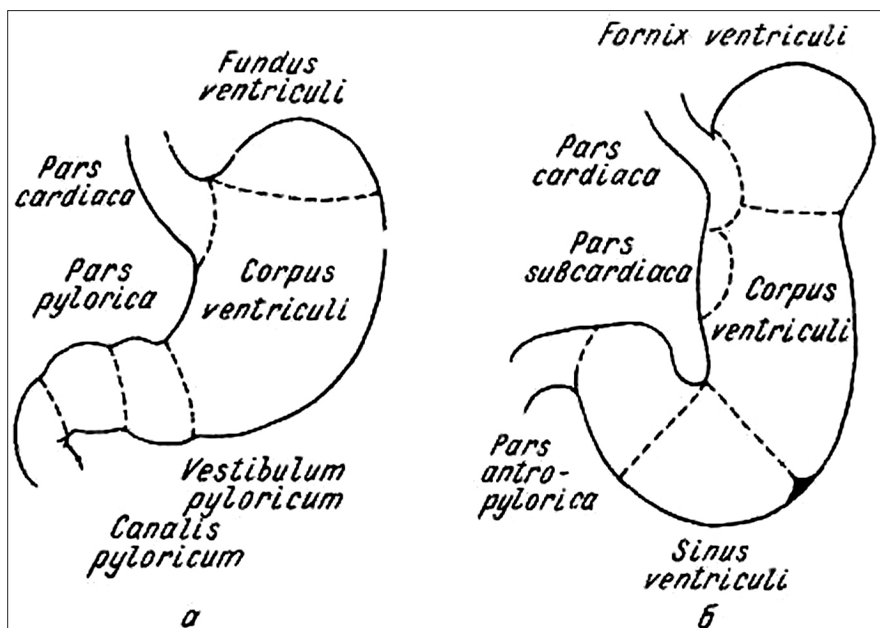


Рис. 1. Анатомическая и рентгенологическая номенклатура отделов желудка:

а – анатомическая; б – рентгенологическая номенклатура
(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

Еще одна характеристика желудка – его форма. Она крайне непостоянна, меняется в зависимости от характера и количества содержимого, функционального состояния, положения тела, наличия тех или иных заболеваний, как самого желудка, так и окружающих органов. И все же выделяют три основных его формы (при рентгенологическом исследовании, натошак, в положении стоя):

- а. желудок в форме чулка (около 9%);
- б. желудок в форме крючка (около 36%);
- с. желудок в форме рога (около 55%).

Различия в форме желудка здорового человека представлены на рис. 2.

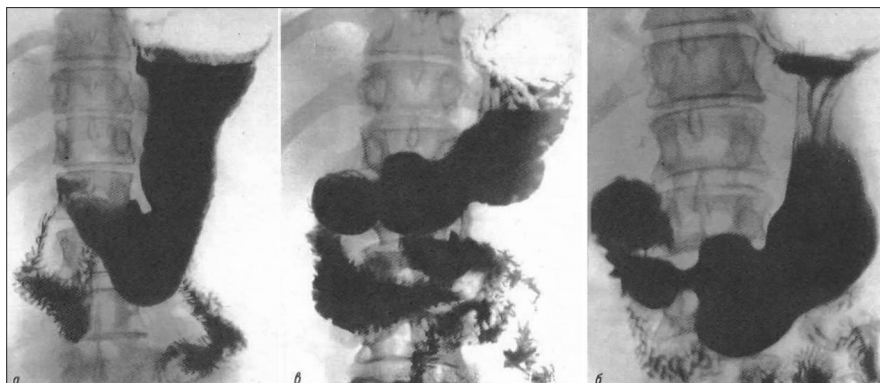


Рис. 2. Различия в форме желудка (рентгенограммы):

а – в форме чулка; б – в форме крючка (форма Ридера);

в – в форме рога (форма Гольикнехта)

(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

В патологических состояниях (язвенная болезнь, опухоли и т.д.) форма желудка может значительно изменяться. Все эти изменения необходимо уметь соизмерять с вариантами формы в норме.

Еще одна важная характеристика стенки желудка – его размеры. Они во многом зависят от формы органа. Желудок в форме чулка имеет в длину от кардии до привратника 25 – 30 см, наибольшую ширину – 10 – 14 см; в форме рога – соответственно 14 – 20 см и 12 см; в форме крючка – 20 – 25 см и 12 – 16 см.

С размерами желудка тесно связаны его емкость. Этот параметр чрезвычайно вариабелен. Но всё же – средним объемом можно считать 1,5 – 2,5 литра. Он формируется к 12 – 15 годам жизни. У мужчин емкость желудка, как правило, больше, чем у женщин. В количественных условиях она может резко изменяться. При стенозах выходного отдела – возрастать до 10 литров, при скirrosных раках – уменьшаться до 50 мл.

Как мы уже писали, желудок расположен между пищеводом и двенадцатиперстной кишкой. В этих местах перехода он прочно фиксирован. Но этого недостаточно. Желудок активно перистальтирует, он должен перемешать, «перетереть» и эвакуировать пищевые массы. Для этого нужны как определенная свобода движений, так и ограничения, предохраняющие, например, от заворота.

Эту сложную задачу позволяет решать связочный аппарат желудка. Различают поверхностные и глубокие связки. Первые лежат во фронтальной плоскости, вторые – в горизонтальной. Поверхностные связки (их всего шесть) непосредственно переходят друг в друга и создают непрерывный связочный ореол (*oreola ventriculi ligamentosa*) – рис. 3.

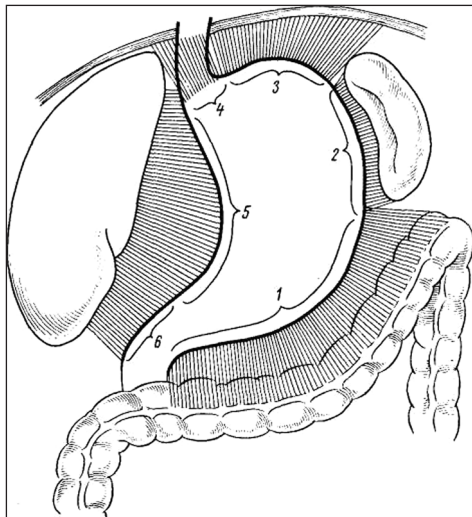


Рис. 3. Поверхностные связки желудка:

1 – желудочно-ободочная связка; 2 – желудочно-селезеночная; 3 – желудочно-диафрагмальная; 4 – диафрагмально-пищеводная; 5 – печеночно-желудочная; 6 – печеночно-привратниковая

(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

К ним относятся:

а. желудочно-ободочная связка – она расположена между большой кривизной желудка и поперечно-ободочной кишкой; в связке, между листками брюшины находится жировая клетчатка, ветви желудочно-сальниковых сосудов, лимфатические сосуды и узлы, вегетативные нервные волокна; по направлению к привратнику листки брюшины расходятся – это необходимо учитывать при препаровке;

б. желудочно-селезеночная связка – это продолжение влево желудочно-ободочной связки, она расположена между большой кривизной желудка и селезенкой, в ней проходят короткие желудочные

сосуды, лимфатические сосуды и узлы, нервные волокна;

с. желудочно-диафрагмальная связка – она состоит только из одного листка брюшины: париетальной, покрывающей диафрагму с переходом в висцеральную, покрывающую переднюю поверхность дна желудка и часть кардии;

д. диафрагмально-пищеводная связка – она также представлена одним листком брюшины, переходящим с диафрагмы на пищевод и кардию;

е. печеночно-желудочная связка – производное вентральной брыжейки желудка, состоит из двух листков брюшины; она натягивается между малой кривизной желудка и воротами печени, вверху у печени листки связки переходят в висцеральную брюшину печени, в клетчатке связки находятся левая желудочная артерия и вена, лимфатические сосуды и узлы, волокна вегетативных нервов;

ф. печеночно-привратниковая связка – продолжение предыдущей связки, имеет вид узкой полоски, натянутой между воротами печени и привратником.

Три последних связки вместе составляют **малый сальник**.

После рассечения желудочно-ободочной связки и поднятия большой кривизны желудка кверху видны глубокие связки желудка. Все они состоят из одного листка брюшины, по сути это переходы висцеральной пластинки в париетальную (рис. 4).

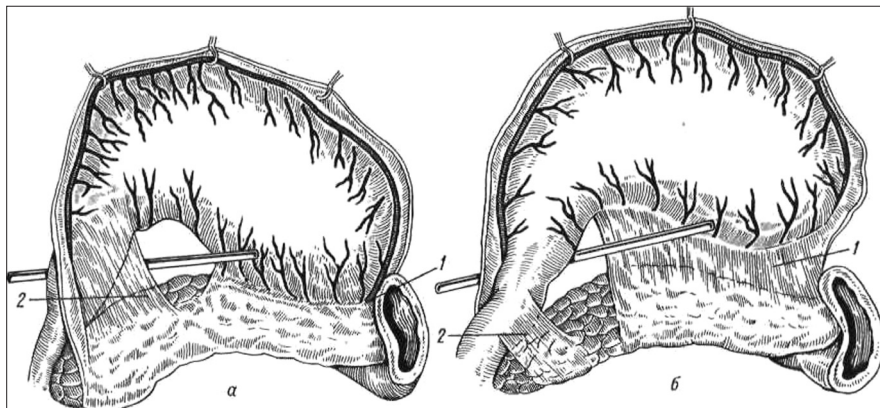


Рис. 4. Виды глубоких связок желудка

а – короткие; б – длинные связки: 1 – желудочно-поджелудочная связка;

2 – привратниково-поджелудочная связка

(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

К глубоким связкам относятся:

а. желудочно-поджелудочная связка – она образуется в результате перехода брюшины с верхнего края поджелудочной железы на заднюю поверхность желудка в области тела, кардии и дна; в связке проходят левые желудочные сосуды, лимфатические сосуды, в ней содержатся лимфоузлы, нервные волокна;

в. привратниково-поджелудочная связка – расположена между пилорическим отделом желудка и правой частью тела поджелудочной железы; связка может составлять единое целое с предыдущей (около 30%), чаще между ними есть различной величины промежутки (70%);

с. боковые (правая и левая) диафрагмально-пищеводные связки – они связывают боковые стенки абдоминального отдела пищевода с ножками диафрагмы.

Таким образом, с помощью поверхностных и глубоких связок создается идеальная система, конструкция, обеспечивающая эффективную деятельность желудка:

а. надежная его фиксация с предоставлением необходимой двигательной свободы, позволяющей осуществлять одну из важнейших функций желудка – **эвакуаторную**;

б. в составе связок находятся все важнейшие образования, обеспечивающие нормальную работу органа – артериальные, венозные, лимфатические сосуды, лимфатические узлы, волокна вегетативной нервной системы. Однако при раке желудка все это оборачивается противоположными свойствами – сосуды, лимфоузлы, серозный покров становятся транзитным путем метастазирования, генерализации ракового процесса, что и приводит, в конце концов, к гибели больного.

Стенка желудка состоит из четырех слоев: слизистой оболочки, подслизистого слоя, мышечной и серозной оболочек (рис. 5).

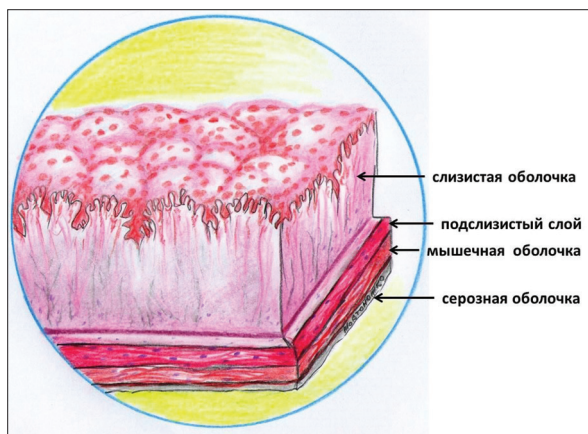


Рис. 5. Слои стенки желудка
(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

Слизистая оболочка. Толщина этого важнейшего слоя желудка в различных его отделах неодинаковая, в среднем составляет от 0.3 до 2.5 мм. Наименьшая она в области дна и кардии и по малой кривизне. Из всех слоев слизистая оболочка наиболее слабая – прорезывание её нитью при завязывании лигатур наступает при нагрузке всего в 130 грамм, об этом хирург должен помнить. Поверхность слизистой оболочки неровная из-за наличия в ней складок, полей и ямок.

Складки образуются благодаря действию собственного слоя мышц слизистой оболочки желудка и способностью подслизистого слоя к набуханию и изменению тургора. Благодаря постоянной двигательной функции желудка рельеф слизистой меняется, но характерные особенности, присущие различным отделам желудка, сохраняются: в основном это продольные складки, к ним в верхнем и нижнем отделах присоединяются поперечные и косые (рис. 6).

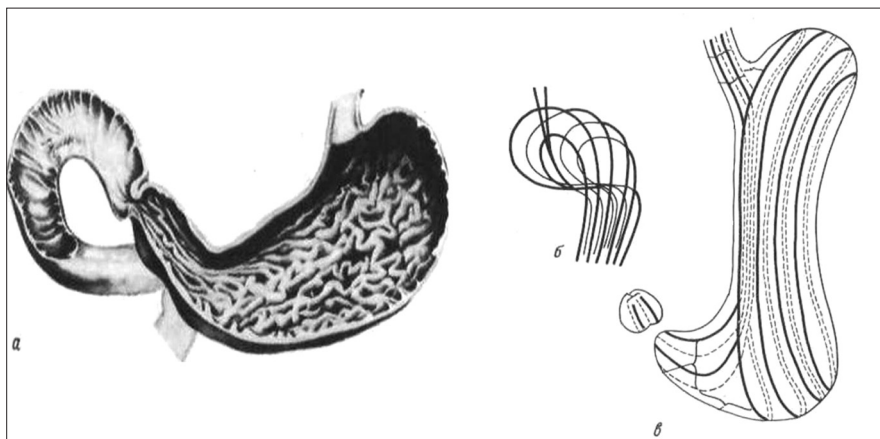


Рис. 6. Складки слизистой оболочки желудка

а – общий вид складок желудка; б – схема складок слизистой оболочки верхнего отдела желудка; в – общая схема складок слизистой оболочки желудка
(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

Складки желудка различаются и по высоте: наибольшая она в области дна, наименьшая – по малой кривизне. Хирург должен хорошо представлять себе вид слизистой оболочки «в норме» и при различных заболеваниях – особенно при рентгеновском и эндоско-

пическом исследованиях. Без этого грамотная диагностика просто невозможна.

Поля желудка – это небольшие (от 1 до 6 мм) участки слизистой оболочки полигональной формы, выступающие над ограничивающими их бороздками. Они образуются компактными группами желез слизистой оболочки. Между мелкими ворсинчатыми складками полей расположены многочисленные желудочные ямки, на дне которых открываются в просвет железы желудка. Глубина ямок различна – в области тела и кардии до $\frac{1}{4}$ толщины слизистой оболочки, в пилорическом отделе – до половины. Общее число ямок доходит до трех миллионов.

Слизистая оболочка желудка имеет сложную гистотопографию и не менее сложные функциональные характеристики, подробное изложение которых достойно отдельной монографии. Остановимся лишь на тех моментах, которые, по нашему мнению, важны для хирургов, которые позволяют понять сущность происходящих процессов при раке желудка.

Эпителий слизистой оболочки – однослойный, цилиндрический, имеет железистый характер. У него очень важная функция: его клетки вырабатывают слизистый секрет, который, покрывая слизистую оболочку достаточно толстым и плотным слоем, защищает её от агрессии пищеварительных ферментов и соляной кислоты желудочного сока, а также пищи, микробов и т.д. Важнейший – собственный слой слизистой оболочки составляет рыхлой волокнистой лимфоидной тканью и скоплением клеточных и лимфоидных элементов. Главный его элемент – трубчатые **железы**, занимающие почти весь собственный слой. Было подсчитано, что у взрослого человека их число приближается к 25 миллионам! Среди них выделяют фундальные (главные), пилорические и кардинальные. Все они нормально, мирно сосуществуют, вырабатывая и выделяя в просвет желудка как агрессивные по отношению к слизистой оболочке вещества – соляную кислоту, специальные ферменты (в частности – пепсины), так и защитные – слизь, бикарбонаты, простагландины, иммунные факторы и др. Важнейшие условия нормального функционирования желудка, его здоровья – это **сохранения равновесия** между факторами агрессии и защиты, которые необходимо обеспечивать в течение всей жизни человека.

Именно нарушение этого больше в пользу агрессии – причина всех бед, постигающих желудок.

В собственном слое слизистой оболочки желудка находятся **концевые сети артериальных, венозных и лимфатических сосудов**, каждая из которых при раке желудка служит истоком для распространения раковых клеток как по стенке органа, так и за его пределы. Это крайне важно знать и понимать!

Слизистая оболочка желудка имеет и собственный мышечный слой, представленный рыхло переплетающимися гладкими мышечными волокнами. Их сокращения формируют складки, способствуют выделению секрета желез, продвижению содержимого (крови, лимфы, **раковых клеток**) по сосудам слизистой оболочки.

Следующий слой стенки желудка – подслизистый. Он образован рыхлой, неоформленной соединительной тканью, содержащий эластические и коллагеновые волокна. По механической прочности – он самый прочный, пропускание нити происходит при нагрузке от 500 до 1500 г. Его целесообразно использовать при наложении серозно-мышечных швов – это увеличит (и довольно ощутимо) их прочность. Что важно знать хирургам – онкологам? В подслизистом слое расположены достаточно крупные артериальные, венозные и лимфатические сосуды, образующие собственно артериальные, венозные и лимфатические сплетения – главные пути миграции раковых клеток.

Мышечная оболочка желудка имеет достаточно сложное строение. Она представлена тремя слоями мышц: наружным (продольным), средним- циркулярным и внутренним (косым) (рис. 7).

В пилорическом отделе толщина мышечной оболочки достигает 4 мм, в области тела – до 2 мм, в области дна – до 1,5 мм. Механическая прочность, как ни странно, меньше, чем у подслизистого слоя: прорезывание наступает при усилии в 300 – 800 г. После приема пищи мышечная оболочка обеспечивает три основных вида движений: перистальтические волны, систолическое сокращение пилорического отдела и уменьшение объема в области дна и тела желудка. Хирургу необходимо хорошо представлять себе картину перистальтики желудка в норме и при различных заболеваниях, уметь оценить её при рентгеновском исследовании – её изменения, правильная интерпретация этих изменений помогает своевременной диагностике, особенно при раке желудка.

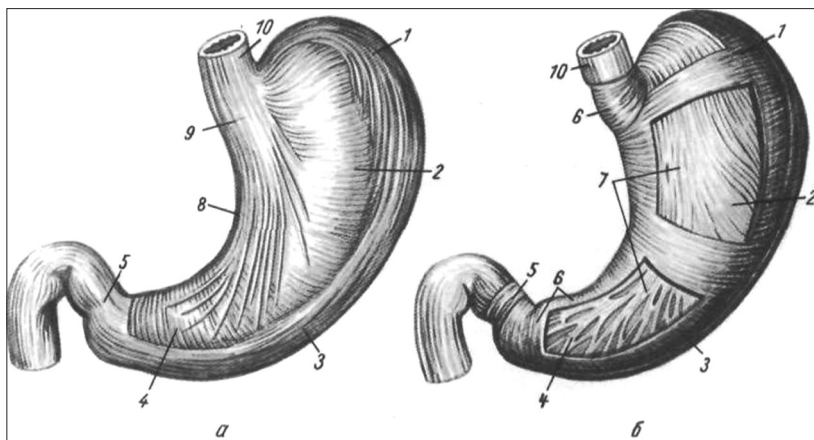


Рис. 7. Мышечная оболочка желудка

а – наружный продольный слой; б – средний круговой и внутренний косой слой; 1 – дно желудка; 2 – тело желудка; 3 – продольный наружный слой мышц по большой кривизне; 4 – пилорический отдел; 5 – m. sphincter pylori; 6 – циркулярный слой; 7 – косые волокна; 8 – наружные продольные мышечные пучки по малой кривизне; 9 – наружный продольный слой; 10 – наружный продольный слой мышц желудка.

(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

Благодаря сокращениям мышечной оболочки желудка происходит механическая переработка пищевых масс – измельчение, перемешивание с желудочным соком и, наконец, порционное продвижение в 12-ти перстную кишку. Эвакуация обеспечивается благодаря перистальтике. Разнонаправленные сокращения различных слоев мышечной оболочки в итоге, в своей сумме, продвигают содержимое желудка на выход, механически обеспечивая сложный и длительный процесс пищеварения. Но роль мышечной оболочки этим не заканчивается. Ещё одна важная её функция – обеспечение адекватного тока в стенке желудка крови и лимфы – особенно в сосудах малого давления – венозных и лимфатических. Мышечные волокна, как валки прокатного стана, стимулируют продвижение содержимого сосудов как внутри стенки желудка, так и за ее пределы. А это не только кровь и лимфа, это ещё и раковые клетки. И нормальные сокращения мышечного слоя, и патологические (антиперистальтика при стенозах или при проростании опухоли)

мышечной оболочки) способствуют распространению раковых клеток в самых разнообразных направлениях и на самые разные расстояния от первичного очага. Таким образом несомненно положительная роль мышечной оболочки в нормальных условиях превращается в абсолютно негативную в условиях ракового процесса.

Необходимо также отметить, что между слоями мышц желудка лежат нервные сплетения Ауэрбаха, множественные кровеносные и лимфатические сосуды и их сплетения. Они обеспечивают нормальную деятельность мышечной оболочки, но и являются путём транзита опухолевых клеток как в стенке органа, так и за её пределы.

Наружный покров желудка составляет **серозная оболочка**. Она состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани, выстлана плоским эпителием. Многие хирурги и не представляют, как сложно она устроена: среди её слоёв мезотелий, пограничная мембрана, поверхностная эластическая сеть, поверхностный слой ретикулярного коллагена, глубокая эластическая сеть, глубокий слой ретикулярного коллагена. Это придаёт ей достаточную плотность – прорезывание лигатурой наступает при значительной нагрузке. Серозная оболочка содержит нервное сплетение, крупные сосудистые стволы и подсерозную лимфатическую сеть. Все эти образования широко контактируют с «собратьями» в других слоях стенки, создавая единую инфраструктуру обеспечения важнейших функций органа. Это несомненный плюс. При раковом поражении они, к сожалению, становятся транспортными путями для раковых клеток, т.е. метастазирования.

Краткое описание структур, составляющих стенку желудка, приводит нас к выводу, что это важнейшее анатомическое образование, каждый компонент которого имеет свою функцию, предназначение. Только вместе, в комплексе, в синхронном взаимодействии могут быть обеспечены многочисленные функции желудка, как органа. Обеспечивает это взаимодействие не менее сложная инфраструктура (инфраструктура – составные части общего устройства, носящие вспомогательный характер и гарантирующие нормальную деятельность органа). К ним мы относим: артерии, вены, лимфатические сосуды, нервы. Рассмотрим их каждую в отдельности.

Артерии желудка. Главный источник кровоснабжения желудка – **артерии чревного ствола.**

Наиболее часто встречающийся, «типичный» вариант «артериального дерева» представлен на рис. 8.

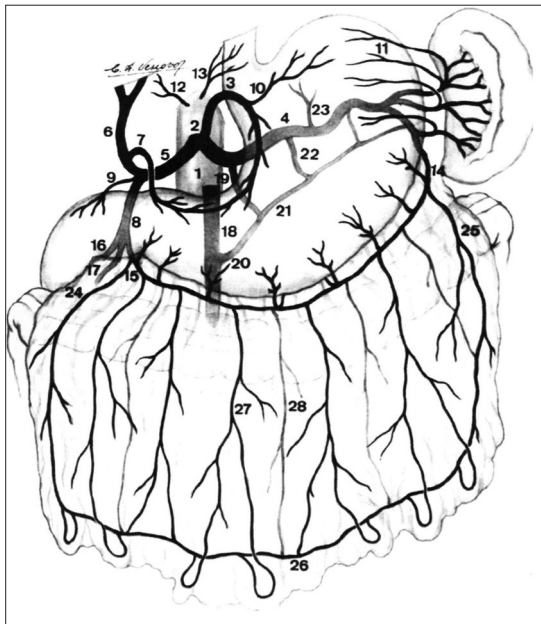


Рис. 8. Артерии желудка

1 – аорта; 2 – чревный ствол; 3 – левая желудочная, или венечная, артерия; 4 – селезеночная артерия; 5 – общая печеночная артерия; 6 – собственная печеночная артерия; 7 – правая желудочная, или пилорическая, артерия; 8 – гастродуоденальная артерия; 9 – наддуоденальная артерия; 10 – восходящая пищеводная, или кардиопищеводная, артерия; 11 – короткие желудочные сосуды; 12 – правая нижняя диафрагмальная артерия; 13 – левая нижняя диафрагмальная артерия; 14 – левая желудочно-сальниковая артерия; 15 – правая желудочно-сальниковая артерия; 16 – верхняя задняя панкреатодуоденальная ар-

терия; 17 – верхняя передняя панкреатодуоденальная артерия; 18 – верхняя брыжеечная артерия; 19 – верхняя поджелудочная артерия; 20 – нижняя поджелудочная артерия; 21 – поперечная поджелудочная артерия; 22 – большая поджелудочная артерия; 23 – задняя желудочная артерия; 24 – правая сальниковая артерия; 25 – левая сальниковая артерия; 26 – аркада Barksow; 27 – передняя сальниковая артерия; 28 – задняя сальниковая артерия.

(Эмилио Итала, Атлас абдоминальной хирургии, II том)

В приведённом на рисунке варианте чревной ствол отходит от аорты сразу после её вхождения в брюшную полость, непосредственно ниже аортального отверстия диафрагмы, между её ножками. По отношению к позвоночнику уровень его образования колеблется от верхней трети XII грудного позвонка до верхней трети II поясничного. Длина чревного ствола – от 8 до 20 мм,

иногда достигает 5-6 см ; диаметр – от 10 до 30 мм. Направление движения чревного ствола, после отхождения от аорты – вперед и вниз к верхнему краю тела поджелудочной железы. В наиболее часто встречаемом варианте чревной ствол делится на три ветви: левую желудочную, печеночную и селезеночную артерии. Это хорошо знают почти все практические хирурги, на это они ориентируются в ходе выполнения операции. Но, к сожалению, не всегда так бывает и об этом необходимо помнить. ***В литературе описаны 34 варианта ветвления чревного ствола, в редких случаях он может вообще отсутствовать, а его основные ветви отходят либо непосредственно от аорты, либо от других источников (Remember!).*** Но об этом ниже, а пока остановимся на «классическом» варианте.

Левая желудочная артерия. Вкратце о названии. Вначале она называлась венечной (Sylvius), затем по предложению Usadel она получила наименование левой желудочной. В литературе встречаются оба термина и это вносит определенную путаницу. Блиц-опрос, проведенный нами среди практических хирургов и членов одного авторитетного совета по защите хирургических диссертаций, показал следующее – из 20 опрошенных знали, что такое венечная артерия желудка, только двое. Вернёмся к самой артерии. В 75% случаев она начинается от чревного ствола. Она может отходить от него одним стволом (85%), реже их число составляет от 2 до 7 (15%). Её длина от 3 до 7 см, диаметр – от 2 до 5 мм. Она выходит из-за верхнего края поджелудочной железы, проходит перед левой медиальной ножкой диафрагмы позади листка париетальной брюшины, формирующего заднюю стенку сальниковой сумки, несколько приподнимая его. Распространяясь влево и вперёд, левая желудочная артерия достигает малой кривизны желудка, примерно на 2-3 см ниже пищеводно-желудочной вырезки. Здесь она делится на восходящую и нисходящую ветви. Именно на малой кривизне желудка они приобретают форму венца или арки, что и дало повод назвать артерию венечной. Верхняя ветвь понимается к пищеводу и анастомозирует с пищеводными артериями, отходящими непосредственно от аорты; нижняя направляется к выходному отделу желудка и анастомозирует с ветвями правой желудочной артерии. Вблизи малой

кривизны желудка основные ветви левой желудочной артерии делятся на передние и задние, которые кровоснабжают переднюю и заднюю стенки желудка, где анастомозируют с ветвями желудочно-сальниковой артерии.

Описывая левую желудочную артерию, необходимо хорошо представлять себе и иные варианты её формирования, прохождения, анастомозирования и т.д. Это особенно важно для успешного выполнения лимфодиссекции – одного из важнейших этапов операции по поводу рака желудка. Всё перечислить невозможно, но на отдельных моментах мы остановимся.

а). От левой желудочной артерии может отходить aberrantная левая печеночная артерия. В литературе она называется по-разному: aberrantная левая печеночная артерия, желудочно-печеночная артерия, артерия Rio-Branco, артерия Huryte. О ней надо знать. Может так оказаться, что она – единственная артерия кровоснабжающая левую долю печени. Перевязка основного ствола левой желудочной артерии проксимальнее места отхождения aberrantной печеночной артерии в таких случаях чревата развитием серьёзных осложнений, вплоть до некроза левой доли печени.

б). Различные формы совместного начала левой желудочной артерии с другими крупными артериальными стволами: она может отходить от левого печеночно-желудочного ствола (16% случаев); левопеченочно-желудочно-диафрагмального ствола (2%); желудочно-диафрагмального (1,3%), желудочно-селезёночного (1,1%); левопеченочного-желудочного-селезёночного (0,8%); желудочно-селезёночного-диафрагмального (0,8%); от общей печеночной артерии (0,5%); от желудочного-надпочечного ствола (0,5%) и др. В 5% случаев левая желудочная артерия может отходить непосредственно от аорты.

Мы привели только часть вариантов анатомических особенностей отхождения и прохождения левой желудочной артерии. Их, естественно, значительно больше. Мы ранее писали о 34-х вариантах ветвления чревного ствола. Об этом хирург должен знать и постоянно помнить: перевязывая во время операции левую желудочную артерию и её ветви, необходимо быть предельно внимательным и осторожным. «Привычные» её отхождения и ветвления встречаются далеко не у всех больных.

Печеночная артерия также в большинстве случаев отходит от чревного ствола и, несмотря на свое название, принимает активное участие в кровоснабжении желудка. От чревного ствола она горизонтально направляется вправо, затем вверх, уходя в печеночно-двенадцатиперстную связку к печени и желчному пузырю. Именно на входе (или после него) в связку от печеночной артерии отходит правая желудочная (по Bauchin), она же пилорическая (по Glisson) артерия. Длина артерии составляет от 2 до 5 см, диаметр – от 1 до 2 мм. В составе печеночно-двенадцатиперстной (иногда – печеночно-привратниковой) связки артерия направляется к пилорической части желудка, отдавая ветви к привратнику, передней и задней стенкам этого отдела желудка, анастомозирует с нисходящей ветвью левой желудочной артерии. В итоге, на малой кривизне образуется анастомотическая дуга (или дуги), отдающее ветви к стенкам желудка. Необходимо помнить: правая желудочная артерия может отходить от общей печеночной артерии, от желудочно-двенадцатиперстной, левой печеночной, правой печеночной. Иногда она может вообще отсутствовать.

Напомним, что печеночная артерия отдает **гастродуоденальную артерию**, которая проходит вниз по передней поверхности головки поджелудочной железы позади верхней горизонтальной части 12-перстной кишки между её свободным проксимальным и фиксированным дистальным участками (важно помнить при формировании культи 12-перстной кишки при резекции желудка). Позади верхней части кишки от гастродуоденальной артерии отходит **верхняя задняя панкреатодуоденальная артерия**, которая направляется к задней поверхности поджелудочной железы и внедряется в её паренхиму. Там её ветви анастомозируют с **нижней задней панкреатодуоденальной артерией**, отходящей от верхне-брыжеечной артерии. Таким образом образуется крайне важная задняя панкреатодуоденальная аркада, кровоснабжающая заднюю поверхность головки поджелудочной железы и заднюю стенку вертикальной части 12-перстной кишки.

Сама же гастродуоденальная артерия, пройдя позади верхней-горизонтальной части 12-перстной кишки, отдавая по пути

мелкие дуоденальные и панкреатические ветви, у нижнего края кишки делится на две ветви – верхнюю переднюю панкреато-дуоденальную и правую желудочно-сальниковую артерии.

Правая желудочно-сальниковая артерия проходит между листками желудочно-ободочной связки и направляется влево вдоль большой кривизны желудка, располагаясь от её края на расстоянии от 1 до 3 см. В конце своего пути она анастомозирует с левой желудочно-сальниковой артерией. Обе артерии дают передние и задние восходящие желудочные ветви, которые внутри стенок желудка анастомозируют с ветвями правой и левой желудочных артерий, а также нисходящие ветви, питающие большой сальник.

Селезёночная артерия – самая мощная ветвь чревного ствола. После отхождения от него она залегает вдоль или позади верхнего края поджелудочной железы, доходит до её хвоста и делится на многочисленные ветви в воротах селезёнки.

Для нас наиболее важна её ветвь, получившая название – **левая желудочно-сальниковая артерия**. Она может отходить как непосредственно от селезёночной артерии, так и от её нижней бифуркации. Через желудочно-селезёночную связку артерия входит в пространство между листками желудочно-ободочной связки, далее идёт вдоль большой кривизны желудка до места анастомозирования с одноименной правой артерией. Это место служит ориентиром при определении границ резекции желудка.

От селезёночной артерии отходят тонкие, **короткие желудочные артерии, задняя поджелудочная, большая поджелудочная и задняя желудочная артерии**.

Все перечисленные артерии относят к внеорганным артериям желудка, окружающим его со всех сторон и обильно обеспечивающих орган артериальной кровью. Эти артерии анастомозируют между собой, создавая **единое артериальное русло желудка**. Не менее важны и внеорганные анастомозы с артериями соседних органов – пищевода, диафрагмы, 12-перстной кишки (рис. 9).

Такое кровоснабжение делает желудок практически «непотопляемым» органом, допускающим любые из известных модификаций резекций без угрозы некрозов в остающейся культе органа на почве ишемии (естественно – в разумных пределах).

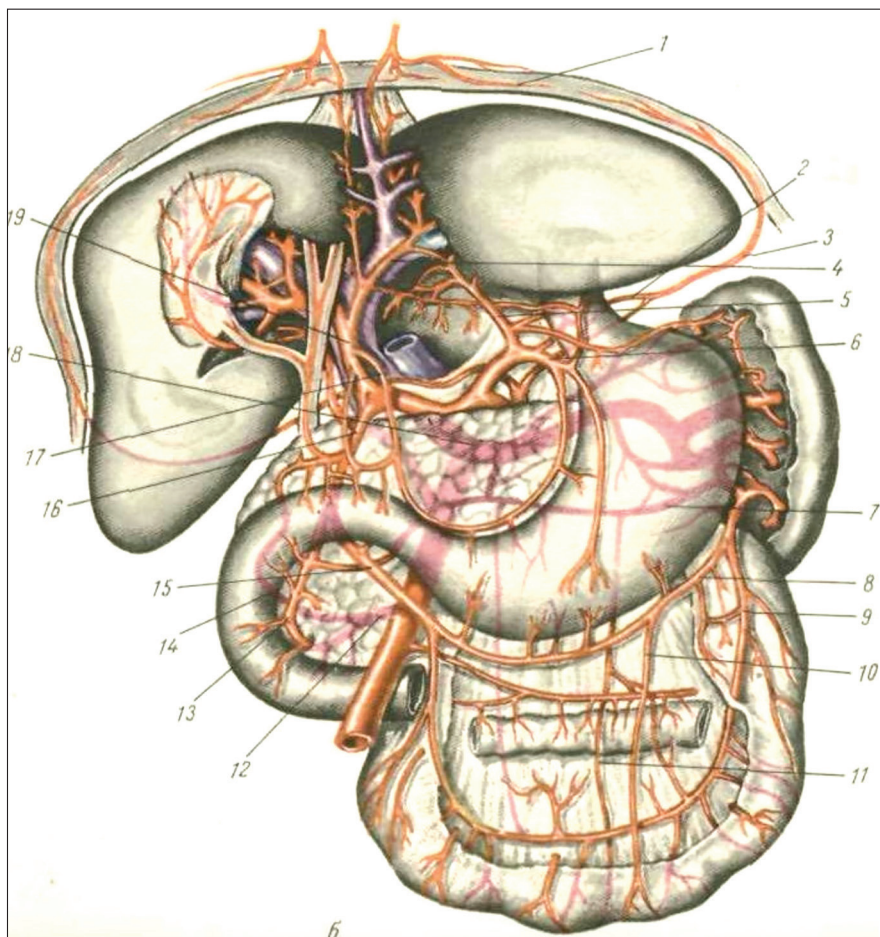


Рис. 9. Внеорганные артериальные анастомозы желудка

1 – артерия верхняя диафрагмальная; 2 – возвратная ветвь нижней диафрагмальной; 3 – нижняя левая диафрагмальная; 4 – левая ветвь печеночной артерии; 5 – добавочная левая печеночная; 6 – левая желудочная артерия; 7 – поджелудочная; 8 – левая желудочно-сальниковая; 11 – задняя сальниковая; 12 – общая нижняя поджелудочно-двенадцатиперстная; 13 – верхняя поджелудочно-двенадцатиперстная; 14 – позадидвенадцатиперстная; 15 – желудочно-двенадцатиперстная; 16 – правая желудочно-сальниковая; 17 – правая желудочная; 18 – селезеночная; 19 – печеночная артерия.

(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

Ветви перечисленных выше артерий проникают в стенки желудка, разделяясь, образуют мощные интраорганные сети: подсерозную, мышечную, подслизистую и внутрислизистую. Именно эти сети обеспечивают многочисленные функции желудочной стенки, бесперебойно поставляя артериальную кровь во все её слои. Ёмкость артериального русла желудка колеблется от 5 до 55 см³ (средняя величина – около 20 см³). Около 70% общего желудочного кровотока приходится на сосуды слизистой оболочки, около 15% – подслизистого слоя и столько же – мышечного. Важно отметить, что во всех слоях стенок желудка встречаются **артерио-венозные анастомозы**. Наибольшее их количество **в подслизистом слое** на малой кривизне, задней стенке и в области кардии. Присутствуют и **артериоло-венулярные соустья**. Через эти анастомозы может проходить до 1/20 части всей крови, циркулирующих в сосудах желудка. Внутриорганные анастомозы представлены на рис. 10, интрамуральные артерии – на рис. 11.

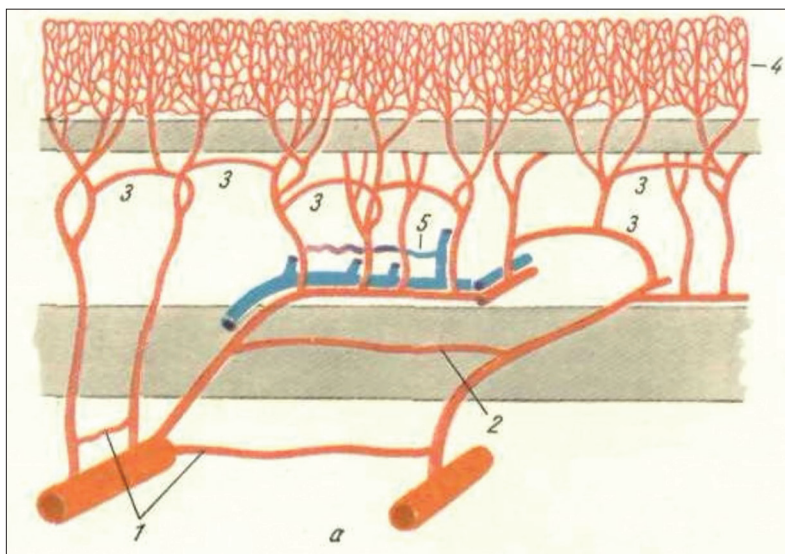
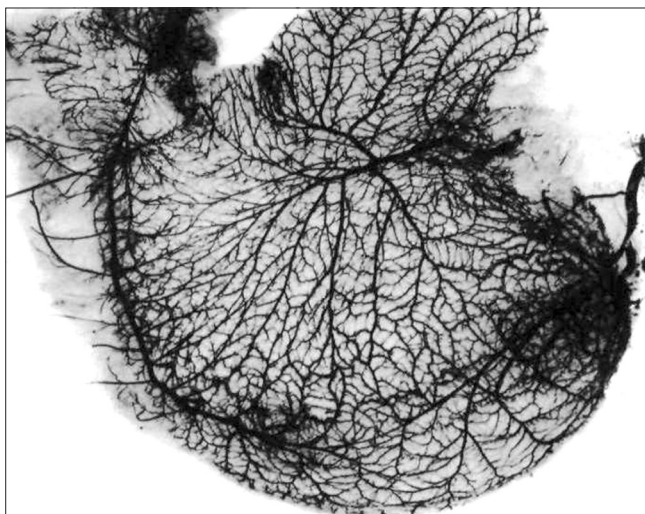


Рис. 10. Внутриорганные артериальные анастомозы желудка

- 1 – внеорганные анастомозы; 2 – внутримышечные анастомозы;
3 – анастомозы в подслизистом слое; 4 – анастомозы в слизистой оболочке;
5 – артерио-венозные анастомозы;

(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

Рис. 11.
**Интрамуральные
 артерии желудка
 – рентгенограмма**
 (А. Н. Максименков,
 «Хирургическая
 анатомия
 живота»)



Как видно на рис. 10, артерии желудка постепенно, от одного слоя до другого, и внутри каждого слоя, проходят путь от артериальных сосудов различного порядка (от 1 до 6-го), до артериол, прекапилляров и капилляров. Капилляры образуют сети: серозного покрова, сети наружного, среднего и внутреннего мышечного слоёв, подслизистого слоя и слизистой оболочки.

Вены желудка. Прежде всего необходимо отметить выраженную диспропорцию артериального и венозного русел желудка – венозное в 4-5 раз превосходит артериальное. Отличаются и калибры рядом проходящих артерий и вен – вены в 3-7 раз шире артерий. Учитывая, что вены несут кровь от желудка, их описание мы начнем *ad ovo* – от начала. Всё начинается с посткапиллярных сетей, образованных посткапиллярными венулами. Последние, соединяясь, образуют тонкие венозные стволы, которые переходят в более крупные венозные ветви. Именно они формируют **венозные сети** во всех слоях желудочной стенки – в слизистой оболочке, подслизистом слое, мышечной оболочке (многослойные, собственно мышечным пучком), в субсерозном слое. Венозные сосуды всех слоёв стенки желудка **широко анастомозируют**, объединяясь в общую венозную сеть. (рис. 12)

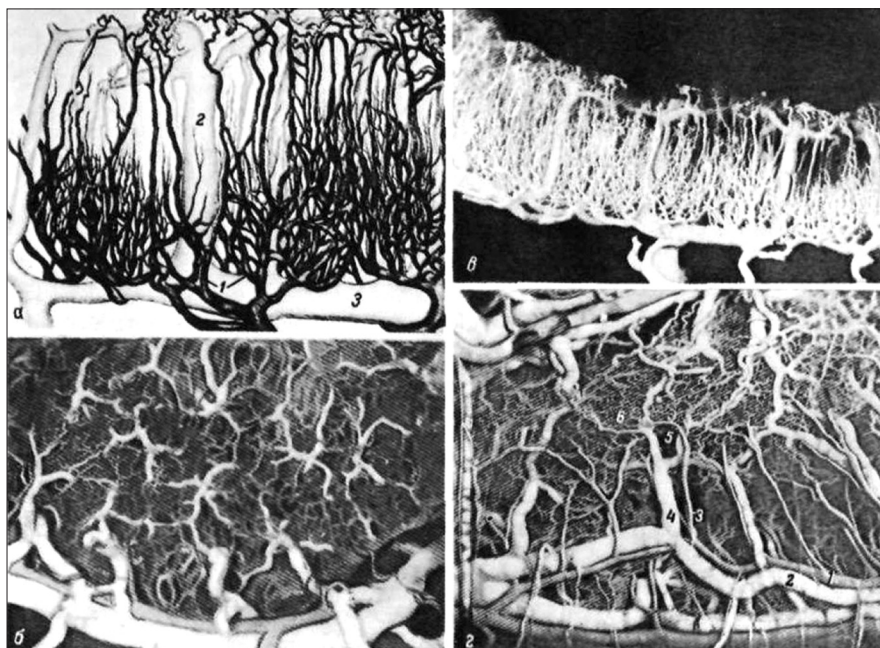


Рис. 12. Внутриорганные вены желудка

а – общая схема артериальных и венозных образований слизистой оболочки желудка; черным показаны артерии и артериальные капилляры железистого слоя; серые – вены. 1 – прекапилляры; 2 – посткапилляры (ножки звездчатой вены); 3 – ствол базальной сети; б – звездчатообразные вены базальной сети; в – сосуды слизистой оболочки желудка, мелкие серые сосуды – артериальные капилляры, крупные белые – звездчатые вены и вены базального сплетения; г – сосуды подслизистого сплетения желудка после удаления мышечной оболочки: 1 – артерия; 2 – вена; 3 – артериола; 4 – венула; 5 – прекапилляр.

(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

Важнейшая особенность вен желудка: они лишены клапанов. Кроме того – в стенках вен относительно слабо представлены эластические элементы и гладкомышечный слой. В связи с этим важная роль в продвижении крови по внутриорганным венам принадлежит мышечной оболочке желудка. Мы уже писали о том, что разные слои мышц желудка после попадания пищевых масс в его просвет, сокращаются в разном режиме, в разных направлениях. Этот режим влияет и на продвижение крови по интрамуральным венам, а при раке желудка – раковых клеток.



Рис. 13. Общая картина вен желудка, рентгенограмма

- 1 – Левая желудочная вена; 2 – ветвь, окружающая вход в желудок;
 3 – короткие желудочные вены; 4 – левая желудочно-сальниковая вена;
 5 – правая желудочно-сальниковая вена; 6 – вена привратника;
 7 – вена Мейо; 8 – правая желудочная вена.

(А. Н. Максименков, «Хирургическая анатомия живота»)

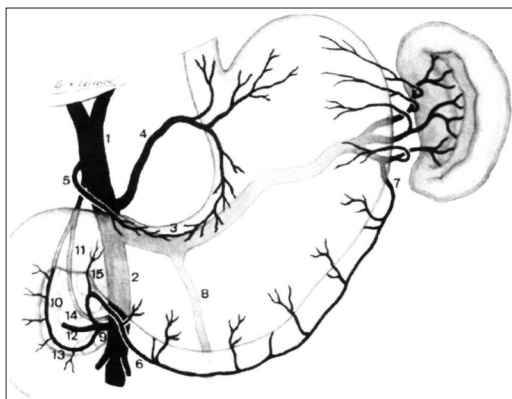


Рис. 14. Внеорганные вены желудка

1 – воротная вена; 2 – верхняя брыжеечная вена; 3 – селезеночная вена; 4 – венечная вена; 5 – пилорическая вена; 6 – правая желудочно-сальниковая вена; 7 – левая желудочно-сальниковая вена; 8 – нижняя брыжеечная вена; 9 – ствол Генле; 10 – передняя аркада; 11 – задняя панкреатодуоденальная венозная аркада; 12 – правая верхняя ободочная вена; 13 – нижняя передняя панкреатодуоденальная вена; 14 – нижняя задняя панкреатодуоденальная вена; 15 – вена Мейо.

(Эмилио Итала, Атлас абдоминальной хирургии, II том)

Выходя из желудка венозные ветви сливаются и формируют левую желудочную, правую желудочную, правую и левую желудочно-сальниковую и короткие вены. (рис. 14)

Левая желудочная вена (венечная вена) – наиболее крупная вена желудка. Её диаметр составляет от 2 до 5 мм. Она принимает кровь из вен пищевода, кардии, большей части дна и тела желудка, а также части пилорического отдела. Сформировавшийся основной ствол левой желудочной вены в составе желудочно-поджелудочной складки брюшины идёт вправо и вниз ниже левой желу-

дочной артерии и за головкой поджелудочной железы впадает в воротную вену (чаще всего – до 80 случаев), реже – в конечный отдел селезеночной вены, в угол слияния селезеночной и верхнебрыжеечной вены и даже в верхнюю брыжеечную вену.

Правая желудочная вена значительно уступает по диаметру левой, она составляет всего 1-2-мм. Это коллектор для крови из пилорического отдела желудка, привратника, луковицы 12-перстной кишки, дистальной части тела желудка. Правая желудочная вена располагается рядом со стволом правой желудочной артерии, проходит в печеночно-двенадцатиперстную связку почти до ворот печени, где впадает в воротную вену – чаще в основной ствол, реже – в её левую ветвь, иногда в воротах печени непосредственно в паренхиму.

Правая желудочно-сальниковая вена крупный венозный ствол, расположенный вдоль большой кривизны желудка. Он собирает кровь от нижней правой части тела желудка, нижней половины привратника и луковицы 12-перстной кишки, большого сальника. Чаще всего вена впадает в верхнюю брыжеечную вену вблизи места формирования воротной, реже – непосредственно в воротную вену. Все хирурги знают о пилорической вене Мейо, это анастомоз между правой желудочной и правой желудочно-сальниковой веной, это ориентир границы между привратником и луковицей 12-перстной кишки. К сожалению, этот ориентир присутствует только у 20% людей, в остальных случаях анастомозируют мелкие ветви.

Левая желудочно-сальниковая вена принимает кровь из нижней части тела желудка и части большого сальника. Иногда в неё впадает левая ободочная вена и несколько коротких вен желудка. Основной ствол вены между листками большого сальника направляется к воротам селезёнки и впадает в селезёночную вену или её ветви.

Короткие вены желудка обеспечивают отток крови от проксимальной части тела и дна желудка. Вены диаметром 1-3 мм и длиной 5-10 см впадают либо в ветви или основной ствол селезёночной, либо в паренхиму селезёнки. Короткие вены анастомозируют с левой желудочной и левой желудочно-сальниковой венами.

Остановимся также **на селезёночной вене**, в хирургии рака желудка она имеет важное значение. Внеорганные вены селезёнки собираются в один мощный ствол – селезёночную вену, диаметр которой в 2 раза превышает ширину селезёночной артерии. Это слияние может происходить в 3-5 см от ворот селезёнки (чаще всего). Возможны варианты: и 0,5 – 2 см, и 7-7,5 см. Длина селезёночной вены составляет 14-16 см, ширина – 6-12 мм. Вначале вена проходит спереди от хвоста поджелудочной железы, затем она переходит через верхний её край и располагается в желобоватом углублении по задней её поверхности. Позади шейки железы она сливается с верхней брыжеечной веной или с общим брыжеечным стволом, составляя один из двух или трёх основных корней воротной вены. Довольно часто в селезёночную вену предварительно впадает нижняя брыжеечная вена. По пути к воротной вене селезёночная принимает многочисленные притоки: короткие вены же-

лудка, левую желудочно-сальниковую, вены большого сальника, мелкие вены поперечно-ободочной кишки, вены хвоста поджелудочной железы, вены тела железы, вены малой кривизны желудка, заднюю вену желудка, часто – нижнюю брыжеечную вену. Многочисленные и внеорганные анастомозы. Такие многочисленные связи обеспечивают окольный отток крови при повреждениях, перевязке селезеночной вены без серьезных морфологических последствий.

Лимфатические образования желудка. На этом вопросе мы решили остановиться подробнее. Причины две: первая – в последние десятилетия хирургия рака желудка в значительной части состоит из вмешательств на его лимфатической системе; вторая – как показали опросы, хирурги мало что знают об этой системе, о её функциях, задачах, строении, патологии и т.д.

Прежде всего – что такое лимфа? Лимфа – это **жидкая ткань организма**, содержащаяся в лимфатических сосудах и узлах организма. Она образуется в результате резорбции интерстициальной жидкости в лимфатические сосуды. Основные её функции: поддержание состава и объёма интерстициальной жидкости; обеспечение гуморальной связи между интерстициальной средой всех органов и тканей, лимфоидным аппаратом и кровью; всасывание и транспорт продуктов расщепления пищевых продуктов из желудочно-кишечного тракта; участие в иммунологических функциях организма и др. Одним словом – функции важные. Именно в лимфу, а не в кровь резорбируются образованные в клетках белки, многие гормоны, ферменты. Количество лимфы в организме человека составляет примерно 50 мл/кг. Необходимо отметить, что из-за низкой концентрации защитных белков лимфа может быть **средой размножения и распространения опасных инфекционных возбудителей**, мнение о том, что лимфа обладает высокой бактерицидностью не соответствует действительности.

В связи с этим различают **периферическую** лимфу (не проходящую ни через один лимфатический узел), **промежуточную** (прошедшую через один-два лимфатических узла) и **центральную**, находящуюся в грудном протоке, прошедшую через все уровни лимфатических узлов. Периферическая лимфа крайне бедна лимфоцитами, в промежуточной их число увеличивается в несколько раз (результат

«обогащение лимфоузлами»), в центральной их число достигает 20.000 клеток в 1 мкл. Лимфа, оттекающая по дренажам после лимфодиссекции относится к периферической, т.е. с низкой бактерицидностью, её **необходимо удалять!** Богатая белком, содержащая бактерии она может стать основой для образования абсцессов.

Наряду с кровеносной в организме существует и активно функционирует и **лимфатическая система**, состоящая из лимфатических капилляров, мелких и крупных лимфатических сосудов и находящихся по их ходу лимфатических узлов. Эта сложная система обеспечивает, наряду с венами, дренаж органов: всасывание из тканей воды, коллоидных растворов белков, эмульсий липидов, растворенных в воде кристаллоидов, удаление из тканей продуктов распада клеток, микробных тел и т.д. **Лимфатические капилляры** – начальный отдел системы. Именно они осуществляют резорбтивную функцию. Далее идут мелкие, снабжённые клапанами, **внутриорганные лимфатические сосуды**, они отводят лимфу из лимфатических капилляров. Следующий уровень – **внеорганные лимфатические сосуды**, по ним лимфа из органов отводится в **лимфатические узлы** (приносящие сосуды), и крупные лимфатические сосуды, отводящие лимфу из лимфатических узлов (выносящие сосуды). Внеорганные лимфатические сосуды формируют **лимфатические стволы и протоки**, впадающие в вены шеи. В некоторых местах лимфатические сосуды образуют мощные коллатерали – они обеспечивают отток в условиях патологии. В стенке лимфатического сосуда, между эндотелием и соединительнотканной оболочкой имеется слабо выраженный мышечный слой, представленный спирально ориентированными гладкомышечными клетками и их пучками. Лимфооток по лимфатическим путям всех уровней происходит благодаря сократительной деятельности мышечного слоя стенок, или напорного и проталкивающего действия самой лимфы, физиологической активности органов и, что очень важно, за счёт сокращения мышц органов, через которые проходят лимфатические сосуды.

Важную роль в лимфатической системе играют **лимфатические узлы**, расположенные по ходу лимфатических сосудов. Они располагаются группами, чаще по несколько узлов (иногда до нескольких десятков). У человека их около 450-ти, весят они около 1 кг, что составляет 1% веса тела. Величина лимфатического узла

колеблется от 1 до 20 мм в длину, форма – бобовидная или лентовидная. Консистенция – мягкая, эластичная, цвет – розово-серый. Каждый лимфоузел покрыт соединительнотканной капсулой, от которой внутрь отходят единичные тонкие её ответвления – капсулярные трабекулы. Содержимое узла – его паренхима, состоящая из мягкой сетки ретикулярной соединительной ткани с лежащими в её петлях клетками крови, в основном лимфоцитами на разных стадиях развития и функционирования. Внутри узла имеются узкие пространства – щели. Это лимфатические синусы, по которым течёт лимфа, поступившая в лимфатический узел.

Лимфатические узлы относятся к органам лимфоцитопоза, именно в их корковом и мозговом веществе образуются лимфоциты В и Т. Они выполняют и барьерную функцию, представляя собой своеобразную дренажную систему, биологический барьер организма. В просветах синусов задерживаются поступающие с током лимфы инородные частицы, микробные тела, **опухолевые клетки**. Они не только задерживаются, но и активно **захватываются макрофагами**. Лимфоузлы участвуют в процессах пищеварения и обмена веществ – белков, жиров, витаминов (А, В, С, Д), они являются депо лимфы, проводят перераспределение жидкости и форменных элементов между кровью и лимфой и т.д.

Лимфатические узлы могут вовлекаться в различные патологические процессы, в том числе и злокачественные, которые могут быть двух видов: первичным и вторичным. Нас интересует последний, который происходит путём метастатического заноса опухолевых клеток. Опухолевые клетки размножаются внутри узла, замещая собой его ткань. В последующем они переносятся в соседние лимфатические узлы, которые становятся источником распространения опухолевых клеток по всему организму.

В лимфатической системе желудка присутствуют все компоненты, присущие лимфатической системе организма в целом: 1) начальные лимфатические капиллярные сети – основа лимфатической системы, её базис; 2) отводящие лимфатические сосуды, направляющие собранную лимфу в узлы; 3) регионарные лимфатические узлы.

Капиллярные лимфатические сети присутствуют во всех слоях желудочной стенки – в слизистой оболочке, в подслизистом

слое, в мышечной оболочке, в подсерозном слое. Все капиллярные сети соединены в единое целое посредством большого количества лимфатических анастомозов. В каждом желудочном слое она имеет свои особенности. Наиболее сложно устроена капиллярная лимфатическая сеть **слизистой оболочки**. Она лежит снаруж от сети кровеносных капилляров, на мышечной пластине слизистой. Это, по сути, подслизистая лимфатическая сеть. В неё впадают межжелудочные синусы, лимфатические капилляры проходящие между железами и имеющие колбовидные расширения. В местах слияния нескольких капилляров образуются широкие лакуны – «лимфатические озёра». Лимфатические капилляры слизистой оболочки всасывают воду, спирты, сахар, аминокислоты, жиры. В них в самом начале развития опухоли попадают и раковые клетки. Лимфатическая сеть капилляров **подслизистого слоя** состоит из более широких капилляров, образующих полигональные петли с множеством лакун. Эта сеть капилляров «вписана» в отводящие синусы подслизистого слоя 1-го порядка. Лимфатические капилляры **мышечной оболочки** лежат в прослойках соединительной ткани между пучками мышечных волокон во всех слоях – косом, циркулярном и продольном. Все они соединены между собой, в совокупности составляя трёхслойную мышечную сеть. **Подсерозная** лимфатическая капиллярная сеть располагается в петлях сплетения субсерозных отводящих лимфатических сосудов 1-го порядка. Собрав лимфу из капиллярных сетей, сосуды 1-го порядка переходят в сосуды 2-го порядка, которые, соединившись у большой и малой кривизны, образуют сосуды 3-го порядка. Что важно, сплетения отводящих лимфатических сосудов желудка **соединяются с лимфатическими сетями и сплетениями пищевода и двенадцатиперстной кишки**. Общее количество отводящих сосудов, лежащих субсерозно, составляют на каждой стенке (передней и задней) по 30-40 к малой кривизне и по 40-50 – к большой.

Столь подробное описание лимфатических сетей желудка служит одной цели: лимфатические сосуды стенки желудка имеет контакт с опухолевыми клетками с самого начала (при их появлении в слизистой оболочке) и способны переносить их как в самом желудке, так и за его пределы. И если в стенках желудка препятствий для распространения раковых клеток нет, то вне желудка появляются

защитные барьеры – **лимфатические узлы**. Именно им в последние годы в хирургии рака желудка придаётся особое, даже исключительное значение. Но ведь ещё в 1906 году G. Moynihan писал: «Мы ещё недостаточно осознаём, что хирургия злокачественных опухолей не хирургия органов: это – анатомия лимфатической системы». Прежде, описывая анатомию лимфатической системы (вернее лимфатических узлов) желудка, напомним, что знали о ней наши предшественники, учителя, в частности А.В. Мельников. В 1945 году он описал систему четырёх основных коллекторов лимфатических узлов и синусов желудка. Прочитируем А.В. Мельникова: «...Каждый из коллекторов я разделил на 4 группы, так как они лежат послойно, более поверхностный – 1-й слой, а самый глубокий – 4-й слой».

а) Первый коллектор лимфатические узлы этого коллектора лежат вблизи большой кривизны на уровне нижней трети желудка. Этот коллектор является основным и самым частым очагом для метастазов. Четыре группы узлов связаны между собою короткими отводящими синусами. Сначала метастазы возникают в первой группе узлов, затем во второй и т.д. По наличию метастазов в этих узлах можно говорить и о стадиях рака желудка. **Первая группа** лимфатических узлов, куда попадают раковые клетки, располагается в толще lig. Gastrocolicum ближе к большой кривизне желудка и двенадцатиперстной кишке. **Вторая группа** лимфатических узлов лежит по нижнему краю головки поджелудочной железы, глубже, чем узлы первого слоя. Наличие здесь метастазов указывает на III стадию заболевания. **Третья группа** – это узлы в толще брыжейки тонкой кишки ближе к fl. duodeno-jejunalis; сюда метастазы идут по ходу сосудистого пучка. Наличие метастазов в этих узлах указывает на стадию заболевания, близкую к IV. **Четвёртая группа** – узлы в средостении живота по ходу брюшной аорты (IV стадия). Метастазы в первую группу узлов возникают из самой опухоли и являются источником для метастазирования в группу узлов второго слоя («дочерние» метастазы). Таким же путем поражаются лимфоузлы третьего («внучатые» метастазы) и четвертого слоя. Конечно, возможны метастазы и во второй и в третий уровень из первичного очага рака, ввиду наличия прямых лимфатических путей.

б) Второй коллектор. Лимфатические узлы этого коллектора расположены по малой кривизне, около кардии и глубже её. Этот

коллектор особенно часто поражается метастазами. Он состоит из четырёх групп лимфатических узлов, связанных между собой.

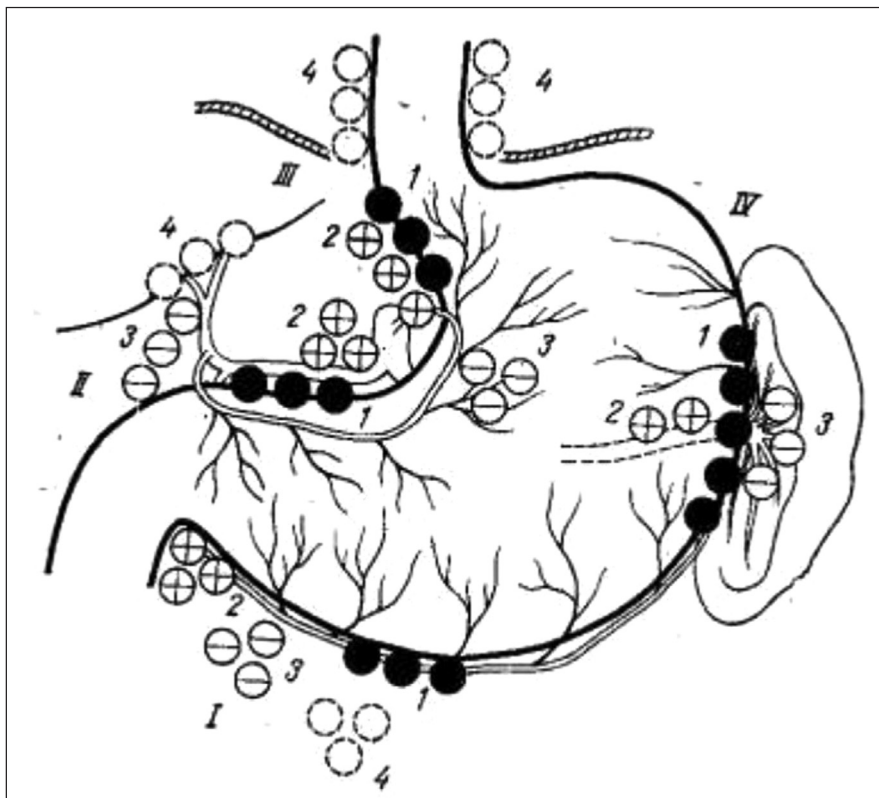


Рис. 15. Схематическое изображение четырёх коллекторов лимфатических узлов желудка

А.В. Мельников

Первая группа узлов идет по ходу малой кривизны. Эти узлы лежат в клетчатке малого сальника в треугольном пространстве её, лишённом брюшины. Метастазы в эти узлы – II стадия заболевания.

Вторая группа узлов лежит по верхнему краю поджелудочной железы. В эти узлы раковые клетки заносятся из первичной опухоли или из метастазов первой группы узлов. Раковые клетки во вторую группу узлов идут по лимфатическим сосудам клетчат-

ки около верхней артерии желудка. При удалении их надо проявлять большую осторожность, чтобы не ранить этот сосуд; остановить кровотечение на столь значительной глубине очень трудная задача. Метастазы во вторую группу указывают на III стадию заболевания.

Третья группа узлов располагается по ходу аорты, чаще выше поджелудочной железы в средостении живота; метастазы в неё нередко указывают на IV стадию заболевания.

Четвёртая группа лимфатических узлов располагается вне брюшной полости – в средостении груди. Метастазы в них встречаются нередко, указывают на IV стадию заболевания.

в) Третий коллектор. Лимфоузлы этого коллектора занимают районы правой половины малой кривизны желудка, 12-перстной кишки и ворот печени. Он также состоит из четырёх отдельных групп узлов, связанных между собою.

Первая группа узлов лежит по малой кривизне около 12-перстной кишки. Метастазы здесь бывают реже, чем по малой кривизне около кардии. Их наличие указывает на вторую стадию заболевания. Эти метастазы лежат поверхностно и их легко удалить; если их нет, то при резекции необходимо удалить возможно больше тканей и весь малый сальник.

Вторая группа лимфатических узлов лежит глубже первой, в основном по ходу lig. hepato-gastricum. Эти метастазы указывают на III стадию заболевания, но они ещё удалимы, хотя технически это сделать трудно.

Третья группа лимфоузлов заключена в воротах печени. Наличие метастазов в ней говорит о IV стадии заболевания.

Четвёртая группа – метастазы по лимфатическим сосудам могут быть и более глубокими – по ходу сосудистого пучка в паренхиме печени.

г) Четвёртый коллектор – узлы этого коллектора располагаются по левой половине большой кривизны желудка и глубже её.

Первая группа лежит в толще lig. gastro-colicum слева, вблизи селезёнки. Их поражение – II стадия заболевания.

Вторая группа лимфатических узлов располагается в толще той же связки по ходу а. lienalis; их поражение указывает на III стадию заболевания.

Третья группа узлов лежит в воротах селезёнки –это показатель III или IV стадии.

Четвёртая группа узлов располагается в ткани самой селезёнки, удаление её обязательно.

Все лимфоузлы имеют близкое топографическое отношение к крупным артериальным сосудам: I коллектор лежит по ходу a.gastro-epiploica и a. coeliaca; II – по ходу левой желудочной артерии; III – по ходу желудочной и печёночной артерии; IV – по ходу брюшной аорты и селезёночной артерии.

А.В. Мельников описал и основные направления метастазирования.

Первое направление – вверх, через грудной проток, оно наиболее частое;

Вторым направлением являются узлы около аорты, нижней полой вены и почечных сосудов – это заброшенные метастазы, они всегда направляются кзади;

Третье направление – развитие обязательного переноса раковых клеток в паренхиму печени по лимфатическим сосудам и ветвям воротной вены; они идут направо;

Четвёртое направление – лимфатические сосуды, идущие налево – метастазы в хилусе, в ткани селезёнки;

Пятое направление – метастазы в ободочную кишку, сальник, мезоколон, они направлены вниз;

Шестое направление сосудов – в переднюю брюшную стенку.

Стало быть, метастазы рака желудка распространяются по лимфатическим путям действительно веерообразно: вверх, направо, налево, назад, вниз, и вперёд.

Таким образом, А.В. Мельников считал, что природа создала вокруг желудка глубоко эшелонированные рубежи обороны в виде лимфатических коллекторов, каждый из которых включал четыре группы лимфоузлов, расположенных последовательно – каждая последующая группа подстраховывала предыдущую. Такая система способна определённое время сдерживать поступление агрессивных факторов (бактерии, раковые клетки и т.д.) в общий кровоток. А.В. Мельников указывали на недостатки системы – часть лимфатических протоков **обходила группы лимфоузлов** и вливалась в печень, грудной лимфатический проток, поджелудочную железу и т.д.

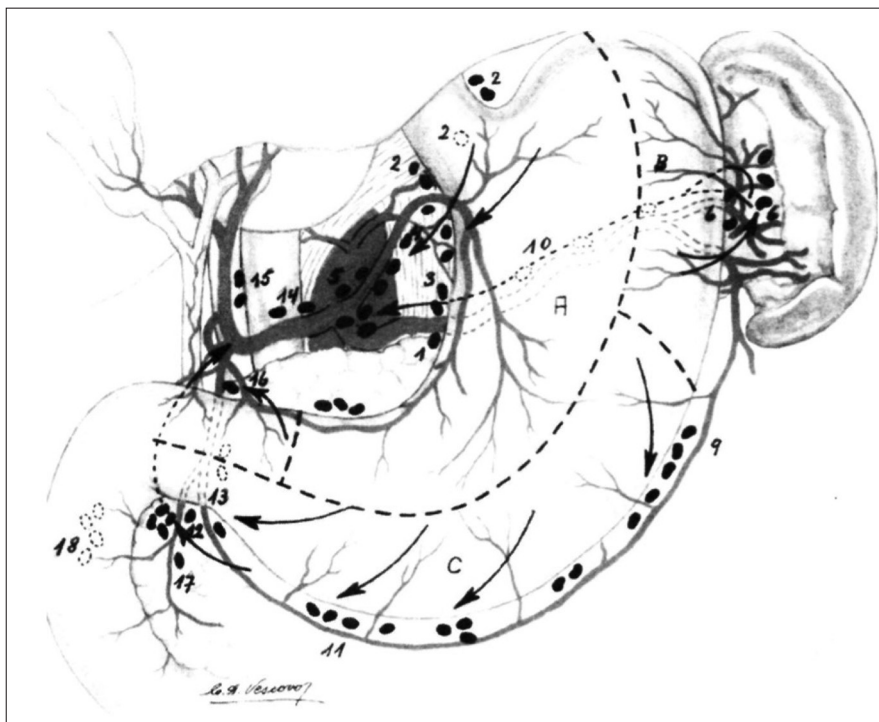


Рис. 16. Лимфоотток от желудка

А. Лимфатические узлы области венечной, или левой желудочной, артерии Группы лимфатических узлов:

1 – париетальные узлы; 2 – кардиальные узлы; 3 – узлы малой кривизны желудка; 4 – узлы серпа венечной артерии; 5 – чревные узлы.

В. Лимфатические узлы области селезеночной артерии.

Группы лимфатических узлов: 6 – узлы желудочно-селезеночной связки;

7 – узлы поджелудочно-селезеночной связки; 8 – узлы ворот селезенки;

9 – узлы левой желудочно-сальниковой артерии; 10 – надпанкреатические узлы

С. Лимфатические узлы области печеночной артерии.

Группы лимфатических узлов: 11 – узлы правой желудочно-сальниковой артерии; 12 – подпилорические узлы; 13 – позадипилорические узлы;

14 – узлы общей печеночной артерии; 15 – узлы собственной печеночной

артерии. 16 – надпилорические узлы; 17 – передние панкреатодуоденальные узлы; 18 – позадиоденальные панкреатические узлы.

(Эмилио Итала, Атлас абдоминальной хирургии, II том)

Необходимо отметить и работы отечественного учёного Д.А. Жданова (также с 1945 года). Он внёс существенный вклад в создание теории единой лимфатической системы человека, единой номенклатуры лимфоколлекторов.

Новейший, наиболее важный этап этих исследований осуществлён японскими учёными, в частности – K. Sawai (1985). Было доказано, что конечным пунктом регионарного лимфогенного метастазирования являются парааортальные лимфоузлы, имеющие прямые анастомозы с лимфоузлами желудка.

Итогом всех исследований является общепринятая нумерация групп и подгрупп висцеральных и париетальных лимфоузлов, предложенная в 1998 году JGCA:

Таблица 2

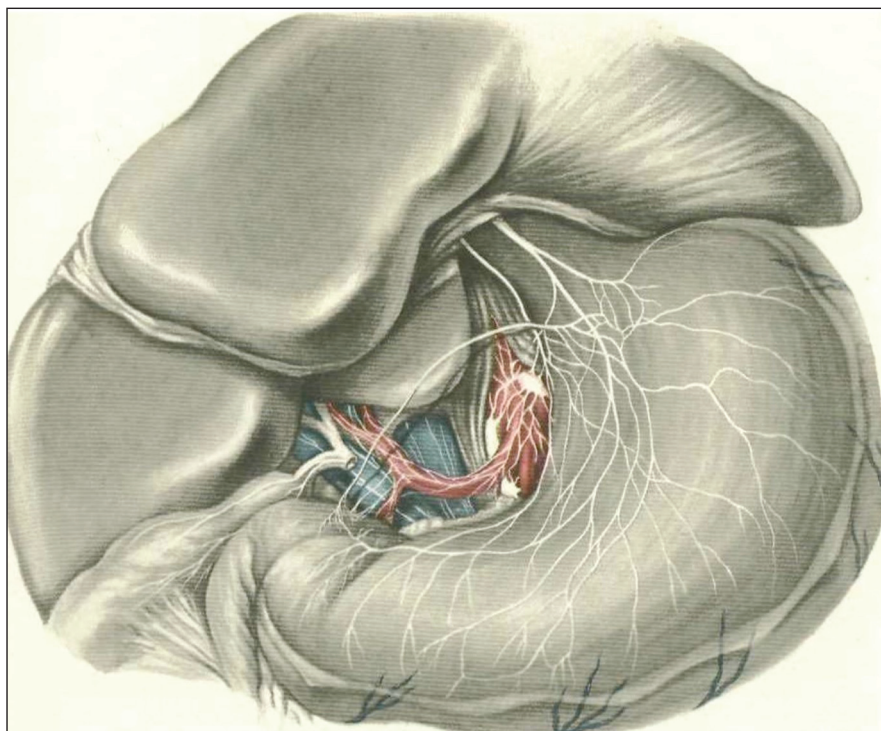
1	Right paracardial LN (правые паракардиальные лимфатические узлы)
2	– Left paracardial LN (левые паракардиальные лимфатические узлы)
3	LN along the lesser curvature (лимфатические узлы по малой кривизне желудка)
4sa	LN along the short gastric vessels (лимфатические узлы вдоль коротких желудочных сосудов)
4sb	LN along the left gastroepiploic vessels (лимфатические узлы вдоль левой желудочно-сальниковой артерии)
4d	LN along the right gastroepiploic vessels (лимфатические узлы вдоль правой желудочно-сальниковой артерии)
5	Suprapyloric LN (супрапилорические лимфатические узлы)
6	Infrapyloric LN (инфрапилорические лимфатические узлы)
7	LN along the left gastric artery (лимфатические узлы вдоль левой желудочной артерии)
8a	LN along the common hepatic artery (Anterosuperior group), (лимфатические узлы вдоль общей печеночной артерии, передне-верхняя группа)

8p	– LN along the common hepatic artery (Posterior group) (лимфатические узлы вдоль общей печеночной артерии, задняя группа)
9	LN around the celiac artery (лимфатические узлы вокруг чревного ствола)
10	LN at the splenic hilum (лимфатические узлы в воротах селезенки)
11p	LN along the proximal splenic artery (лимфатические узлы вдоль проксимальной селезеночной артерии)
11d	LN along the distal splenic artery (лимфатические узлы вдоль дистальной селезеночной артерии)
12a	LN in the hepatoduodenal ligament (along the hepatic artery) (лимфатические узлы в гепатодуоденальной связке – по ходу печеночной артерии)
12b	LN in the hepatoduodenal ligament (along the bile duct) (лимфатические узлы в гепатодуоденальной связке – по ходу желчного протока)
12p	LN in the hepatoduodenal ligament (behind the portal vein) (лимфатические узлы в гепатодуоденальной связке – позади воротной вены)
13	LN on the posterior surface of the pancreatic head (лимфатические узлы на задней поверхности головки поджелудочной железы)
14v	LN along the superior mesenteric vein (лимфатические узлы вдоль верхней брыжеечной вены)
14a	– LN along the superior mesenteric artery (лимфатические узлы вдоль верхней брыжеечной артерии)
15	LN along the middle colic vessels (лимфатические узлы вдоль средней ободочнокишечной артерии)
16a1	LN in the aortic hiatus (лимфатические узлы в аортальном отверстии диафрагмы)
16a2	LN around the abdominal aorta (лимфатические узлы вдоль брюшной аорты от чревного ствола до левой почечной вены)

16b1	LN around the abdominal aorta (лимфатические узлы вдоль брюшной аорты от левой почечной вены до нижней брыжеечной артерии)
16b2	LN around the abdominal aorta (лимфатические узлы вдоль брюшной аорты от нижней брыжеечной артерии до бифуркации аорты)
17	LN on the anterior surface of the pancreatic head (лимфатические узлы впереди головки поджелудочной железы)
18	LN along the inferior margin of the pancreas (лимфатические узлы вдоль нижнего края поджелудочной железы)
19	Infradiaphragmatic LN (нижнедиафрагмальные лимфатические узлы)
20	LN in the esophageal hiatus of the diaphragm (лимфатические узлы в области пищевого отверстия диафрагмы)
110	Paraesophageal LN in the lower thorax (параэзофагеальные лимфатические узлы в нижнем этаже грудной клетки)
111	Supradiaphragmatic LN (верхнедиафрагмальные лимфатические узлы)
112	Posterior mediastinal LN (лимфатические узлы заднего средостения)

Какая из предложенных схем лучше – А.В. Мельникова или приведённая в таблице? Судить читателю. Нам кажется система Мельникова более физиологична, сильнее наполнена смысловым содержанием, в ней больше характеристик лимфообращения желудка, а не только топография.

Иннервация желудка осуществляется через интрамуральные нервные сплетения: подслизистое, межмышечное и подсерозное, которые образуются скоплениями парасимпатических нервных клеток, ветвями блуждающего и симпатического нервов. Симпатические и парасимпатические волокна подходят к желудку в составе переартериальных нервных сплетений – pl. gastrici, pl. hepaticus, pl. lienalis. (рис. из Максимова)



*Рис. 17. Строении верхнего желудочного сплетения
(по А. Н. Максименкову)*

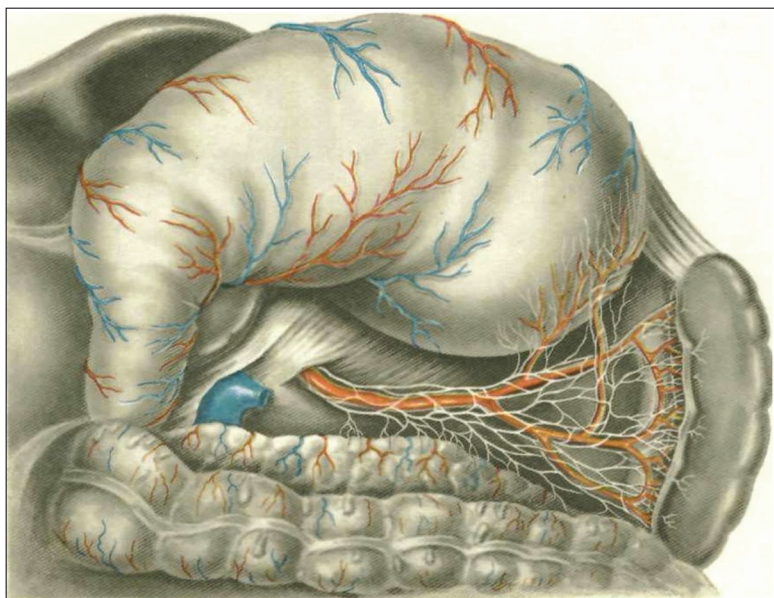


Рис. 18. Участие селезеночного нервного сплетения в иннервации желудка
(по А. Н. Максименкову)

Краткое резюме к разделу 2.1. Оно простое: сложная анатомия, сложнейшая физиология и, естественно – сложная хирургия. Многочисленные и важнейшие для системы пищеварения (а значит и для организма в целом) функции желудка обеспечиваются сложнейшей инфраструктурой – артериальными, венозными, лимфатическими сосудами, иннервацией. Усиленная работа органа возможна только при слаженной работе всего комплекса, всех его составляющих. Сбой в работе одной из них приводит к катастрофе как для желудка, так и для всего организма. Одна из них – рак желудка, который очень быстро из проблемы локальной превращается в проблему общую. Этот переход как раз и демонстрирует высказанную нами ранее мысль о том, что на определённом этапе обеспечивающие усиленную работу желудка системы (артериальная, венозная, лимфатическая) начинают играть противоположную своему предназначению роль – они превращаются в мощный транспортный путь для раковых клеток в общий кровоток уже обеспечивающий главную проблему онкологии – метастазирование.

РАК ЖЕЛУДКА: ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ, ПРЕДРАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Рак желудка – злокачественная опухоль, развивающаяся из эпителиальных клеток слизистой оболочки желудка. Так, или примерно так на вопрос – что такое рак желудка? – ответили все опрошенные нами хирурги. Ответить на вопрос – что такое «рак» вообще? не смог ответить никто. Действительно, сложный вопрос и чёткого определения рака до сих пор нет. Считается, **что рак – это обладающее автономным прогрессирующим необратимым характером роста патологическое разрастание атипичных эпителиальных клеток, разрушающих, замещающих и инфильтрирующих нормальные ткани.** Определение было бы понятным и полезным, если бы оно было подкреплено четкими представлениями о природе происходящего, причинах начала этого процесса в нескольких эпителиальных клетках, завершением которого есть гибель организма. Пока это вопрос считается открытым, есть предположения, теории, но нет неоспоримых их доказательств. Тем не менее мы на них остановимся.

1. Характер питания. Одна из самых старых теорий развития рака желудка. Её появление вполне естественно, ведь слизистая оболочка желудка постоянно, на протяжении всей жизни человека подвергается длительному контакту с пищей. Необходимо отметить, что её характер за последние годы значительно изменился, она давно не соответствует биологическому виду, которому принадлежит homo sapiens: капчености, маринады, пережаренные жиры, пряные и острые приправы, большое количество поваренной соли, крепкие некачественные алкогольные напитки, добавки (эмульгаторы) и прочая, прочая, прочая. Добавим к этому курение. Перечисленное несомненно можно смело отнести к повреждающим факторам. Линия защиты слизистой оболочки желудка рассчитана на природные продукты, всё, о чём сказано выше, в натуре отсутствует. Кроме того имеет значение несбалансированность питания – недостаток одних обязательных компонентов пищи и

преобладание других. Подводя итог, можно сказать, что пища может обладать канцерогенными свойствами в разных вариантах (Ф. И. Комаров):

- быть собственно канцерогеном;
- служить растворителем канцерогенов;
- содержать предшественники канцерогенов, которые трансформируются в канцерогены в процессе её приготовления и хранения;
- может недостаточно инактивировать канцерогены.

Всё это очень похоже на правду. Суть её в том, что длительное, постоянно повторяющееся агрессивное воздействие на слизистую желудка нарушает её защиту, делает её «раздражённой», воспалённой, стимулирует раковое перерождение эпителиальных клеток.

2. Иммунная теория. Имеются достаточно веские данные о влиянии первичного иммунодефицита на частоту развития рака желудка. Эта теория так же имеет право на существование: иммунные нарушения резко повышают чувствительность слизистой оболочки желудка к химическим и вирусным онкогенным антигенам.

3. Инфекционная теория. В этой теории доминирует *H. pilori* – королева современной терапевтической гастроэнтерологии. Выделяют два основных пути её влияния на канцерогенез: во-первых это развитие воспаления слизистой (гастрита) под влиянием постоянно повышенной выработки соляной кислоты, спровоцированной жизнедеятельностью бактерий; во-вторых: воздействие на слизистую веществ, продуцируемых *H. pilori* – вакуолизирующего токсина, ацетальдегида, муколитических факторов. Все эти факторы существенно ослабляют защитные барьеры слизистой, делают её доступной воздействию любых факторов агрессии.

4. Генетические нарушения. Они возникают вследствие повреждения ДНК на фоне неспособности её к репарации. Эти изменения (нарушения) со временем закрепляются при клеточном делении, которые приобретают патологический характер. Вопрос для практикующих хирургов достаточно сложный, мы самостоятельно таких исследований не проводили (это удел генетиков), но знать об этом должны.

5. Радионуклидное воздействие. Об этом факторе впервые заговорили после американских бомбардировок Хиросимы и Нага-

саки. Среди выживших жителей этих городов был зафиксирован достоверный рост заболеваемости раком желудка. В схожей ситуации оказалась и Украина после аварии на ЧАЭС. В этом плане интересны данные И.П. Щепотина (2000). После катастрофы количество ежегодных обращений в Украинский институт рака со злокачественной лимфомой желудка, раком существенно возросло. Отмечен также молодой возраст пациентов, большее число инвазивных опухолей, необходимость в более частом выполнении тотальной гастрэктомии и комбинированных операций, более высокий уровень послеоперационных осложнений и летальности. Этот вопрос требует тщательного изучения. Возможно играют роль вторичный иммунодефицит, снижение антиоксидантной активности всех видов, синдром пероксидации.

Есть и другие теории развития рака желудка. К причинам поражения желудка относят вирус Эпштейна-Бара, гиперкальциемию, защелачивание организма (алкалоз), одноклеточные жгутиковые трихомонады, грибковая плесень в составе пищи, гормональный дисбаланс и многое другое.

Вопрос остаётся открытым, он требует своего дальнейшего разрешения. Прочитируем Ф.И. Комарова: *«...решение вопроса об этиологии рака желудка – трудная и до конца нерешенная задача. Невозможно определить на одной и той же опухоли этапы, предшествующие её возникновению, а также разные периоды развития и роста карциномы. Каждой опухоли предшествуют определённые патологические изменения, развивающиеся в течение длительного периода времени, поэтому многие суждения и догадки сделаны на основании сопоставления различных опухолей, отличающихся между собой разной степенью зрелости, дифференцировки эпителия, характером роста. Все раки желудка видимо различаются по своему происхождению, но их объединяет одно – исход.»*

Этим можно было бы и завершить раздел, но жанр «очерков» позволяет сделать это по-другому – мнением (частным) людей, много лет проработавшим в онкологии.

Б.Н. Силин – главный хирург Ленинградского областного онкологического диспансера: *« ... рак развивается в **усталом** организме, **усталом** органе при утрате ими **здоровья** – состояния, когда все их функции **уравновешены** с внешней средой и постоян-*

ство внутренней среды нормально поддерживается защитными системами, ауторегуляцией, адекватно реагирующими на изменения потребностей организма под влиянием внешних воздействий...» Разве не так?

П.Н. Бургасов, академик академии медицинских наук, академик академии наук СССР, генерал армии (единственный медик за всю историю), создатель самого страшного оружия страны – биологического: « ... человек – это самое совершенное творение Господа; если он не будет убит, не погибнет в какой-нибудь катастрофе, не умрёт от инфаркта, инсульта, особо опасной инфекции и т.д. – он должен прожить около 150 лет. Но в конце пути он **умрёт от рака**, при чём каждый от своего. Рак – это своеобразный ген самоуничтожения, это естественный способ завершить жизненный путь, он срабатывает, когда способы защиты организма иссякают...».

Выскажем свою точку зрения и мы – авторы этой монографии. Рак желудка начинает свой губительный путь в эпителиальных клетках слизистой оболочки желудка с нескольких клеток, ставшими вдруг злокачественными. Слизистая – это наша кормилица и защитница. И вот она становится убийцей – безжалостным и надёжным, неумолимым. Это её месть. Человек – творение природы. Он должен жить по её законам и пользоваться тем, что в ней есть, жить в гармонии с ней, в том числе и в вопросах выбора продуктов питания. А что на самом деле, что он творит с желудком, со слизистой? Кипяток и лёд, сахар и соль, спирты, генетически модифицированные продукты ... никотин. На что надеется человек? Чего ждёт в ответ? Терпение и возможности слизистой не безграничны. Когда они истощаются – наступает момент истины, незаметно, неожиданно.

Когда поначалу ничего не происходит, то потом случается всё сразу.

Восточная мудрость.

Более понятно и близко хирургам учение о **предраковых заболеваниях желудка**. Ещё в 1875 году М.А. Новинский впервые чётко сформулировал положение, согласно которому для возникновения рака важное значение имеет подготовительные измене-

ния в тканях, имеющие вначале диффузный характер со временем переходящий в морфологическое оформление рака. С тех пор постепенно сформировалось понятие «*предрак*» или «*предраковые заболевания*». Иными словами сторонники этой концепции рассматривают рак, в том числе и желудка, как морфологическое выражение функционального состояния тканей. А.В. Мельников, основатель кафедры хирургии для усовершенствования врачей № 2 ВМА имени С.М. Кирова (*alma mater* одного из авторов настоящей монографии), посвятил изучению этой проблемы более 30-ти лет. В руководимых им клиниках Харькова (до 1941 г.), а затем ВМА и I Ленинградского медицинского института были изучены сотни историй болезни с различными, в том числе и редкими, заболеваниями желудка, предшествовавшими развитию рака. Им была составлена условная схема развития рака желудка. Первый период – период функциональных изменений со стороны желудка и организма в целом; второй период – весьма разнообразные морфологические изменения в желудке (гастриты, полипы, язвы и т.д.), которые могут либо протекать длительно (тогда они достаточно легко диагностируются), либо очень быстро, создавая неверное представление о развитии рака в здоровой слизистой; третий период – на фоне указанных заболеваний **может** развиваться злокачественная опухоль. Как считал А.В. Мельников, третий период **не является обязательным**. Мы расскажем о предраковых заболеваниях в той же последовательности, как в своё время в монографии «*Клиника преопухолевых заболеваний желудка*» сделал А.В. Мельников (1954 г.)

Язва желудка. В настоящее время, благодаря усилиям коллег – гастроэнтерологов, язва желудка, как причина, предтеча рака, отодвинута в самый конец списка пердраковых заболеваний. Они считают, что речь идёт об изъязвлении раковой опухоли (первичной по отношению к язве), в этом процессе выделяется три фазы. «*Вначале образуется раковая бляшка – инфильтрат в слизистой оболочке; клинически эта фаза протекает латентно. Во второй фазе формируется раковая эрозия или острая раковая язва. Эта фаза, по-существу, является первой стадией первично-язвенного рака. Клинически она знаменует начало заболевания. В дальнейшем возникает раковая язва типа каллёзной; эта фаза проявляется*

второй стадией первично-язвенного рака, которая характеризуется развёрнутой клинической картиной. Представление о том, что рак желудка может возникнуть из **постязвенного рубца** не обосновано, поскольку карцинома желудка – эпителиальная опухоль, возникновение её из соединительнотканых элементов, образующих рубец, вряд ли возможно. ... ранний рак желудка способен не только изъязвляться, но и заживать, что диктует необходимость тщательного исследования **рубцовой ткани** при зажившей язве желудка» (Ф.И. Комаров, 2010).

Точка зрения оперирующих больных раком желудка и осложненными формами язвенной болезни существенно отличается от изложенной выше. Наши выводы основаны на изучении анамнеза, эндоскопического, цитологического, гистологического и др. обследований) за весь период заболевания (иногда это многие годы) и самое главное – гистологическом исследовании препаратов желудка, содержащих язву или рак. Оказалось, что и наши коллеги-терапевты правы. Дело лишь в статистике, в акцентах. А.В. Мельников более 60 лет назад писал, что в желудке следует различать три разновидности язв: 1) пептические язвы желудка (язвенная болезнь); 2) рак из язвы (первична – язва); 3) раковые язвы (язва – вторична).

На основании многолетнего изучения удаленных во время операций препаратов желудка (по поводу язвенной болезни и рака) А.В. Мельников видел несколько вариантов развития рака из язв.

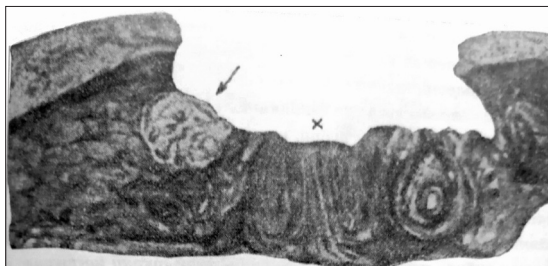
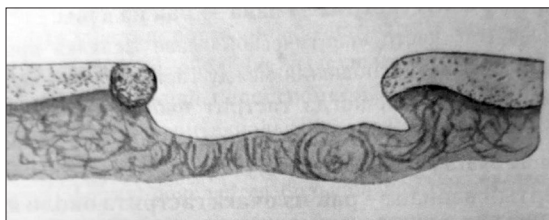


Рис. 19. Схема развития рака из каллёзной язвы
А.В. Мельников, предрак, стр. 65, рис. 42

Рак желудка может развиваться из края пептической язвы, на дне её, из рубца зажившей язвы, рак из-под края язвы, рак около краёв язвы, но вне её. Начальная стадия аденокарциномы по краю каллёзной язвы.



*Рис. 20. Начальная стадия.
А.В. Мельников, стр. 59, рис. 41*

Что же касается утверждения о том, что рак не может развиваться из рубцовой ткани дна каллёзной язвы, или в рубце зажившей язвы – мы с этим должны согласиться. Действительно – соединитель-

ная ткань в рак не трансформируется. А вот остатки желудочных желёз, заключённые в толще рубцовой ткани или эпителий у краёв язвенного кратера, как доказал А.В. Мельников – вполне.

Что же касается вторичных язв, располагающихся на раковой опухоли, то А.В. Мельников предложил их классифицировать следующим образом:

1) поверхностное изъязвление опухоли, которое выступает в просвет желудка; раковая язва имеет неровные края;

2) язва на поверхности диффузного т. е. плоского, рака желудка. Она тоже поверхностная, но не имеет явных краёв, так как они стёрты;

3) язва значительных размеров с резко выраженными краями в виде типичного раневого вала. Этот рак получил название «блюдообразного»;

4) кратерообразная язва в толще раковой опухоли мозговидного типа; эта форма часто пенетрирует в соседние органы;

5) перфоративная язва в брюшную полость;

По данным А.В. Мельникова из 500 прооперированных им больных по поводу рака желудка, у 62-х (12,4%) он развился из язвы. Имеет значение и локализация рака: по данным А.Г. Савиных из 100 случаев рака кардиального отдела желудка рак из язвы возник у 48%. Ещё более важна информация о результатах гистологического исследования препаратов у больных, оперированных по поводу хронических каллёзных язв: в среднем у 100 больных при микроскопическом исследовании в различных отделах язв у 12% находят раковые клетки.

По нашим данным около 25% оперированных по поводу рака желудка больных имели «язвенный» анамнез в течении 2-2,5 лет и

более, находились на учёте и проходили лечение в условиях поликлиники и стационаров, полноценно обследовались. Среди больных оперированных по поводу осложнений язвенной болезни желудка (пенетрации, перфорации, кровотечения, деформации) при гистологическом исследовании у 5% в язве был обнаружен рак.

Таким образом, мы считаем, что язвенную болезнь желудка рано исключать из списка предраковых заболеваний желудка. Такие больные должны находиться «в группе риска», под постоянным наблюдением с периодическим комплексным обследованием.

Рак желудка у больных, ранее прооперированных по поводу язвы желудка. Отдельную группу риска составляют больные, ранее прооперированные по поводу различных осложнений язвенной болезни (стенозы, пенетрации, кровотечения, перфорации и др.) как в экстренном, так и в плановом порядке. Операции выполнялись в разное время, в разных ситуациях, разными по уровню подготовки хирургами. Последующее наблюдение за этими больными выявило проблемы, которые могут возникнуть. Главные из них – рецидив язвенной болезни и развитие в прооперированном желудке рака.

1. Гастроэнтероанастомоз. Это операция доминировала в арсенале хирургов в тридцатые годы прошлого столетия. Она была поддержана крупными авторитетами желудочной хирургии практически всех стран, были прооперированы тысячи больных. На что рассчитывали? На беспрепятственную разгрузку желудка, на укорочение по времени химической фазы пищеварения, на нейтрализацию кислоты вследствие забрасывания щелочного дуоденального содержимого (желчи) из приводящего колена анастомоза в желудок. Кроме того соблазняла относительная безопасность вмешательства, низкая послеоперационная летальность, минимум осложнений. И действительно, значительному числу больных эта операция принесла облегчение именно благодаря перечисленным выше факторам. Их почти 50%. Но у другой половины изменений не только не наступило, но их положение значительно ухудшилось. Почти у 50% развились пептические язвы анастомозов, у 15% наступил рецидив имевшихся ранее язв. Почему так случилось? Во-первых, операция гастроэнтеростомии не затрагивает оба главных механизма регуляции желудочной секреции, сохраняется главный

фактор язвенной болезни – кислотно-пептический. Во-вторых, создаётся постоянный контакт агрессивного желудочного содержимого и совершенно неготовой к нему слизистой тощей кишки в зоне соустья; негативное влияние желудочного сока практически непрерывно и «защита» содержимым 12-перстной кишки действует периодически, то есть силы агрессии значительно превышают силы защиты. Итог – в зоне анастомоза возникает постоянный очаг хронического воспаления, небольшое краевое изъязвление по линии анастомоза постепенно превращается в стойкую незаживающую язву со всеми присущими ей осложнениями: пенетрацией, образованием инфильтрата, перфорацией, кровотечением, стенозом и ... малигнизацией. По нашим данным – в 3%. Почему так мало? Многие больные оперируются до озлокачествления по перечисленным выше причинам. Мы специально остановились на этой оставленной всеми операции при язвенной болезни (имеется в виду операция в чистом виде, без подавлений кислотно-пептического фактора – ваготомии), если бы ни её неожиданный ренессанс в военно-полевой хирургии. Операцию стали применять при ранениях 12-перстной кишки. Смысл операции – выключение 12-перстной кишки и формирование отводящего гастроэнтероанастомоза. Вот как это описано – коротко, по-военному в руководстве «Неотложная военная хирургия» (США):

*через разрез в стенке желудка ушивайте пилорус рассасывающимся швом или используйте для этого торакоабдоминальный степлер;

*сформируйте гастроэнтероанастомоз между краем тощей кишки и желудком, используя гастротомическое отверстие (на короткой петле);

Российское Национальное руководство рекомендует то же самое, но с анастомозом на «*длинной петле*» с Брауновским соустьем.

Действительно, эта операция, возможно, помогает предотвратить несостоятельность ушитых повреждений 12-перстной кишки. Но что дальше? Те же проблемы 30-х годов прошлого столетия. Призовём на помощь классика желудочной хирургии С.С. Юдина:

«... ещё чаще стали образовываться пептические язвы соустьев после полного выключения привратника по Эйзельсбергу. Эти операции ознаменовались большим количеством пептических язв соу-

стья, так что подобные вмешательства **уже давно всеми оставлены...**»

«... что разгадка верна и дело сводится к недостаточности защитного нейтрализующего действия дуоденального сока на кишечную стенку доказывается с точностью как бы специально поставленного эксперимента при операциях гастрэнтеростомии с Брауновским соустьем. Добавочный энтероанастомоз, отводя дуоденальное содержимое в дистальный конец, совершенно лишил прочной защиты отверстие гастрэнтеростомии. Слизистая оказывалась под непрерывным и ничем не ослабленным действием кислого желудочного сока. Пептические язвы при этих операциях особенно часты...»

«... ещё более чистый эксперимент для проверки изложенной выше концепции – это Y-образные анастомозы по Ру. ... затекание даже некоторой части дуоденального содержимого по приводящей петле и желудочному соустью исключается совершенно. ... ни одна из модификаций гастрэнтеростомий не скомпрометировала себя в такой мере, как именно эта Y-образная...»

Комментариев нет. Всё ясно. Как ясно и то, что в исключительных случаях вероятность образования пептических язв соустья, их осложнений (в том числе и малигнизации) снижать можно – кислотно-пептический фактор устраняется **ваготомией**.

2. Ушивание перфоративной язвы желудка. По своему смыслу – операция ситуационная, паллиативна по отношению к язвенной болезни, решает одну задачу – устраняет перфоративное отверстие – источник прогрессирования разлитого перитонита. Без постоянного противоязвенного лечения (а в нашей стране это достаточно частое явление, надеемся – временное), рецидив язвы наступает у 40% больных. Исключение составляют «острые» язвы, их ушивание в большинстве случаев приводит к выздоровлению. Около 2,5% рецидивных язв малигнизируются. Доказательства именно язвенной природы этих раков достаточно убедительны – при тщательном изучении удалённых препаратов в толще опухоли обнаруживаются лигатуры, использованные при ушивании язв. Необходимо отметить одно важное обстоятельство – перфорировать могут и уже малигнизированные язвы или раковые изъязвления. Поэтому **взятие краёв язвы для гистологического исследования – закон неотложной хирургии.**

3. Резекция желудка при язвенной болезни. В настоящее время это операция выбора при язвенной болезни желудка и её осложнениях. Грамотно выполненная резекция практически гарантирует избавление от рецидива заболевания. Выполняют резекцию и при язвенной болезни 12-перстной кишки. В последнее время многие хирурги возвращаются к ней всё чаще и чаще, говоря их языком, становятся «резекционистами». Объяснить происходящее довольно сложно. Но у хирургов старшего поколения, «на своём веку» переживших борьбу двух концепций – резекционной и органосохраняющей, создаётся впечатление, что причина сугубо личностная. Во-первых, резекция желудка более полно удовлетворяет тщеславные устремления молодых хирургов, прибавляя им «авторитета» в собственных глазах. Во-вторых, не все владеют техникой оперирования в зоне выраженных рубцово-язвенных деформаций луковицы 12-перстной кишки и пилорического отдела желудка: инфильтратов, пенетраций, стенозов и т.д. Вот и предпочитают резекцию ... сохранить орган. Время расставит всё на свои места. Хирургия язвенной болезни это «уже проходила». Частота рецидивов язвы по данным различных авторов, колеблется от 2,5% до 22%. Сроки рецидивов составляют в среднем от 1,5 до 3-4 лет. Имеет значение способ резекции желудка: при резекции по Бильрот-II (исключая модификацию по Ру) число рецидивов составляет около 25%; при резекциях по Бильрот -I и по Бильрот -II с анастомозом по Ру – 3,5%; при замещении удаляемой части желудка сегментом тощей кишки (с сохранением пассажа по 12-перстной кишке) у 17-22%. Мы можем перечислить следующие причины рецидивов: недостаточная по объёму резекция желудка (менее 2/3); оставление у 12-перстной кишки участка анатрального отдела желудка вместе со слизистой; гастриномы (синдром Золингера-Эллисона), аденомы парашитовидных желёз, надпочечников; активация желудочной секреции при включении в пассаж 12-перстной кишки (операции типа Захарова-Генлея).

Самое печальное – у 10-20% больных с рецидивом язвенной болезни в культе желудка развивается рак.

4. Гастрит и рак желудка. Самое распространённое заболевание желудка по данным статистики, он обнаруживается у

50-80% людей. Нормальная гистологическая картина слизистой оболочки желудка встречается лишь у 20% популяции. По всему выходит, что это болезнь цивилизации, результат резко изменившегося образа жизни человека, всё большим разрывом между ним и природой. Мы уже об этом писали.

Авторы монографии в профессии уже около 60 лет. Чего только они не читали о хроническом гастрите: это и воспалительный процесс в слизистой желудка, и её отёк, и функциональная перестройка, и возрастные физиологические изменения. Шла речь о первичных и о вторичных гастритах, о местных и распространённых, о панкреатите, о поверхностном и глубоком, ригидном, полипозном и аденоматозном. Пожалуй хватит. Это проблема гастроэнтерологов – терапевтов, им со всем этим и разбираться. Что же это такое? Приведём два определения:

Ф.И. Комаров: *«Хронический гастрит – это заболевание, которое характеризуется клинически симптомами желудочной диспепсии, а морфологически – воспалительными и дистрофическими изменениями слизистой оболочки желудка с нарушением процессов клеточного обновления, проявляющимися атрофией, кишечной метаплазией и дисплазией слизистой».*

В.Г. Передерий: *«хронический гастрит – хронический воспалительно-дистрофический процесс в слизистой оболочке желудка, сопровождающийся нарушением процессов клеточной регенерации и прогрессирующей атрофией железистого эпителия».*

Всегда полезно знать мнение хотя бы двух ведущих специалистов в этой области. Для нас, хирургов, важно одно – различные, по-видимому, причины (а как же иначе, ведь хронический гастрит определяется у 80% популяции) приводит к хроническому воспалительному процессу с нарушениями процессов клеточной регенерации, атрофии желудочного эпителия. От такого нарушения клеточных процессов, видимо, недалеко до клеточной атипии – сущности ракового процесса. ***Осталось выяснить почему это происходит ?***

Что касается гастрита и рака. Хирургам хорошо известно, что он есть у 100% наших пациентов. Гастрит может предшествовать развитию рака, возникать одновременно с ним, осложнить его течение. И всё же, мы считаем, что логическая схема взаимоотноше-

ния гастрита и рака может быть представлена следующим образом: 1-я фаза – развитие воспалительного процесса в слизистой оболочке желудка; 2-я фаза – развитие атрофических процессов; 3-я фаза – появление аденом и полипов; 4-я фаза – образование раковой опухоли. Исключение составляет раки из язв. **Вероятность** развития патологического процесса (онкологического) на фоне хронического гастрита достигает 70%. Естественно, больные с различными формами (мы сознательно не приводим классификации: МКБ-10, «Сиднейскую систему», Хьюстонскую и др.) хронического гастрита в обязательном порядке должны быть внесены в «*группу риска*» со всеми вытекающими последствиями.

5. Полипы и рак желудка. Полипы, полипоз – собирательный термин, используемый для обозначения различных по происхождению и структуре разрастаний железистого (чаще всего) эпителия, возвышающихся над поверхностью слизистой оболочки желудка, различной формы и консистенции, широкое или узкое основание, гладкую, дольчатую или ворсинчатую поверхность диаметром от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. Установить их истинную частоту трудно – большей частью они существуют бессимптомно. На аутопсиях они обнаруживаются довольно часто – у 30% умерших. Классифицируют полипы по разному. Например: по соотношению эпителия и стромы их делят на железистые (аденоматозные), железисто-фиброзные и фиброзные. Часто их различают по характеру инициировавшего их процесса: истинные эпителиальные опухоли – аденомы; гиперпластические (регенераторные); воспалительной, аллергической природы и др. Гиперпластические полипы встречаются наиболее часто – в 75-90% случаев полипоза, малигнизируются редко – в 0,5%, при чём как правило, в наиболее крупных образованиях (более 2 см в диаметре). Аденоматозные полипы встречаются значительно реже, но зато малигнизируются в 40-45% случаев. Именно эта группа больных должна быть под особым контролем.

6. Болезнь Менетрие. Гипертрофическая гастропатия, гигантский гипертрофический гастрит и т.д. Достаточно редкое заболевание. Одни авторы относят его к железистой форме хронического гастрита, другие отрицают всяческую связь с гастритами, считают, что это – аномалия развития слизистой оболочки желудка. Сам

Менетрие рассматривал его не как гипертрофический гастрит, а как «*стелющуюся аденому*». Заболевание сопровождается потерей в весе, гипопротеинемией, железодефицитной анемией, снижением или повышением желудочной секреции, гиперплазией всех элементов слизистой оболочки. В 15% случаев болезнь Менетрие трансформируется в рак. Её относят к идеологическим (развивающимся без внешних причин), чем не рак?

7. Рубцы желудка и рак. К сожалению, об этом предраковом состоянии хирурги осведомлены недостаточно. Тезис о том, что из фиброзной ткани рак развиться не может хорошо ими усвоен. Так ли это? Рубцы в желудке развиваются достаточно часто: рубцевание хронических каллёзных язв, ушивание перфоративных язв, рубцы в зоне анастомозов, рубцы после химических ожогов, туберкулёзных язв, сифилитических очагов, огнестрельных ранений и т.д. Как правило рубцовой тканью замещаются все слои стенки желудка в патологическом очаге с последующим укрытием слизистой оболочкой за счёт краевой эпителизации. В этом месте значительно нарушается кровоснабжение, лимфоотток, иннервация слизистой, она становится неполноценной в смысле функции и защиты от агрессивного содержимого желудка. Развитие рака возможно из остатков желудочных желёз, заключённых в глубине рубцов или за счёт краевого эпителия около рубца, где часто развиваются явления гастрита, образуются папилломы, полипы и т.д. Частота развития рака из рубцов составляет 2-5%.

8. Другие предраковые состояния. В эту группу входят заболевания, которые достаточно редко, но приводят к развитию рака желудка, поэтому их все же относят к предраковым заболеваниям: воспалительные опухоли желудка, доброкачественные опухоли желудка (миомы, невриномы, нейрофибромы, фибромы и др.), сифилис и туберкулёз желудка, актиномикоз желудка, анемия Аддисона – Бирмера и т.д. Такое обилие предраковых заболеваний лишь подтверждает недостаточную информированность современной медицины о его природе.

Мы решили привести классификацию предраковых заболеваний, которой пользуются наши коллеги – гастроэнтерологи, которые и лечат и наблюдают всех этих больных (табл. 3)

Классификация предраковых состояний и болезней желудка в зависимости от риска развития рака желудка (Ф.И. Комаров.)

Риск	Величина риска, %	Предраковые состояния и болезни желудка
Абсолютный	70-90%	Дисплазия желудка. Семейный аденоматозный полипоз (синдром Гарднера)
Безусловный	20-70%	Аденоматозные полипы желудка. Инфекция НР, хронический атрофический гастрит. Кишечная метаплазия слизистой оболочки желудка.
Определённый	10-20%	Резекция желудка по Бильрот-II. Аутоиммунный атрофический гастрит.
Вероятный	5-10%	Болезнь Менетрие. Гамартомные полипы.
Возможный	<5%	Гиперпластические полипы. Добракачественные язвы желудка.

Комментировать не будем. Скажем только, что если бы этих больных «вели» должным образом, количество поступающих к хирургам пациентов в III –IV стадии развития рака желудка было бы значительно меньшим.

Все перечисленные выше заболевания, состояния можно объединить в концепцию, учение об опухолевом поле. Она достаточно проста: рак развивается из предварительно изменённых клеток эпителия. Эти изменения и манифестируются теми заболеваниями, которые получили название предраковых. Изменённые опухолевые клетки создают в органе (в нашем случае – желудке) множественные точки роста, которые постепенно сливаются в один узел или образуют многочисленные пролифераты с возникновением на их основе множественных опухолей. Предусматривается на определённом этапе онкогенеза превращение неопухолевых клеток в опухолевые. К предраковым изменениям кишечную метаплазию и

дисплазию. Расшифруем эти термины, не все хирурги, как показал опрос на лекциях, понимают их суть.

Метоплазия – стойкое превращение одной ткани в другую, отличную по своему строению и функциям.

Дисплазия – неправильное развитие тканей и органов. В онкологии – предопухолевые состояния тканей, связанных с нарушением регенерации.

Регенерация – обновление структур организма в процессе жизнедеятельности и восстановление тех структур, которые были утрачены в результате патологических процессов. Она бывает физиологической: это процесс непрерывного обновления структур на клеточном и внутриклеточном уровнях, что обеспечивает нормальное функционирование органов и тканей; она бывает и репаративной – ликвидируются последствия повреждающего действия патогенных факторов.

Однако объяснить причину развития этих процессов пока не удалось. Почему нарушается дифференцировка камбиальных клеток слизистой оболочки желудка, один тип клеток превращается в другой? Почему в процессе регенерации нарушается гистологическое строение желудочного эпителия, появляется клеточная атипия, нарушается дифференцировка? Почему мирная эпителиальная клетка верой и правдой служащая своему хозяину превращается в жестокого безжалостного убийцу? На эти вопросы ответов пока нет. Есть предположения, гипотезы. Раскрытие тайны развития рака, в том числе и желудка – дело будущего, надеемся не столь отдалённого.

А пока незнание определяет результат. Можем только констатировать, что слизистая оболочка желудка существует и функционирует в состоянии постоянного стресса, мы всё время испытываем её на прочность. В итоге функциональные нарушения переходят в морфологические – вначале в предрак, а затем и в рак. Механизм этого перехода предстоит ещё выяснить, после чего мы сможем улучшить результаты нашей работы.

Последние абзацы главы можно считать заключением к ней. Основная работа по выяснению природы рака желудка, а значит и эффективной борьбы с ним – впереди.

ГЛАВА 4

РОСТ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАКА ЖЕЛУДКА

Говоря о росте и распространении рака желудка следует рассматривать их по отношению, прежде всего, к органу – вернее его стенке, а также – к соседним органам и организму в целом.

4.1. Местный рост рака желудка

Хирург должен хорошо представлять себе этот процесс. Наверное самая невероятная и обидная ситуация – рецидив рака в культе желудка, 12-перстной кишке, в пищеводе вблизи анастомоза, особенно – в ближайшие после операции месяцы. В этом разделе мы приведём сведения, которые необходимо знать каждому хирургу, которыми необходимо руководствоваться при определении границ резекции (экстерпации) желудка.

Прежде всего: исходя из эпителия покрова слизистой оболочки желудка или железистых трубок, рак желудка сравнительно недолго остаётся в пределах самой слизистой. Начинается его рост в пределах желудочной стенки в основном за счёт **размножения** опухолевых клеток. Они раздвигают нормальные клетки, **они их уничтожают и замещают освободившееся пространство** подобно тому, как поедает ржавчина железо. Этот процесс постоянно прогрессирует. Как писал известный хирург-онколог Н.Н. Петров: «... карцинома развивается без определённого заканчивания...».

Формирование опухоли, рост её основного очага может происходить в просвет желудка; в толщу его стенки (с замещением мышечного слоя) с выходом на серозную оболочку и на контакт с прилежащими органами и свободной брюшной полостью; по стенке желудка вширь.

Осуществляя экспансию, опухоль вступает в контакт с сосудистыми сплетениями (артериальными, венозными и лимфатическими). Сосуды всех уровней и калибров вовлекаются в процесс и из структур, обеспечивающих нормальное функционирование ор-

гана, становятся путями распространения опухолевых клеток по желудочной стенке и в организме в целом. Лидирует в этой своеобразной «*онкологической почте*» лимфатическая система. Не зря многие хирурги-онкологи считают хирургию рака желудка хирургией лимфатической системы.

Распространение раковых клеток в слизистой оболочке идёт по межтканевым промежуткам, лакунам, лимфатическим щелям в лимфатические сосуды. Самая опасная ситуация – проникновение раковых клеток **в подслизистый слой**. Именно расположенные в нём сосуды играют основную роль в распространении рака. Взаимоотношение лимфатических сосудов и опухолевых клеток могут быть разными: клетки могут сформироваться в эмболы и, перемещиваясь, дать развитие ограниченного дополнительного очага; рак может развиваться в просвете сосуда – так называемый раковый инфильтрат; рак может развиваться по адвентиции сосуда – раковый лимфангоит. Топографическую карту распространения опухолевых клеток по внутристеночным лимфатическим сосудам, особенно в подслизистом слое, нарисовать сложно, если не невозможно, именно в этом коварство заболевания – **в непредвиденности**. Локализация основного опухолевого узла, конечно, имеет определяющее значение, но необходимо знать, что это не закон. Например – описаны случаи обнаружения опухолевых тяжей в подслизистом слое одной из стенок 12-перстной кишки при кардиальном раке, и раковая инфильтрация стенок пищевода при раке тела желудка. Опухоли же расположение в желудке по соседству с 12-перстной кишкой и пищеводом довольно часто аннексируют часть соседней территории: в 12-перстной кишке на 1,0-2,0 см дистальнее привратника, в пищеводе – по одной из стенок на 7-12 см в проксимальном направлении. Неудивительно, что при тщательном исследовании краёв резецированного желудка в подслизистом слое находят раковые клетки.

Таким образом, местное распространение раковой опухоли по лимфатическим сосудам в основном идёт по подслизистому слою по типу ползучей инфильтрации с образованием основного перифокального инфильтрата на расстоянии 2-5 см от основного очага; в виде тяжей (шупалец, протуберанцев) с возможным образованием самостоятельных узлов на различном расстоянии от материнской

опухоли; с образованием эмболических метастазов вдали от основного очага в результате «перескакивания» клеток – в немецкой литературе Sprungmetasen. Сказанное иллюстрируют рис. 21-24.

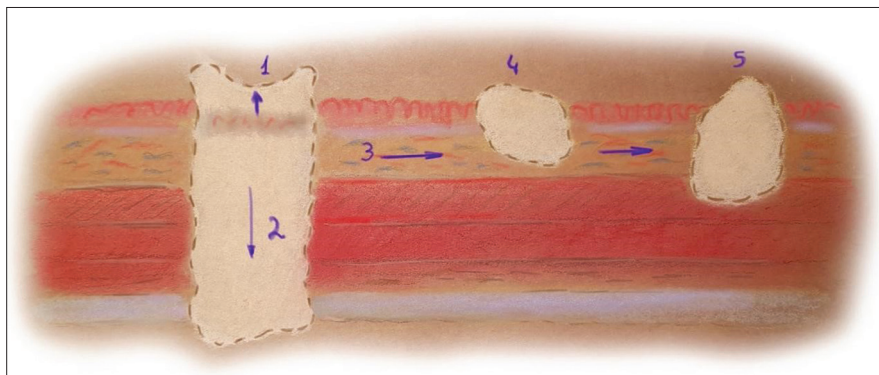


Рис. 21. Распространение опухоли по стенке желудка (варианты): 1 – в просвет желудка; 2 – в стенку желудка; 3 – по подслизистым лимфатическим сосудам с образованием дочернего узла 4; 5 – Sprungmetastasen (нем).

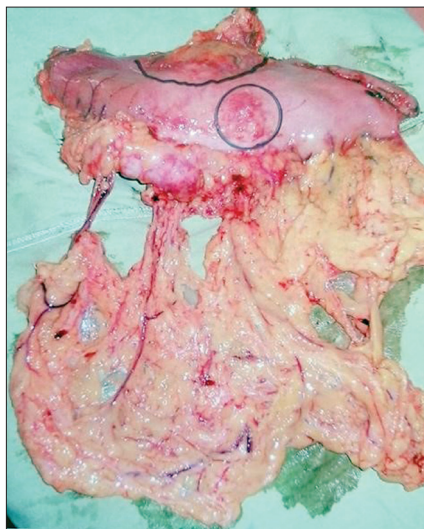


Рис. 22. Варианты раковой инфильтрации по подслизистому слою желудка

Значительную роль в распространении раковых клеток стенки желудка *играют венозные сосуды*, их сплетения. Попавшие в просвет венозных сосудов раковые клетки могут оседать на их стенках, врастать в них с периодическим «отстрелом» в кровоток, или формировать самостоятельные очаги на расстоянии от первичного очага. Самое главное – по венозным сосудам раковые клетки через воротную вену прямо попадают в печень – главную метастатическую мишень при раке желудка.

Определённую роль играют и *артериальные сосуды* стен-

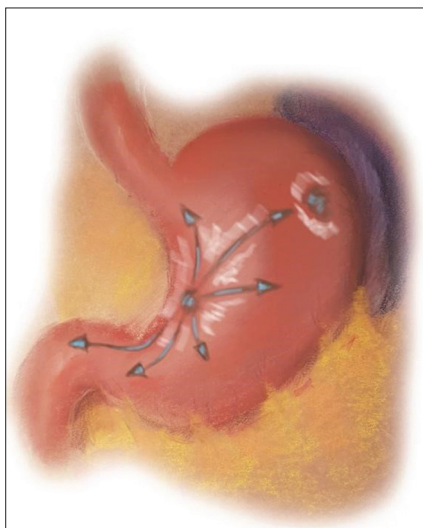


Рис. 23. Раковый лимфангоит
12-перстной кишки

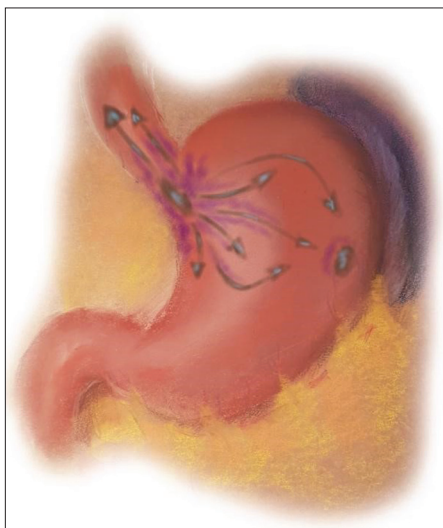


Рис. 24. Раковый лимфангоит
пищевода

ки желудка. Раковые клетки попадают в них через артерио-венозные анастомозы, при прорастании их стенок. Большое значение играют артериальные коллатерали, распространение клеток идёт внутри стенок желудка через сосуды «... замыкания».

Таким образом, мощные сосудистые сети желудка становятся главными путями распространения опухолевых клеток внутри его стенок – по всем направлениям, на разную глубину с образованием перифокального инфильтрата, дочерних узлов, переходом на соседние органы. Ведущая роль принадлежит лимфатической системе, но участвуют в этом и венозные, и артериальные сосуды, преувеличивать роль одной из систем – ошибка, в этом случае все сети действуют сообща.

Как отмечено выше, при прорастании опухоли через всю толщу органа возможен **переход на соседние органы** в местах непосредственного контакта. Этому способствует и неминуемо развивающийся воспалительный процесс. Такой проникающий рост возможен в ободочную кишку, печень, поджелудочную железу, диафрагму, селезёнку, желчный пузырь, переднюю брюшную стенку, почку, надпочечник и др.

4.2. Метастазирование рака желудка

Отторгнувшиеся от опухоли клетки служат единственным источником **метастазирования**, которое осуществляется различными путями: имплантационным, кровеносным и лимфатическим.

Имплантиционные метастазы рака желудка развиваются либо в результате непосредственного контакта опухоли и органа, пришедшего с ней в соприкосновение, либо перемещения свободных опухолевых клеток по брюшной полости. Чаще всего это происходит при нарушении (разрушении) целостности серозного покрова желудка. Но это возможно и при сохранённом брюшинном покрове – раковые клетки свободно выходят в «свободное плавание» из субсерозных лимфатических путей с диссеминацией по брюшной полости. Эти клетки могут быть уничтожены иммунной системой организма, но могут и имплантироваться, освоиться и дать начало опухолевым метастазам. Следствие – генерализованный карциноматоз брюшины, опухолевые узлы большого сальника, на дне таза (метастазы Шницлера), в яичниках (метастазы Крукенберга), в пупок (Марии Джозеф) и т.д. Имплантиционные метастазы развиваются и при обсеменении брюшной полости во время операции. Так по данным авторов, специально изучавших эту проблему, смывы с рук хирургов, инструментов, органов в момент вмешательства дают положительный результат в 35-40% случаев.

О роли **сосудистой системы** мы уже частично упоминали. Главная роль принадлежит венозным сосудам желудка, впадающим в воротную вену, а далее – в печень, а из нее – в общий кровоток. Никаких барьеров на пути раковых клеток в венах нет. Вся надежда на печень. А она, к сожалению, не всегда оправдывается. Либо пропускает клетки, либо в самой печени образуются метастатические узлы. Раковая диссеминация по кровеносной системе приводит к развитию метастазов в лёгких, плевре, головном мозгу, перикарде, костях, даже в щитовидной железе, грудной железе у женщин, мочевом пузыре и т.д. Все они объединяются в группу **гематогенных метастазов**.

И, наконец, главный путь метастазирования, находящийся в центре внимания современных хирургов – **лимфатический**.

Определив этот путь как основной, природа всё же дала человеку определённый шанс на пути лимфооттока она создала целую систему барьеров в виде лимфатических коллекторов с лимфатическими узлами – своеобразными «ловушками», фильтрами на пути раковых клеток. Об устройстве этой системы мы писали в соответствующем разделе. Приведём лишь дополнительные сведения о её функционировании, важные, на наш взгляд, для хирургов. В чем-то, возможно повторимся. Не беда, *«повторение – мать учения»*.

Отток лимфы из желудка идет **во всех направлениях**, веерообразно, коллекторы и узлы образуют вокруг него своеобразную корону, основу которой составляют лимфатические сосуды с действительно драгоценными вкраплениями (вставками) – лимфоузлами. Отводящие лимфатические сосуды, до впадения их в грудной проток, проходят через 6-10 лимфоузлов, расположенных ступеннеобразно, каскадно – каждая последующая группа *«подстраховывает»* предыдущую. В ближайшие к желудку узлы впадает по 3-11 ветвящихся лимфатических сосудов, а выходит из этих узлов всего по 2-3 сосуда, при чём достаточно коротких. Что плохо – **не все лимфатические сосуды обязательно проходят через узлы, отдельные из них, минуя барьеры, непосредственно впадают в грудной проток**. Лимфатические сосуды не только транспортируют лимфу и раковые клетки – эндотелий и субэндотелиальная ткань способны **всасывать взвешенные в лимфе элементы, в том числе и раковые клетки** и передавать их в ткани, окружающие этот сосуд, создавая очаги околосоудистых раковых инфильтратов. Осевшие же в лимфатических узлах клетки уже являются метастазами, которые тоже дают эмболы уже в следующие группы сосудов и узлов. И так далее. Тогда речь идёт о *«метастазах из метастазов»*. Вывод очень важный – **удаление только первичных метастазов вместе с ближайшими к желудку узлами (или наоборот) не ликвидируют «дочерние и внучатые» метастазы** в лимфоузлах последующих групп, т.е. вмешательство – **не радикально**. Это было высказано А.В. Мельниковым более 70 лет назад. Ещё одно важное обстоятельство. Стазы вследствие различного вида препятствий лимфооттоку, разнонаправленная физиологическая перистальтика вслоёв мышечной оболочки, антиперистальтика разгоняя лимфу и раковые клетки во всех направлени-

ях, во все лимфоузлы, вопреки всякой стандартной логике. Регионарными лимфоузлы могут быть только по отношению к желудку, к различным его отделах, по отношению к раку – **категорически нет!** Необходимо также помнить, что лимфатические сосуды желудка впадают в его венозные сосуды, что такие способствуют переносу раковых клеток. Кроме того, во многих случаях развивается раковый **лимфангоит**, клетки фиксируются на стенках лимфатических сосудов, в том числе и за пределами желудка и при лимфодиссекции перемещаются в окружающие ткани обсеменяя их.

«Метастазы рака желудка распространяются по лимфатическим путям действительно веерообразно: вверх, направо, налево, назад, вниз и вперёд – независимо от локализации опухоли»

А.В. Мельников

Таким образом, у раковой опухоли желудка есть множество возможностей для распространения своего «потомства» как в стенках желудка, так и вне его. Разнообразие сосудов, их количество, создание сетей, множество анастомозов на всех уровнях не даёт шансов на успех. Система, призванная обеспечивать всё многообразие функций желудка, взялась за абсолютно противоположную по смыслу работу – уничтожение организма. И, видимо, не стоит отдавать в этом черном деле приоритет ни одной из них. Организму всё равно, по какой из них и каким способом произошёл прорыв – если дело сделано, то надёжно. Лет 35 назад один из авторов монографии работая с группой слушателей академии в Ленинградском областном онкологическом диспансере. Врачи диспансера, совместно с учёными Ленинградского научно-исследовательского института онкологии имени Н.Н. Петрова проводили работу по определению концентрации опухолевых клеток в периферической крови у больных раком желудка. До операции в крови находили до 400-500 клеток в одном миллилитре крови. Во время операции и непосредственно после неё их количество увеличивалось в разы, при чём обнаруживали не только единичные клетки, но их конгломераты типа эмболов, включающих десятки и даже сотни клеток. Судьба их различна: они могут быть уничтожены иммунной системой; они могут жить и : а) формировать метастазы в отдельных ор-

ганах; б) перейти в разряд «дремлющих» и проявиться через много лет – 5,10 и даже 20. Какое-то время они действительно никак себя не проявляют, а затем по неизвестным причинам начинают бурно развиваться и больной погибает.

Краткое заключение к главе 4. Приведенные выше материалы о путях распространения по стенкам желудка и метастазировании опухоли свидетельствуют о сложности и непредсказуемости этого процесса. Сложность функций желудка, ещё большая сложность инфраструктуры их обеспечения – артериальной, венозной, лимфатической, ставшей с появлением первых атипичных клеток путями их распространения как по стенкам органа, так и за его пределы в очень короткие сроки может сделать ситуацию инкурабельной или трудной для хирургического воздействия. Об этом надо знать, не сосредотачивать своё внимание только на опухоли, планировать свою работы (объем операции, химиотерапию и т.д.) исходя из того, что рак желудка на любой стадии своего развития ***процесс не местный, а общий, генерализованный.***

КЛАССИФИКАЦИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

Вопросы классификации любого заболевания, а тем более такого, как рак желудка, наиболее сложны, запутаны, спорны. Каких только нет классификаций – клинические, пато-морфологические, гистологические, микробиологические и т.д. и т.п. Каждый специалист, сталкивающийся с проблемой, норовит создать свою, отражающую их взгляд на неё, отвечающую их запросам. Есть классификации официальные, утверждённые каким-либо имеющим на это право органом – съездом, конгрессом, обществом. Есть – рабочие (им нет числа), используемые в отдельных коллективах – на кафедрах, в больницах, даже отделениях. Всё это вносит путаницу в решение проблемы – нельзя сопоставить работу многих коллективов, достичь по наиболее важным вопросам консенсуса. Создать же единую классификацию, удовлетворяющую потребности всех – просто невозможно. Для клинициста главное требование к классификации – она должна быть основой для дифференцированной лечебно-диагностической тактики, то есть: на основе классификации должен быть составлен перечень **необходимых** диагностических исследований, с помощью которых можно составить представление о заболевании, позволяющее спланировать алгоритм лечебных мероприятий. Для рака желудка важнейшая информация касается характера опухоли, её гистологического строения, локализации, распространенности по желудочной стенке, наличия поражения лимфатических узлов и отдаленных метастазов, осложнений. Против изложенных положений возражений ни у кого нет, есть расхождения в их наполнении, изложении, трактовке, но они на наш взгляд не носят принципиального значения.

Для начала вспомним наших учителей. Они делили раки желудка по форме опухоли на три группы – экзофитные (растущие в сторону просвета желудка), эндофитные (развивающиеся в стенке органа) и смешанные – экзофитно-эндофитное развитие карциномы, неодинаковое в различных участках опухоли. Наиболее «живописными» были описания внешней «архитектуры» рака желудка.

При этом вспоминается профессор Приображенный в Булгаковском «Собаьем сердце» в исполнении Е. Евстегнеева. Мы затаив дыхание вчитываемся и вслушиваемся в каждое слово из его монологов. А где любимое место патриархального профессора, где он отдыхает и душой и телом, где к нему приходят лучшие мысли? Конечно за столом, со вкусом сервированным, уставленным всем, что мужчине приносит удовольствие всю жизнь. Без труда наши учителя перенесли многое виденное за столом и в классификацию экзофитных опухолей – грибовидный, кустообразный, блюдцеобразный, чашеобразный, тарелкообразный, двухстворчатый, скатертеобразный и т.д. Сейчас это уже достояние истории. Хирургами всего мира с 1929 года используется **макроскопическая классификация рака желудка Борману:**

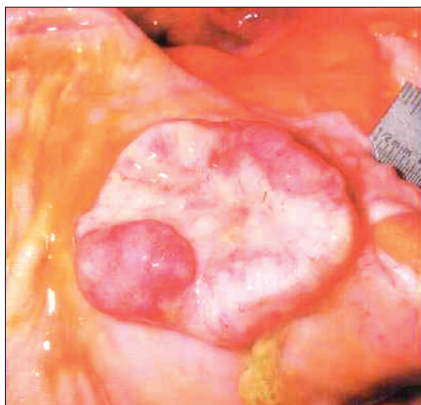
- *грибовидный или полиповидный – тип I
- *язвенный с чётко очерченными краями – тип II
- *язвенно-инфильтративный – тип III
- *диффузно-инфильтративный (linitis plastica) – тип IV
- *неклассифицируемые опухоли – тип V

Чувствуете разницу в образе жизни? Мак-Дональдсы, пластиковые столы без скатертей, бумажные стаканчики, «Хот-доги» создают совершенно другие ассоциации, непригодные для классификаций. Всё точно, рационально, без особой фантазии.

Макраскопическую классификацию Бормана иллюстрируют рис. 25-32.



Рис. 25-26. Грибовидный или полиповидный рак



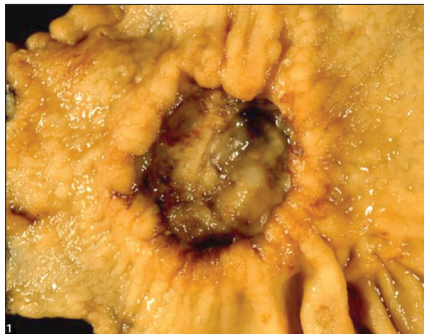
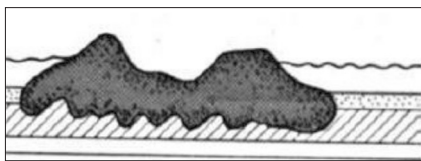
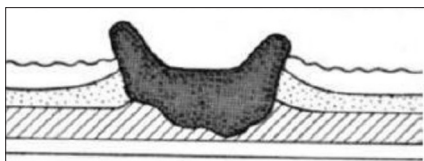


Рис. 27-28. Язвенный рак

Рис. 29-30. Язвенно-инфильтративный рак

Как видно из рисунков, к I типу отнесены экзофитно растущие грибовидные (полиповидные) опухоли, располагающиеся на широком основании с четко очерченной границей, с «нормальной» слизистой желудка. Поверхность опухоли бугристая, узловатая, с неглубокими эрозиями. На их долю приходится от 5 до 10% всех раков желудка, около 40% из них метастазируют в лимфатические узлы. II тип – блюдцеобразные опухоли. Их границы тоже четко отграничены, но в центре образования имеется глубокое, кратерообразное изъязвление с бугристым дном, некротическими тканями. Частота – около 20%, метастазы в лимфоузлах – в 50%. III тип – инфильтративные опухоли, без четких границ с изъязвлениями в центре.

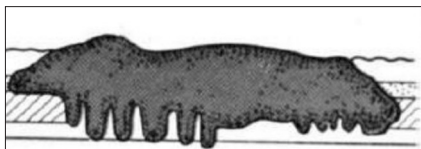


Рис. 31-32. Диффузно-инфильтративный рак

Конфигурация опухоли самая разная, размеры инфильтрации – тоже. Частота – около 40%, в 70% случаев метастазируют в лимфатические узлы. IV тип – диффузно-инфильтративные раки без изъязвлений на поверхности слизистой. Их ещё называют скirrosными. Представлены в виде диффузного утолщения всей стенки желудка плотной консистенции. Со стороны слизистой можно отметить утолщение её складок. Частота – около 10%, метастазы в лимфоузлы встречаются значительно чаще, чем при других типах опухолей – почти в 90%.

Учитывая глобальный характер проблемы, международное сообщество хирургов-онкологов создало практически единую классификацию. Было решено разделить все раки на **ранние и местно-распространённые**. Честно говоря, такое деление не совсем корректно с лингвистических позиций: «ранний» – это больше временная категория, «местно-распространённый» – морфологическая. Ясность внесло Японское общество по изучению рака желудка (IRSGC). Они считают первый вид рака желудка таким, при котором возможно выполнить так называемую «радикальную» операцию с высокой 5- и 10-летней выживаемостью, почти в 100%. Это случается при поражении раковой опухолью только слизистого слоя с захватом, максимум, подслизистого слоя. При более глубокой инвазии уже «поздно» рассчитывать на благоприятный результат. Поэтому этот вид рака, видимо, и получил название «ранний». По времени он может иметь различную длительность, иногда годы. Дооперационный диагноз устанавливается на основании эндоскопии, эндо-УЗИ (эндосонографии) и, естественно – гистологических и цитологических исследований. Поэтому некоторые авторы называют этот раздел классификации **эндоскопической классификацией (табл. 4)**

Таблица 4

Классификация раннего рака желудка (эндоскопическая)

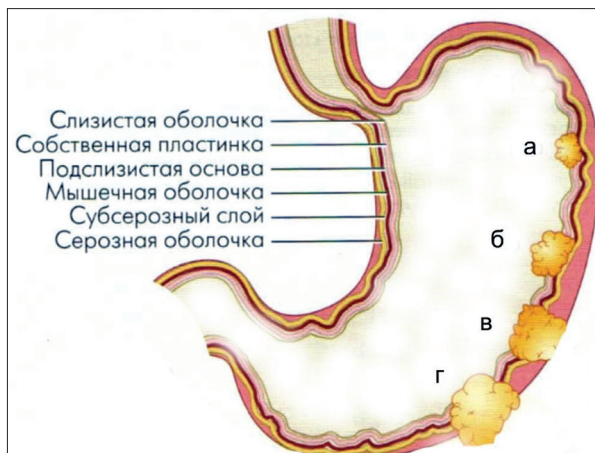
Тип	Подтип	Описание
1	2	3
0 I возвы- шенный	-	Полиповидное возвышение с неровной поверхностью; более, чем в 2 раза превышает толщину неизменённой слизистой.

1	2	3
0 II поверх- ностный	0 II А приподнятый	Небольшое возвышение над слизи- стой; менее чем в 2 раза превышаю- щее её нормальную толщину.
	0 II В плоский	Уровень поверхности опухоли при- мерно совпадает с уровнем окружа- ющей слизистой.
	0 II С углублённый	Поверхность опухоли <i>слегка</i> вдав- лена по отношению к окружающей слизистой.
0 III изъязв- лённый	-	Опухоль представлена более глу- боким, язвopodobным вдавлением в пределах слизистой и подслизи- стого слоя, без инфильтрации мы- шечного.

Как видно из таблицы, ранние раки поражают слизистую оболочку желудка, могут доходить до подслизистого слоя. В большинстве случаев таких больных оперируют хирурги-эндоскописты используя специальные малоинвазивные методы. Правильно ли это – покажет изучение отдалённых результатов. Что вызывает сомнения? При ранних раках уже включаются сосу-
ды всех видов слизистой и подслизистого слоёв, возможен «раз-
нос» отторгшихся клеток по организму. Кроме того – достаточно
высок процент лимфогенного метастазирования в лимфатиче-
ские узлы разного уровня – от 6 до 20%. Информация к размыш-
лению.

Местнораспространённые раки выходят за пределы сли-
зистой оболочки желудка: преодолев подслизистый слой (ос-
новную магистраль метастазирования), они инфильтрируют
мышечный слой, собсерозный и серозный. Разрушив последний,
раковые клетки получают свободный доступ в полость брюшины
(рис. 33).

Рис. 33. Рак желудка с инвазией мышечного (а), субсерозного слоя (б), серозной оболочки (в), с выходом в полость брюшины (г)



Местнораспространённые раки, врастая во все слои стенки желудка, получают доступ ко всем сосудистым магистралям – венозной, артериальной, лимфатической на всех уровнях, по всем внутристеночным сплетениям. А это означает, что в полную силу включаются все виды метастазирования – гематогенный, лимфатический, контактный, имплантационный. Основной очаг опухоли в желудке уже сыграл свою роль, процесс из местного становится генерализованным, на первый план выходят метастазы практически во все жизненно-важные органы.

Приведённая выше классификация опухолей не противоречит по сути **международной классификации TNM (2002, 6 издание)**. Согласно этой классификации, **первичная опухоль – T**, характеризуется следующим образом:

Первичная опухоль (T):

- *T_x – первичная опухоль не может быть оценена;
- *T₀ – первичная опухоль не определяется;
- *T_{:s} – карцинома in situ (интраэпителиальная, неинвазивная карцинома);
- *T₁ – опухоль инфильтрирует собственную пластинку слизистой оболочки или подслизистый слой;
- *T₂ – опухоль инфильтрирует собственную мышечную оболочку или субсерозный слой:
- T_{2a} – опухоль инфильтрирует собственную мышечную оболочку;

- T2в – опухоль прорастает в субсерозный слой;

*T3 – опухоль прорастает серозную оболочку без инвазии в соседние структуры

*T4 – опухоль распространяется на соседние структуры.

Пояснение к классификации:

А) T2в – опухоль может прорасти в мышечный слой с распространением в желудочно-ободочную связку, большой или малый сальник без инвазии их серозного покрова. Такие случаи классифицируют как T2. При перфорации серозного покрова желудочных связок и сальников опухоль классифицируется как T3.

Б) T3-T4: – соседние структуры желудка – селезёнка, поперечно-ободочная кишка, печень, диафрагма, поджелудочная железа, брюшная стенка, надпочечник, почка, тонкая кишка, забрюшинное пространство;

– интрамуральное распространение на 12-перстную кишку и пищевод классифицируют по наибольшей глубине инвазии этих органов, включая желудок.

Важным разделом классификации является определение **статуса регионарных лимфатических узлов (N)**, оценке степени их поражения раковыми клетками. К регионарным лимфоузлам относят околожелудочные лимфоузлы (правые – по большой кривизне желудка, левые – по малой кривизне и по краю левой желудочной артерии), а также лимфоузлы расположенные по ходу чревного ствола и его ветвей – общей печеночной и селезёночной. Для оценки ситуации необходимо исследовать не менее 15 удалённых узлов из перечисленных групп. Вовлечение других лимфатических узлов брюшной полости (брыжеечные, ретропанкреатические, парааортальные и др.) трактуют как отдалённые метастазы.

Оценка проводится по следующей шкале:

*Nx – регионарные лимфоузлы не могут быть изменены;

*No – метастазов в узлах нет;

*N1 – метастазы поражают 1-6 узлов;

*N2 – метастазы в 7-15 узлах;

*N3 – метастазы более, чем в 15 узлах;

И, наконец, классификация содержит информацию о наличии **отдалённых метастазов(M)**:

*Mx – отдалённые метастазы не могут быть оценены;

*M0 – отдалённых метастазов нет;

*M1 – отдалённые метастазы есть.

Подводит итог оценки рака у того или иного больного определение стадии процесса, вышеперечисленные признаки. (Табл. 5)

Таблица 5

Стадия 0	Tis, N0, M0
Стадия IA	T1,N0, M0
Стадия IB	T1, N1, M0 T2a, N0, M0 T2b, N0, M0
Стадия II	T1, N2, M0 T2a, N1, M0 T2b, N1, M0 T3, N0, M0
Стадия IIIA	T2a, N2, M0 T2b, N2, M0 T3, N1, M0 T4, N0, M0
Стадия IIIB	T3, N2, M0
Стадия IV	T4, N1, M0 T4, N2, M0 T4, N3, M0 T1, N3, M0 T2, N3, M0 T3, N3, M0 любые T и N при M1

Международная классификация TNM даёт возможность хирургу полностью оценить ситуацию, в которой находится конкретный пациент, спланировать необходимое лечение – консервативное, оперативное (радикальное, паллиативное), достаточно объективно оценить результаты своего труда, сравнить их с результатами работы других хирургических коллективов.

Кроме системы TNM используются и другие классификации.

Международная гистологическая классификация:

* Папиллярная аденокарцинома;

- * Тубулярная аденокарцинома:
 - высокодифференцированная
 - умеренно дифференцированная;
- * Низкодифференцированная аденокарцинома;
- * Муцинозная аденокарцинома;
- * Перстневидно-клеточная аденокарцинома;
- * Аденоплоскоклеточный рак;
- * Плоскоклеточный рак;
- * Карциноидная опухоль
- * Недифференцированный рак;
- * другие формы рака.

Гистологическая классификация по Лаурену:

* Кишечный тип: строение опухоли напоминает рак кишки. Определяется железистые структуры, состоящие из высокодифференцированного цилиндрического эпителия;

* Диффузный тип: опухоль представлена слабоорганизованными группами клеток с большим содержанием муцина;

* Смешанный тип: в опухоли присутствуют участки и кишечного и диффузного типа.

Опухоли можно оценить и ***по системе дифференцировки – G:***

- * G_x – степень дифференцировки не может быть оценена;
- * G₁ – высокодифференцированная опухоль;
- * G₂ – умеренно дифференцированная опухоль;
- * G₃ – низкодифференцированная опухоль;
- * G₄ – недифференцированная опухоль.

Мы в своей повседневной практике пользуемся Международной классификацией рака желудка TNM, дополняя её гистологической характеристикой и степенью дифференцировки. Но существует ещё Японская классификация, значительно отличающаяся от международной. О раннем и местнораспространённом раке мы писали выше, к такому разделению опухолей особых претензий нет. Что же касается Классификации японского общества по изучению рака желудка (1998), то в ключевых позициях она во многом не совпадает с нашей. В ней учитывается локализация опухоли в трёх выделяемых отделах желудка (верхняя, средняя, нижняя), по

окружности желудка (малая, большая кривизна, передняя и задняя стенки). Кроме того чётко разделяются лимфоузлы желудка на 3 группы: перигастральные лимфоузлы (I группа); лимфоузлы вдоль левой желудочной, общей печёночной, селезёночной артерии и чревного ствола (II группа); лимфоузлы в печёочно-двенадцатиперстной связке, позади головки поджелудочной железы и в области корня брыжейки поперечно-ободочной кишки. Введено особое цифровое индивидуальное обозначение от 1 до 16. Согласно этой нумерации исследуют до 40 лимфоузлов. Дифференцированно оцениваются метастазы в печень, степень диссеминации по брюшине, степень прорастания опухоли в соседние органы. Классификация очень сложная, громоздкая. Это приводит к тому, что сравнивать результаты лечения рака в Японии и остальном мире достаточно сложно. Тем не менее о наличии такой классификации необходимо знать хотя бы для того, чтобы не испытывать затруднений при чтении специальной литературы японского происхождения.

Краткое заключение к главе 5.

Вопросы классификации в организации лечения любого заболевания, а тем более такого, как рак желудка – крайне важны. Они позволяют объективно оценить ситуацию, в которой находится тот или иной пациент, грамотно составить план лечения, оценить его результаты, при обмене опытом между различными специалистами достигать взаимопонимания, без переводчиков говорить на одном языке.

ДИАГНОСТИКА РАКА ЖЕЛУДКА

Bene dignoscitus, bene curator.

Старое, как мир, правило. Во многих случаях диагноз определяет успех лечения. Во многих, но не во всех. К сожалению, правильный диагноз рака желудка во многих случаях звучит как приговор. Почему? Потому что он поздний. Его ставят тогда, когда все врачи, причастные к лечению этой категории больных уже мало что могут. Химиотерапия мало эффективна, лучевые методы бессильны, другие средства – гормональные, антигормональные, иммунный препараты, ферментные и другие просто бесполезны. Основная надежда на хирургов, а у хирургов – на ранний диагноз, а он, к сожалению, запаздывает. Начнём по порядку.

6.1. Клиническая диагностика

Как всегда, начнём изложение этого раздела с **жалоб** пациента. Возникает какое-то странное ощущение. У больного развивается постепенно, но неумолимо смертельное заболевание, а он обращается за помощью тогда, когда сделать уже практически ничего невозможно (около 50%). Возьмём другой, тоже **постоянно работающий** орган – сердце. Малейшее проявление сбоев в его работе вызывает у человека чувство тревоги, страха, даже паники. Обращение за помощью – немедленное. В таком же режиме работает и желудок, но первые проявления заболевания, беды в которую попал он и его владелец мало кого тревожат. К врачу идут при стенозах, кровотечениях, перфорациях, после потери 15-20 кг веса и т.д. Поздно. А что до этого? А до этого были жалобы, на которые не обращают внимание, они обычны, ставшие привычными при том обращении к желудку, которые с развитием цивилизации стало традиционным – полным пренебрежением и неуважением. И у врачей, и у пациентов сформировалась фраза – «погрешность

в диете». Как сказал бы профессор Преображенский «.....абсолютно непонятно, что скрывается за этой странной фразой...». Выше мы уже писали о диете современного человека. И желудок на это отношение реагирует – намёками, осторожно подаёт сигнал о неблагополучии, и не один. **А.И. Савицкий** объединил их, назвав **«малыми признаками»**: ухудшение самочувствия, необъяснимо общая слабость, постепенное беспричинное похудание, побледнение, быстрая утомляемость, потеря интереса к окружающему, апатия, потеря аппетита, негативное отношение к тому или иному виду пищи (ранее любимому), исчезновение привычного приятного чувства насыщения после приёма еды, легкие боли в верхней половине живота, диспептические явления и т.д. Наверное достаточно. При сборе анамнеза у явно неоперабельных больных (впервые обратившихся к врачу) всё это удаётся выяснить. *«Да, было, но с кем этого не бывает – наверное съел что-то не то».* А это были сигналы по отношению к органам живота. Такое отношение среди нашего населения, к сожалению, преобладающее. Как объяснить *«процент позднего обращения и госпитализации»* при остром деструктивном холецистите, острой кишечной непроходимости, перфоративной язве – где симптомы неблагополучия вызывают к немедленному обращению за помощью? Вопрос повисает в воздухе.

Конечно же, если больной на этой стадии заболевания обращается к врачу за медицинской помощью, он должен сразу же быть подвергнут самому тщательному обследованию. К счастью, большинство выпускников наших медицинских ВУЗов помнят определение А.И. Савицкого, знают, что оно означают и начинают действовать, но об этом не знают больные. Где давно заброшенная санпросветработа? *«Ситуация»* может длиться 6 месяцев, иногда до 1,5-2 лет. Но по мере развития болезни она меняется, симптомы меняются, становятся более характерными для рака. Больные отмечают усиление ранее *«терпимых»* болей, тошнота становится более настойчивой, длительной, даже постоянной, появляется рвота – чаще пищей, реже – с примесью крови (типа *«кофейной гущи»*, со сгустками, с жидкой кровью), резко падает вес, общая слабость меняет образ жизни – снижается работоспособность, утрачивается

интерес к ней. В этом периоде заболевания симптоматология уже во многом определяется местом расположения опухоли, её характером.

При расположении опухоли в области привратника, в пилорическом отделе желудка образуется стенотическое кольцо, либо выход перекрывается растущей в просвет карциномой – возникает непроходимость. Она проявляется периодически возникающими приступами схваткообразных болей в эпигастрии, рвотой обильными порциями желудочного содержимого, часто с примесью крови («кофейная гуща»). Постепенно ситуация меняется. Схваткообразные боли исчезают с потерей желудком тонуса, он переполняется, содержимое застаивается, приобретает зловонный запах, рвоту приходится вызывать искусственно.

Рак, локализованный в области малой кривизны тела желудка, долго протекает скрытно – он не препятствует прохождению пищи, не вызывает манифестных симптомов, преобладают общие – апатия, слабость, похудание.

Симптомы рака кардии, как и при раке выходного отдела, проявляются довольно чётко: резко затруднено глотание, проглоченная пища извергается обратно. Часто развивается повышенное слюноотделение, икота. Боли локализуются за грудиной. Резко снижается вес.

Естественно, что жалобы и симптомы на этой стадии развития заболевания уже ни у кого сомнений не вызывают – ни у больного (наконец-то), ни у врача. Пришло время начинать обследование.

Осмотр: необходимо оценить внешний вид больного, его активность, жизненный тонус. У раковых больных меняется цвет лица – оно бледное, иногда приобретает землистый или желтушный оттенок. Можно отметить изменение формы живота – «выпирающее» новообразование в эпигастрии или грушевидная форма – скопление жидкости в нижних отделах в положении стоя. Обратите внимание на окрашивание склер (субиктеричность).

Пальпация: осуществляется по принятым при любом обследовании живота правилам: поверхностная сменяется глубокой; «маршрут» тоже традиционный – от левой подвздошной области

по ходу ободочной кишки. При пальпации в эпигастрии часто удаётся ощутить опухоль. Необходимо оценить её размер, плотность, подвижность (смещаемость), болезненность, локализацию. Особые зоны для пальпации – область пупка, узлы сестры Марии-Джозеф, локализации Вирховского метастаза на шее, зона паховых каналов. При глубокой пальпации удаётся определить метастатические очаги в большом сальнике, на париетальной брюшине, печени.

Перкуссия даёт возможность оценить консистенцию пальпируемых образований, наличие жидкости в отлогах местах живота, вызвать плеск желудка натошак.

Ректальное и вагинальное исследование позволяет обнаружить метастазы Шницлера, Крукенберга.

Таким образом клинические методы обследования в начальной стадии заболевания позволяют заподозрить развитие рака желудка и вынуждают применять все методы специальной диагностики для либо подтверждения диагноза, либо отказа (обоснованного) от возникающих подозрений. В стадии выраженных клинических проявлений они уже утверждают врача в его предположениях, специальные методы призваны уточнить стадию процесса и сформировать адекватную лечебную тактику.

Завершая этот раздел, приведём несколько высказываний классиков, как медицины, так и литературы.

С.П. Боткин: *«Можно найти весьма значительные анатомические расстройства в организме без особо резких ощущений со стороны больного и, наоборот, весьма незначительные патологоанатомические изменения могут сопровождаться бесконечным рядом различных жалоб».*

И.В. Давыдовский: *«Компенсация явно патологического процесса, например рака, реально ведёт с субъективной недооценке (больным) состояния здоровья».*

Л.Н. Толстой: *(«Смерть Ивана Ильича»): «Ухудшение шло так равномерно, что он мог себя обманывать, сравнивая один день с другим, – разницы было мало. Но, когда он советовался с доктором, тогда ему казалось, что дело идёт к худшему и очень быстро даже».*

(Иван Ильич умирал от рака желудка – авт.)

Часто случается, что именно с пустяка начинаются самые важные в мире вещи.

Восточная мудрость

Знак ничего не сообщит до тех пор, пока ты не поймешь как его интерпретировать.

Восточная мудрость

Если поначалу ничего не происходит, то потом случается всё сразу.

Восточная мудрость

6.2. Инструментальные методы диагностики

Большинство клиник, где оперируют больных раком желудка, располагают современными методами диагностики. О больном с их помощью можно узнать всё, хирург может получить любую необходимую ему информацию: рентгеновские исследования, компьютерная томография, МРТ, УЗИ, эндосонография, эзофагогастродуоденоскопия и т.д. Жаль, что эти возможности так запаздывают.

6.2.1. Рентгеновская диагностика

Кто-то из Великих сказал: «Рентгенология – это анатомия на живом и во имя живого». Хирурги, особенно старшего поколения, диагностику рака желудка без этого вида исследования не представляют. При умелом использовании он обеспечивает врача крайне ценной информацией. К сожалению очень часто хирурги не присутствуют при обследовании, довольствуются кратким заключением рентгенолога, парой снимков – и всё. А между тем много ценной информации получаемой при скопии, проходит мимо них, попросту пропадает. Расплачиваться приходится на операции, иногда – больному. Поэтому мы настоятельно рекомендуем молодым хирургам присутствовать в рентген-кабинете, участвовать в

обследовании, видеть в динамике желудок во всех ракурсах, изучать «живую анатомию».

Для того, чтобы оценить патологические изменения в желудке, хирургу необходимо чётко представлять себе рентгенологическое изображение «нормального» желудка.

У здорового человека заполненный контрастной массой желудок в большинстве случаев расположен вертикально. У лиц высокого роста и худых он в форме удлинённого крючка, у низкорослых и полных – в форме рога, у нормостеников в форме крючка.

В процессе исследования опытный рентгенолог часто меняет положение обследуемого. Хирургу необходимо уметь «читать» изображение в «нестандартных» условиях. В положении лёжа на спине контрастная взвесь скапливается в области тела и свода, в положении лёжа на животе – в антральном отделе.

Очень важно уметь грамотно оценить рельеф слизистой оболочки желудка. В «норме» её картина отличается разнообразием и изменчивостью. Для складок малой кривизны и антрального отдела характерны продольные складки, для складок большой кривизны – неровные, зубчатые, «фестончатые». В области свода есть и продольные, и поперечные складки. На этом изучение слизистой оболочки желудка с помощью рентгена не ограничивается. Используя острофокусные трубки, усиливающие экраны с высокой разрешающей способностью, мелкодисперсный барий, оптимальную дозированную компрессию удаётся оценить состояние желудочных полей (ареол) – небольших возвышений на поверхности слизистой оболочки, образованных группами желёз, окружённых соединительнотканной оболочкой. Именно здесь возможно развитие поверхностных раков и это удаётся выявить.

Весьма информативен метод двойного контрастирования принятой внутрь взвесью бария и содержащимся в желудке газом. Меняя положение больного можно достичь перемещения газового пузыря желудка в необходимом направлении. Удаётся определить даже ранние формы рака. Газ в желудок можно ввести и через зонд. Можно воспользоваться и специальными газообразующими таблетками. Ещё больше информации можно получить, используя метод двойного контрастирования, добившись релаксации его

стенок. Достаточно за 20 минут до исследования дать больному 2 таблетки аэрона.

Надо хорошо знать основные рентгенологические признаки рака желудка: дефект наполнения, деформация и сужение просвета органа, ригидность стенок, неровность их контуров, отсутствие перистальтики, нарушение проходимости в зоне поражения, изменения строения рельефа слизистой. Это классические, кардинальные признаки. Но сколько сочетаний, вариантов, нюансов, переходных признаков – их просто не перечислить. О них знают только опытные рентгенологи, от их внимания не ускользает ни одна *«мелочь»*. Совместная работа с такими специалистами – большая школа, переоценить её значение невозможно. Повторяем свою рекомендацию хирургам – присутствуйте в рентгенкабинете во время обследования – вы узнаете много нового и полезного. В каждом конкретном случае рентгенологическая картина зависит от морфологического строения опухоли, локализации, формы и размеров, характера роста. Классических, *«чистых»* форм не бывает, всегда есть их сочетание – особенно это касается распространения раковой инфильтрации по желудочной стенке – её размеров, конфигураций и т.д.

Наибольшее трудности возникают при распознавании опухолей, развивающихся субмукозно или в пределах слизистой оболочки. Первые рентгенологические признаки – локальное утолщение или перерыв складок слизистой оболочки. Можно выявить (применив метод дозированной компрессии) небольшие полипообразные образования, узловатые утолщения складок, изъязвления, грибовидные возвышения (площадки, бляшки) с неровными, выпрямленными краями. При исследовании перистальтики видно, как то опускается, то приподнимается неперистальтирующий участок – симптом *«плавающей доски»*, *«доски на волнах»*. В этих случаях эндоскопическое исследование обязательно. Рентгенолог должен чётко в своём заключении указать локализацию подозрительных участков слизистой.

При экзофитных опухолях, растущих в просвет желудка, достоверным рентгенологическим признаком рака желудка служит т.н. *«дефект наполнения»*, обусловленный вытеснением контрастной

массы опухолью. Для точного определения локализации и размеров «дефекта» необходимо поработать с больным, поворачивая его вокруг оси в положении стоя, выводя опухоль «на контур», в положении лёжа на спине и на животе (в зависимости от локализации), применить метод двойного контрастирования. В последнем случае особенно хорошо видны границы новообразования в области свода или антральном отделе желудка. В зависимости от величины, формы, характера поверхности экзофитно растущей опухоли, она имеет грибовидную, дольчатую структуру, при распаде в центре – в виде «баранки», блюдца с нишей в центре.

При инфильтративных раках определяется деформация и сужение просвета пораженного желудка. Причина – опухолевая инфильтрация и утолщение его стенки.

Смешанные формы имеют признаки тех и других видов опухолей. Рельеф слизистой на месте поражения теряет нормальную складчатость. При этом складки выпрямлены, утолщены, регидны, сглажены либо вообще отсутствуют. Контрастное вещество распространяется на поверхности опухоли неравномерно, повторяя её экзофитно растущие участки.

Крайне важно при всех видах опухолей оценить состояние перистальтики желудочной стенки – ослабление, отсутствие, усиление. Это позволяет оценить границы инфильтрации при экзофитно растущих опухолях и объём поражения стенки при инфильтративных раках, по пути – их границы. Для более точного определения границ нарушения перистальтики можно использовать фармакологические стимуляторы тонуса и перистальтики желудка. Подкожная инъекция 0,5 мл 1% раствора морфина или 1,0 мл 0,05% раствора прозерина значительно повысят информативность: пораженная стенка останется «немой», интактная начнёт активно сокращаться.

Полезно исследовать так называемый «симптом повторяемости»: выполняя серию прицельных рентгенограмм в условиях дозированной компрессии и при оптимальном количестве контраста. Те признаки, которые повторяются многократно – объективны.

Необходимо помнить рентгенологические признаки рака желудка в различных его отделах. Так, для рака пилорического отдела желудка, стенозирующего просвет, характерны: симптом «уд-

линения» привратника (пилорического канала), неровность контуров и сужение (иногда зияние) пилорического канала, симптом «подрытости» основания луковицы и др. Эти признаки лучше выявляются при тугом заполнении барием выходного отдела (положение – лёжа на животе и в латеропозиции на правом боку); при использовании метода двойного контрастирования (в положении больного на левом боку).

Раки кардиального отдела и свода желудка проявляются в виде тени на фоне газового пузыря, феноменом «разбрызгивания и обтекания», деформацией и утолщением свода желудка, неравномерным сужением и ригидностью кардии, «удлинением» абдоминального отдела пищевода. Полезно исследование в боковой проекции, а также использование дополнительных приёмов и специальных методик: раздувание желудка воздухом, двойное контрастирование, париетография в сочетании с томографией и латерографией и др. Обязательно также рентгенографическое исследование лёгких. С его помощью можно определить метастазы в лёгких, лимфатических узлах средостения, в плевральной полости (выпот).



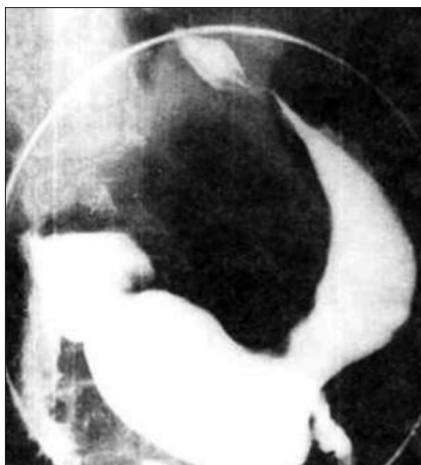
Рис. 34. Рак малой кривизны желудка



Рис. 35. Рак тела желудка



*Рис. 36. Инфильтративный рак
выходного отдела желудка*



*Рис. 37. Диффузный рак тела
желудка*

Для написания раздела был использован конспект лекции профессора Ленинградской военно-медицинской академии А.Н. Кишповского, на которой присутствовал один из авторов монографии.

6.2.2. Компьютерная томография

Компьютерная томография – несомненный шаг вперед в рентгеновской диагностике рака желудка. При заполнении просвета желудка контрастным веществом, на фоне применения спазмолитиков хорошо определяются экзофитные опухоли, удаётся точно измерить толщину стенки органа, размеры лимфатических узлов на всех уровнях, выявить метастазы в печени, лёгких, головном мозгу, жидкость в брюшной полости, прорастание опухоли в соседние органы. Чего нехватает? Трудно оценить состояние различных слоёв стенки желудка, значит и распространение по ним опухоли; сложно отличить увеличение метастатических лимфоузлов от воспалительных и т.д. Кроме того, метод доступен не для всех лечебных учреждений, у исследований – высокая цена. И тем не менее, мы широко его используем для выявления отдаленных метастазов.

Близка к КТ информационная ценность магнитно-резонансной томографии. На наш взгляд, она особенно ценна в предоперационной диагностике прорастания рака желудка в близлежащие органы. Эта информация во многом определяет тактику лечения.

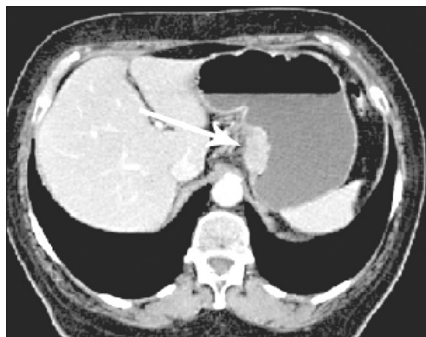


Рис. 38. КТ-исследование при раке кардиального отдела желудка



Рис. 39. МРТ-исследование при раке желудка

6.2.3. Эндоскопические исследования

Переоценить значение современных эндоскопических исследований в диагностике рака желудка невозможно. С помощью эндоскопии мы получаем возможность осмотреть желудок изнутри, получить материалы для гистологического и цитологического исследования. Ведущую роль играют опыт эндоскописта и качество эндоскопа. Эндоскопист должен не только обнаружить имеющиеся изменения, но и правильно их интерпретировать. Поэтому обязательно присутствие при исследовании хирурга – он поможет правильно оценить все визуальные находки, ведь он не только видит их на экране, у него опыт изучения всех удалённых «препаратов», он всё это «держал в руках». Если экзофитно растущие опухоли оценить достаточно просто, то заметить другие симптомы – регидность, качество перистальтики, кровоточивость, инфильтрацию и изъязвление слизистой оболочки достаточно сложно – нужен совет. Кроме того, необходимо уметь определить участки для взятия биопсии (щипцовой, щеточковой), работать в труднодоступных

отделах желудка (кардиальной, дно). Особенно важны индивидуальные качества эндоскописта при диагностике поверхностных и подслизистых раков, во-время использовать тонкоигольную подслизистую аспирационную биопсию, уметь использовать люминесцентные методы диагностики.

Особое значение приобретает эндоскопия в диагностике ранних форм рака желудка с поражением слизистого и подслизистого слоя. Разрешению этой задачи служат создание новых методов исследования – увеличительной эндоскопии, прижизненной окраске слизистой оболочки (хромоскопии). Увеличительная эндоскопия позволяет подробно изучить структуру слизистой оболочки желудка при увеличении в 115 раз. Прижизненная окраска (раствор Люголя, метиленовый синий, индиго Карминовый, конго красный и др.) позволяет выполнить хромоскопию с определением точных границ поражения, выявлением минимальных изменений, различий между нормальным и патологически изменённым эпителием слизистой оболочки желудка, определением наиболее «удачных» мест для выполнения прицельной биопсии. К сожалению, эти методики широкого распространения не получили из-за отсутствия необходимого оснащения, для нас – это вопрос ближайшего (надемся) будущего.

Эндоскопическое исследование должно в обязательном порядке заканчиваться взятием материала для гистологического, цитологического и иммуноморфологического исследования. Последний метод диагностики используют в «затруднительных» для диагностики ситуациях: он позволяет определить вид раковой опухоли при «неуверенном» заключении световой микроскопии; он позволяет определить источник метастазирования при поражении лимфатических узлов и в узлах во внутренних органах; он помогает при обнаружении небольших скоплений раковых клеток.

Возможности эндоскопии желудка при раке иллюстрируют рис. 40-41.



Рис. 40-41. Эндоскопическое исследование при раке желудка.

6.2.4. Эндоскопическая ультрасонография желудка

Ультразвук был внедрён в медицинскую практику ещё в начале 70-х годов прошлого столетия. Метод произвёл революцию в диагностике. Появилась возможность получать изображение тканей и органов в качестве, недоступном для других лучевых методов. Метод в течение многих лет развивался, совершенствовался. В 1980 году начала применяться эндосонография. Сейчас многие клиники и в нашей стране имеют в своём распоряжении и соответствующую аппаратуру, и специалистов. Что даёт метод в диагностике рака желудка? Ответим коротко: он позволяет с высокой точностью и достоверностью определить местное распространение опухоли в слоях желудочной стенки (критерий T), переход процесса на соседние органы (что очень важно – на пищевод и 12-перстную кишку), наличие лимфогенного метастазирования (критерий N). Ультразвуковым обследованием охватываются все органы, ткани, образования в радиусе 12 см от датчика. Эндоузи в сочетании с тонкоигольной пункцией и аспирацией и тонкоигольной биопсией позволяют получить образцы тканей и жидкости из любого слоя желудка и из других образований. По нашим данным эндоузи оказался самым информативным методом предоперационной оценки местной распространенности рака желудка и зон регионарного метастазирования. Изображения, получаемые при эндоузи достаточно просты для восприятия и трактовки, что очень удобно для хирургов. Толщина неизменённой стенки желудка составляет от 2 до 4 мм. Чётко определяется 5 слоёв, представленные чередующимися гипер- и гипоехогенными слоями. Слизистая представлена первыми двумя слоями:

первый слой (тонкий) – гиперэхогенный, второй – гипоехогенный. Подслизистый (третий) слой, хорошо заметный – гиперэхогенный. Собственно мышечная оболочка – гипоехогенная, серозная оболочка – гиперэхогенная. Рак желудка представлен хорошо визуализируемым **гипоехогенным образованием**, неоднородной структуры, с неровными контурами. Поражённые раковыми клетками лимфоузлы имеют размер превышающий 1 см, **гипоехогенны**, с отчётливыми контурами, округлой формы. Во всех сомнительных случаях выполняется тонкоигольная аспирационная биопсия, что значительно повышает точность исследования. Эндоскопическая сонография – незаменимый метод исследования для диагностики раков, подлежащих эндоскопическому удалению – определяется площадь и глубина инвазии (в пределах слизистой, без поражения подслизистого слоя). Рисунки демонстрируют возможности эндоузи:

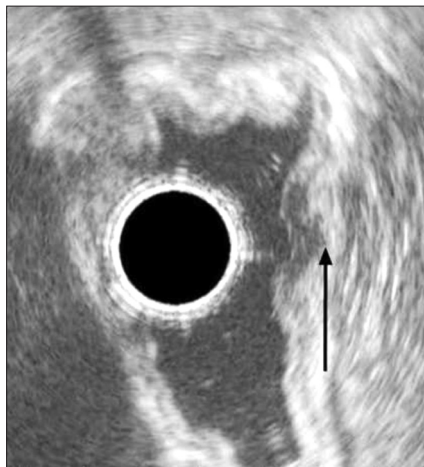


Рис. 42. Эндосонография при раке желудка. Опухоль прорастает до подслизистого слоя.



Рис. 43. Эндосонография при раке желудка. Опухоль прорастает до мышечного слоя

6.2.5. УЗИ при раке желудка

Ультразвуковое исследование, самое распространённое и доступное в наших поликлиниках и стационарах, при обследовании больных с раком желудка носит вспомогательный характер. Оно

может дать ответы на следующие вопросы: есть ли отдалённые метастазы в печени, яичниках, в лимфатических узлах, есть ли жидкость в брюшной полости, плевральных полостях, в каком состоянии лимфатические узлы на шее, в подмышечных впадинах и т.д. Информация, которую даёт УЗИ у этой категории больных, несомненно полезная, но не решающая. При нём существенное влияние на результаты влияют субъективные и объективные факторы – прежде всего уровень подготовки специалиста, качество аппаратуры, конституциональные особенности больного, правильность подготовки к исследованию и т.д.

6.2.6. Диагностическая лапароскопия

Во многих стационарах в предоперационном периоде для оценки стадии течения заболевания и определения возможности выполнения радикальной операции используют диагностическую лапароскопию. Она позволяет выявить диссеминацию опухолевых клеток по брюшине, метастазы в органы брюшной полости, лимфоузлы забрюшинного пространства, асцит. Метод позволяет взять необходимый материал для гистологического и цитологического исследования. Он может быть дополнен лапароскопическим УЗИ и флуоресцентной диагностикой. Есть у его и недостатки – это инвазивный метод, при его выполнении возможны осложнения – повреждение кишечника, сосудов, требуется наркоз.

Рис. 44. Диагностическая лапароскопия. Канцероматозные очаги на стенке желудка.



6.2.7. Лабораторные исследования

Лабораторные исследования выполняются по перечню, принятому в хирургических стационарах перед выполнением операций: группа крови и резус-фактор, общеклиническое исследование

крови, мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма и т.д. (по потребностям конкретного больного). В некоторых клиниках определяют и опухолевые маркеры – РЭА, СА 72-4, СА 19-9, СА-50. Он носят вспомогательный характер, могут свидетельствовать об агрессивности опухоли (СА-25, В – ХГЧ).

6.2.8. Методы функциональной диагностики

Эти исследования важны для определения функциональных возможностей организма пациента, составлении программы предоперационной подготовки, выбора метода анестезии и т.д. К ним относят ЭКГ с функциональными и фармакологическими пробами, оценка функции внешнего дыхания (спирометрия) и др. В отдельных случаях – ЭхоЭКГ, мониторирование ЭКГ по Холтеру (у больных с хронической сердечно-сосудистой недостаточностью).

Заключение к главе 6

Мы изложили основные методы диагностики рака желудка. К сожалению, в этом процессе на разных уровнях принимают участие специалисты различных звеньев системы здравоохранения – от фельдшера ФАПа и семейного врача до специалиста – онколога, хирурга. У каждого из них различные возможности, различный уровень подготовки, различная онкологическая настороженность – а пациент один, решается судьба отдельного человека. Поэтому диагностический процесс должен быть комплексным по содержанию, непрерывным по процедуре, быстрым по времени. Если не проявят должной бдительности представители первичного звена, то вся эта мощь диагностических возможностей специализированных лечебных учреждений мало чем поможет конкретному больному. Диагностический процесс – процесс единый и это единство необходимо обеспечить.

Всё начинается с ***клинических проявлений***, которым большинство больных не придаёт особого значения. Дело первичного звена вовремя распознать их. Вся диагностическая мощь специализированных лечебных учреждений, к сожалению, констатирует слишком часто инкурабельные состояния и лишь уточняет (до мельчайших подробностей) его причину.

ГЛАВА 7

ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЖЕЛУДКА

В предыдущих главах мы изложили важную, на наш взгляд, информацию о раке желудка для хирургов. Конечно, всё это необходимо знать для понимания проблемы в целом. Но, к сожалению, не всем хирургам это интересно. И это понятно. Они имеют дело с больными, поступившими в хирургический стационар, а это заключительная часть пути. Большая – вне зоны компетенции хирурга: образ жизни, «предраковые заболевания», онкологическая настороженность, динамическое наблюдение и т.д. Иногда на неё уходят годы, на контакт с хирургом дни, недели, месяцы. Отсюда и сфера критериев хирурга:

Хирург – закройщик из материала заказчика

Но все специалисты, работавшие с пациентом на большей части дистанции, остаются в стороне. Главные решения теперь предстоит принимать хирургу, а значит и за всё отвечать. Трудная миссия. И неблагодарная.

Лучше временная неудача, чем временная удача.

Американская поговорка

Трудность задач, решаемых хирургом, определяется прежде всего тем, что большая часть больных хирургических отделений – это больные, мягко говоря, с далеко зашедшим онкологическим процессом. С ними предстоит сложная работа: сложная диагностика, сложная объективная оценка ситуации, сложный выбор лечебной тактики, сложная предоперационная подготовка, трудные технические операции, трудный послеоперационный период – мучительное ожидание результатов (и непосредственных, и отдалённых). С каждым таким случаем начинается, без преувеличения, совместная жизнь пациента, его близких и хирурга. С первых минут появления больного в клинике начинается, без преувеличе-

ния, война за его жизнь. А все войны ведутся по давно разработанным правилам и в нашем случае они заключаются в следующем.

Прежде всего необходимо, как говорят военные, оценить силы и средства противника.

Что это значит? С помощью всех имеющихся методов диагностики выявить фазу развития онкологического процесса – как в желудке, так и в организме: распространённость, локализацию, глубину инвазии, регионарные метастазы, отдалённые метастазы, осложнения, степень воздействия на гомеостаз и т.д. Чем полнее информация, тем грамотнее выбор методов борьбы.

Далее, необходимо оценить возможности «нашей» стороны, определить шансы на успех: состояние организма пациента, возможности хирурга и лечебного учреждения вообще, эффективность всех имеющихся средств борьбы (хирургическое вмешательство, химиотерапия, лучевая терапия, иммунотерапия) применительно к конкретным условиям. Поскольку от борьбы отказаться невозможно, главная задача – составить оптимальный алгоритм действий; применяя имеющиеся возможности в нужное время, в нужной последовательности, в лучшем сочетании. Соизмеряйте состояние больного, его возможности со своими. Как переоценка, так и недооценка губительны. Руководствуйтесь здравым смыслом.

После всесторонней оценки возможностей сторон вначале составляют, а затем реализуют строго индивидуальный для каждого больного план действий. Что нужно помнить, чему учили нас когда-то наши учителя?

Первое: подавляющее большинство пациентов с раком желудка поступают в отделения в плановом порядке. Отсюда правило – больной самостоятельно пришёл, он также должен и уйти. Не навреди! Второе: перед хирургом стоит две задачи – либо попытаться **излечить** больного, либо на максимально возможный срок **продлить** ему жизнь. И снова – не навреди!

7.1. Показания и противопоказания к различным видам хирургического лечения

Оперативное лечение рака желудка было, есть и ещё долгое время будет единственным эффективным средством борьбы с этим тяжёлым недугом. К чему сводятся задачи хирурга? Во-пер-

вых он должен удалить поражённую часть желудка или весь орган вместе с предписанными стандартами группами лимфатических узлов, в необходимых случаях – вместе с вовлечёнными в процесс соседними органами; во-вторых: восстановить жизненно важный акт продвижения пищи в кишечник.

Все хирургические вмешательства при раке желудка, как и при других онкологических заболеваниях можно условно разделить на следующие группы:

- *диагностические (лапаротомия, лапароскопия);

- *лечебные:

- радикальные: эндоскопическая резекция, резекция желудка (дистальная, проксимальная), гастрэктомия;

- условно-радикальные;

- расширенные, комбинированные;

- паллиативные;

- *циторедуктивные;

- *реабилитационные;

- *симптоматические.

Рассмотрим наиболее важные из них.

Эндоскопическое лечение раннего рака желудка.

В последние годы, в связи с появлением новых методов эндоскопической диагностики появилась реальная возможность диагностики ранних раков желудка в пределах слизистой оболочки (современные методы гастроскопии описаны выше), с помощью эндосонографии достаточно надёжно оценивать состояние регионарных лимфатических узлов желудка, а значит и объективно формировать группы больных для малоинвазивных вмешательств. Какие требования предъявляются для кандидатов в группу?

- *Глубина поражения раковыми клетками в пределах слизистой оболочки желудка;

- *Размеры опухоли не более 2 см в диаметре;

- *Высокодифференцированный интестинальный тип рака;

- *Отсутствие изъязвления на поверхности опухоли;

- *Отсутствие регионарных метастазов;

- *Отсутствие отдалённых метастазов;

Главное – особая тщательность обследования больного, всесторонняя оценка результатов всех видов диагностики.

Этим видом лечения в настоящее время занимаются хирурги – эндоскописты. Идёт освоение методик, набор и анализ клинического материала. Что настораживает? При ранних раках желудка метастазы в регионарные лимфатические узлы отмечаются в 10-15% случаев. Это много. Компьютерная томография, эндоУЗИ не дают 100% – ой гарантии от ошибок в диагностике. Кроме того, уже в пределах слизистой оболочки раковые клетки имеют контакт разрушенными артериальными, венозными и лимфатическими сосудами, открыт доступ в транспортные коммуникации, к распространению их как в стенках органа, так и за его пределы. Пока полученные результаты внушают оптимизм.

Но вспоминается случай, наблюдаемый одним из авторов монографии. В приемное отделение был доставлен пациент в агональном состоянии с явными признаками нарушения мозгового кровообращения. Через 15 минут констатируется смерть. На вскрытии была выявлена метастатическая опухоль одного из полушарий головного мозга диаметром около 5 см. При срочном гистологическом исследовании – метастаз рака желудка. А в желудке – никаких признаков опухоли. В течение нескольких месяцев гистолог С. Я. Калашников исследовал срезы из различных отделов желудка и нашёл – первичная опухоль в пределах слизистой дна желудка диаметром около 3 мм. Всё бывает.

Традиционная хирургия рака желудка. Техника различных по смыслу и объёму оперативных вмешательств при раке желудка достаточно хорошо разработана и освоена во многих лечебных учреждениях большим количеством хирургов. Самое главное – правильное определение показаний и противопоказаний и выбор наиболее выгодного для конкретного больного вариантов вмешательства. Чем, на наш взгляд, необходимо руководствоваться? Конечно же главное – степенью распространённости опухоли в самом желудке и переходе её за его пределы – в лимфоузлы, смежные и отдалённые органы.

Прежде всего необходимо решить «судьбу» самого желудка. Местное распространение опухоли по желудочным стенкам оставляет хирургу только 2 варианта: дистальная субтотальная резекция или гастрэктомия. Первый показан при локализации опухоли в выходном отделе желудка и переходе её (частичном) на тело, второй

– при раках тела и кардиального отдела. Мы уже писали о конфигурации полей собсерозной инфильтрации, образующихся вокруг основного очага экзофитного новообразования – сложных по форме и непредсказуемых по протяжённости: циркулярных, в виде «протуберанцев», «скачкообразных». Поэтому действительно есть только 2 варианта – субтотальная резекция или гастрэктомия. По этой же причине мы не рекомендуем использовать проксимальные резекции: частые рецидивы в культе (дистальной), рефлюкс-эзофагиты с выраженной клиникой, с пищеводом Баррета и др. При инфильтративно растущих раках чаще необходимо думать о гастрэктомии, чем о резекции. Так же необходимо помнить о внутрисстеночном переходе опухоли на соседние органы – 12-перстную кишку и пищевод.

Крайне желательна в предоперационном обследовании эндосонография – она чётко укажет границы этого перехода. Как правило это 1,5 -2 см за привратник и до 7 см (а иногда и больше) в пищеводе. К сожалению, всё чаще и чаще хирурги, стремясь упростить себе жизнь, пренебрегают этими правилами, «экономят» на удалении, оставляют зоны раковой инфильтрации в «пощажённых» органах (рис. 45, 46)

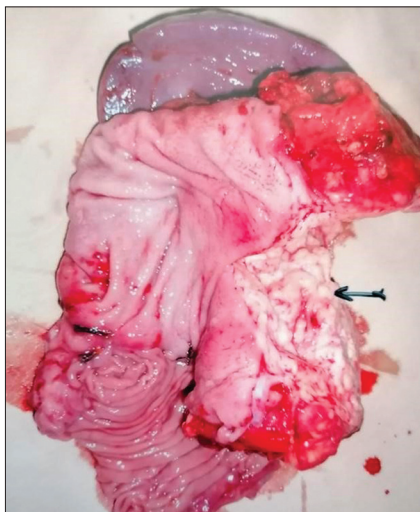


Рис. 45-46. Раковая инфильтрация по краю резецированного желудка



Рис. 47. Раковая инфильтрация в стенке 12-перстной кишки в месте пересечения



Рис. 48-49. Раковая инфильтрация в месте пересечения пищевода

Что касается лимфоузлов, то судьба их практически решена – выполняется лимфодиссекция в объеме D2. Это стандарт, это как Устав для солдата. Послабление возможно в исключительных случаях – при паллиативных, циторедуктивных вмешательствах, при технических сложностях вызванных характером морфологических изменений, преодоление которых грозит развитием крайне сложных интра – и послеоперационных осложнений. Напомним объём удаления лимфоузлов при различных видах лимфодиссекции (D):

*D0 – она не выполняется, либо выполняется частично; ЛУ №№ 1-6;

* D1 – полное удаление перигастральных ЛУ (1-6);

* D2 – расширенная, удаление перигастральных ЛУ (1-6) и ЛУ, расположенных вдоль основного участка чревного ствола и его ветвей (1-11);

* D3 – дополнительное удаление ЛУ 12-16 групп;

* D4 – дополнительное удаление параортальных лимфоузлов (...) от устья нижней брыжеечной артерии до бифуркации аорты.

При распространении опухоли на пищевод при операции по А.Г. Савиных или Осава-Герлану все параэзофагеальные узлы необходимо удалить. Рост метастазов в этих узлах может вызывать непроходимость в области сформированного анастомоза – сдавление (рис. 50), они же становятся источником метастазирования.

Эффективность лимфодиссекций, особенно расширенных, часто носящих превентивный характер предстоит ещё оценить. Лимфогенный путь распространения опухоли – **это лишь один из путей** миграции раковых клеток. Все пути начинают действовать одновременно (имеются в виду сосудистые). На наш взгляд венозный – самый опасный. На пути тока венозной крови нет никаких сдерживающих барьеров (как у лимфы), раковые клетки через воротную вену **сразу же попадают в печень и далее**. Мы уже не говорим о ситуации, когда опухоль прорастает серозный покров желудка и раковые клетки разносятся по поверхности брюшины. И ещё одна ситуация. При эндоскопических операциях по поводу поверхностных раков превентивная лимфаденэктомия не выполняется вообще, значит есть исключения. Разберёмся. А пока главный аргумент в пользу лимфодиссекции – существенное улучшение отдалённых результатов лечения. По нашим же

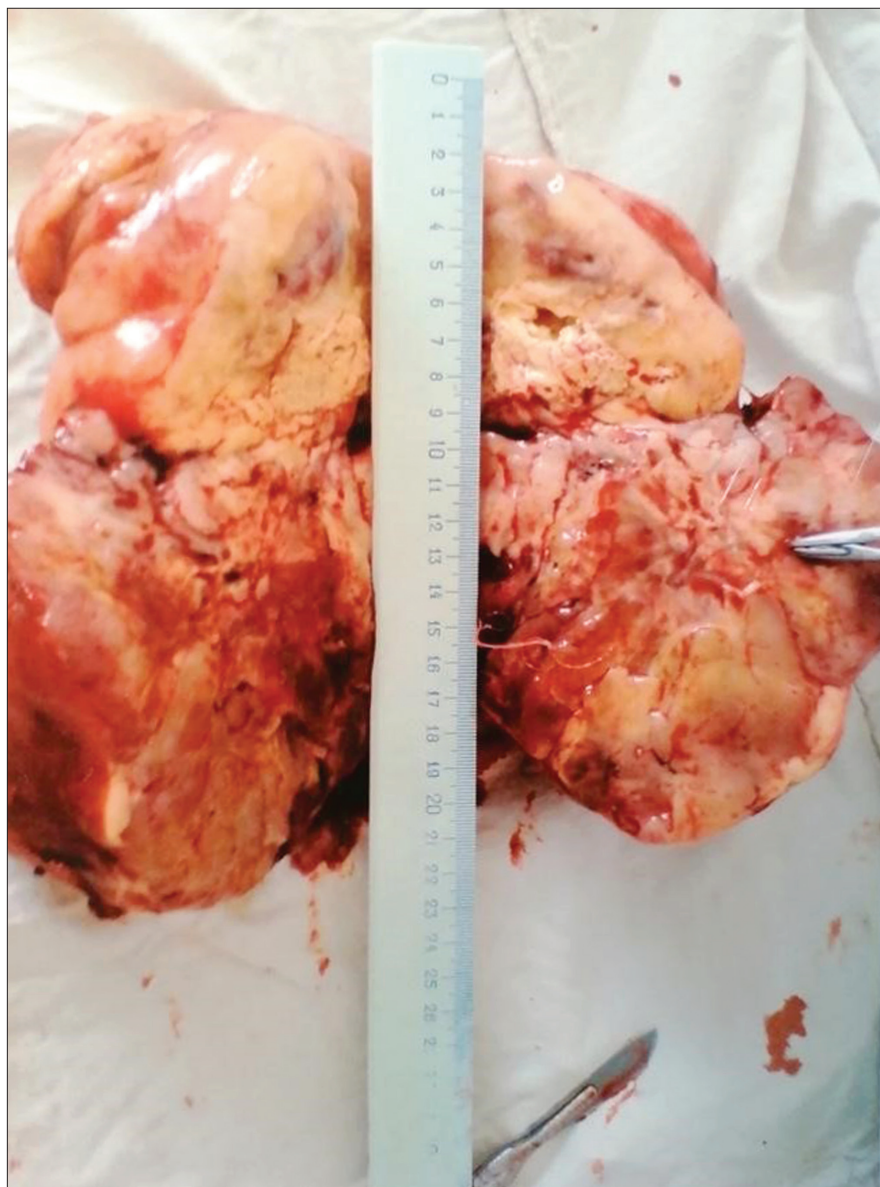


Рис. 50. Метастазы параэзофагеальные лимфоузлы, послужившие причиной механической непроходимости

данным главное – это стадия развития опухолевого роста. При ранних раках результаты наилучшие, при поздних – откровенно плохие, несмотря ни на объём органной хирургии, ни на вид лимфодиссекции. И ещё одно замечание – лимфодиссекция требует владения хирургом особой техники оперирования, специального оснащения. После её выполнения возможно развитие серьёзных послеоперационных осложнений – панкреатита, длительной лимфорреи, опасных кровотечений. Послеоперационное наблюдение должно быть организовано особо тщательно. И ещё – манипуляции с поражённым опухолью желудком должны быть аккуратными, щадящими. Помните – во время операции происходит резкое повышение количества в **периферической крови** циркулирующих раковых клеток и их комплексов, в разы, в виде всплеска. Многие из них – будущие метастазы, а это значит – определяющее значение (влияние) для исхода. Это относится не только к операциям на желудке. Отвлечемся на время от проблем хирургии рака желудка. Рассмотрим правила оперирования рака прямой кишки. **В 1982 году** произошла **«революция»**. Английский хирург Билл Хилл опубликовал результаты исследований, которые свидетельствовали о том, что местные рецидивы при удалении опухолей нижней половины прямой кишки связаны с поражением параректальной клетчатки, которую он назвал **«мезоректумом»**, что потребовало полного её удаления со всеми содержащимся в ней лимфоузлами. Дополнение к этому – высокая перевязка нижней брыжеечной артерии и вены с удалением клетчатки с лимфоузлами по ходу подвздошных сосудов, раннее высокое пересечение толстой кишки (на уровне использования её для формирования анастомоза) – главное не только удалить то что уже есть, но и не дать свершиться описанному выше **«всплеску»**. Всё верно, принцип полезный, правильный, но ... **это 1982 год**. А теперь обратимся к монографии С.А. ...**«Новообразования прямой и сигмовидной кишки» (1977 год)**: **«...за последние 15 лет из соображений профилактики диссеминации опухолевых (клеток) по току крови и лимфы мы приступаем с самого начала к перевязке и рассечению магистральных сосудов ещё до мобилизации кишки и даже до пальпации опухоли..., выделив нижнюю брыжеечную артерию и вену мы перевязываем и пересекаем их ...**

выделяем клетчатку вместе парааортальными узлами книзу, ... до бифуркации аорты ... приподняв надсеченный верхний край собственной фасции прямой кишки, проникаем пальцами правой руки до передней поверхности крестца вниз до самой верхушки копчика, отслеживая при этом кишку кпереди вместе с клетчаткой и покрывающей её собственной фасцией... нельзя допустить оставления части клетчатки и лимфатических узлов, в которых есть опухолевые метастазы (от авт. – С.А. Холдин образование, названное Хиллом «мезоректум» называл более приятным для уха гурмана термином – «ястык», плёнка, образующая мешок, содержащий икру осетровых; её повреждения при извлечении приводит к значительным потерям икры).» Толстую кишку в месте пересечения С.А. Холдин перевязывал марлевыми турундами. Методика прижилась (правда, без упоминания С.А. Холдина). Почему? Потому что к ней пришли хирурги в разное время, в разных странах, осознав её пользу, целесообразность. Осталось догадаться, что и методики лимфодиссекции пройдут испытание временем.

Прижилась методика расширенной лимфаденэктомии при операциях по поводу рака лёгкого, широко используемая И.С. Колесниковым с 1980 года (удаляются все узлы средостения). Не прижилась сверх радикальная мастэктомия по С.А. Холдину – со стернотомией и удалением лимфоузлов средостения.

Есть история и у лимфодиссекции при раке желудка, и довольно солидная. В сороковых годах прошлого столетия её широко использовали К.П. Сапожков, А.В. Мельников, Е.Л. Берёзов, Alison и Borrie. Mc Neer, Wandensteen в 50-е годы практиковали удаление желудка при раке одним блоком с селезёнкой, хвостом и телом поджелудочной железы, малым и большим сальником, лимфоузлами всех ветвей и самого чревного ствола, ретропанкреатической зоны и печёночной ножки. Отдельные хирурги убирали и парааортальные узлы.

В качестве примера приведём выдержки из описанной А.В. Мельниковым в монографии «Клиника рака желудка» (1960) техники стандартной, используемой им в течение многих лет субтотальной резекции желудка, касающиеся удаления лимфатических узлов: «... необходимо радикально иссечь *lig. gastro-colicum* около самой поперечно-ободочной кишки, передний и задний листок, вместе с лимфатическими узлами...

...очень много выдержки должен проявить хирург при радикальном иссечении лимфатического аппарата 1-го коллектора; перевязав справа сосуды lig. gastro-colicum, сначала иссекают все лимфатические сосуды по большой кривизне двенадцатиперстной кишки...

...в работе 1-го коллектора следует полностью обнажить нижний край головки поджелудочной железы и удалить все имеющиеся здесь лимфатические узлы и соединительную ткань. 3-й слой этих узлов лежит в начальном отделе брыжейки тощей кишки и при их выделении надо быть особенно осторожным, чтобы не ранить сосуды её...

...удаление лимфатического аппарата 3-го коллектора сочетается с одновременной перевязкой правой желудочной артерии... особенные трудности при удалении составляют метастазы во 2-ом слое этого коллектора, ибо легко повредить печёночную артерию или портальную вену...

...малый сальник отсекают у самой печени...

...очень нередко на задней париетальной брюшине bursa omentalis видны мелкие метастазы. Следует иссечь эти очаги брюшины выше верхнего края поджелудочной железы вместе с лимфоузлами ...

...иногда отдельные метастазы видны по брюшине, накрывающей поджелудочную железу. Надо иссечь всю брюшину поджелудочной железы...

...самым трудным моментом операции является удаление 2-го крооектора лимфатического аппарата – они должны быть удалены полностью...

...часто приходится удалять лимфоузлы по ходу аорты...

...при операции на лимфатических узлах необходимо избегать разминания их, не вскрывать капсулу, манипулируя лишь в пределах окружающей клетчатки...

...при раке нижней трети всегда надо удалять подвешивающую и круглую связку печени...»

Ну как? Чем Вам не D-₁₋₂₋₃ ?

Естественно, лимфодиссекция значительно повышала травматичность операции, риск развития осложнений – кровотечений, панкреатитов, несостоятельность. У лучших хирургов летальность

колебалась от 8 до 16%. Поэтому эти методики широкого распространения не получили, о них постепенно стали забывать. Причин несколько. Во-первых – расширение объёма операции из-за позднего выявления рака особых положительных последствий не имело. Во-вторых – хирургия рака желудка перестала быть привилегией хирургической элиты, первоклассных мастеров. Она стала массовой, *«пошла в народ»*. А *«народ»* во многих случаях не готовый к сложной хирургии, естественно начал всё упрощать (что не без успеха делает и сейчас): ради удобства формирования анастомозов – снижать объёмы резекции, экономить на 12-перстной кишке и пищеводе, не усложнять себе жизнь, тщательной, скурпулёзной лимфодиссекцией. Осложнений стало меньше, выписывающихся больных – больше, доживающих до 5 лет – меньше. Второе дыхание лимфодиссекции дали японские специалисты, у них появилось много последователей. Но история повторяется. Появились сомневающиеся. Начались разговоры о концепции *«выбора объёма хирургического лечения в зависимости от стадии»* об интраоперационном исследовании *«сторожевых»* лимфоузлов и на этой основе сокращать объём вмешательства, а значит резко уменьшить его травматичность, число осложнений, послеоперационную летальность (страховые компании за этим тщательно следят). Так что *«поживём – увидим»*. И всё же кажется, вернее мы уверены, что стадия процесса решает всё. На успех можно рассчитывать оперируя ранние раки, до выхода раковых клеток *«на оперативный...»*

В исследованиях некоторых явно новых проблем мы часто делаем успехи с помощью изучения работ наших предшественников.

И.Мейо

Но продолжим. Важно принять правильное решение при выходе ракового процесса за пределы органа. Прорастание опухоли через серозный покров приводит к диссеминации раковых клеток по брюшине, карциноматозу брюшины. Это делает ситуацию практически безнадежной. Переход опухоли на соседние органы значительно усложняет технически саму операцию, резко повышает её травматичность, влияет на исход: высокая послеоперационная

летальность, низкий процент выживаемости. Самые уязвимые образования и органы – малый и большой сальник. Распространение раковых клеток идёт по лимфатическим путям, а также за счёт прямого врастания – возникает раковая инфильтрация, сморщивание, резкое утолщение, ригидность тканей. Оба сальника должны быть удалены. Довольно часто опухоль распространяется на брыжейку поперечно-ободочной кишки и саму кишку. Это не должно останавливать хирурга. Место контакта на брюшине необходимо иссечь, оценить состояние кровоснабжения кишки. Последнее лучше сделать в конце операции, для объективной оценки необходимо время. Если к этому моменту выявляется сомнительный участок стенки – его либо инвагинируют, либо кишку резецируют. Если опухоль проросла в стенку кишки – выполняют расширенную резекцию.

Серьёзные сомнения возникают у хирурга при выявлении непосредственного контакта опухоли с поджелудочной железой. Это может быть воспалительное сращение, а может быть и врастание рака. Воспалительное сращение можно разделить (за счёт желудка), раковые сращения должны быть удалены одним блоком с желудком и селезёнкой. Но это должно быть поручено очень опытному хирургу.

Крайне неприятно врастание опухоли в печень. Как правило, в процесс вовлекается её левая доля – у многих больных она прямо *«лежит»* на дистальной половине желудка. При воспалительном контакте органы разделяют, при прорастании – часть печени и желудка удаляют одним блоком. Мы обрабатываем печень атипично – это быстро, просто, надёжно.

Локальное прорастание опухоли в диафрагму не должно останавливать хирурга. Необходимо трезво оценить ситуацию и удалить часть диафрагмы вместе с желудком – ножки, часть купола и т.д.

Может возникнуть ситуация, когда придётся вместе с желудком удалить сразу несколько органов (их частей). Тогда это будет мультиорганная резекция.

Самая сложная ситуация – врастание опухоли выходного отдела желудка в головку поджелудочной железы. Отдельные хирурги идут ва-банк и выполняют гастро-панкреато-дуоденальную резекцию. Что можно сказать? С учётом высочайшего риска послеопе-

рационных осложнений, запущенность ракового процесса руководящим принципом должен быть принцип здравого смысла – строжайший отбор кандидатов на операцию со взвешенной оценкой всех определяющих факторов, наличие отлично подготовленной хирургической бригады и должного сопровождения операции, обеспечения послеоперационного периода.

Подводя итог этого подраздела, считаем необходимым отметить – все эти операции ни в коем случае не могут быть причислены к радикальным вмешательствам, все они – классический паллиатив. Надо ли их выполнять? Однозначно – надо, но при соблюдении главного требования: и хирург, и пациент к такому повороту дела должны быть готовы. В них есть смысл: устранять основной очаг метастазирования, тяжёлых осложнений – кровотечений, перфораций, стенозов, инфекций. Ещё раз повторимся – ***уровень хирурга должен соответствовать уровню задач.***

В некоторых случаях ситуация в желудке и вокруг него позволяет выполнить операцию. Но... обнаружены отдалённые метастазы – в печени, лёгких и т.д. ***Мы считаем паллиативную операцию показанной*** ввиду перечисленных выше причин.

Очень часто перечисленные выше операции даже для опытного хирурга по пато-морфологическим причинам невыполнимы. Но развивается опухолевая непроходимость в этой зоне, больной обречён на длительную, мучительную смерть от голода. Голод – самое страшное страдание, на которое может быть обречён человек, он делает его безумным. Достаточно перечитать ощущения А. Грина, умиравшего от ракового стеноза выходного отдела желудка. В таких случаях прибегают к паллиативным операциям «*второго порядка*»: гастроэнтеростомии, эзофагогастростомии, гастростомии, энностомии. Мы неоднократно использовали их в своей практике и добивались главного – больные получали возможность питаться, при этом ощущение приближающейся смерти для них отходило на второй план, не говоря уже о продлении жизни и возможности устроить, завершить свои земные дела в более комфортной обстановке. ***Это дорогого стоит.***

Нередко некоторые хирурги считают противопоказанием к операции ... возраст больного. Мы радикально оперировали больных и в 80, и в 85, и в 92 года. Дело в подготовке. Возраст – не про-

тивопоказание, а руководство к должному действию. Хуже, когда развивается другая ситуация – резкое истощение с нарушениями водно-электролитного, белкового баланса, печёночной недостаточностью и т.д. К счастью в настоящее время в распоряжении хирургов имеются эффективные средства к коррекции этих нарушений (зондовое, парентеральное питание, высококачественные полиионные растворы и т.д.). Необходимо умело этим пользоваться и проявлять терпение и настойчивость.

То же можно сказать и о различных, усугубляющих ситуацию хронических сопутствующих заболеваниях различных органов и систем. В предоперационном периоде необходимо провести стабилизирующую терапию, довести больного до максимально «высокого» уровня и в соответствии с ним выбрать оптимальную по объёму и характеру операцию.

Подводя итог, считаем необходимым сказать следующее – во всех ситуациях необходимо пытаться помочь больному. В арсенале хирурга множество вариантов действий. Необходимо уметь выбрать конкретному больному конкретный выход. Необходимо всё пересчитывать, соизмерять, объективно оценивать, не стесняться обращаться за помощью к более опытным коллегам.

Пока есть жизнь, всегда будет возможность изменить что-то к лучшему.

Терри Гудкайнд

Что неоперабельно для одного хирурга, то для другого – совсем наоборот.

А.В. Мельников

Есть много путей, ведущих к цели, не стоит упорно хвататься за один.

Терри Гудкайнд

Обо Всём, что предшествует операции, мы сказали. «Жребий брошен, Рубикон пройден». Далее о самой хирургии рака желудка.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА

Подготовка пациента к операции может быть столь же решающей, как сама операция.

F.D. Moore

Добавить к выражению F. Мооре практически нечего. Нам остаётся только расшифровать, детализировать его применительно к больным раком желудка. Хирургу необходимо чётко разделить 2 основные проблемы: последствия для организма пациента, вызванные опухолевым процессом и наличие у него хронических, сопутствующих заболеваний. И то и другое вместе создают орган, на котором предстоит выполнить сложное, травматическое вмешательство. Все необходимо оценить, все необходимо предусмотреть, все необходимо максимально эффективно и в короткие сроки по возможности поправить, иными словами – разбросать ту самую соломку в местах возможного падения.

Последствия онкологического процесса для всех больных примерно одинаковы: это анемия, обезвоживание, нарушение кислотно-основного баланса, электролитного обмена, гипопротеинемия. У больных, особенно старшего возраста, могут быть хронические заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, мочевыделительной систем, нарушены функции печени и почек. Все это должно быть оценено с помощью лабораторных анализов и выполнения функциональных проб. Мы не будем приводить список (перечень) всех необходимых исследований. В любом лечебном учреждении он составлен. Важно то, что бы результаты были обсуждены в консилиуме, состоящем из хирурга, анестезиолога, смежных специалистов (по профилю соответствующих заболеваний) с составлением краткой но эффективной программы подготовки к операции. Основа такой программы – инфузионно-трансфузионная многокомпонентная терапия, симптоматическое лечение. Во многих странах мира к подготовке больного привлекаются психологи, священники, прикрепленные или работающие в больницах.

В отдельных случаях перед операцией рекомендовано с помощью эндоскописта провести зонды сквозь зоны стенозирования и наладить полноценное энтеральное питание. Иногда пациента есть смысл на короткое время перевести в отделение по профилю соответствующего заболевания, где и реализовывать комплексную программу подготовки. После окончания предоперационной подготовки тот же консилиум должен вынести решение о готовности больного к операции. Мы изложили основные принципы общего подхода к этому этапу лечения. Конечно же возможны варианты, схемы очень варьируют в зависимости от состояния больного. Но важно помнить- предоперационная подготовка нужна всем, без нее оперировать больного нельзя.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА

Почему мы так назвали эту главу? Потому что анестезиология – это широкое понятие, суть которого заключается в управлении жизненными функциями организма и обеспечение безопасности больного в связи с оперативным вмешательством. Общая анестезия (наркоз) – это лишь один из компонентов анестезиологического пособия, которое является комплексом мер, обеспечивающим безопасное проведение операции. Анестезиологическое пособие включает в себя аналгезию, транквилизацию, нейролепсию, а также искусственную миорелаксацию и поддержание адекватной гемодинамики, газообмена и других жизненных функций, управление метаболизмом и специфические виды мониторинга. Для выполнения всех этих задач в современных клиниках есть высококвалифицированные анестезиологи, современная наркозная аппаратура, средства контроля, необходимый набор медикаментов. Хирургу должен быть обеспечен комфорт оперирования. Но и он обязан работать в постоянном контакте с анестезиологом, предупреждать его о травматических и опасных этапах операций, в случае необходимости – делать перерывы, предоставлять возможность для стабилизации больного.

Анестезиологическое обеспечение больного должно быть трехэтапным: начинаться в предоперационном периоде (участие анестезиолога в формировании предоперационной подготовке), продолжаться во время операции и в первые послеоперационные часы.

На деталях анестезиологического обеспечения мы останавливаться не будем, о них прекрасно осведомлены наши коллеги-анестезиологи.

ХИРУРГИЧЕСКИЙ ДОСТУП

В настоящее время при операциях по поводу рака желудка используются два доступа: верхне-срединная лапаротомия и поперечный. Первый – классический, привычный, от мечевидного отростка до пупка. После ревизии органов брюшной полости при необходимости его можно расширить вверх, удалив мечевидный отросток, или вниз, обойдя пупок слева, на 4-6 см, очень удобно применение расширителя Сигала – после его установки все органы верхнего этажа брюшной полости становятся абсолютно доступными для манипуляций хирурга, значительно облегчается работа ассистентов – они почти освобождаются от пассивной работы с зеркалами, могут более творчески участвовать в ходе операции рис. 51.

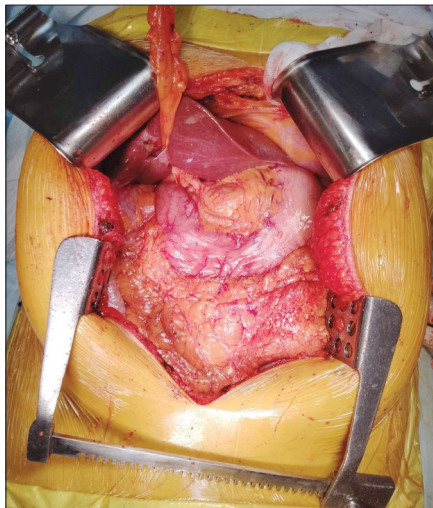
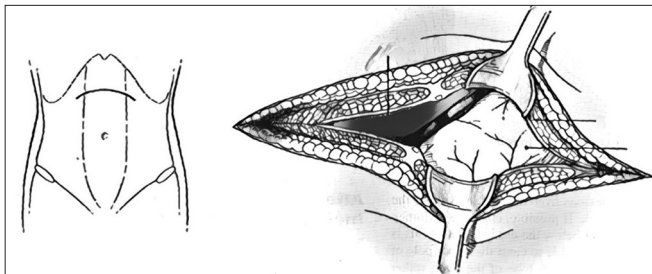


Рис. 51. Верхне-срединная лапаротомия. Расширитель Сигала

Поперечный доступ дает еще лучший обзор и свободу манипуляций в верхнем этаже брюшной полости (рис. 52-53). И в этом случае возможно применения расширителя Сигала. (рис. 54-55).

Рис. 52-53.
Поперечный
доступ



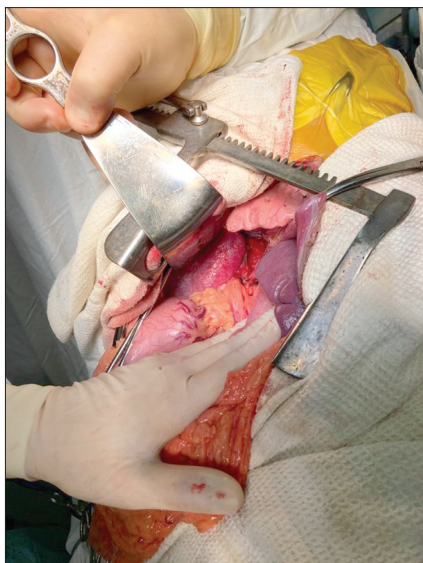
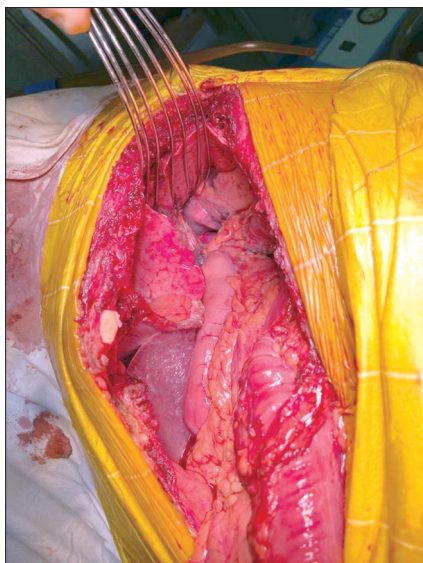


Рис. 54-55. Поперечный доступ. Расширитель Сигала.

Большинство хирургов используют верхне-срединную лапаротомию только потому, что она привычна, традиционна, идет от учителей. Молодое поколение хирургов не связанное сентиментальными обязательствами, широко использующее в своем образовании и воспитании интернет, предпочитают поперечный доступ. Вопрос не принципиальный. Авторы пользуются и тем и другим с одинаковым успехом, оба отвечают главному требованию к любому доступу – они удобны, обеспечивают хороший обзор и свободу действию. Есть у поперечного доступа, на наш взгляд, существенный недостаток: он очень неудобен при лечении послеоперационных осложнений, требующих релапаротомий (перитонит, ранняя спаечная непроходимость, кровотечение и т.д.).

ГЛАВА 11

РЕВИЗИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Бог дал нам уши, глаза и рук; используйте их на больном в том же порядке.

В. Фрай

Хирургу в первую очередь следует действовать умом и глазами, и только потом – руками.

Парацельс

Ревизию начинают сразу после рассечения брюшины с осмотра органов, прилежащих к ране: левой доли печени, передней стенки желудка, поперечно-ободочной кишки, большого сальника. На них могут быть мелкие белесоватые узелки (печень, поперечно-ободочная кишка, большой сальник), может быть видна прорастающая серозный покров передней стенки желудка опухоль, могут быть достаточно крупные метастатические узлы (большой сальник). Если в брюшной полости выпот – его удаляют электроотсосом, оценивают его характер и количество. Аккуратно извлекают из брюшной полости большой сальник, осматривают и пальпируют его на всем протяжении, осматривают поперечно-ободочную кишку и ее брыжейку – в них может прорасти опухоль, на них могут быть элементы карциноматоза. Далее ревизуют нижний этаж брюшной полости. С помощью зеркал приподнимают брюшную стенку, в брюшную полость вводят левую руку и аккуратно обследуют париетальную брюшину малого таза. Лучшего и более чувствительного инструмента, чем пальцы хирурга, природа не создала, они чувствуют мельчайшие «лишние» образования – в данном случае узелки карциноматоза. Далее осматривают и обследуют пальцами тонкую кишку, висцеральную брюшину, парааорталь-

ную клетчатку, восходящую, нисходящую, сигмовидную кишку. Предмет поиска – узелки карциноматоза. Завершив этот этап ревизии приступают к главному – обследованию органов верхнего этажа брюшной полости. Осматривают и пальпируют печень: через её капсулу могут просвечивать одиночные или множественные беловатые узелки, в паренхиме могут пальпироваться более крупные плотные узлы – метастазы. Следующий объект ревизии – сам желудок. Осматривают всю его переднюю поверхность – от луковицы 12-перстной кишки до пищевода и селезенки. Осматривают малый сальник, желудочно-ободочную связку – в них могут быть лимфатические узлы, они могут быть в состоянии раковой инфильтрации, утолщены, ригидны, деформированы. Осматривают диафрагму – могут быть признаки карциноматоза или прорастания опухоли желудка в левый купол. Далее – откинув большой сальник кверху, надсекают его в бессосудистом месте у поперечно-ободочной кишки (в левой ее половине) и входят в сальниковую сумку. Пальпируют, а затем осматривают поджелудочную железу, ворота селезенки, заднюю стенку желудка. Желудок обследуют с помощью бимануальной пальпации и получают полное представление о локализации, размерах, консистенции, распространенности по желудочной стенке опухоли. Аккуратно пальпируют место расположение чревного ствола, его ветвей (вдоль верхнего края поджелудочной железы), устья верхних брыжеечных сосудов, печеночно-двенадцатиперстную связку (контроль лимфоузлов). После этого хирург получает достаточно ясное представление о ситуации в брюшной полости, сравнивает свои находки с результатами предоперационного обследования, принимает решение о характере и объеме операции – окончательное. Иногда по завершении ревизии среди хирургов бригады возникает легкая паника – ни осмотр, ни пальпация опухоли не выявили, хотя в ее наличии до операции не сомневались. Мы используем два варианта решения проблемы: первая – в операционную приглашаем эндоскописта и выполняем интраоперационную гастроскопию, все становится на свои места, в месте локализации поверхностной опухоли желудочную стенку прошиваем шелковой лигатурой, ориентир есть; второе – изучаем повторно рентгенограммы, протокол эндоскопии и в предполага-

емом месте локализации очага поражения слизистой выполняем гастротомию, осматриваем желудок изнутри и снимаем проблему.

Итог ревизии:

Главная задача хирурга – объективно оценить ситуацию и ответить на два вопроса:

1. Что могу я?

2. На что способен больной?

М. Шайнес

ОСНОВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА

В настоящее время на полках практикующих хирургов, в памяти их компьютеров множество печатных изданий, учебных фильмов и т.д., посвященных технике выполнения различных вмешательств при раке желудка. Несмотря на обилие вариантов, все они могут быть сведены к **нескольким** базовым вариантам: эндоскопическому удалению поверхностных раков, резекции желудка и гастрэктомии (не учитываются паллиативные вмешательства). На них мы и остановимся.

12.1. Эндоскопические операции при раннем раке желудка.

«Малоинвазивные» хирурги в нашей стране начали активно осваивать этот вид вмешательств. Массовые эндоскопии позволили выявлять больных с начальными формами рака желудка; опыт эндоскопических и лапароскопических операций, приобретение мануальных навыков, наличие современного оснащения дали толчок развитию этого перспективного направления.

Как мы уже писали, эндоскопической резекции подлежат больные с глубиной инвазии в пределах слизистой оболочки желудка, на небольшой площади (не более 2-х см в диаметре), с опухолями высокодифференцированного типа без регионарных метастазов. Как видим, критерии отбора достаточно жесткие. Но это начало. «Аппетит» приходит во время еды. После первых успехов, при более современной диагностике и аппаратуре либерализация требований неизбежна, она уже по сути и происходит.

Ход операции – маркировка с помощью электрокоагуляции опухолевого очага по периметру; гидравлическая препаровка слизистой путем введения в подслизистый слой растворов, приподнимающие опухоль над уровнем неизменной слизистой; на конец

– удаление опухоли. Удаление производится в зависимости от типа опухоли. Выступающие над уровнем неизменной слизистой образования, дополнительно поднятые гидропрепаровкой, устраняют с помощью петлевой электроэксцизии. Если опухоль плоская или вогнутая ее приподнимают – либо с помощью специального колпачка на конце эндоскопа (вакуум), либо используя захватывающие щипцы.



Рис. 56-57. Маркировка границ резекции

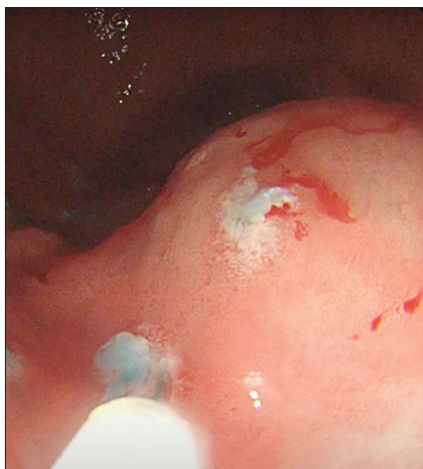
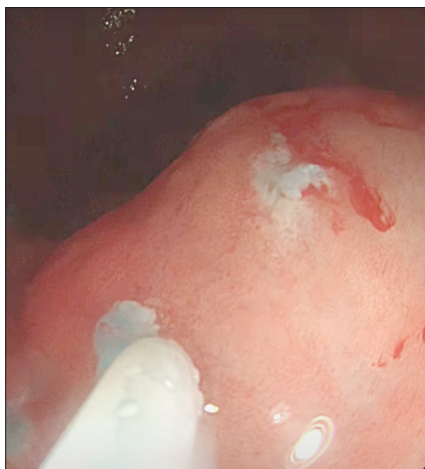


Рис. 58-59. Гидравлическая препаровка слизистого слоя с опухолью

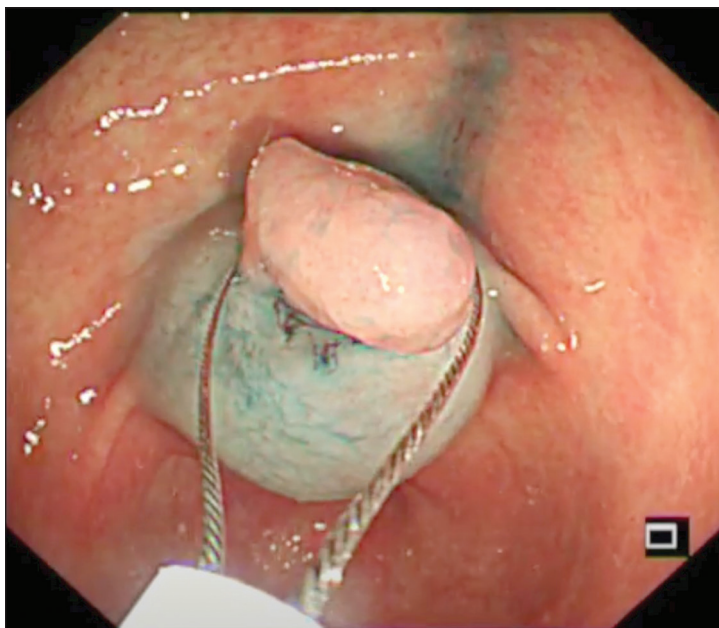


Рис. 60. Удаление выступающей опухоли с помощью диатермической петли



Рис. 61. Использование вакуумного колпачка при удалении опухоли

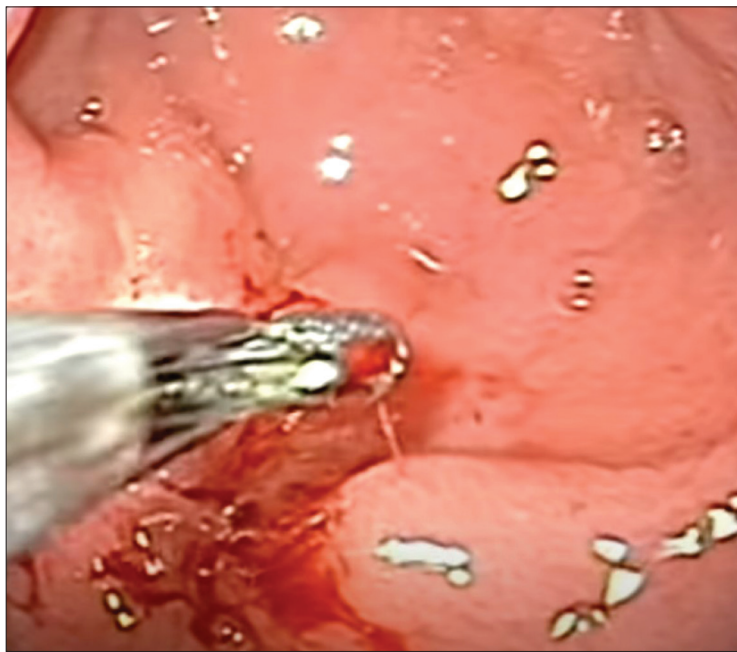


Рис. 62. Использование подтягивающих щипцов для удаления опухоли

Японские хирурги пошли несколько дальше, расширив показания к эндоскопическим операциям. Они их, по строгим показаниям, выполняют и в случаях проникновения раковых клеток в подслизистый слой. Их технологии позволяют контролировать прорастание в пределах нескольких микрон. У нас нет личного опыта в выполнении подобных операций, но сомнения есть. Подслизистый слой – это главный путь распространения раковых клеток в стенке желудка. Контролировать этот процесс крайне сложно. Одному из авторов вспоминается случай из клинической практики. В приемное отделение был доставлен пациент в бессознательном состоянии с клиникой острого нарушения мозгового кровообращения, в глубокой коме. Через 15 минут он погиб. На вскрытии был выявлен метастаз опухоли в головной мозг диаметром до 5 см. Однако поиск первичного очага не увенчался успехом. Экспресс-биопсия метастаза дала ответ – низкодифференцированная аденокарцинома желудка. Но в желудке не нашли даже намека на опухоль. Он

был отправлен для исследования опытнейшему гистологу кафедры факультетской хирургии академии С.Я. Калашникову. Он «нарезал» желудок около года и нашел: в области дна желудка в складках слизистой оболочки располагалась опухоль диаметром около 2,5 мм. Кроме того, по сводным статистикам поверхностные раки дают метастазы в регионарные лимфоузлы в 10-15%, а значит и раньше. Вопрос требует дальнейшего изучения. Мы повторим этот пример как информацию к размышлению.

12.2. Радикальная субтотальная резекция желудка

Сразу оговоримся – «радикальная» – это очень условно, дань традиции. Когда речь идет о раке желудка этот термин можно принять с большими оговорками. Границы резекции при этом объеме операции изображены на рис. 63.

В отличие от резекции желудка по поводу язвенной болезни, где могут быть отступления, от строгих правил выполнения операции, при раке их надо неукоснительно соблюдать (в пределах здравого смысла), а именно: подлежащая резекции часть желудка с опухолью удаляется **одним блоком** с желудочно-печеночной, желудочно-ободочной связками, большим сальником, лимфатическими узлами данной области.

Мобилизацию «блока» большинство хирургов начинают с отделения большого сальника от поперечно-ободочной кишки.

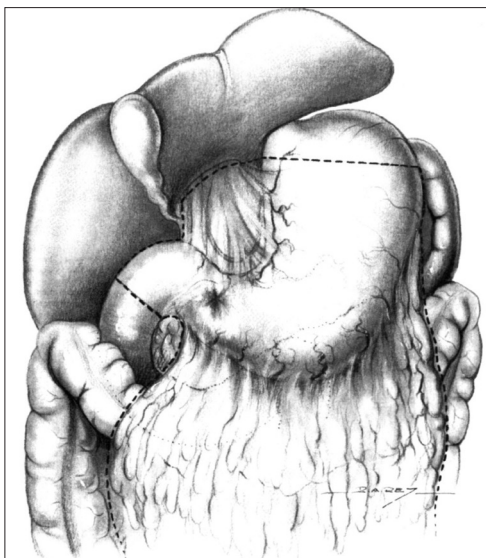


Рис. 63. Границы субтотальной резекции желудка при раке выходного отдела.

(Эмилио Итал, Атлас абдоминальной хирургии, II том)

Желудок и кишку извлекают из раны. Свободный край сальника запрокидывают вверх, хирург и ассистент аккуратно, через смоченные салфетки разводят сальник и кишку по вертикали в разные стороны. Полезно в желудочно-ободочной связке в бессосудистой зоне проделать окно для левой руки хирурга. Необходимо добиться такого положения (с помощью движений пальцев кисти хирурга, введенной в проделанное окно), чтобы «натянулось» место соединения кишки и сальника так, что – бы через прозрачные листки брюшины отчетливо просвечивали сосуды: снизу – веточки, идущие к кишке из ее брыжейки (в виде петель), сверху сосуды сальника. Между этими уровнями сосудов есть немногочисленные веточки. Отсечение должно идти по этой линии вдоль всего протяжения поперечно-ободочной кишки – по бессосудистому пространству, стараясь не повредить сосуды кишки. По краям поперечно-ободочной кишки ситуация несколько иная. В области селезёночного угла поверхность сращения на кишке расширяется – рассекают оба листка брюшины, сдвигая с кишки большой сальник, который от её угла продолжается к воротам селезёнки, где переходит в желудочно-селезёночную связку, в которой проходят короткие желудочные сосуды (в верхней части) и левая желудочно-сальниковая артерия – конечная ветвь селезёночной. Сальник отделяют от селезёнки, на уровне её нижнего полюса пересекают левые желудочно-сальниковую артерию и вену, выходят на большую кривизну желудка на уровне нижней короткой артерии.

После этого производят отделение сальника вправо – до двенадцатиперстной кишки. На этом этапе есть свои особенности. Примерно на уровне пилорического отдела желудка брюшные листки (передний и задний) желудочно-ободочной связки расходятся. Задний срастается с передней поверхностью поджелудочной железы, передний остаётся с кишкой. Пространство между ними заполнено рыхлой клетчаткой, лимфоузлами, здесь проходит правая желудочно-сальниковая артерия. Листки брюшины аккуратно рассекают, всю клетчатку с лимфоузлами смещают в сторону *«препарата»*, перевязывают артерию, выходят на нижний край луковицы 12-перстной кишки. При перевязке артерии нужно чётко её отличать от сосудов брыжейки поперечно-ободочной кишки, они идут здесь близко к друг другу, можно ошибиться –

тогда возникнут проблемы с кровоснабжением поперечно-ободочной кишки. Таким образом завершается мобилизация желудка по большой кривизне.

Многие хирурги выполняют мобилизацию и удаление сальниковой сумки желудка: отслаивают и удаляют поверхностный листок брыжейки поперечно-ободочной кишки. Его отслаивают от поперечно-ободочной кишки до нижнего края поджелудочной железы. Далее отделяют капсулу поджелудочной железы до верхнего её края с обнажением проходящих в этой зоне сосудов с клетчаткой и лимфатическими узлами, которые удаляют.

Мобилизация по малой кривизне начинается справа. Некоторые хирурги начинают её с мобилизации 12-перстной кишки по Кохеру, вместе с головкой поджелудочной железы. Для этого ассистент сдвигает вертикальную часть кишки влево и вниз. Лучше всего это делать через влажную салфетку пальцами. Рядом с наружным (правым) краем рассекают брюшину, затем проводят пальцевое разделение бессосудистой мембраны, которая соединяет кишку с забрюшинным пространством. Удаляют ретропанкреатическую клетчатку вместе с лимфоузлами. Вверху разрез брюшины продлевают влево, над верхним краем верхне-горизонтальной части 12-перстной кишки, удаляют клетчатку и лимфоузлы нижней части печечно-двенадцатиперстной связи. Слева от неё выделяет правую желудочную артерию и пересекают. Очищают стенку луковицы 12-перстной кишки сверху (снизу она уже свободна). Кишку пересекают отступя от пилорического жома в дистальном направлении на 2-3 см (помнить о возможной подслизистой инфильтрации), культю ушивают. У больных раком желудка, как правило, этот этап проходит без проблем – 12-перстной кишки достаточно, чтобы сформировать культю любым способом.

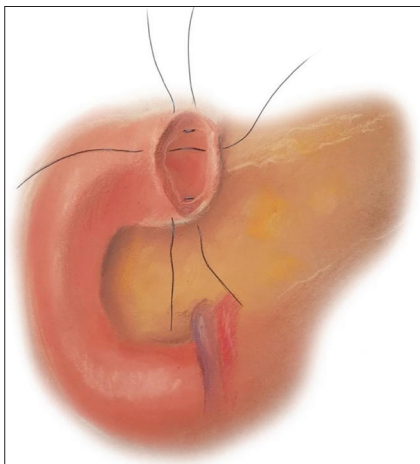


Рис. 64. Формирование культи 12-перстной кишки.

Мы предпочитаем двухэтажный шов: первый этаж – два полу-кисета, охватывающие верхний и нижний края прошитой аппара-том кишки с их погружением. Второй этаж – серозно-мышечные или серо-серозные узловые швы, укрывающие предыдущие.

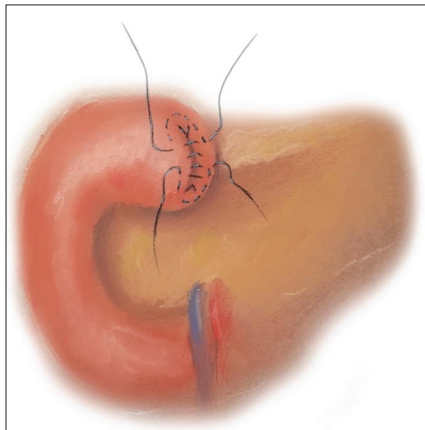


Рис. 65. Два полу-кисета, охватывающие верхний и нижний края прошитой аппаратом кишки с их погружением.

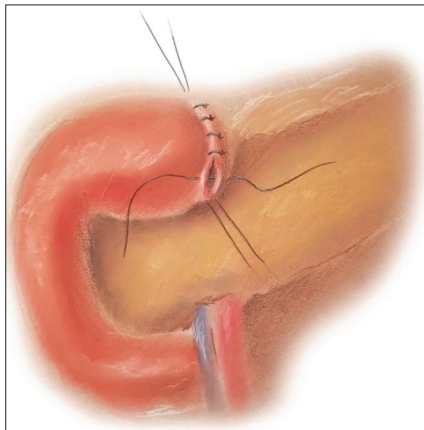


Рис. 66. Серозно-мышечные или серо-серозные узловые швы, укрывающие предыдущие.

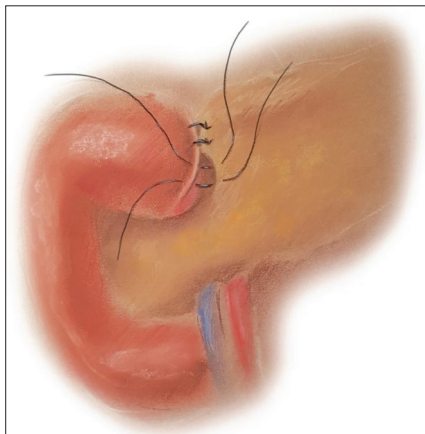


Рис. 67. Перитонизация капсулой поджелудочной железы.

Можно перитонизировать этот ряд швов либо капсулой поджелудочной железы, либо фрагментом рядом расположенного связочного аппарата.

После ушивания культи 12-перстной кишки удаляемый «блок» становится намного мобильнее. Его приподнимают вверх и влево. Аккуратно рассекают заднюю париетальную брюшину вдоль верхнего края поджелудочной железы, над общей печёночной артерией по направлению к чревному стволу. Удаляют клетчатку и лимфоузлы. Затем

продолжают рассечение брюшины и удаляют лимфатические узлы вблизи чревного ствола. Постепенно отпрепаровываются общая печеночная артерия, левая желудочная артерия. Важно идентифицировать все три артерии, Ведь пересекать придётся только одну, и это – левая желудочная артерия. После её пересечения препаровку продолжают вверх – к пищеводу и переходу его в малую кривизну желудка. При этом надсекают правую паракардиальную зону и удаляют клетчатку с лимфатическими узлами. Определяют уровень пересечения желудка на малой кривизне – 2-3-е верхние ветви левой желудочной артерии. Остающаяся часть малой кривизны желудка должна быть в обязательном порядке перитонизирована несколькими узловыми швами с интервалом в 1,5-2см, промежутки будут использованы при формировании *«шпоры»* Финстерера.

По линии пересечения желудка от большой кривизны накладывают два зажима Кохера на всю ширину бранши (ширина будущего анастомоза). Можно воспользоваться сшивающим аппаратом, но при формировании зажимы значительно удобней, с их помощью легче *«управлять»* культей. Стенку желудка пересекают вдоль нижнего зажима и на 2-3 мм за него (по условной линии пересечения) – зажимы придется немного развести, предоставляя место для сшивающего аппарата, с помощью которого прошивают оставшуюся часть желудка – будущую *«малую кривизну»* культи. Ниже аппарата на *«уходящую»* часть желудка накладывают зажим Кохера, желудок отсекают. Электрокоагулятором *«прижигают»* кровоточащие мелкие сосуды по линии пересечения. Перитонизируют линию аппаратного шва – от пищевода до зажима Кохера на культе сформирована малая кривизна. Культи готова к наложению гастроэноанастомоза.

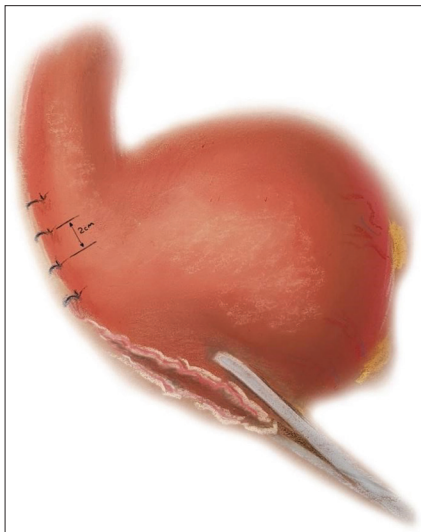


Рис. 68. Формирование малой кривизны желудка.

После всех манипуляций верхний этаж брюшной полости необходимо привести в порядок – проверить культю 12-перстной кишки, проконтролировать гемостаз, осмотреть поджелудочную железу, селезенку. Культи желудка при таком проведении операции получается в виде воронки, обращенной своим «сливом» книзу. Она идеальна, все другие могут иметь негативные последствия в послеоперационном периоде, как в ранние, так и в отдаленные сроки (например – синдром приводящей петли). Конусовидная форма культи обеспечивает эвакуацию пищевых масс только в одном направлении – в отводящую петлю.

Далее необходимо решить – каким будет гастроэнтероанастомоз – на короткой или длинной петле с Брауновским соустьем (впередободочный).

При формировании анастомоза на короткой петле предварительно пересекают связку Трейца «выравнивают» дуоденальный переход, который после травматичной резекции может способствовать развитию дуоденостаза – одной из причин несостоятельности культи 12-перстной кишки. Затем в брыжейке поперечно-ободочной кишки, ориентируясь на среднюю толстокишечную артерию в бессосудистом месте формируют «окно», через которое в верхний этаж брюшной полости перемещается первая петля тощей кишки. Поперечно ободочную кишку опускают в брюшную полость, ей там намного комфортнее, а хирургам – удобнее. Культю желудка и уложенную вдоль «малой кривизны» и будущего анастомоза петлю тощей кишки выводят в рану и отграничивают влажными тампонами так, что бы содержимое культи и тощей кишки после вскрытия их просвета не попало в брюшную полость. Диспозиция создана, можно начинать формировать анастомоз.

Лучше это делать сверху – сразу создать шпору Финстерера, без натяжения, перегибов, деформаций. При ушивании малой кривизны между швами был выбран интервал в 2 см. Теперь швы для подшивания кишки накладывают строго между ними, таким образом расстояние между швами станет стандартным – около 1 см.

После формировании шпору Финстерера приступают к самому анастомозу. Очень полезно либо кончиком скальпеля, либо иглой наметить, «процарапать» на тонкой кишке линию ее рассечения. Это поможет ориентированию, избежать возможных деформаций в зоне анастомоза. Верхний шов задней губы анастомоза, между

стенкой культи желудка и тощей кишкой прошивают под острым углом, открытым кверху – он страхует, делает герметичным верхний угол анастомоза, последующие – строго перпендикулярно к линии анастомоза. Швы серозно-мышечные, одиночные. Вкалывают иглу на желудке на расстоянии 0,5-1,0 см от края зажима Кохера с захватом 5-6 мм стенки. На тощей кишке иглу вкалывают в 4-5 мм от брыжеечного края, а выкалывают в 3-4 мм от обозначенной линии вскрытия стенки кишки. Самый дистальный шов первого ряда задней стенке анастомоза выполняют ту же роль, что и первый (проксимальный) – он обеспечивает надежность наружного угла анастомоза: на культе он проходит в поперечном направлении, на кишке – в продольном. Все нити первого ряда швов, за исключением крайних, срезают. Вскрывают просвет тощей кишки по заранее намеченной линии. Кровоточащие сосуды коагулируют. Обязательно необходимо обратить внимание на поступление в зону анастомоза желчи. За тем снимают зажим Кохера с культи желудка. Обязательно к выполнению три действия:

А) электроотсосом необходимо удалить содержимое культи желудка, обратив особое внимание на наличие в ней крови (могут кровить сосуды вновь сформированной малой кривизны);

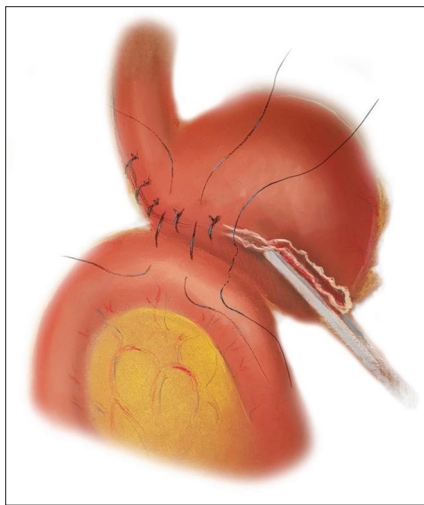
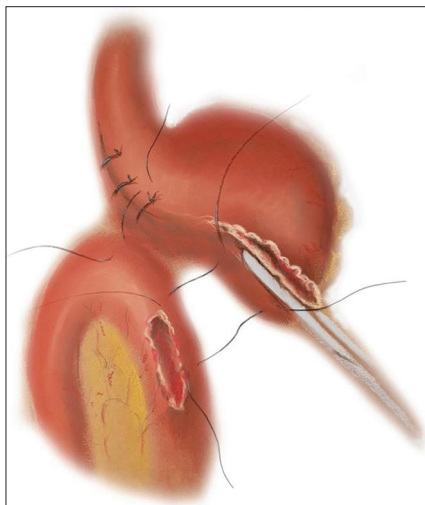


Рис. 69-70. Укрепление “углов” анастомоза, формирование задней губы анастомоза.

Б) «освежить» (иссечь) края стенки желудка, раздавленные браншами зажима Кохера – «*пройти*» ножницами по нижнему краю следа, удалить ткани, которые неминуемо некротизируются, в зоне анастомоза они не нужны;

В) электрокоагулятором прижечь кровоточащие сосуды, а в случае неудачи – прошить их атравматичной нитью.

Приподняв линию анастомоза за оставленные крайние нити первого ряда, приступают к окончательному формированию задней стенке. Лучше использовать одиночные узловыы швы. Их много, каждый «*отвечает*» за себя, расхождение сшитых стенок невозможно, если «*сдает*» какой-то из швов. В случае непрерывного шва, особенно кетгутового, дефект нити только в одном месте распускает весь шов, а это опасно – угроза кровотечения, несостоятельности. Первых 2 шва накладывают на краях анастомоза – стенки прошивают параллельно линии анастомоза. При завязывании узла стенки желудка и кишки приподнимаются и надежно прикрывают самые опасные участки анастомоза – его углы. Третьим швом, перпендикулярным оси анастомоза, прошивают его среднюю часть – он обеспечивает идеальное сопоставление краев стенок кишечника и желудка, что значительно облегчает наложение остальных швов, на задней стенке анастомоза.

Прежде чем сшивать переднюю стенку анастомоза необходимо самым тщательным образом осуществить контроль гемостаза.

Открытый анастомоз контролируем мы, закрытый – контролирует нас.

М. Шайн

Появление свежей крови в отделяемом из культи желудка в первые часы после операции испортит настроение любому хирургу – это почти всегда дефект нашей работы, создающие ненужные проблемы.

После ревизии приступают к формированию передней губы анастомоза. Предпочтительны и в этом случае одиночные узловыы швы через все слои стенки желудка и кишки с завязыванием узлов внутри просвета анастомоза. Порядок тот же – вначале надежно укрепляют углы – вкол и выкол делают параллельно оси анасто-

моза, остальные – перпендикулярно. Вначале ушивание идет от малой кривизны и большой (до середины), затем – от большой навстречу. Завершающий шов, посередине, нивелирует все огрехи «выкройки» стенок, деформация линии швов не наступает никогда.

После этого этапа – небольшая пауза. Необходимо сменить ограничивающие операционное поле тампоны (работали на открытых органах), перчатки, инструменты. Анестезиолог тем временем должен аккуратно через зонд промыть культю желудка – проконтролировать гемостаз и герметичность наложенных швов.

Следующий этап – завершение формирования анастомоза (второй ряд серозно-мышечных швов). Первый шов – у большой кривизны. Он особый. Культи желудка прошивается у большой кривизны *вдоль* ее линии у самого края, тощая кишка – параллельно линии анастомоза. Это знаменитая «*кочерга Русанова*». Образовавшаяся кишечная складка надежно укрывает угол анастомоза. Таких швов может быть 1-2. Остальные швы накладывают перпендикулярно линии анастомоза, постепенно продвигаясь к малой кривизне с переходом на шпору Финстерера (это усилит и второй угол анастомоза). Анастомоз готов.

Из брюшной полости удаляют все ограничивающие тампоны, контролируют надежность гемостаза, во всех зонах операции. Это важнейший этап. Особое внимание необходимо обратить на селезенку, устранить скопление жидкости в отлогах местах, под диафрагмой, печени. После этого необходимо фиксировать нижний угол анастомоза (его «воронки») в окне брыжейки поперечно-ободочной кишки. Последнюю извлекают из брюшной полости,

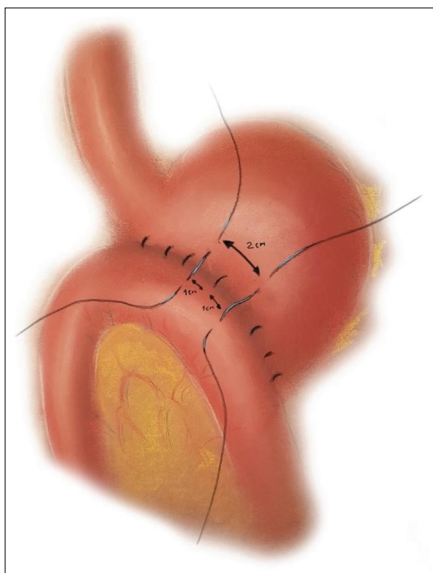


Рис. 71. Наложение второго ряда на переднюю часть анастомоза.

отводят вверх и вперед. Отводящую петлю тощей кишки вместе с нижним конусом культи желудка перемещают в нижний этаж брюшной полости. Края «окна» фиксируют к культе желудка 2-3 швами, на 1,5-2,0 см выше линии анастомоза. Желудочная «воронка» должна принять вертикальное положение – «на пролив». Это обеспечит оптимальную эвакуацию содержимого культи желудка в отводящую петлю, предотвратит заброс в приводящую. Толстый желудочный зонд, используемый по ходу операции, необходимо заменить на более тонкий (для декомпрессии культи в ближайшем послеоперационном периоде), вывести через нос и надежно фиксировать. Хирург должен проконтролировать со стороны брюшной полости его расположение: уровень стояния, отсутствие перекутов, петель и др. Брюшную полость дренируют. Рану послойно ушивают наглухо.

Так выполняется самая распространенная модификация резекции желудка по Бильрот II, которую с теми или иными техническими нюансами выполняет большинство практических хирургов. За более чем 100 лет ее применения было создано множество модификаций, большинство из которых продолжают жить только на страницах атласов и монографий. Их надо знать. Ситуация схожа с известным высказыванием А.П. Чехова о театральном оружьи, всеящим среди декораций на сцене – к концу спектакля оно обязательно выстрелит. Так и с редко применяемыми методиками – на операции может случиться ситуация, когда именно она станет оптимальной, поможет спасти и репутацию хирурга, и жизнь больного.

Прежде всего – вариант формирования анастомоза «на длинной петле». Он полезен при очень высоких предельно субтотальных резекциях, когда культя желудка представлена фрагментом его дна. «Короткая» петля станет длинной, будет нарушена эвакуация желчи и панкреатического сока из 12-перстной кишки, вероятен и синдром «приводящей петли». Тогда спасает анастомоз на длинной петле с Брауновским соустьем. Петлю для анастомоза можно провести через окно в брыжейке поперечно-ободочной кишки, можно впереди нее. При раке желудка предпочтительнее второй вариант, могут быть местные рецидивы, они рано вызовут непроходимость в этой зоне. Оптимальная длина используемой петли – 20-30 см. Гастроэнтероанастомоз формируют по описанной выше методике. Обязателен Брауновский анастомоз.

Многие хирурги формируют гастроэнтероанастомоз по методике швейцарского хирурга Ру. Она полезна при «трудных» культих 12-перстной кишки, предупреждая дуоденостаз; при короткой брыжейке тощей кишки и невозможности «подтянуть» ее петлю к культе желудка без натяжения и др. Операцию начинают с пересечения связки Трейца – необходимо «сгладить» дуодено-еюнальный переход. В 40 см от него тощую кишку пересекают между двумя аппаратными швами. Рассекают брыжейку кишки, что бы придать мобильность и необходимую длину петле кишки, используемой для анастомозирования с культей желудка. Необходимо сформировать два анастомоза: гастро-энтеро (по удобной для хирурга методики: «конец-в-конец», «конец-в-бок», по Я.Д. Витебскому) и энтеро-энтеро – (по типу «конец-в-бок»). Последний формируют как можно ниже – это надежно предотвратит рефлюкс кишечного содержимого в пищевод и 12-перстную кишку, позволит избежать дуоденостаза.

Есть смысл упомянуть о методике формирования гастро-энтероанастомоза, предложенной, самобытным, талантливым хирургом из далекого Кургана – Я.Д. Витебским. В последнее время она имеет значительное число приверженцев.

В основе методики лежит утверждение известного физиолога У. Кеннона: «... чем больше перерезано циркулярных мышц, тем больше нарушена моторика... важно не столько широкий анастомоз, сколько ненарушенная функция подвижности...». Я.Д. Витебский предложил отказаться от продольного рассечения стенки тощей кишки при формировании анастомоза и заменить его поперечным, тем самым, по мнению автора, избавить больного от дуоденостаза, желчного-релюкс-гастрита культи желудка, вторичного поражения желчных путей, печени, поджелудочной железы и др.

Автором предложено 4 основных варианта наложения гастро-энтероанастомозов (об этом не знают даже активные сторонники метода).

1. Нижний задний клапанный анастомоз желудка с тощей кишкой;
2. Нижний передний клапанный анастомоз;
3. Верхний задний анастомоз;
4. Верхний передний анастомоз.

Суть метода заключается в том, что первая петля тощей кишки (после пересечения связки Трейца) проводится через окно брыжейки поперечно-ободочной кишки к культе желудка и фиксируется к ней в изоперистальтическом положении на разных уровнях и к разным стенкам (передней или задней). Если анастомоз формируется с нижней частью ушитой культи желудка – это нижние анастомозы; если кишка фиксирована в этом случае к задней стенке – то анастомоз будет нижний задний, если к передней – нижний передний. Если анастомоз формируется в верхней части пересеченного желудка (у малой кривизны), то будут, соответственно, верхний передний и верхний задний анастомозы. Методика для хирургов, воспитанных и привычных к классическому варианту резекции, она непривычна. Но те, кто ею умело пользуются – довольны. Единственное замечание – в условиях высокой резекции желудка и в этом случае предпочтительнее использовать длинную петлю и Брауновское соустье. Можно ее выполнить и с отключенной петлей по Ру.

Как мы писали выше, рак желудка может осложняться прорастанием опухоли в соседние органы. Для выходного отдела (а только при этой локализации возможна резекция) это поперечно-ободочная кишка и ее брыжейка, печень, желчный пузырь. Возможны и другие варианты, например, головка поджелудочной железы, а это значит гастро-панкреато-дуоденальная резекция, и то по очень строгим показаниям, и для очень ограниченного числа хирургов.

При прорастании опухоли в брыжейку поперечно-ободочной кишки или ее стенку выполняют, чаще всего, резекцию поперечно-ободочной кишки и ее брыжейке в едином блоке с желудком. Предполагая подобную ситуацию до операции необходимо тщательно готовить кишку – она должна быть пустой. Методов для этого достаточно. Во время операции необходимо провести мобилизацию как печеночного, так и селезеночного углов кишки, это значительно увеличит ее мобильность и облегчит, и обезопасит формирование анастомоза. Как правило, формируют анастомоз по типу конец-в-конец либо вручную, либо с помощью аппаратов.

В случае частичного прорастания опухоли в левую долю печени выполняют резекцию пораженного сегмента печени в одном

блоке с желудком до отсечения его от 12-перстной кишки. С этим торопиться не следует. Может оказаться что резецировать печень не представляется возможным и проявленная поспешность создаст проблемы. Перед отсечением части печени необходимо убедиться, что указательный палец хирурга может ее обойти. Если это так, операционное поле тщательно обкладывают тампонами, готовят приспособления для временного пережатия печеночно-двенадцатиперстной связки, электрокоагулирующие инструменты, электроотсос.

Для резекции печени используют три основные методики:

1. С перевязкой сосудов в воротах печени при постепенном подходе к удаляемым сегментам без предварительного рассечения капсулы.

2. С перевязкой сосудов с подходом к ним транспаренхиматозным путем (при пальцевом соприкосновении с ними).

3. С использованием элементов обеих методик.

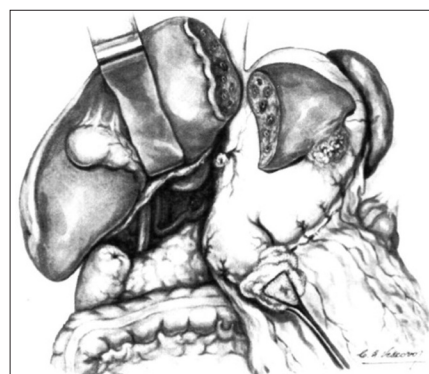
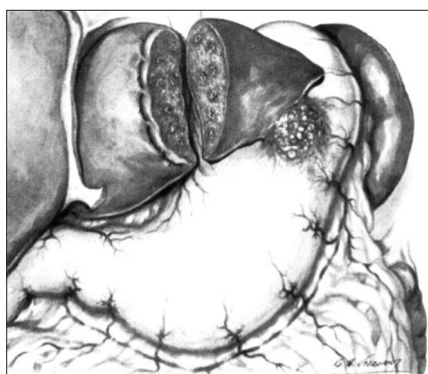
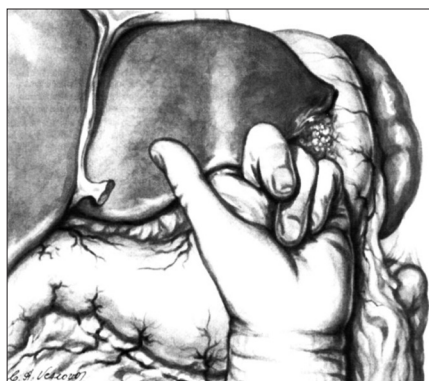
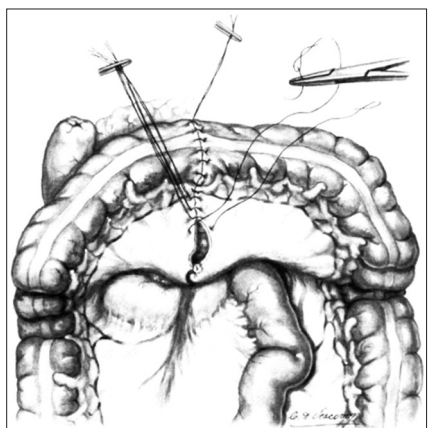
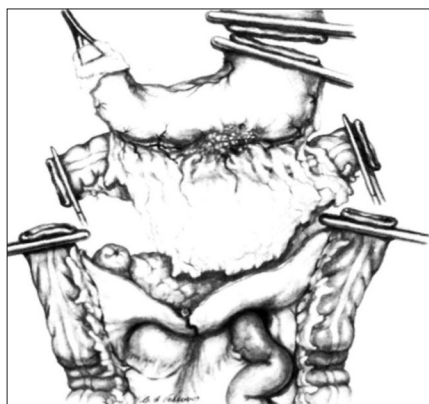
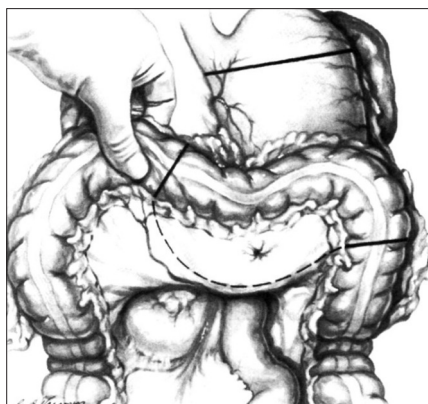
Проще, надежнее, бескровнее второй метод. Мы чаще используем именно его. В немецкой литературе он называется «фингэर्फрактуртехник», во французской – *«rupture at digut»* (разрыв пальца).

Необходимо помнить и о осложнениях, возможных при резекции печени – кровотечениях, воздушной эмболии, желчеистечении. Тщательность оперирования позволяет всего этого избежать.

Надсекают глиссонову капсулу по линии резекции и внедряясь пальцами в паренхиму начинают отделять поражённую долю. При появлении тяжистых структур (сосуды и протоки) их аккуратно выделяют, берут на зажимы, пересекают и лигируют. Таким образом пораженный участок печени удаляют. Тщательный гемостаз резецированной поверхности печени, контроль протоков. Иногда возникает потребность наложения U-образных швов (кетгут) по краю пересечения, использование гемостатических материалов. Далее резекция идёт по описанному ранее плану.

При прорастании опухоли в желчный пузырь выполняют холецистэктомию.

Описанные ситуации иллюстрируют рисунки:



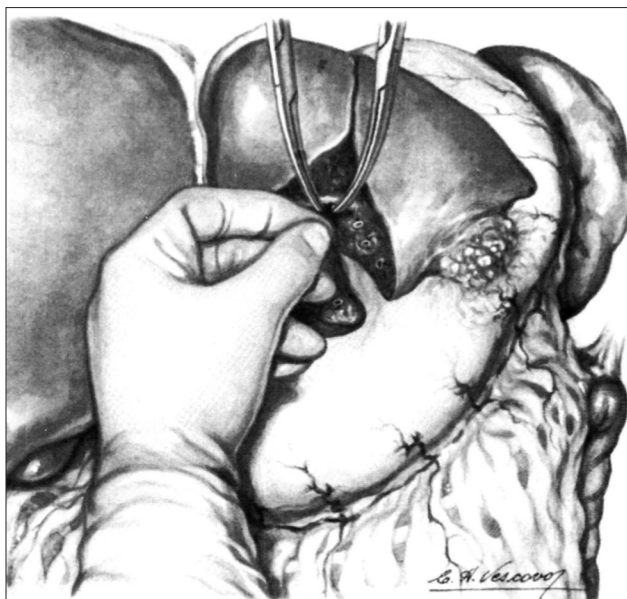


Рис. 72-78. Расширенная радикальная субтотальная резекция.
(Эмилио Итал, Атлас абдоминальной хирургии, II том)

12.3. Гастрэктомия

Мы описываем гастрэктомию как вторую базовую операцию при раке желудка. Её действительно выполняют реже, чем резекцию желудка. Мы считаем, что её необходимо применять значительно чаще. Большинство больных, поступающих для условно радикальных операций, находятся в III стадии развития ракового процесса с широким распространением опухолевой инфильтрации по стенкам желудка, с переходом на пищевод, 12-перстную кишку. Конечно, резекция желудка в ближайшей перспективе проще технически и безопаснее. Хирурги это знают и ... экономят на удаляемом желудке, повышая риск развития рецидива в культе желудка, пересекая его по инфильтрированным раковыми клетками тканям. Мы об этом писали и иллюстрировали соответствующими рисунками.

Ход операции до определенного момента полностью соответствует таковому при резекции желудка. На чем мы тогда остано-

вились? Дистальные 2/3 желудка мобилизованы, культия 12-перстной кишки ушита, левая желудочная, правая желудочная, обе желудочно-сальниковые артерии перевязаны. Выполнена лимфодиссекция по ходу общей печеночной, селезеночной артерии, лимфоузлы вокруг чревного ствола удалены. Осталось обработать проксимальную часть желудка. Продолжаем. Перевязывают все короткие сосуды желудка как можно ближе к селезенке, с ними уходят в «блок» клетчатка и лимфоузлы. Далее рассекают и перевязывают желудочно-диафрагмальную связку, подходят к пищеводу слева. После этого рассекают брюшину в пищеводно-диафрагмальном пространстве. На время манипуляций в этой зоне в пищеводе должен быть толстый желудочный зонд – он служит ориентиром, легко пальпируется. Это важно в условиях раковой инфильтрации. Затем приступают к пересечению желудочно-печеночной связки. Это очень важный момент. В ее составе может проходить левая печеночная артерия, пересечение которой может привести к нежелательной ишемии левой доли печени, вплоть до ее некроза. Если она есть – ее практически скелетируют – убирают клетчатку и лимфоузлы, артерию сохраняют. Выходят к правой стороне пищевода. Приподняв «препарат» очищают заднюю стенку. Пищевод свободен. Его необходимо пересечь. Где? Чем выше опухоль в желудке, тем выше вероятность инфильтрации одной из стенок пищевода по подслизистому слою, до 7-10-12 см вверх. Хорошо, если до операции выполнена эндосонография. А если нет? Надежда на чувствительность пальцев хирурга. В любом случае пищевод необходимо низвести. Это можно сделать поработав вокруг пищевода пальцем и перерезав стволы блуждающих нервов (плюс 3-4 см). Можно использовать метод А. Г. Савиных. Он предложил обшивать и перевязывать двумя лигатурами нижнедиафрагмальную вену, расположенную поперечно на нижней поверхности диафрагмы, на 1,5-2,5 см отступя от переднего края пищеводного отверстия диафрагмы. Оттянув обе лигатуры книзу, пересекают вену и натянутую лигатурами складку диафрагмы. Осторожно, короткими движениями ножниц с одновременным отодвиганием и отслойкой вышележащего перикарда увеличивают разрез диафрагмы до 6-8 см длины. Отодвинув тупо клетчатку кверху, пересекают обнажающиеся паразофагеальные мышцы и сначала правую, а затем левую ножку диафрагмы. Убирают всю клетчатку и лимфоузлы. Рас-

сечение диафрагмы и ее ножек открывают широкий доступ в средостение и позволяет, обойдя пальцем пищевод вокруг и взяв его на марлевую тесемку, осторожно освобождают его от клетчатки и лимфоузлов (при этом особое внимание на париетальную плевру). Методика А.Г. Савиных позволяет низвести пищевод еще на 5-6 см. Появляется возможность пересечения пищевода на 5-6 см выше пищеводно-желудочного перехода. Оставшаяся часть, доступная из брюшной полости, вполне позволяет сформировать без особых проблем пищеводно-еюнальный анастомоз.

Мы используем две основных методики анастомозирования – с петель тощей кишки и Брауновским соустьем и с кишкой, обработанной по Ру.

В первом случае главное условие для выполнения операции является длина брыжейки тощей кишки. Ее должно хватать для того, что бы свободно провести ее первую петлю до уровня пищеводного отверстия диафрагмы – без натяжения, свободно – как позади поперечно-ободочной кишки, так и перед ней. Обычно для этого варианта необходима петля кишки длиной 30-35 см. На вершине этой петли прошивают ее брыжейку толстой нитью, она обозначает высшую точку. Аккуратно, серо-серозными швами, одиночными, узловыми сшивают, на «сгибе» приводящий и отводящий фрагменты петли на протяжении 7-8 см, формируют двустволку. Подтягивая за «сигнальную» нить проводят ее через окно в брыжейке поперечно-ободочной кишки (или впереди нее) в верхний этаж брюшной полости и подводят к пищеводу, находящемуся на Г-образном пищеводном зажиме так, чтобы приводящий отдел кишки лежал сзади и выше, отводящий – сзади и ниже. На отводящей петле кишки (по отношению к пищеводу – правой) в 4-5см от вершины петли острым скальпелем делают поперечную насечку шириной 2-2,5 см – будущее отверстие анастомоза. После «примерки» петлю кишки выводят наружу (не убирая из верхнего этажа брюшной полости) и укладывают на расстеленный влажный тампон. Пищевод справа и слева от него отгораживают от брюшной полости тампонами. Приступают к формированию первого ряда швов. Необходим длинный иглодержатель и длинные нити. Каждый шов начинается на кишке, завершается на пищеводе. На кишке накладывают серозно-мышечные швы выше сделанной надсечки – первый (внутренний) и наружный под углом к линии анастомоза, открытым книзу, 2-3 средних

– перпендикулярно. Подтянув после прошивания кишки нить примерно на 15 см прошиваем заднюю стенку пищевода выше зажима на 1-1,5 см петлеобразными швами – они увеличивают прочность шва и ширину контакта сшиваемых тканей.

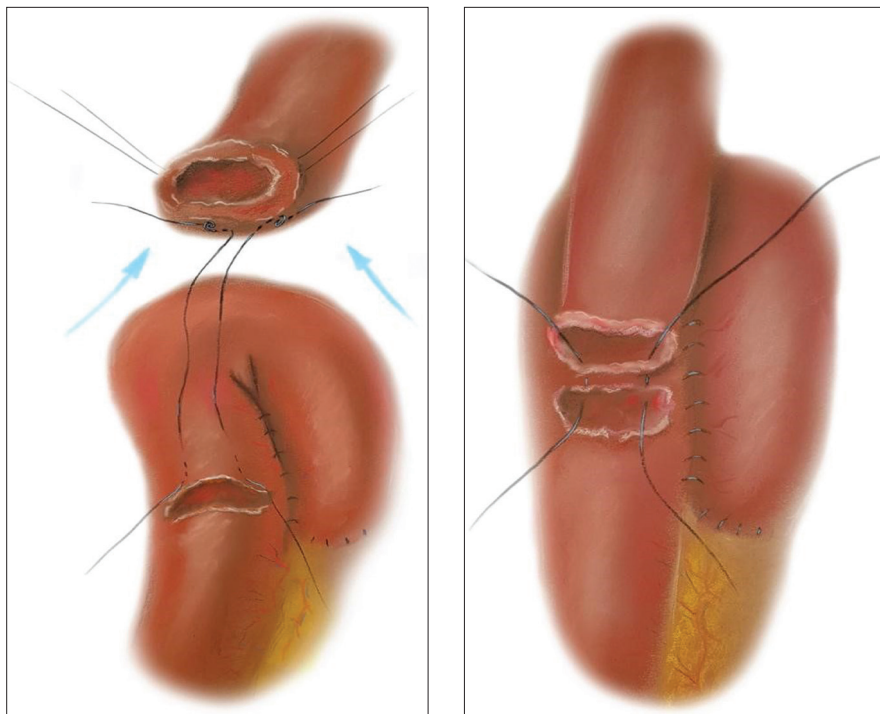


Рис. 79-80. Начало формирования анастомоза.

На пищеводе крайние швы захватывают задне-боковые стенки. Все швы берут на «держалки». По задним натянутым нитям, как на салазках, петлю кишки спускают «на место» – за пищевод, швы завязывают, задняя стенка (первый ряд ее швов) сформированы. Срединные швы (нити) срезают. Крайние (держалки) подтягивают наружу. Под контролем электроотсоса рассекают по намеченной линии кишку, с пищевода снимают зажим, срезают раздавленную им стенку. Отдельными узловыми швами сшивают внутренний ряд швов задней стенки в такой последовательности: крайние (наружный и внутренний) и средний. Завязывают. При такой по-

следовательности стенки пищевода и кишки надежно сопоставляются, остается лишь прошить «промежутки» между швами.

Далее приступают к формированию передней губы анастомоза. Толстый зонд, находящийся в пищеводе аккуратно, под контролем зрения и пальцев хирурга проводят в отводящую петлю анастомоза на 10-15 см. Он служит каркасом при формировании губы. Это делают вворачивающими одиночными швами: вкол на кишке со стороны слизистой, выкол, выход на кишечной стенке, вкол на пищеводе снаружи, выкол в его просвете. Вначале прошивают края передней губы (по 2 шва с каждой стороны), завязывают. Завершают в центре губы обычными сшивающими швами через все слои (1-2). Второй ряд швов должен обеспечить укрытие стенкой кишки линии швов. Для этого используют П-образные швы. Вкол на кишке ниже анастомоза на 1 см., поперечное прошивание стенки пищевода выше анастомоза, возврат кишке и прошивание ее параллельно первой нити.

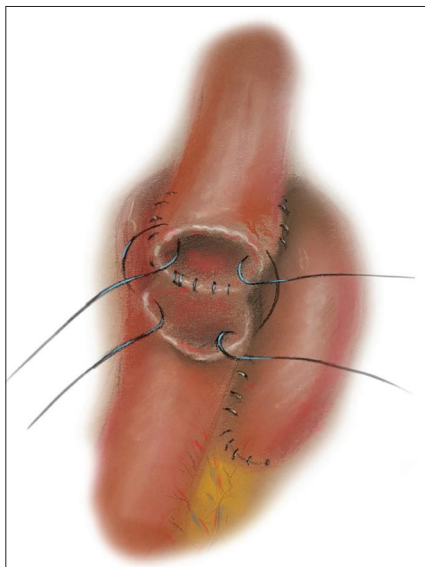


Рис. 81. Формирований задней губы анастомоза.

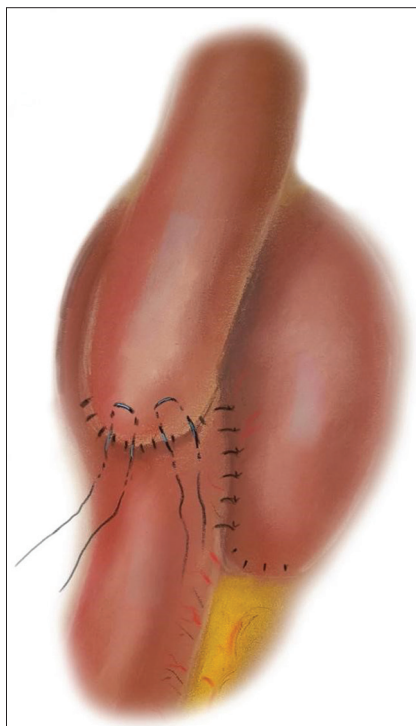


Рис. 82. Наложение П-образных швов на переднюю стенку астомоза.

При завязывании швов анастомоз «погружается» в тощую кишку, образуется конструкция, напоминающая ученическую «чернильницу-непроливайку». Анастомоз завершен. Проймимость его гарантирована находящимся в просвете желудочным зондом. Осталось его укрыть приводящей петлей тощей кишки. Она аккуратно выводится из-за пищевода к его передней поверхности и отдельными швами формируют «муфту» для анастомоза: подшивают выше и справа от него. Анастомоз готов.

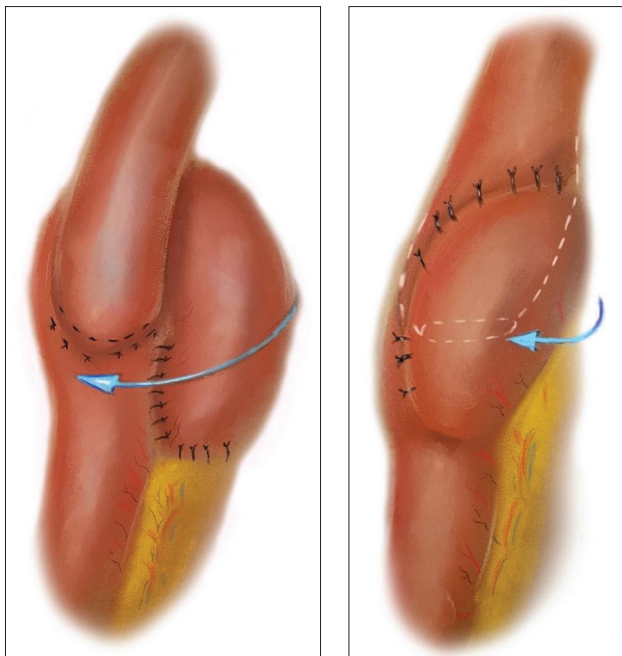


Рис. 83-84. Укрытие анастомоза приводящей петлей тощей кишки.

Аккуратно переходят, контролируя положение приводящей (слева) и отводящей (справа) петель в нижний этаж брюшной полости. Петли кишки должны идти строго параллельно друг к другу, без перегибов и перекрутов. Сохраняя такое положение формируют Брауновское соустье по типу «бок-в-бок» шириной 3-4 см по обычным правилам наложения кишечных анастомозов. Анастомоз формируют так что бы ниже его было не менее 10-15 см. приводящей

петли (профилактика перегиба у связки Трейца). Перед завершением ушивания передней губы анастомоза продвигают вниз и выводят через нее наружу кончик желудочного зонда, находящийся в кишке. К нему фиксируют наружный конец питательного зонда и извлекают через носовой ход. Внутренний его конец вводят на 20-30 см в отводящую петлю дистальнее Брауновского анастомоза.

Следующий этап – фиксация кишки (анастомоза) в отверстии mezocolon несколькими узловыми швами (над анастомозом). Перед этим еще раз контролируют ход приводящей и отводящей петель.

Эзофагоэюностомию по Ру выполняют по следующей методике. В 35-40 см от рассеченной предварительно связки Трейца пересекают тощую кишку и её брыжейку. Дистальная от места пересечения кишка становится отводящей по отношению к анастомозу. Её ушивают наглухо двухрядным швом, после чего через окно в брыжейке поперечно-ободочной переводят в верхний этаж брюшной полости. Кишку готовят для анастомозирования: около 6 см заглушенной кишки подшивают серо-серозными швами у брыжеечного края к отводящей петле, формируется своеобразная «кляшка». На отводящей петле в поперечном её оси направлении скальпелем надсекают серозный покров, всё как в предыдущей методике. После завершения формирования анастомоза для укрывающей муфты используют подшитый к кишке слепой её конец. Он надёжно страхует линию швов анастомоза. Энтеро-энтероанастомоз формируют по методике «*конец-в-бок*» в 45-50 см от эзофаго-эюноанастомоза. Обязательно проведение зонда для питания.

В клинике, руководимой одним из авторов монографии (В.И. Русин) гастрэктомии придают реконструктивный характер, заключающийся в обязательном включении в пищеварительный процесс 12-перстной кишки, что позволяет избегать многих негативных последствий её изоляции. Формируют эзофагоэюнодуоденоанастомоз по следующей методике. Тонкую кишку обрабатывают по Ру. На вершине мобилизованной центральной петли тощей кишки формируют Т-образную муфту по классической методике Г.В. Бондаря. Накладывают изоперестальтический эзофагоэюноанастомоз в зоне муфты с проксимальным участком тощей кишки по методике, описанной выше. Анастомоз укутывается муфтой Г.В. Бондаря. В завершение анастомозируют свободный конец тощей кишки и 12-перстную кишку по типу «*конец-в-конец*», а также

формируют энтеро-энтероанастомоз по типу «*конец-в-бок*» или «*бок-в-бок*».

Гастрэктомия при раке желудка тоже может быть расширенной. Кроме органов, удаление которых было описано выше, при гастрэктомии в ряде случаев необходимо удаление одним блоком с желудком хвоста и тела поджелудочной железы, селезёнки.

Поджелудочную железу приходится резецировать довольно часто: либо в неё вырастает опухоль желудка, либо причиной служат лимфатические узлы по ходу селезёночной артерии или в воротах селезёнки. О том, что имеется контакт с железой хирургу становится известно либо ещё до операции (рентгеноскопия желудка, эндоУЗИ, КТ), либо ситуация проясняется во время операции – при ревизии сальниковой сумки. Операция начинается с традиционной мобилизации желудка, описанной выше. К моменту резекции железы желудок уже отсечён от 12-перстной кишки, культя его ушита. Иногда удобно пересечь и пищевод. Чаще всего обработку железы начинают от её нижнего края. На обозначенном уровне резекции надсекают брюшину, хирург пальцем или с помощью лопаточки Буяльского проходит под железой к её верхнему краю. В образовавшийся канал вводят зажимы с браншами, соответствующими ширине железы в этом месте, железу между зажимами пересекают. Блок, состоящий из желудка, большого сальника, пораженной опухолью поджелудочной железы и селезёнки удаляют. Проводят тщательный гемостаз. После этого обрабатывают линию пересечения железы: не снимая зажима под контролем глаза прошивают двумя лигатурами хорошо видные на срезе панкреатический проток, артерию и вену. Зажим снимают, коагулируют мелкие сосуды, пересечённый край железы ушивают нерассасывающимися узловыми швами. Культю железы можно укрыть выкроенным лоскутом брюшины несколькими швами.

Участие селезёнки при раке желудка бывает различное: мелкие узелки на капсуле, раковый инфильтрат в воротах, прорастание опухоли в паренхиму, редко – полное замещение её всего органа. Техника удаления селезёнки достаточно проста. Хирург, после мобилизации большей части желудка, вводит правую кисть между диафрагмой и селезёнкой, помещают последнюю в ладонь и легко экспонируют её в рану, перевязывает сосуды в области хвоста поджелудочной железы и селезёнка в одном блоке с желудком удаляется.

Данный раздел монографии иллюстрируют рисунки 85-92.

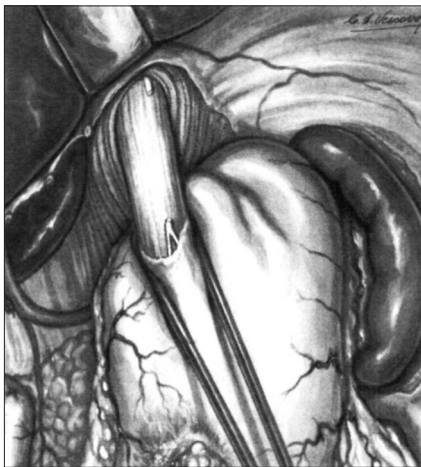
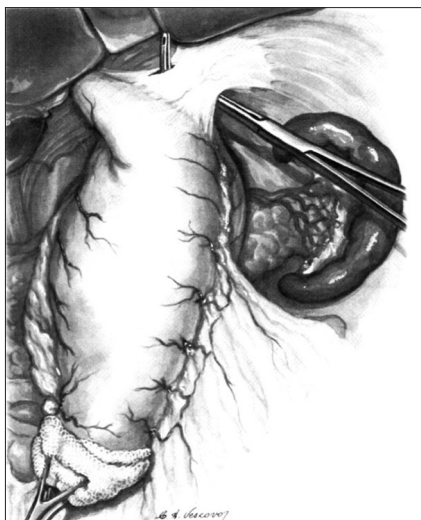
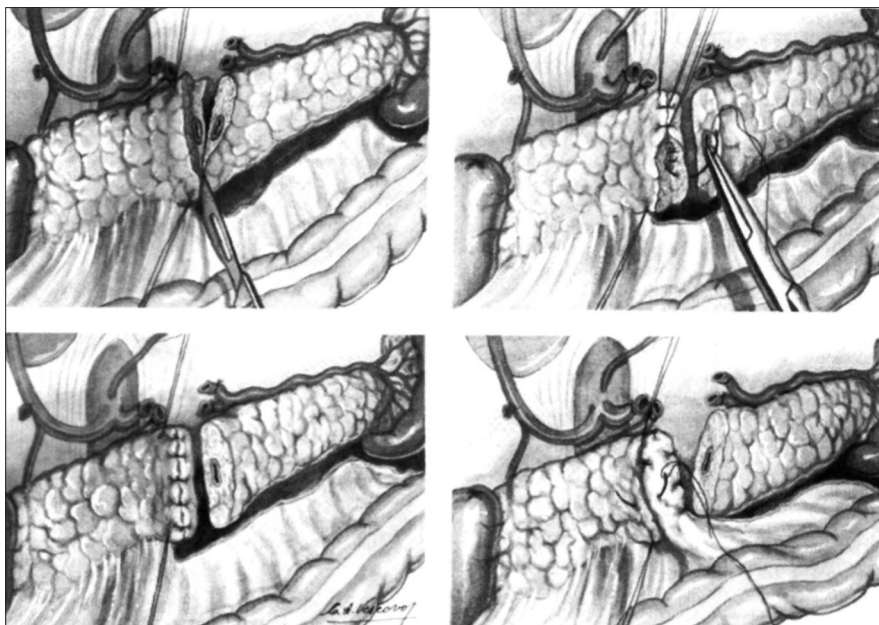


Рис. 85-88. Расширенная тотальная радикальная гастрэктомия.
(Эмилио Итал, Атлас абдоминальной хирургии, II том)



*Рис. 89-92. Расширенная тотальная радикальная гастрэктомия.
(Эмилио Итал, Атлас абдоминальной хирургии, II том)*

12.4. Паллиативная операция при раке желудка

Паллиативные операции имеют крайне важное значение при раке желудка. Главная их задача – минимизировать или устранить клинические проявления ряда осложнений, значительноотягчающих состояние жизни больных, делающих её подчас невыносимой. Кроме этого, такие операции оказывают положительное влияние на психическое состояние больного, что крайне важно как для самого больного, так и для его окружающих.

В хирургии желудка крайне важным является момент принятия хирургом главного в этой ситуации решения – выполнить «радикальную» операцию, отказаться от неё в пользу паллиативной, отказаться от любой операции, назвав вмешательство пробным. Главный советчик в этой ситуации – опыт и мастерство хирурга, здравый смысл, состояние больного. Всегда необходимо сопоставлять три компонента:

стадию развития процесса, свои возможности и возможности больного. Но, так или иначе, решение принимает хирург, оно абсолютно субъективное. Повторим высказывание А.В. Мельникова:

То, что неоперабельно для одного хирурга, для другого – совсем наоборот.

Если хирурги и не знали мнение Мэтра желудочной хирургии, то многие так думают и без него. И тут самое опасное: если хирург руководствуется не интересами больного, а рассматривает операцию как способ удовлетворения собственных амбиций, то беда настигнет обоих, только больного раньше, а хирурга – позже. Важно во время операции не только видеть и оценивать морфологические характеристики ракового процесса, более важно видеть перспективу – ближайшую и отдалённую и грамотно решить – стоит ли эта опасная игра свеч?

Бывают ситуации, когда хирург отказывается от «радикальной» операции, преувеличивая, завышая стадию развития процесса по причине собственной неподготовленности к решению конкретной задачи. Такие ситуации возможны. Главное – чем они заканчиваются. Самая разумная – направить больного к более опытному коллеге, если есть возможность – пригласить такого в операционную. Это правильно и благородно. Умолчание – грех!

Паллиативные резекции. Эти операции осуществляются по тем же техническим правилам, что и «радикальные» с той разницей, что при первых объём удаляемых образований проводят в полном, предписанном стандартами объёме, а при вторых – по тем или иным мотивам оставляются ***неудаляемые*** (не путать с неудаляемыми) лимфатические или органные метастазы. После таких операций больные в течение длительного времени (1-2 года) могут сравнительно долго оставаться клинически здоровыми и рассчитывать на продление жизни с помощью различных видов консервативного лечения.

Ни один пациент не бывает настолько плох, чтобы не попытаться спасти или продлить ему жизнь

М. Равич

Кто пытается – тот может проиграть, кто не пытается – тот уже проиграл.

Б. Брехт

Паллиативные гастрэктомии выполняются значительно реже, на решение оперирующего хирурга. Смысл и результаты те же, что и при паллиативных резекциях.

В обоих случаях предпочтение необходимо отдавать впередиободочным анастомозам – их необходимо отдалить от очагов возможного пролонгированного роста, особенно лимфоузлов в верхнем этаже брюшной полости.

Гастроэнтеростомия – это наиболее частая из паллиативных операций при неоперабельном раке **выходного отдела желудка**, создающем непреодолимое препятствие для пассажа пищи, а значит приводящему в итоге к голодной смерти. При раках этой локализации как раз и используют гастроэнтеростомию. Вариантов операции описано множество: и вертикальные, и горизонтальные, и впередиободочные, и позадиободочные, и на короткой петле, и на длинной петле с Брауновским соустьем и без него, и по Ру, и изоперистальтические, и антиперистальтические... разобраться в этом многообразии помогает суть процесса, потребовавшего прибегнуть к этой операции – это неоперабельный рак желудка. Поэтому соустье не следует располагать позадиободочно – вероятно скорое распространение рака через лимфатические узлы, брыжейку поперечно-ободочной кишки и т.д.

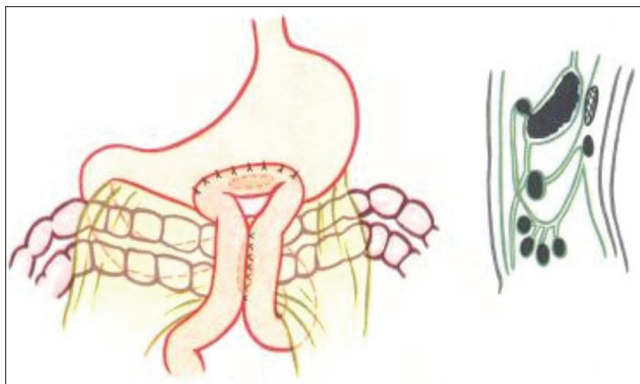


Рис. 93. Передняя впередиободочная гастроэнтеростомия.

Соустье не должно быть на короткой петле – в этом случае его необходимо расположить позади ободочной кишки, а этот вариант мы уже отвергли. У нас нет сомнения, что основная операция при неоперабельных раках выходного отдела – это переднее соустье на длинной петле с Брауновским анастомозом. Соустье следует накладывать слева от опухоли, отступая от неё 5-6 см, у большой кривизны, шириной 4-5 см, длина используемой петли – 50-60 см, кишка в этом в анастомозе располагается изоперистальтически.

При раке верхней трети желудка также возможно формирование обходных соустий. Правда, последнее время всё чаще с этой целью используют стенты, но о возможных вариантах хирургического решения проблемы надо знать. Обойти препятствие возможно либо наложением эзофагогастроанастомоза (фундоанастомоза), либо эзофагоеюноанастомоза по Ру.

Первый этап в обоих случаях одинаков. Необходимо мобилизовать пищевод и низвести по методике А.Г. Савиных. Если хирург решил использовать дно желудка, он должен мобилизовать его путём пересечения коротких сосудов и желудочно-диафрагмальной связки. Соустье по типу «бок-в-бок» накладывают одиночными узловыми швами (в 2 ряда). Для формирования эзофагоеюноанастомоза необходимо обработать кишку по Ру по описанной выше методике и наложить эзофагоеюноанастомоз также по типу «бок-в-бок».

Если хирург не готов к таким операциям, есть более простой выход – **гастростомия**. Выбор методики – за хирургом (владение техникой, предпочтения, положительный опыт). Чаще других применяют методики Кадера, Витцеля, Топровера. Питательную трубку выводят через левую прямую мышцу, тщательно фиксируют желудок к париетальной брюшине, а трубку – к коже.

При обширных поражениях желудка (чаще в области тела с захватом смежных отделов) и невозможности наложения гастростомы остается ещё одно средство – формирование **еюностомы**. Чаще используют две методики. Первая – по Витцелю. Используют проксимальную петлю тощей кишки. Формируют канал Витцеля вдоль стенки кишки. Трубку выводят в левом подреберье. Вторая – еюностома по Майдлю. Кишку обрабатывают по Ру с последующим вшиванием проксимального отрезка (выше энтеро-энтероанастомоза) в переднюю брюшную стенку в виде одноствольного свища.

Иногда хирурги в качестве паллиативной операции у крайне истощенных больных при кардиально-пищеводных раках выполняют диафрагмо- и круротомию по А.Г. Савиных. На время восстановления пассажа пищи, уменьшаются боли, улучшается дыхание. Эту операцию полезно усилить постановкой стента.

Таковы основные паллиативные операции при неоперабельных раках желудка. У всех их одна задача – продлить жизнь больного, улучшить её качество, отвоёванный промежуток времени использовать для консервативных методов лечения – успех нужно закрепить и продлить. Паллиативные операции иллюстрируют рис. 94-97.

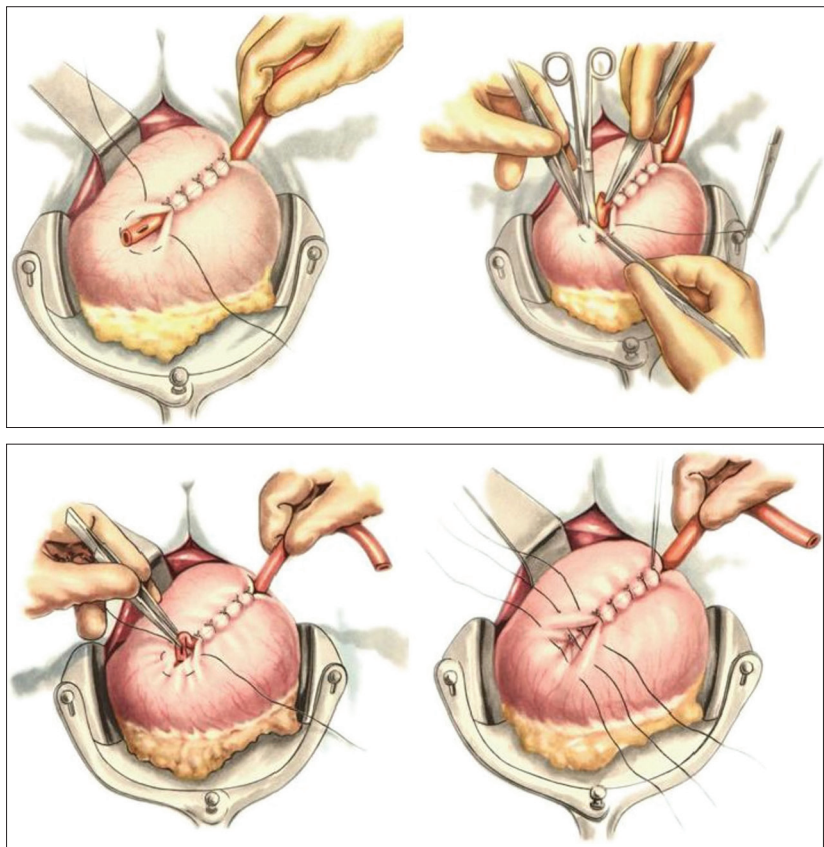


Рис. 94-97. Гастростомия по Витцелю.

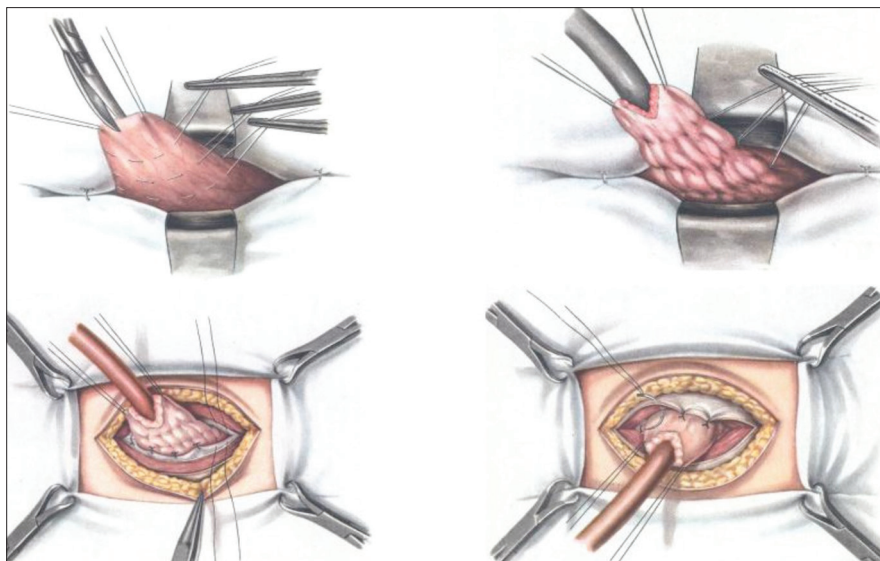


Рис. 98-101. Гастростомия по Топроверу.

Во время написания этого раздела одному из авторов была презентована очередная книга известного украинского хирурга – публициста О.Е. Боброва – ученика В.С. Земскова. Мы с удовольствием процитируем выдержку из этой книги – содержание разговора между учителем и учеником. После одной из операций:

*«... и вот однажды, когда я увлечённо мобилизовывал органо-комплекс **очередной** (авт.) ПДР, Шеф негромко, из-за спины спросил: «Что это за «Гондурас» ты тут устраиваешь?... Зайдешь после операции ко мне...*

...Возня с анастомозами. Дренажи. Шов раны.

– Ай да я! Ай да молодец!

И ... виртуоз с гордым видом постучал в двери кабинета Шефа.

– Разрешите?

– Заходи ... «мудила» ...???

– За что?

– За то, что мудила! Устроил «Гондурас». Теперь слушай сюда.

– Сколько у тебя больных после ПДР больше года прожили, если, конечно, террор твой в операционной перенесли и сразу не умерли?

– Ни одного. Полгода, месяцев 10 ... и всё.
– Что мог сделать ему кроме ПДР?
– Паллиатив: желчь в кишку отвести, «шунтик» можно было кинуть

.....

– А сколько после оперативных шунтирующих операций больные живут?
– Столько же, если не больше.
– Сколько тебе нужно времени на ПДР?
– Часов 5-7.
– А на желчеотводящий анастомоз?
– Минут 40.
– А в какие деньги на обеспечение операции родственники попали?
– Немалые.
– Давай дальше. Если выживет, то ему нужны: заместительные эндо и экзокринная терапия, особое питание, особый режим, уход и т.д.

На это нужны деньги, поэтому даже «крутой» бизнесмен за пол года станет нищим. Ненавидимый семьей и ненавидящий себя. И какая это жизнь? Истощенный, под непрерывным лабораторным контролем и с горшка не сходит. За месяц крыша съедет.

Теперь берём альтернативу. Наложил бы ему билиодигестивный шунт. И бригаду бы «раком не ставил», и над пациентом бы не издевался, и срок жизни тот же, не говоря о её качестве: и желтуха бы прошла, и почувствовал бы он себя здоровым. Человек поехал бы куда-нибудь. Отдохнул. Попил коньячка, ..., а то и легкий «романтик» затеял. Он бы прожил остаток жизни радуясь. И семья бы не возненавидела, и наследство бы кое-какое жене и детям осталось. **Дошло до тебя?».**

Очень интересный по смыслу диалог между Учителем-шефом и учеником – В.С. Земсковым и О.Е. Бобровым. Он касался не столько ПДР, сколько «здорового смысла в хирургии». Это актуально и для рака желудка. Решая сверхрадикальные головоломки технических условий операции при запущенных процессах, надо понимать – этот страшный бой идёт на оторвавшейся от берега льдине, её уносит далеко и с ней пропадут все – и временные победители и проигравшие.

Паллиативные операции во многих случаях помогают решить массу важнейших проблем – и для больного, и – для хирурга. Это не позор, не капитуляция, а мудрость!

Краткое заключение к главе 12.

Мы описали основные оперативные вмешательства при раке желудка. Они именно основные, базовые, с их помощью решаются практически все задачи, стоящее перед хирургом. Естественно, существуют десятки и сотни их модификаций, у каждой из них есть сторонники, адепты. Это естественно. Самое главное – ***уметь это делать*** грамотно, в необходимом объёме, не нанося вред пациенту. Если хирург владеет техникой описанных выше операций, он сможет, без особых усилий, воспользоваться любой из многочисленных модификаций, описанных в литературе. Главное – уметь выбрать тот вариант, который максимально соответствует интраоперационной ситуации.

ГЛАВА 13.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Послеоперационный период начинается с наложением последнего шва на кожу и наклейки. После любых операций по поводу рака желудка больного направляют в отделение реанимации и интенсивной терапии. Что должен сделать после операции грамотный хирург?

Во-первых, оформить лично протокол операции: её ход, особенности, сложные моменты, осложнения по ходу и т.д. – всё должно быть объективно записано. Это важнейшая информация для реаниматолога, а главное – для дежурного хирурга. При развитии хирургических осложнений в отсутствие хирурга и членов бригады у дежурного хирурга достаточно загадок для расшифровки, создавать им дополнительные проблемы ни к чему.

Во-вторых: необходимо лично переговорить с родственниками больного, рассказать им об особенностях операции, чётко обрисовать перспективу. С этой стороны неприятных неожиданностей быть не должно.

В-третьих: передайте лично в отделении интенсивной терапии вашего пациента дежурной службе – реаниматологу и хирургу. Разъясните смысл операции, её особенности, промаркируйте дренажи, зонды, катетеры. Предупредите о возможных осложнениях, исходя из объёма операции и характера заболевания. Согласуйте все назначения до утреннего обхода. Определите канал связи на время вашего отсутствия.

И главное: на всех этапах лечения личную ответственность за больного несёт оперирующий хирург. Не передавайте никому своих полномочий, не уступайте инициативы, не самоустраняйтесь.

Что необходимо обеспечить больному в отделении интенсивной терапии и реанимации.

1) Адекватное обезболивание. В настоящее время методом выбора считается эпидуральная анестезия. Она даёт всё. При грамотной блокаде должного уровня снимается боль, прерывается патологическая импульсация от брюшной полости к ЦНС, для хирурга главное – ранее восстановление перистальтики.

2) Оксигенация. Кислород – король интенсивной терапии. Оптимальное снабжение кислородом – лучший способ профилактики гипоксии на всех уровнях. Помните известное выражение: *«гипоксия не только останавливает мотор, она ломает двигатель»* (М. Шайн)

3) Инфузионно-трансфузионная терапия. Она должна сбалансировано содержать воду, пластические материалы (белки), жизненно-важные электролиты, энергетические вещества. Эту программу, конечно, составляет реаниматолог. Он знает исходное состояние больного, участвовал в предоперационной подготовке, оценивал её результаты, посвящён в характер и объём операции. Он как никто знает потребности организма в послеоперационном периоде. Главное – здравый смысл: нельзя недодать, но и нельзя *«переборщить»*, особенно с объёмами жидкостей. Неосмотрительность приведёт к отёку тканей, может поставить под сомнение исход операции. Все необходимые компоненты инфузионно-трансфузионной терапии у наших специалистов имеются.

4) Рациональная антибиотикотерапия. Она служит профилактике послеоперационных инфекционных осложнений, в том числе пневмонии.

5) Активное ведение больного: дыхательные, двигательные упражнения, раннее сидение в кровати, вставание – чем раньше, тем лучше.

6) Ранее пероральное кормление – вначале через питательный зонд, затем питьё, затем еда. Чем раньше заработает кишечник – тем лучше. *«В момент, когда больные могут есть, пукать и гадить, они забывают операцию и кто был их хирургом»* (М.Шайн).

7) Симптоматические средства для лечения сопутствующих хронических заболеваний по назначению специалистов соответствующего профиля.

8) Постоянный контроль за больным. Оценка сознания, общего состояния, температуры тела, частоты пульса, диуреза, внутрибрюшного давления, перистальтики, отхождения газов... лабораторных показателей. Всего перечислять не будем. Отметим только, *что важно не столько фиксировать их величины и характеристики, но и грамотно толковать то, что отличается от «нормы».* Очень важен контроль за дренажами: проходимость, количество отделяемого, его характер – цвет, прозрачность, запах и т.д. О всех отклонениях от прогнозируемого течения после-

операционного периода **своевременно** должен быть извещен оперировавший хирург, все его комментарии и рекомендации должны быть записаны в историю болезни.

Ежедневные многократные личные осмотры оператора, осмысление мельчайших деталей – гарантия от ошибок, главные из которых – несвоевременная диагностика и запаздывание с реакцией.

Чего не следует бояться в первые сутки после операции?:

А) повышения температуры тела – это обычная реакция на операционную травму;

Б) отсутствия перистальтики – это физиологическая реакция; работа кишечника восстанавливается в ближайшие 2-3 дня: вначале появляется небольшое вздутие, затем перистальтика, затем отхождение газов;

В) умеренного характера болей в области рана и по всему животу (при пальпации);

Г) тахикардии.

Отклонения, требующие особого внимания и серьёзного анализа развиваются со 2-3 дня после операции, все они уже могут быть признаками осложнений, а не физиологической реакции на операционную травму.

При нормальном течении послеоперационного периода больного переводят в общехирургическое отделение, где продолжается интенсивная терапия и наблюдение. К чему необходимо стремиться: **к раннему вставанию, раннему питанию, раннему удалению зондов и дренажей.**

Это при нормальном течении послеоперационного периода. Но бывают и осложнения.

1) Кровотечения. В первые сутки – двое могут развиваться послеоперационные кровотечения, которые в подавляющем числе случаев являются следствием технических погрешностей во время операции. Самое простое и легко диагностируемое – кровотечение из сосудов **послеоперационной раны**. Причина его – соскакивание лигатуры с перевязанного сосуда, недостаточная термическая обработка, растворение тромба и т.д. Общих признаков (тахикардия, падение АД и т.д.) как правило нет. Начинает активно промокать послеоперационная повязка. Её необходимо снять, провести туа-

лет кожи вокруг раны, определить место подтекания крови, снять 1-2 шва, остановить кровотечение, рану снова зашить. Наклейка. Холод на рану.

Более серьёзная ситуация развивается, когда возникает **внутреннее кровотечение** – в просвет культи желудка или в свободную брюшную полость. И в этом случае – это чаще всего вина хирурга.

Единственное оружие, которым пациент может оплатить неумелому хирургу – это кровотечение.

В.С. Холстед

В хирургии существует только одна причина, когда хирург должен бежать в операционную – это кровотечение

Д. Янг

Общие признаки таких кровотечений – нарушение сознания, бледность кожных покровов, холодный пот, тахикардия, падение артериального давления.

Внешние проявления при кровотечении в просвет культи желудка – кровь по зонду. При интенсивном кровотечении она жидкая, в ней могут быть сгустки, одним словом кровь практически неизменённая. Самая частая причина – несовершенный гемостаз на линии швов – как желудочно-кишечного анастомоза, так и в культе 12-перстной кишки или Брауновского соустья (если оно было сформировано). Реакция хирурга и реаниматолога должна быть незамедлительной: холод на живот, в зонд – гемостатические препараты (нитрат серебра, фибринсодержащие смеси, сосудосуживающие препараты), коррегирующая инфузионная терапия. Если кровотечение не остановилось (по зонду продолжает поступать кровь), необходимо прибегнуть к лечебной эндоскопии. Страхи несостоятельности швов анастомоза уже через сутки значительно преувеличены. Многие хирурги, завершая операцию, просят анестезиолога через зонд с помощью шприца Жанэ промыть культю желудка под умеренным напором: отмывается содержимое культи и проверяется герметичность швов – на втором часу операции они

уже держат! При осторожном исполнении с помощью эндоскопических методов гемостаза можно остановить практически любое кровотечение (электокоагуляция, клиппирование). Крайне редко источник кровотечения может быть не в культе желудка – кровяные сосуды в месте прошивания 12-перстной кишки или на Брауновском анастомозе. Если консервативные мероприятия не принесут результата, если не удаётся эндоскопически остановить кровотечение в культе желудка – показа релапаротомия со снятием швов с полых органов в указанных местах, ревизией и окончательной остановкой кровотечения прошиванием сосудов.

Не менее сложна ситуация при кровотечениях в живот. Кроме общих проявлений о них сигнализирует поступление крови по дренажам. Ситуация крайне неприятна тем, что источник кровотечения скрыт от наших глаз. Что делать? Вопрос нервов. Лечить консервативно или выполнить релапаротомию? Многие из хирургов, и не один раз решали эту проблему. Мы поступаем так – если в течение часа кровотечение продолжается – релапаротомия. Но решиться на повторную операцию – это не значит решить проблему. Ситуация сложная.

Видеть в операционной сразу трех или более человек, и при этом ни один из них не занят чтением газеты – обычно плохая примета.

М. Гоффман

Если повезёт, во время релапаротомии удаётся сразу обнаружить кровоточащий сосуд по активному истечению из него крови, иногда пульсирующего характера. Зажим. Лигатура. Санация брюшной полости. Но достаточно часто конкретный источник выявить не удаётся – кровотечение спонтанно остановилось. Необходимо выполнить санацию – удалить сгустки и кровь. Хирург должен «пройтись» по местам своей работы, ему лучше всех известно, где слабое место. Всё необходимо подстраховать. И ещё одно замечание. Некоторые хирурги, особенно молодые, очень остро переживают подобные осложнения. В утешение процитируем известного хирурга А. Assalia:

Каким бы вы ни были аккуратным хирургом, лишь тот, кто не оперирует, никогда не сталкивается с непредвиденным кровотечением.

A. Assalia

Главное в этой ситуации – своевременная диагностика, своевременная реакция, грамотные, спокойные действия.

2) Послеоперационный парез. Паралитическая непроходимость. Ранняя спаечная непроходимость.

Двигательная активность желудочно-кишечного тракта после травматических, обширных операций по поводу рака желудка – одна из важнейших проблем ближайшего послеоперационного периода. Вполне естественно, что в ответ на наркоз, травму, кровопотерю, нарушение иннервации и т.д. кишечник «замирает», перистальтика прекращается вовсе или в значительной степени. В первый сутки – двое, даже и на третьи – это нормальная физиологическая реакция. Полноценное обезболивание, спазмолитики, глюкозо-калиевые смеси, раннее питье и зондовое питание, ранняя активация постепенно избавляют полые органы от лености – первой «просыпается» тонкая кишка, затем – культи желудка, позже – ободочная кишка. Так происходит в большинстве случаев. Но если в течение 5 дней после операции начинаются рвоты (или увеличение количества отделяемого по желудочному зонду с изменением его характера), не отходят газы, живот вздут – необходимо проявлять беспокойство. Речь уже может идти о послеоперационной динамической кишечной непроходимости, а в последующем – параличе: нарушается эвакуация, в просвете кишки скапливается газ и жидкость, появляется интоксикация, метаболические расстройства, нарушение дыхания, гемодинамики, невротические расстройства – т.е. картина острой кишечной непроходимости с острой энтеральной недостаточностью. Ситуация крайне неприятная – под угрозой анастомозы, культи 12-перстной кишки. В схему лечения (мы о ней писали выше) вносят коррективы, проводят её более настойчиво. Добавляют антихолинэргические препараты, ганглиоблокаторы, средства рефлексотерапии – массаж брюшной стенки, эфирные, масляные или полуспиртовые компрессы, лечебные клизмы с гипертоническим раствором хлорида натрия.

Полезна электростимуляция кишечника, ГБО. В случае безуспешности комплексной консервативной терапии в течение 2-х суток показано оперативное пособие с целью интубации тонкой кишки. Если упустить момент, эту операцию придётся выполнять уже в условиях послеоперационного перитонита со всеми вытекающими последствиями.

В большинстве случаев физиологический парез проходит, моторика кишки восстанавливается. Для того чтобы он трансформировался в динамическую паралитическую непроходимость нужны материальные причины. Чаще всего это внутрибрюшные гематомы – операция травматичная; скопление недренированной лимфы после лимфодиссекции; инородное тело («забытый» тампон) и др. Об этом необходимо помнить и контролировать ситуацию с помощью рентгенографии, УЗИ, КТ.

Несколько иначе развивается **ранняя послеоперационная спаечная непроходимость**. Как правило, её проявлению предшествует период восстановления перистальтики, нормализация двигательной активности. Образовавшиеся после операции спайки приводят к развитию механической непроходимости с чётким препятствием для продвижения кишечного содержимого со специфической клинической картиной, признаки которой завуалированы, сглажены «*послеоперационным животом*» и не разрешившимся до конца парезом. Таким образом, если парез – это естественная, физиологическая реакция на оперативное вмешательство, то паралитическая и ранняя спаечная непроходимость – это уже патология. Клинически различить эти формы крайне сложно.

Правда в том, что большинство больных с ранней послеоперационной непроходимостью улучшится, и вы никогда не узнаете, была ли это механическая обструкция, или «просто» парез.

М. Шайн

В случае безуспешности консервативной терапии, при прогрессировании явлений непроходимости, информации объективного контроля (задержка пассажа контраста по кишке в определённом месте) – показана релапаротомия, рассечение спаек, при необходимости – интубация тонкой кишки.

3) Несостоятельность сформированных анастомозов.

Это осложнение можно по своим последствиям отнести к катастрофическим. Оно тяжело чисто с медицинской точки зрения, оно тяжело для хирурга с психологической. Ведь анастомоз – это конструкция, которую он создал своими руками, это его неудача (так по крайней мере считают родственники пациента, так к сожалению думают многие коллеги).

Несостоятельность у другого – любопытно, своя собственная несостоятельность бедственна.

М. Шайн

К счастью, **несостоятельность гастро-энтероанастомоза** в настоящее время большая редкость – единицы в несколько лет (по материалам авторов). Отработанная техника, двухрядные узловые швы, адекватное обезболивание с хорошей микроциркуляцией в тканях, зондовая декомпрессия культи желудка в ближайшем послеоперационном периоде и т.д. сделали свое дело. Тем более неприятны редкие случаи несостоятельности – от них отвыкли, хотя о них постоянно думают. Именно эта постоянная настороженность, ожидание (тем более у хирурга, до мельчайших подробностей помнящего все нюансы операции, не отраженные в протоколе) помогают своевременно поставить диагноз. Клиническая картина на фоне только что выполненной операции, послеоперационный парез, мощное обезболивание конечно смазывают проявление катастрофы. «*Неубиваемый*» аргумент в пользу несостоятельности анастомоза – патологическое отделяемое по дренажу – с примесью желчи, питательных смесей и т.д. Для подтверждения неприятной догадки полезно с глотком воды дать любое окрашенное вещество (синька, «зелёнка» и др.), появление его в дренаже снимает все сомнения. Если дренажа нет, необходимо больного взять в рентгенкабинет и дать выпить несколько глотков водорастворимого контраста (при пережатом желудочном зонде). Выход контраста за пределы контуров культи подтверждает диагноз. Хуже всего, если хорошо выражены проявления разлитого перитонита – это плохой прогностический признак. Учитывая, что несостоятельность развивается на 5-7 день после операции, есть надежды на отграничение верхнего этажа брюшной полости, но так бывает

не всегда. Если анастомоз впередиободочный шансов для этого нет. Зато вероятно такое проявление несостоятельности как просачивание кишечного содержимого через швы на ране. И ещё одно замечание: причиной несостоятельности может быть послеоперационный панкреатит, как следствие грубых манипуляций при выполнении лимфодиссекции, травмирования железы зеркалами и др.

Какова лечебная тактика при диагностированной несостоятельности гастроэнтероанастомоза? Есть варианты:

1) Вести больного консервативно в надежде на формирование желудочного свища. Для этого необходимо провести рентгенконтрастное исследование: дать водорастворимый контраст через зонд или провести фистулографию через дренаж. Если зона распространения контраста из культи совпадает с зоной действия дренажа, если нет его затекания в недренированные участки, если уже есть отграничение – можно перевести дренажи на режим активной аспирации, в отводящую петлю за анастомоз ввести с помощью эндоскопа питательный зонд и начать лечение.

2) Если дренажа нет – попытаться ввести его чрезнажно под контролем УЗИ, провести описанные выше исследования и на тех же условиях проводить консервативную терапию.

3) Релапаротомия. Крайне сложная операция. Её необходимо выполнять не торопясь, осторожно, не разрушая тех ограничивающих сращений, которые уже успели образоваться. Начинать следует с нижнего этажа – убедиться, что перитонит не распространился на всю брюшную полость. После этого заняться верхним этажом. С помощью влажных тампонов или полотенец надежно защитить нижний этаж. Аккуратно отвести левую долю печени, выйти на культю желудка. Все это время ассистент с помощью электроотсоса постоянно осушивает зону манипуляций хирурга. По подтеканию содержимого из культи (можно через зонд ввести краситель) обнаруживают дефект в анастомозе и ушивают его, лучше П-образными швами. После этого saniруют путем осторожного промывания верхний этаж, тщательно убирают промывную жидкость. Зонд в культю желудка для декомпрессии, тонкий зонд в отводящую петлю для питания, дренажи к месту несостоятельности. Если стенки желудка и кишки в зоне анастомоза отечные, рыхлые, есть сомнения в состоятельности наложенных швов, можно применить иную тактику: через дефект анастомоза ввести в культю дренаж-

ную трубку, прочно её зафиксировать и через отдельный прокол в брюшной стенке вывести наружу и идти на формирование наружного свища. Крайняя, фантастическая мера – разобщение анастомоза. Культю желудка в виде гастростомы вывести на переднюю брюшную стенку, отверстие в тонкой кишке зашить, оставив зонд для энтерального питания. Операция отчаяния.

Значительно чаще несостоятельность развивается после гастрэктомии – **в зоне эзофаго-еюноанастомоза**. Причин для этого много – сшивание по сути различных по морфологии органов, слабость стенки пищевода (тонкий мышечный слой, отсутствие брюшинного покрова), сложность техники формирования анастомоза и т.д. – всё это делает его *«слабым звеном»* в цепи. Ничего не поделать:

Хирург – закройщик из материала заказчика.

Симптомы при несостоятельности эзофагоеюноанастомоза ещё более расплывчаты, чем при несостоятельности гастро-энтероанастомоза. Всё происходит высоко, под диафрагмой, в верхнем этаже брюшной полости. На 3-4 сутки после операции улучшения не наступает: больной вял, адинамичен, покрыт холодным потом, тахикардия, снижение давления – и другие проявления местного или разлитого (реже) перитонита, интоксикации. Местные симптомы выражены слабо – высоко. По дренажам характер отделяемого меняется в сторону гнойного, примеси желчи может не быть. Выручает строго выполняемое в течении многих лет правило – перед началом кормления (а это 4-5 сутки) обязательное контрольное рентгеновское исследование с водорастворимым контрастом. Всё становится ясно. Что делать? Крайне нежелательна повторная операция. Прежде всего после контрольного глотка необходимо чётко себе представить путь и накопление вышедшего за контуры контраста, его связь с дренажом. Можно (нужно) выполнить фистулографию. Если необходимо – под контролем УЗИ поставить дополнительные дренажи. Отток необходимо обеспечить, даже если придётся выполнить релапаротомию. А что с пищеводом? Ушивать бесполезно, рецидив обеспечен. Самое эффективное – эндоскопическая установка стента с покрытием. Нам удалось с помощью этой несложной методики справиться с ситуацией в течении 7-10 дней.

Если у больного с несостоятельностью пищеводно-кишечного анастомоза развился разлитой перитонит, однозначно показана релапаротомия с обработкой брюшной полости в объеме, используемом при этом осложнении (см. ниже)

Несостоятельность культи 12-перстной кишки – нередкое осложнение резекции желудка и гастрэктомии. Бывают культи простые «азбучные», а бывают такие, над которыми следует как следует потрудиться. Правда чаще это происходит при рубцово-язвенных деформациях луковицы, но и при раке выходного отдела желудка проблем хватает: раковая инфильтрация стенки кишки, окружающих тканей, печеночно-двенадцатиперстной связки, пакеты лимфоузлов и лимфодиссекция с угрозой развития послеоперационного панкреатита, гипопроотеинемия – достаточно. Отдельно хотелось бы остановиться на дуоденостазе. Сейчас о нём мало что знают, а раньше придавали очень важное значение. Старые авторы утверждают, что практически у всех больных после резекции желудка или гастрэктомии развивается дуоденостаз, который держится до 7-10 дней. После удаления желудка или его дистальной части подавляется рефлекс на опорожнение 12-перстной кишки, образуется так называемая «слепая культя» (А.В. Мельников). В кишку поступает желчь, панкреатический сок, давление в ней повышается. Многие хирурги при «трудных культях» принимают ряд профилактических приемов: рассекают связку Трейца и низводят дуоденоюнальный переход, формируют анастомозы на длинной петле с Брауновским соустьем. Идут и на более радикальные меры: накладывают трубчатые дуоденостомы – вводят толстые и мягкие трубки (катетер Фолея) в дуоденальную культю и затем формируется ход вокруг трубки, рядом ставят улавливающий дренаж. Идут на формирование свища. Декомпрессию можно проводить и с помощью устанавливаемых на операции зондов, например через еюностому. Упомянем ещё об одном методе, который был предложен А.В. Мельниковым, описан в одной из монографий, таким образом разрекламирован, а затем «потихоньку» оставлен. Цитируем: *«Для лечения дуоденостаза **единственно правильной операцией** следует считать дренажи культи 12-перстной кишки через желчный пузырь и общий желчный проток; вскрывают пузырь, проводят через указанные пути в 12-перстную кишку катетер и вшивают в пузырь по типу серо-серозных швов, а затем фик-*

сируют его к париетальной брюшине... Через введенный катетер налаживают сифон для **активного отсасывания** содержимого из культы кишки и для промывания её. Когда будет ликвидирован стаз, катетер удаляют...это единственный прием для лечения застоев в дуоденальной культе...». Метод начали применять и ... потихоньку оставили. Уже во время работы на кафедре ХУВ-2 одного из авторов монографии его применяли дважды, и оба раза потеряли больных на 2-3 сутки после операции от панкреонекроза. Такие случаи были и во времена А.В. Мельникова, от «*наилучшего и единственного*» приема пришлось отказаться. В чем причина? В варианте слияния общего желчного и главного панкреатического протоков (а их много), при котором катетер, как и конкремент, вызывает закупорку Вирсунгова протока, что приводит к развитию панкреонекроза. Сейчас эту методику пытаются возродить. Один панкреонекроз мы уже видели. Нужно быть осторожными:

Всё новое – хорошо забытое старое.

Жак Пеше

Так вот, как раз при дуоденостазе, переполнении 12-перстной кишки содержимым несостоятельность культы протекает с клинической картиной стремительно развивающегося перитонита, что обусловлено одномоментным прорывом в брюшную полость до 2-х литров очень агрессивной смеси желчи и панкреатического сока. Диагноз в этом случае сомнений не вызывает и альтернативы релапаротомии нет.

При постепенном развитии осложнений, подтекания дуоденального содержимого в подпечёночное пространство и адекватном его дренировании к релапаротомии прибегают редко – уже созданы все условия для формирования наружного дуоденального свища, который при правильном ведении (активное дозированная аспирация, периодические фистулографии, возвращение части желчи через питательный зонд в кишечник и т.д.) как правило, закрываются самостоятельно.

Если релапаротомия выполнена, можно попытаться ушить дефект в культе, но дополнить это декомпрессией кишки необходимо обязательно!

К наиболее тяжёлым осложнениям послеоперационного периода относят **перитонит**. Многие хирурги охотно берут в качестве эпиграфа к своим работам по перитониту слова, сказанные известным австрийским хирургом Вегнером.

Я и моё поколение воспитаны в страхе перед Богом и перитонитом.

Австрийский хирург Вегнер

У онкологических больных, да ещё после тяжелых травматических операций он почти не оставляет надежд. Как и раковый перитонит, он не имеет реактивной фазы, фазы максимальной мобилизации защитных сил организма. Они уже исчерпаны раковым процессом и операцией. Как правило это уже токсическая или терминальная фазы с выраженными проявлениями полиорганной недостаточности.

Такой больной надолго приковывает к себе внимание всего коллектива, на них затрачиваются огромные разнообразные ресурсы (временные, материальные, психологические и т.д.), создаются сложные проблемы – не только медицинские, но и психологические и социальные (отношения с родственниками). Их лечение может тянуться неделями и более, но, к сожалению, с легко предсказуемым исходом.

Но тем не менее. Действовать необходимо быстро и энергично. Альтернативы операции нет. Но ей должна предшествовать очень короткая, но энергичная предоперационная подготовка. Её программу составляет анестезиолог вместе с хирургом, он же её и реализует.

После релапаротомии выполняют все стандартные этапы операции при разлитом перитоните. Сразу же после вскрытия брюшной полости с помощью электроотсоса необходимо удалить патологическое содержимое – гной, кровь, желчь, выпот и т.д. Особое внимание необходимо обратить на традиционные места скопления выпота – поддиафрагмальные пространства, боковые каналы живота, полость малого таза. После удаления содержимого – первого этапа санации, приступают к поиску источника перитонита.

Он, как правило, в верхнем этаже брюшной полости: несостоятельность культи 12-перстной кишки, эзофаго-еюноанастомоза, гастро-энтероанастомоза, панкреонекроз. Ни в коем случае нельзя разрушать отграничения, сращения. На полном восстановлении целостности структур настаивать не стоит, целесообразно идти на формирование наружных свищей. Ушитые несостоятельности как правило «разваливаются».

Далее необходимо завершить санацию брюшной полости – промыть её несколькими литрами стерильных растворов, осушить.

Обязательна интубация тонкой кишки. Её целесообразно выполнить ретроградно – по И.Д. Житнюку или через цекостому, пытаться делать это сверху – нецелесообразно, будут разрушены все созданные на первой операции «конструкции».

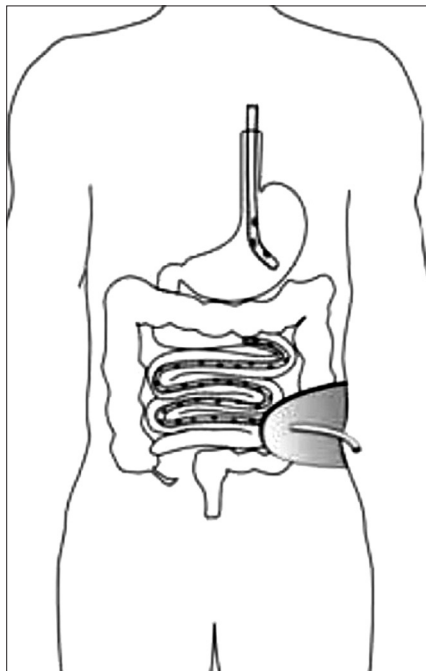


Рис. 102. Ретроградная интубация тонкой кишки по И.Д. Житнюку.

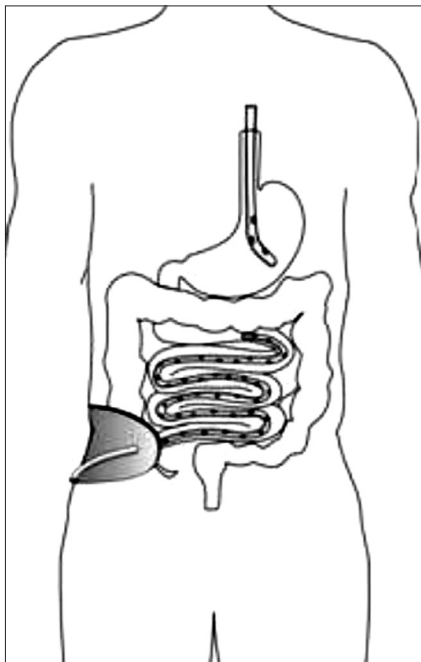


Рис. 103. Трансцекальная интубация тонкой кишки.

Брюшную полость зашивают наглухо или ведут с помощью ВАК-терапии.

В послеоперационном периоде реализуют программу комплексного лечения перитонита, которая подробно описана в нашей монографии и *«Очерки хирургии разлитого перитонита»*.

4) Послеоперационный панкреатит

Не менее сложное осложнение – послеоперационный панкреатит. Он развивается в следствии контакта и повреждении железы при лимфодиссекции, при декапсуляции передней поверхности, при разделении воспалительных сращений, при резекции хвоста и тела, спленэктомии. Крайне тяжела ситуация – и в тактическом плане, и в смысле методов. Правила лечения те же, что и при течении других панкреатитов. Главное условие – адекватное дренирование верхнего этажа брюшной полости. Операция – при развитии вторичных по отношению к панкреатиту осложнений: несостоятельности швов анастомозов, культи 12-перстной кишки, разлитого перитонита.

5) Нарушение эвакуации из культи желудка

Самое частое осложнение после резекции желудка по поводу рака. Оно не только частое, но и неприятное. Несвоевременная реакция хирурга поздние мероприятия по стабилизации ситуации значительно усложняют состояние больного, иногда требующие повторных сложных операций в крайне неблагоприятных условиях. Многие из практических хирургов знают, что такое осложнение есть, ждут его, но каждый раз попадают врасплох.

Прежде всего – необходимо четко представлять себе – какие причины приводят к нарушениям эвакуации из культи желудка. По нашим наблюдениям их три (основные):

- *парез мышечного слоя желудка в результате в результате травматичности самой операции, денервация культи на большом ее протяжении;

- *повышенное поступление в астеничную культю желудка панкреатического сока и желчи по приводящей петле анастомоза и в следствие этого – раздражение и воспаление ее слизистой;

*нарушение оттока из культи желудка через анастомоз вследствие технических погрешностей при формировании, анастомозита;

Рассмотрим подробнее перечисленные причины – их знание позволит их предупредить.

Парез мышечной системы культи желудка наступает прежде всего в результате наших действий – травматичная мобилизация, денервация, нарушение лимфооттока, кровообращения – все это появляется неожиданно. Кроме того – мы убираем большую часть малой кривизны желудка, где располагается особый нервный центр, регулирующий всю моторику желудка. Еще одно обстоятельство: мышечная оболочка дна желудка (главного компонента культи) значительно менее развита, чем в удаляемой его части. Еще И.П. Павлов писал: «... стенки фундальной части значительно тоньше, чем пилорической... они резко отличаются толщиной muscularного слоя. В первой она совсем тонкая, в какой-нибудь миллиметр, а во второй гораздо толще – миллиметра 3». В норме после такой травмы «первые движения» культи появляются на 2-3 сутки, а «периодическая деятельность» – на 3-5 сутки (В.П. Рыжов).

Атония желудка может быть реакцией на послеоперационный панкреатит, частота которого, вследствие широкого использования лимфодиссекции, значительно возросла.

Вторая причина нарушения эвакуации – действие на стенку культи желудка **агрессивного содержимого 12-перстной кишки** в избытке поступающего по приводящей петле анастомоза. После операции наступает и атония 12-перстной кишки, в просвете которой накапливается смесь из желчи и панкреатического сока. Застой этого содержимого приводит к повышению его агрессивности. Учитывая, что сама кишка во время операции травмируется значительно меньше, восстановление ее двигательной активности происходит раньше. Кишка одномоментно вырабатывает свое содержимое, переполняет культю желудка, а токсическое действие желчи и панкреатического сока вызывает воспаление, отек, атонию.

Это проявляется в еще большей степени при механических **нарушениях эвакуации из культи желудка**. Причины этого: пост-

травматический отек по линии швов, ригидность стенок, воспаление; механический фактор – неправильная фиксация анастомоза в «окне» брыжейки поперечно-ободочной кишки, неправильное формирование «шпоры Финстержера», горизонтальное (а не в виде воронки) положение культи, неправильное расположение отводящей и приводящей петель.

Клинические проявления нарушения эвакуации из культи желудка: тошнота, рвота с примесью желчи, повышенное количество отделяемого по зонду в культе, признаки интоксикации и обезвоживания: тахикардия, снижение давления, тахикардия, сухость языка и кожных покровов, снижение диуреза и т.д.

Лечение – консервативная терапия, зонд в культю желудка; холодное питье со льдом, лимонным соком или соляной кислотой с пепсином; заместительная терапия (инфузионная), зонд для питания в отводящую петлю кишки, и естественно, энтеральное питание; физиопроцедуры, ГБО, и др.

ГЛАВА 14

ОСЛОЖНЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

Плановая хирургия рака желудка сама по себе достаточно сложна. В том периоде развития патологического процесса, в котором поступает в отделение основное количество пациентов, требуется выполнение достаточно трудных для технического исполнения вмешательств – надо одним блоком с лимфатическим аппаратом, а зачастую и с соседними органами, удалить желудок, избежать при этом интраоперационных осложнений, выполнить реконструктивную часть операции. К этому нужно подготовиться хирургу, есть время и подготовить больного. Но рак способен преподносить и крайне неприятные сюрпризы – давать осложнения, при которых условия задачи только усложняются. Речь идет об осложнениях рака, которые авторы прежних лет мягко определяли как *«неожиданные и тяжелые обстоятельства»*. К ним относятся – инфекция, кровотечения и перфорации.

14.1. Инфекционные осложнения

Инфекционные процессы в развитии рака желудка изучены недостаточно. А между тем они часто осложняют развитие заболевания, особенно на терминальных стадиях заболевания, у так называемых неоперабельных больных, тем неожиданнее и неприятнее их проявления у больных, подлежащих оперативному лечению.

Наиболее часто инфекционные осложнения развиваются при экзофитных раках, растущих в просвет желудка, хотя бывают и при инфильтративных формах, особенно при больших по размерам опухолях. При неудовлетворительном артериальном кровоснабжении наступает некроз опухоли, как правило идущий со стороны просвета органа. Он может быть поверхностным, глубоким, абсцедирующим, секвестрирующим.

Инфекционным процессам в опухоли способствует несколько факторов: она *«открыта»* в просвет желудка, она всегда контактирует с содержимым желудка; отсутствие соляной кислоты спо-

способствует развитию в некротических тканях гнойной, гнилостной и анаэробной инфекции. Все это приводит к развитию грозных осложнений.

Гнилостная инфекция наиболее часто присоединяется к гангренозным процессам в опухолевой ткани, гнилостные бактерии размножаются в некротических очагах. Возбудители – *Bac. subtilis*, *Bac. mesentericus*, *Proteus Vulgaris* и др. Они не приводят к развитию ярко выраженного инфекционного процесса, они способствуют превалированию некротических процессов в опухоли, которые идут медленно, упорно, без склонности к ограничению, могут переходить на «здоровые» участки стенки. Некротизированные ткани распадаются, превращаются в маркую, бурого цвета, зловонную массу – всасываются и приводят к развитию гнойно-резорбтивной лихорадки, проявляющейся выраженной температурной реакцией, изменениями со стороны внутренних органов (интерстициальный гепатит, колит – вплоть до язвенно-некротического, спленомегалия, нефрит и др.). Ну, и, естественно, возникают чисто хирургические проблемы – прогрессирование некроза опухоли может привести к некрозу всей толщине стенки желудка, перфорации ее с образованием внутрибрюшных абсцессов; абсцессов в органах, участвующих в процессах пенетрации; к развитию разлитого перитонита (гнилостного).

Гнойная инфекция так же довольно часто присоединяется на поздних стадиях развития ракового процесса. Из опухоли при этом осложнении «высевают» стафилококки, кишечную палочку, синегнойную палочку и др. В отличие от гнилостной инфекции, при гнойной развивается выраженная воспалительная реакция, инфекционной природы: высокая температура (часто гектического характера), ознобы, тахикардия, снижение артериального давления, диуреза – то, что называется гнойной интоксикацией. Чаще она развивается при инфильтративных, инфильтративно-язвенных формах рака и проявляется как **флегмона стенки желудка**. Она может поражать слизистую оболочку, подслизистый слой, всю толщину органа. Одновременно с разлитым поражением стенки, в ней возможно развитие гнойников – мелких, иногда видимых невооруженным глазом, иногда крупных. Резко увеличивается толщина стенки желудка. Описан случай – 8 см! На операции иногда очень трудно отличить флегмонозное поражение (первичное) от инфильтративного рака, осложнившегося флегмоной. Ответ дает

только патологогистологическое исследование. Стенка желудка может быть плотной, отечной, а может буквально «расползаться» в руках.

Флегмона пораженного раком желудка и сама может давать «вторичные» осложнения – осумкованные гнойники вокруг желудка, сепсис с абсцедированием в отдельных органах, перитонит.

Инфекционные осложнения не должны служить препятствием для выполнения оперативных вмешательств. Операция в таких случаях избавляет не только от опухоли, но и от мощного очага инфекции. Попробовать, несмотря на высокую летальность, надо!



Рис. 104. Флегмона желудка, осложнившаяся течением инфильтративного рака.

14.2. Перфорация рака желудка в свободную брюшную полость

Перфорация в свободную брюшную полость рака желудка – не частое осложнение, хотя известно давно. Более 180 лет назад Лаленек впервые описал случай разлитого перитонита на почве перфорации опухоли желудка. Практикующие современные хирурги встречались с этой ситуацией в единичных случаях.

Клинически перфорация раковой опухоли проявляется точно также, как и перфорация язвы желудка. Более точно сориентировать хирурга может тщательно собранный анамнез, но большинство хирургов, завороченные видом свободного газа в брюшной полости на рентгенограмме, об этом даже не думают. Но и на операции не легче. Часто рак желудка и хроническая каллезная язва выглядят совершенно одинаково, различить их природу трудно.

В клиниках, имеющих такую возможность, выручает срочное гистологическое исследование. В остальных случаях ответ придет после операции, тогда придется оперировать повторно. При своевременной диагностике перфорации, при реактивной фазе перитонита, при хронической каллезной язве, мы выполняем резекцию первично, противопоказаний нет. Дело за хирургом.

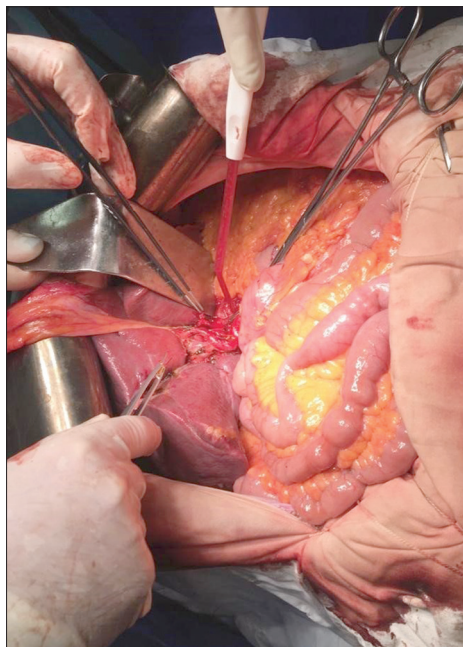


Рис. 105. Препарат желудка (Гастрэктомия. Сгустки крови на пряди сальника, использованного для тампонады перфоративного отверстия.

Бывают и другие ситуации: перфорируют большие по размерам опухоли, требующие гастрэктомии, к чему часто не готов ни дежурный хирург, ни больной. В таком случае, мы рекомендуем ликвидировать перфорацию, путем тампонады отверстия прядью большого сальника с подшиванием ее по окружности опухоли к здоровой стенке желудка. После стабилизации состояния пациента, тщательной подготовки – плановая операция. В одном случае нам эту задачу до конца выполнить не удалось. Через 5 дней после закрытия перфоративного отверстия сальником, началось профузное кровотечение из его сосудов. Пришлось больного оперировать в экстренном порядке – выполнить гастрэктомию.

14.3. Кровотечения из опухоли

Кровотечение при раке желудка – довольно частое осложнение. Источник его – сосуды опухоли в зоне её деструкции. Проявления самые разные: от «скрытой» крови в кале (реакция Грегерсена) до кровавой рвоты и мелены. Степени тяжести кровотечения опреде-

ляются по тем же параметрам, что и при кровотечениях при других источниках. Лечение, в большинстве случаев, консервативное (инфузионно-трансфузионная терапия, гемостатики – местные и общие) в сочетании с эндоскопическими средствами гемостаза. Как правило этих мер достаточно для остановки кровотечения и подготовки больного для плановой операции. В редких случаях безуспешной консервативной терапии показана срочная операция в объёме, определённом характером опухолевого роста (рис. 106). Главное условие – интенсивное восполнение кровопотери и нормализация гемодинамики до операции, во время вмешательства и после него.

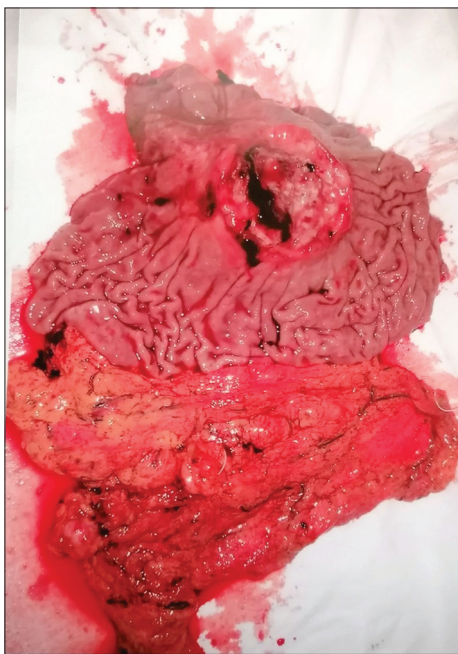


Рис. 106. Препарат желудка после гастрэктомии, выполненной по поводу рака тела желудка, осложненного профузным кровотечением.

14.4. Некроз стенки желудка

Крайне редкое, но тем не менее, существенное осложнение рака желудка. Причины его разные – тромбоз или сдавление артериальных сосудов, питающих тот или иной отдел желудка: на передней или задней стенке, на малой кривизне. Основная особенность – некротизируется стенка **не пораженная раком**. Некрозы самой опухоли – вещь ординарная. Различают редкие варианты некрозов: только слизистой оболочки или только мезотелия брюшины. Клинические проявления – признаки местного или разлитого перитонита. Лечение – оперативное. Объём операции диктуется местными условиями.

14.5. Внутренние свищи при раке желудка

Мы уже писали о том, что рак желудка может иметь тесный контакт с прилегающими органами. Образуются вспомогательные сращения с ними, возможно и прорастание. Но могут возникать и перфорации опухоли в различные полые органы с образованием внутренних свищей.

В этом разделе мы приведём варианты таких свищей, которые мы наблюдали за свою многолетнюю практику:

1) Желудочно-ободочный свищ. Чаще других в процессе задействована поперечно-ободочная кишка, значительно реже – долихосигма. Свищи имеют различную длину, форму, диаметр. Диагноз можно установить клинически: появление характерного калового запаха из рта; поносы либо нормальный стул с примесью в кале только что принятой, малоизменённой пищи. Окончательный диагноз устанавливает рентгенолог при исследовании желудка с водорастворимым контрастом – на экране чётко видна его миграция в толстую кишку. Лечение – оперативное. Объём операции определяется интраоперационными находками (стадией процесса).

2) Желудочно-тонкокишечный свищ. Крайне редкий вариант. У нас было всего два таких случая. Тощая кишка (в 70 см от связки Трейца) попала в раковый конгломерат, произошло прободение язвы-рака в просвет кишки. Диагноз был составлен при рентгеновском исследовании. Клинических проявлений (специфических) не было.

3) Свищ между опухолью желудка и желчным пузырем. Мы наблюдали три таких случая. В инфильтрате между передней стенкой желудка в выходном его отделе и желчным пузырем образовался свищ диаметром 0,5-1,0 см. острых клинических проявлений не было. Диагноз поставлен при рентгеноскопии, подтвержден при гастротоскопии и УЗИ. Природа соустья осталась невыясненной: в желчном пузыре были крупные конкременты, в анамнезе – многократные приступы острого холецистита. Так что выяснить инициатора этого процесса не удалось – то ли виной всему процесс в желчном пузыре, то ли – в желудке, то ли оба вместе.

4) Наружный свищ рака желудка (на передней брюшной стенке). У нас было одно такое наблюдение. Вначале больной почувствовал боли в передней брюшной стенке в области эпигастрия,

затем повышение температуры тела, гиперемию кожи в болевой точке, отек. Через 3-4 дня в месте воспалительного очага образовался дефект кожи диаметром около 5 мм с подтеканием желудочного содержимого. На операции выявлено тесное сращение опухоли передней стенки желудка с передней брюшной стенкой с образованием воспалительного инфильтрата, небольшого абсцесса с перфорацией наружу. Больной (радикально) прооперирован.

5) Желудочно-плевральный свищ. Мы наблюдали два таких случая. Опухоль дна желудка проросла левый купол диафрагмы с прорывом в левую плевральную полость и образованием эмпиемы плевры. Оба больных погибли через несколько часов после поступления. Физикально успели определить скопление жидкости в плевре (перкуссия) до 2 ребра. Свищи были обнаружены на секции.

6) Желудочно-ободочно-тонкокишечный свищ. Обнаружен А.В. Мельниковым в раковом инфильтрате в составе большой кривизны желудка, поперечно-ободочной и тонкой кишок. При рассечении препарата после операции были обнаружены свищи между указанными органами. Больной выжил.

Заключение к главе 14.

Мы описали основные осложнения рака желудка, требующие оказания помощи в экстренном порядке. Очень часто, проводя диагностические исследования по поводу этих острых ситуаций, приведших пациента к врачу, мы впервые диагностируем у него рак желудка. Особенно сложно принять грамотное решение, если это произошло на операции. Все в руках хирурга. Он должен оценить ситуацию, устранить непосредственную угрозу жизни, созданную самим осложнением (например – перфорация) и – либо выполнить по отношению к опухоли радикальную операцию, либо паллиативную, либо отложить решение этого вопроса на более позднее время, необходимое для стабилизации состояния пациента. Решение судьбоносное.

ГЛАВА 15

КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

В этой главе мы рассмотрим только те виды консервативной терапии, которые имеют противоопухолевую направленность. Несмотря на то, что в настоящее время основным методом лечения рака остается хирургический, идет постоянный поиск средств, позволяющих справиться с этим роковым недугом без операции или, по крайней мере, сделать работу хирургов более радикальной, эффективной. Работа идет по всем направлениям. Задействованы лучшие силы фармацевтической химии, специалисты по лучевой и радиотерапии, иммунологи, генетики, физиологи и др. Результаты их работы, к сожалению, пока можно оценить как обнадеживающие, по крайней мере с точки зрения хирургов, несмотря на отдельные восторги авторов консервативных методик.

Люди охотно верят тому, чему хотят верить.

Гай Юлий Цезарь

15.1. Химиотерапия при раке желудка

Химиотерапия – это метод лечения злокачественных опухолей с помощью препаратов, обладающих цитостатическим действием. Во многих лечебных учреждениях, не входящих в систему онкодиспансеров, но занимающихся лечением больных со злокачественными новообразованиями, в штатном расписании есть либо специализированные отделения, либо штатные специалисты по химиотерапии. Это правильно.

Есть несколько способов разбивать сады: лучший из них – поручить это садовнику.

К. Чапек

Пусть каждый занимается тем делом, которое знает.

Сенека

Но и хирурги должны ориентироваться в методах лечения, которые применяют к их больным, за судьбу которых они несут полную ответственность. Поэтому мы решили включить в этот раздел главы общие сведения о химиотерапии. Что же необходимо знать хирургам?

*по своему действию на раковую клетку все химиопрепараты делят на циклоспецифические – те которые действуют на делящуюся клетку, и те, которые действуют на неё независимо от того – делится она или нет (циклонеспецифические). В первой группе есть и более тонкое подразделение на подгруппы, в зависимости от эффективности даже в отдельные фазы клеточного цикла.

*все цитостатики обладают неспецифической активностью, они действуют и на здоровые клетки, что приводит к так называемым побочным эффектам – местным (локальным) и системным; к первым относят тромбофлебиты и экстравазацию, ко вторым – анемию, лейкопению, тромбоцитопению, полиневриты, печеночные, почечные, нервные нарушения, рвоту, поносы или запоры.

Необходимо сразу отметить, что в настоящее время не получено убедительных данных о том, что с помощью химиотерапии возможно излечить рак желудка. Химиопрепараты применяют *с надеждой* улучшить результаты хирургического лечения, в случае отказа от операции – продлить жизнь больных, попридержать активность ракового процесса, улучшить качество жизни пациентов.

В связи с этим различают несколько видов проведения химиотерапии:

***неоадъювантная** – проводится у больных раком желудка до выполнения оперативного вмешательства; цель – добиться частичной регрессии опухолевых очагов (основной опухоли, метастазов в лимфатические узлы, различные органы), санировать от циркулирующих раковых клеток кровь, очистить от них перитонеальный выпот – тем самым создать более благоприятные условия для выполнения вмешательства, повысить её радикальность; очень важно объективно оценить действия избранных препаратов, чувствительность к ним раковых клеток и использовать их в послеоперационном периоде;

***адъювантное** лечение используют после выполненных операций с целью повысить его радикальность: уменьшить частоту системных рецидивов, уничтожить циркулирующие в крови и лимфе клетки (их число во время операции возрастает в разы), отдаленные метастазы;

***паллиативное** лечение химиопрепаратами проводят при наличии **отдаленных** метастазов – до операции, после неё, или без. При удачном подборе препаратов удаётся иногда значительно продлить жизнь пациентов и улучшить её качество.

Подход к назначению химиотерапии в любом её варианте – строго индивидуальный. Её присутствие в схеме лечения больного раком желудка должно быть строго обосновано с ясным определением преследуемых целей, готовности больного, возможных нежелательных последствий, их влияние на весь лечебный комплекс. Есть хирурги, которые верят в эффективность химиотерапии, есть те, которые её категорически отвергают. Мы знаем многих хирургов, которые страдая раком желудка после операции отказались от химиопрепаратов, сделав ставку на средства лечения, восстанавливающие иммунную защиту организма. Знаем и таких, которые поверили в её силу и ... «сгорели» в течении 6-7 месяцев. Подход должен быть строго индивидуальным.

Приведём классификацию основных цитостатиков:

1. Алкилирующие агенты:

- эфиры алкилсульфокислот: бисульфаты;
- производные этилениминов: тиотепа, дипин, бензотэф;
- соли тяжелых металлов: цисплатин, карбоплатин, оксалиплатин;

- производные хлорэтиламинов: хлорамбуцил, циклофосфамид, ифосфамид, мелфалан;

- производные нитрозометилмочевины: ломустин, араноза;
- триазины: дакарбазин, темозоломид;

2. Антиметаболиты:

- антифолаты: метотрексат, пеметрексед;
- пуриновые аналоги: меркаптопурин, тиогуанин;
- пиримидиновые аналоги: фторурацил, тегафур, капецитабин, гемцитабин;

3. Антибиотики: блеомицин, доксорубицин, митомицин, митоксантрон;

4. Ферменты: аспарагиназа.

5. Препараты природного происхождения:

- антимицротубулиновые агенты: доцетаксел, паклитаксел;
- ингибиторы митоза: винбластин, винкристин, винорелбин;
- ингибиторы топоизомеразы 1: иринотекан, топотекан;
- ингибиторы топоизомеразы 2: этопозид, тенипозид.

Существует большое количество схем проведения химиотерапии при раке желудка. Монотерапия практически не применяется – малоэффективна. Повысить результативность позволяет комбинация различных препаратов. Во многих странах существуют специальные комитеты, которые тщательно изучают отчеты различных клиник, их доказательность, анализируют данные литературных источников, достигают консенсуса и формируют рекомендации. Они – не догма, постоянно меняются, в зависимости от новой информации, которая собирается со всего мира. Задачи и надежды – глобальные.

Выбор метода лечения рака желудка зависит, в том числе, от типа опухоли и стадии ее развития, возможных побочных эффектов, общего состояния здоровья и пожеланий пациента. Часто в лечении используют комбинацию методов, одним из которых может выступать химиотерапия рака желудка.

Химиотерапия при раке желудка

Химиотерапия – это метод системного лечения, который основан на применении противоопухолевых препаратов для уничтожения злокачественных клеток и замедления их роста.

В зависимости от стадии и цели лечения рака желудка, химиотерапия может быть назначена в таких случаях:

- Неоадъювантная химиотерапия при раке желудка проводится перед хирургическим вмешательством, с целью уменьшения опухоли в объеме, чтобы облегчить ход операции. Также это может помочь предотвратить рецидив заболевания и продлить жизнь пациенту.
- Адъювантная химиотерапия рака желудка проводится после хирургического удаления опухоли с целью убить раковые клетки, которые, возможно, остались в организме. Это

помогает предотвратить возвращение заболевания. Часто при раке желудка после операции химиотерапию проводят вместе с лучевой терапией.

- Часто химиотерапию при раке желудка 2 и 3 стадии проводят в последовательности: неоадъювантная химиотерапия – хирургическое вмешательство – адъювантная химиотерапия.
- Паллиативная химиотерапия при раке желудка на 4 стадии проводится, когда рак распространился (метастазировал) в отдаленные органы. Это помогает замедлить рост опухоли, что может облегчить симптомы, повысить качество жизни и продлить ее.

Химиопрепараты для лечения рака желудка

На сегодняшний день не существует единого стандарта химиотерапевтического лечения. Тактика лечения подбирается индивидуально на междисциплинарном консилиуме, группой врачей. Они учитывают множество факторов при выборе препарата или комбинации с другими химиотерапевтическими или таргетными препаратами. Например, вид злокачественной опухоли, стадия развития заболевания, наличие сопутствующих заболеваний, возраст и пол пациента, и др.

Наиболее применяемые препараты при химиотерапии рака желудка:

- 5-FU (фторфурацил), часто назначается вместе с лейковорином (фолиновой кислотой);
- Капецитабин (Xeloda);
- Карбоплатин;
- Цисплатин;
- Доцетаксен (Taxotere);
- Эпирубицин (Ellence);
- Иринотекан (Camptosar);
- Оксалиплатин (Eloxatin);
- Паклитаксел (Taxol);
- Трифлуридин и трипирацил (Lonsfur), комбинация препаратов в таблетированной форме.

Наиболее эффективна на сегодняшний день комбинация FLOT (фторурацил, лейковорин, оксалиплатин, доцетаксел)

Некоторые распространенные комбинации препаратов, используемые при планировании операций:

- EFC (эпирубицин, цисплатин и 5-FU), которые могут применяться до или после операции;
- Доцетаксел или паклитаксел + 5-FU или капецитабин, в сочетании с лучевой терапией в качестве лечения в предоперационный период;
- Цисплатин + 5-FU или карецитабин, в сочетании с лучевой терапией как лечение в предоперационный период;
- Паклитаксел и карбоплатин, в качестве лечения перед операцией.

В случае, когда химиотерапия проводится вместе с лучевой терапией после операции может быть использован только 5-FU или капецитабин.

Для лечения запущенного рака желудка могут применять комбинации следующих препаратов:

- EFC (эпирубицин, цисплатин и 5-FU);
- DFC (доцетаксел, цисплатин и 5-FU);
- Иринотекан + цисплатин
- Иринотекан + 5-FU или капецитабин;
- Оксалиплатин + 5-FU или капецитабин;
- Трифлуридин и типирацил (Lonsurf), комбинация препаратов в таблетированной форме.

При лечении рака на последних стадиях, многие специалисты отдают предпочтение использованию комбинации двух химиопрепаратов. Комбинации из трех препаратов могут иметь большее количество побочных эффектов, потому они, обычно, применяются для людей, общее состояние здоровья которых хорошее и они могут находиться под пристальным контролем лечащего врача.

Таргетные препараты

Таргетная терапия использует препараты, которые атакуют специфические рецепторы в раковых клетках или которые направляют иммунную систему на уничтожение раковых клеток (иммунотерапия). Данный вид лечения применяется только при выяв-

лении определенных мутаций или при безуспешности проведения стандартной химиотерапии.

Таргетные препараты, используемые для лечения рака желудка, включают в себя:

- Трастузумаб. Используется, если клетки рака желудка имеют много рецепторов к так называемому человеческому эпидермальному рецептору (HER2).
- Пембролизумаб при лечении распространенного и метастатического PDL-1 позитивного рака
- Рамуцирумаб. Используется при распространенном раке желудка, который не поддается другому лечению.
- Иматиниб, Сунитиниб и Регорафениб. Используются для редкой формы рака желудка, называемой гастроинтестинальной стромальной опухолью (GIST).

Все это надо учитывать в процессе диагностики, для чего определяется Her 2 нео, PDL маркеры, равно как и маркеры для лимфом и GIST, которые встречаются редко, но существенно отличаются по лечению и должны быть учтены.

Неоадъювантная химиотерапия может быть назначена пациентам в стадии III A, III B, III C, *с согласия пациента*, с целью уменьшения размеров неоперабельной опухоли, лимфатических узлов, других метастазов, для санации от раковых клеток выпота в брюшной полости, определения чувствительности раковых клеток для дальнейшего лечения после операции.

Больным, прооперированным по поводу рака желудка в любой стадии развития опухолевого процесса может быть назначена **адъювантная** химиотерапия для предотвращения метастазирования и снижения риска рецидивов.

Лечебная химиотерапия назначается для уменьшения уже имеющихся метастатических очагов, в случае успеха – их обратного развития.

При любом варианте использования химиотерапии цель одна – попытаться с её помощью задержать развитие опухолевого процесса, продолжить длительность жизни и её качества. В конце концов пока можно констатировать, что несмотря на отдельные обнадеживающие результаты **медиана продолжительности жизни при распространенных раках остается в пределах 6-12 месяцев.**

15.2. Лучевая терапия

Скажем откровенно, мы в своей клинической практике лучевую терапию в лечении больных раком желудка не применяем. Исключение составляют отдельные пациенты с кардиоэзофагиальными плоскоклеточными раками. Лучевая терапия в послеоперационном периоде снижает у них вероятность развития местных рецидивов. Энтузиасты лучевой терапии утверждают, что она достаточно эффективна. Так, по их мнению, применение лучевой терапии в предоперационном периоде, когда опухоль хорошо кровоснабжается и достаточно оксигенируется позволяет значительно уменьшить её размеры и повысить операбельность. Ещё один положительный эффект – снижение интраоперационного обсеменения опухолевыми клетками из-за их девитализации. Кроме того, считается, что после лучевой терапии количество послеоперационных осложнений снижается. Оценка возможностей лучевой терапии в послеоперационном периоде менее оптимистичны. Авторы, применявшие её, особого эффекта не отметили.

Так же неоднозначно оценивают сочетание лучевой и химиотерапии. Широкого распространения такая комбинация не получила.

Вопрос требует дальнейшего изучения.

15.3. Генная терапия

Абсолютно неизвестный практически хирургам метод лечения, который сейчас может быть достоянием только отдельных научно-исследовательских центров развитых стран мира. Его цель – восстановить утраченную функцию дефектного гена внутри клетки с целью восстановить нормальный генетический код. Есть два пути решения проблемы: удалить дефектный ген из клетки (ДНК) и заменить его нормально функционирующим; трансдукция (перемещение) части здоровой молекулы ДНК с содержащимися в ней генами с помощью вируса из здоровой клетки в «больную». Идут интенсивные работы в этом перспективном направлении пока в условиях лабораторий. Будем надеяться на успех.

15.4. Гипертермические методы лечения

Последние годы многие онкологические клиники мира используют гипертермию как радио – и химиосенсибилизатор раковых клеток. Доказано, что она значительно повышает их чувствительность к действию лучевого и цитостатического воздействия. Используют локальную, регионарную и общую гипертермию. Источники тепла – ультразвуковое или электромагнитное излучение, инфракрасное излучение, сухой воздух, водяная баня или радиочастотное поле. Создают гипертермический режим в диапазоне 41-45°C. Как самостоятельный метод её не используют, комбинируют с лучевой терапией (тогда это термолучевая терапия) и с химиотерапией (термохимиотерапия). В абдоминальной хирургии эти методы широко применяют в лечении рака прямой кишки. Рак желудка в перечне показаний к использованию метода пока не значится, но в ряде клиник при завершении операции проводят обработку брюшной полости с помощью гипертермии в сочетании с химиотерапией. Считается, что таким образом можно значительно снизить частоту развития канцероматоза брюшины.

Краткое резюме: все перечисленные методы консервативной терапии рака желудка, несмотря на все надежды, которые на них возлагали, самостоятельными методами не стали. Главный способ лечения был, есть и в обозримом будущем будет – хирургический. Перечисленные методы носят вспомогательный характер, с их помощью можно продлить жизнь пациента, улучшить её качество. Подбирая тот или иной способ, необходимо полностью оценивать ситуацию: состояние больного (общее), стадию развития заболевания, показания и противопоказания к дополнительным методам лечения, чётко представить себе механизм их действия, возможные негативные последствия. Руководствоваться прописанными стандартами безоглядно – ошибка. Каждому больному – свое!

ГЛАВА 16

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЖЕЛУДКА

Очень сложный вопрос. Для начала мы решили привести два рисунка из мирового хирургического бестселлера М. Шайна «Здравый смысл Шайна в профилактике и лечении хирургических осложнений»: (рис. стр. 11 том 1, стр. 19, том 1)

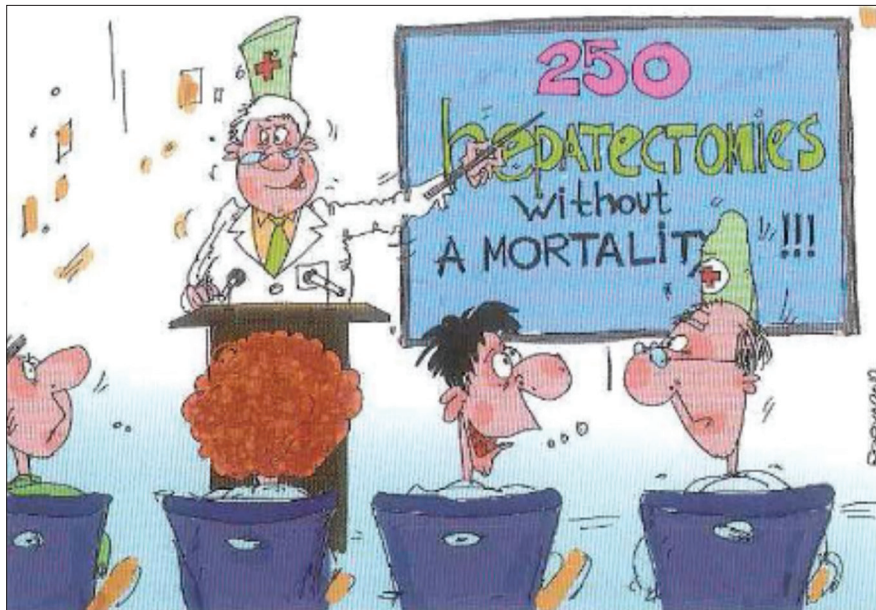


Рис. 107. Молодой доктор шепчет своему соседу: «На самом деле мы сделали 25 гепатэктомий в нашем отделении – лишний ноль, должно быть, опечатка. Несколько больных умерли, однако, в пределах недели или около того, до и после начала периода исследования...»
(Надпись на доске: «250 гепатэктомий без летальности!!!»)

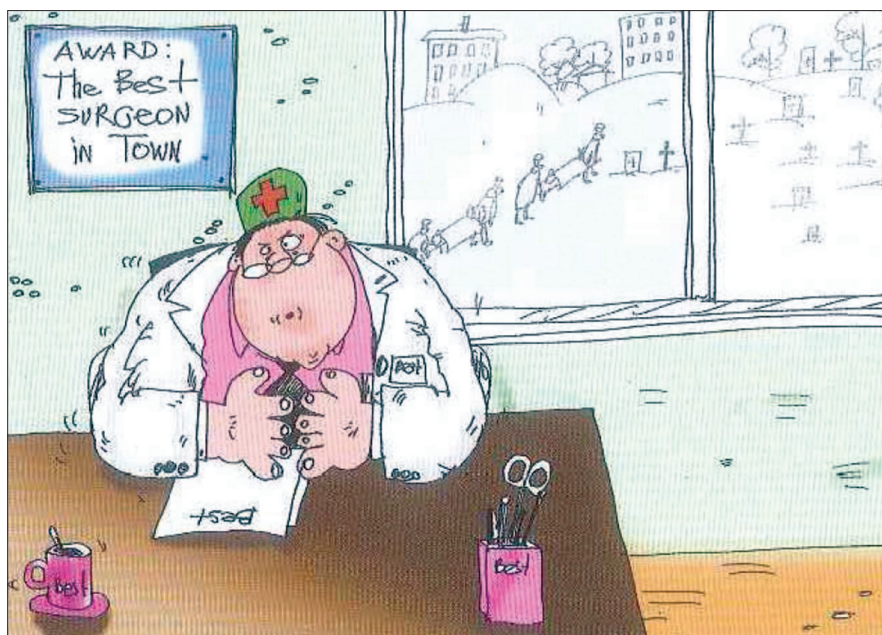


Рис. 108. «Лучший» хирург в городе: «Ни черта! Эти не мои; это д-ра Кумара. Своего я ночью похоронил...»

Рисунки – шаржи, но с глубоким смыслом. Разъяснения в книге того же М.Шайна: «Жизнь ничего не значит за зеленой стеной». Её можно «скачать» из Интернета. Читается с интересом – без прикрас показана жизнь одной из крупнейших больниц Нью-Йорка. Вывод один – люди есть люди, и везде они одинаковые. Так в чем же трудности с изложением этой главы? **В рынке!** Из уст многих руководителей хирургических коллективов слышишь ставшее уже традиционное: «Мы на рынке! Мы участники рынка!». Всё ясно: кто же выходит на рынок, предлагая свои услуги с рекламой негативных результатов. О них принято помалкивать. Зато «успехи» рекламируются во всю. Авторы монографии многие годы работали в комиссии по экспертизе хирургических диссертаций – кандидатских, докторских. Судя по результатам авторов (особенно по сниженной ими летальности) проблем в хирургии уже не должно остаться. Вот и разберись. И всё же. Рассмотрим результаты только резекции же-

лудка по поводу рака, предоставленные «мэтрами» желудочной хирургии (послеоперационная летальность) прошлого:

1.С.С.Юдин: Институт им. Склифасовского. 1939-1945 гг. – 18,4%, 1947-1953 гг. – 19,8%.

2.Клиника Мейо: до 1938 – 15,7%, 1939-1940 гг. – 9,6%.

3.Развернутая статистика клиники, руководимой А.А. Русановым – хирургом классической школы, где анализ проделанной работы дело чести, а не рекламы.

Поступило больных раком желудка – 5152, из них:

выписано без операций.....1647 (32,2%)

оперировано.....3505 (67,8%)

- дистальные резекции1250(лет. – 5%)

- проксимальные резекции.....125 (лет. – 16%)

- гатрэктомии.....450 (лет. – 18,6%)

Красноречивая статистика – более чем трети больных в операции было отказано, у прооперированных – достаточно высокая летальность: от 5% при дистальных резекциях до 18,6% при экстирпации желудка.

А.В. Мельников, анализируя работу своих клиник, приводит следующие результаты: летальность после дистальных резекций составила 11%, после гастрэктомий – 34%. У С.А. Холдина послеоперационная смертность после резекций желудка составила 11,3%, у А.В. Вишневого – 8,3%, у А.Г. Савиных – 27,5 %, у С.И. Спасокукоцкого – 12,5%. В это же время за рубежом: у Аншютца – 30%, Стэта, Мура и Винчестина – 15,2%.

Детально анализируя причины достаточно высокой летальности, перечисленные авторы откровенно указывают на причины неудач. На первом месте – послеоперационный перитонит (*у 2/3 умерших*). Источник – инфекция из желудка или 12-перстной кишки, попавшая в брюшную полость во время операции. Более частая причина – несостоятельность 12-перстной кишки и анастомозов. Ещё одна причина перитонита – панкреонекроз. Среди прочих причин – послеоперационные пневмонии (на втором месте), кровотечения в просвет культи желудка или кишечника, реже – в полость брюшины, инфаркт миокарда и другие.

Перечисленные хирурги – мэтры желудочной хирургии середины прошлого века, наши учителя.

А что сейчас? Очень многое изменилось: возможность предоперационного обследования, а значит и отбора; современные методы наркоза, интенсивной терапии, антибиотики и т.д. и т.п. Изменились и статистики. Мы взяли несколько отчётов из различных лечебных учреждений Киева. Летальность после резекции желудка колеблется от 2 до 5%, после гастрэктомий от 5 до 10%. Это данные учреждений, где оперируют хирурги с разным опытом, квалификации. Отличаются и подходы к оперативному лечению – показания, объёмы. Есть и образцовые статистики: в Японском онкологическом институте (Токио) летальность после резекции желудка составила 0,1%, а после гастрэктомий – 0,7%. Несколько выше она при комбинированных операциях – от 1,7% до 2,3%. Отличные результаты. У большинства европейских авторов послеоперационная летальность колеблется от 0,5 до 1,5%.

Мы проанализировали свою личную работу за многие годы практической деятельности (более 40 лет). Оказалось, что сработали неплохо: при резекциях желудка летальность составила менее 1%, при гастрэктомиях 1-1,2%. В коллективах, где мы работали, она была несколько выше, но не более 2,5%. Разные хирурги, разная техническая подготовка, разные больные. Но при любом походе к анализу – летальность намного ниже чем в прошлые годы. Пришел опыт, исчез страх, операции на желудке перестали быть уделом небожителей. Думаем, что молодым хирургам будут полезны некоторые наши принципы, которыми мы руководствуемся в работе (из лекции одного из авторов по хирургической деонтологии):

*...больной – это **всегда** человеческая личность со всеми её сложными переживаниями. Это не безликий «случай». Мы должны искать способы лечения, подходящие для тех или иных пациентов, но не искать больных под те или иные методы лечения...

*...несомненно, что «радикальные» операции могут дать больше шансов на длительное улучшение, чем паллиативные, но еще более несомненно, что больному предпочтительнее остаться в живых после паллиативной операции, чем погибнуть после радикальной...

*...правилом при крупных операциях является отказ от решительных, самоуверенных действий, пока не получена полная уве-

ренность в возможности доведения вмешательства до радикального варианта без угрозы для жизни...

*...при появлении сомнений – надо ли идти дальше, например, для достижения максимальных результатов, или стоит остановиться – хирург должен полностью отказаться от тщеславных побуждений, представить себе, что он оперирует не чужого, безразличного, а близкого и любимого человека – тогда голос долга и совести заглушит все другие стремления и хирург сделает лучшее из того, что он может сделать...

*...гарантия успеха – грамотное решение, грамотное исполнение.

Это отступление, дозволенное форматом очерков, а сейчас вернемся к результатам работы хирургов. Всего две таблицы, позаимствованные нами у И.Щепотина.

Таблица 6

Пятилетняя выживаемость в зависимости от глубины прорастания опухоли – Т (%)

Авторы	Кол-во больных	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
Nogushi-Япония	3143	94	51	23	5
Hermanek-Германия	977	84	40	24	25
Shui-США	246	-56-		32	-

Таблица 7

Пятилетняя выживаемость в зависимости от наличия метастазов в регионарных лимфатических узлах (%)

Авторы	Кол-во больных	N ₀	N ₁	N ₂	N ₃	N ₄
Nogushi-Япония	3143	80	53	26	10	3
Hermanek-Германия	977	74	36	20	10	-
Shui-США	246	57	32	9	-	-

Не будем проводить подробный анализ данных таблиц. Мы их несколько сократили. Привели данные хирургов, работающих в разных странах мира – Япония, Германия, США. Страны разные, а выводы общие: чем глубже инвазия опухоли, чем больше поражено лимфоузлов – тем хуже результат. Какой в этой ситуации главный фактор? – фактор времени. Чем раньше диагностирована опухоль – тем больше шансов от нее избавиться. А пока – стадию развития рака не одолеть, *«плетью обуха не перешибешь!»*.

Не менее важен вопрос – от чего умирают прооперированные нами больные, как развивался у них онкологический процесс. Нами изучены протоколы вскрытий за пять лет, полученные в патологоанатомическом отделении Главного военного клинического госпиталя (Киев). Всего проанализировано 150 протоколов.

Таблица 8

Рецидивы рака у ранее прооперированных больных

Локализация	Количество (%)
Культя желудка, анастомоз	10
Регионарные лимфоузлы	6
Экстраабдоминальные лимфоузлы	4
Карциноматоз брюшины	45
Внутренние органы:	35
- печень	21
- легкие	5
- кости	3
- головной мозг	2
- яичники	4
- перикард	2

Как видно из таблицы, большинство рецидивных очагов, а вернее, продолженного роста, вызваны гематогенным метастазированием во внутренние органы (в основном-печень) и распространением опухолевых клеток по брюшине (карциноматоз). У всех этих

пациентов лимфодиссекция была выполнена в объёме D1. У многих локализация была смешанной. Но важно одно – большое число гематогенных и имплантационных метастазов свидетельствуют о запущенности процесса, о том, что с операцией мы запоздали. Вывод простой – в наших условиях единственный путь улучшения ситуации – ранняя диагностика и ранняя операция. И ещё – как видно из таблицы, активно срабатывают все три пути метастазирования – и гематогенный, и лимфогенный, и имплантационный. Преувеличивать значение одного из них – неверно. Вещи очевидные. Нам, «прожившим» в хирургии много лет – десятки лет – многое видится яснее, чем нашим молодым коллегам.

Человек никогда не бывает слишком стар, чтобы понять новое.

Латинская поговорка

Мы с удовольствием знакомимся с «революционными» новациями, часто узнаем в них то, что уже видели, рады, если прежние идеи, которые когда-то не прижились, получают вторую жизнь. Но и молодые должны знать то, чем занимались их предшественники, а иначе – учителя.

Что касается хирургического лечения – то ему подлежат в плановом порядке рецидивы рака в культе желудка – показана гастрэктомия с формированием эзофагоюноанастомоза по Ру, а также рецидив опухоли в зоне эзофагоюноанастомоза – показано его резекция с реконструкцией по удобному для хирурга способу.

Заключение

Отступим от традиций и не будем в заключении к монографии повторять снова то, о чем в ней написано. Надеемся, что она принесет пользу молодым хирургам, подвигнет их к глубокому изучению проблемы, и чтению других, более «частных» книг, посвященных отдельным вопросам проблемы. Знаменитый военно-полевой хирург А.Н. Беркутов любил повторять: «...слушатель академии (в нашем случае – молодой хирург) – не контейнер, в который мы должны натрамбовать массу знаний. Наша задача в другом – зажечь в его душе факел интереса к знаниям, который будет ему светить всю жизнь...». Может быть нам это удалось.

Что же главное в современной ситуации с раком желудка? В который раз с горечью повторяем себе – опаздываем, опаздываем, катастрофически опаздываем. Радует хотя бы то, что те немногочисленные (пока) больные, у которых рак выявлен на ранних стадиях патологического процесса (в пределах слизистой), с помощью либо эндоскопических операций, либо после традиционных, открытых с минимальным риском, в большинстве своем выздоравливают. А остальные, каких значительно больше? Их или вообще не оперируют, либо выполняют паллиативные или циторедуктивные вмешательства, либо проводят опустошительные операции – многочасовые, сложные, напоминающее «хирургическую акробатику»: с лимфодиссекциями, удалением соседних органов, вплоть до ПДР. Огромные траты сил хирургов, персонала, больных, их родственников. Потом осложнения, снова борьба, и не всегда успех. А что же рак? Его клетки, как зрители в Римском Колизее, сидят с опущенным книзу большим пальцем руки и кричат: «Поздно, мы уже здесь, мы повсюду!». В итоге для многих – около года жизни в ожидании конца, жизни такой же тяжелой, как и сама болезнь.

Есть ли выход? Пока он один – ранняя диагностика. А это организационные, системные проблемы – семейная медицина, семейный врач, постоянный медицинский контроль за каждым подопечным, особенно, если он в «группе риска».

И конечно же – наука. Раскрытие природы рака, патогенетически обоснованное лечение, возможно – успех. Ведь рухнул же Рим, с его Колизеем и безжалостными зрителями. А пока

Dum spiro, spero.

Ovidius

Наукове видання

**Білий Володимир Якович,
Русин Василь Іванович,
Русин Андрій Васильович,
Рейті Андріан Остапович**

НАРИСИ ХІРУРГІЇ РАКУ ШЛУНКА

В авторській редакції
Верстка – *Юрій Гандера*

Підписано до друку 24.07.2021 р. Формат 60х84/16.
Обл. вид. арк. 13,6. Умов. друк. арк. 12,4.
Тираж 300 прим.

Всеукраїнське державне видавництво «Карпати»,
Директор – Віктор Браславець
88000, м. Ужгород, пл. Жупанатська, 17.
Тел./факс: (03122)3-23-66, тел.: (0312)61-26-93
e-mail: vidkarpaty@gmail.com

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції: Серія ДК № 512 від 27.06.2001 р.,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України

Віддруковано у ТОВ «Спектраль ЛТД»,
88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 36

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції: Серія ЗТ № 14 від 09.07.2001 р.

Білий В.Я., Русин В.І., Русин А.В., Рейті А.О.

Нариси хірургії раку шлунка. – Ужгород : Карпати, 2021. – 204 с., іл.

ISBN 978-966-671-549-7

Монографія присвячена одній з глобальних проблем – хірургії раку шлунка.

На основі особистого практичного досвіду, багаторічних наукових досліджень автори виклали свою точку зору на анатомію, патогенез, діагностику, клінічний перебіг, передопераційну підготовку і знеболювання при операційних втручаннях, основні методи хірургічного лікування, ведення післяопераційного періоду, результати хірургічного лікування і консервативну терапію раку шлунка.

Книга призначена для практичних хірургів, онкологів, студентів медичних вузів, інтернів.

УДК 616.345–006.6–0898