

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОГЕНЕЗЕ АСЦИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	5
I.1. Патогенез портальной гипертензии	7
I.2. Патофизиологические механизмы формирования асцита	9
Регионарные факторы	10
Системные факторы	20
Глава II ОСЛОЖНЕНИЯ АСЦИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	29
Глава III КОНСЕРВАТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ, ОСЛОЖНЕНИЕМ АСЦИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	42
Глава IV ОПЕРАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ АСЦИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	58
Глава V ОПЕРАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УМЕНЬШЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИМФОПРОДУКЦИИ ПРИ ЦИРРОЗЕ	72
V.1. Перевязка и эмболизация печеночной артерии	-
V.2. Перевязка и эмболизация селезеночной артерии	88
V.3. Баллонная окклюзия инфрапенального отдела нижней полой вены ..	97
Глава VI ОПЕРАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УЛУЧШЕНИЕ ЛИМФООТТОКА ИЗ ПЕЧЕНИ	105
VI.1. Общие принципы хирургических вмешательств на грудном протоке	106
VI.2. Временное наружное дренирование грудного протока	108
VI.3. Внутреннее дренирование грудного протока	111
VI.4. Дуктолиз грудного протока в сочетании с перевязкой внутренней яремной вены	117
VI.5. Осложнения операций на грудном протоке	118
VI.6. Результаты операций на грудном протоке	121
Глава VII МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНОАНАСТОМОЗОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АСЦИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА	126

VII.1.	Анатомическое обоснование использования эндовидеохирургических технологий при формировании органоанастомозов у больных циррозом печени	126
VII.2.	Эндовидеохирургическое формирование органоанастомозов в клинике	131
VII.3.	Осложнения эндоскопических операций у больных с портальной гипертензией и их профилактика	134
VII.4.	Сравнительный анализ открытых и эндоскопических операций формирования органоанастомозов	142
VII.5.	Отдаленные результаты операций формирования органоанастомозов	144
Г л а в а VIII		
ОПЕРАЦИИ НАРУЖНОГО И ВНУТРЕННЕГО ОТВЕДЕНИЯ АСЦИТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ		148
VIII.1.	Лапароцентез	—
VIII.2.	Наружная аутореинфузия асцитической жидкости	149
VIII.3.	Перитонеовенозное шунтирование	155
Г л а в а IX		
ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ, ОСЛОЖНЕННОМ РЕЗИСТЕНТНЫМ АСЦИТОМ		164
Г л а в а X		
КОМПЛЕКСНОЕ ЭТАПНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЛИСИДРОМНОСТИ ПРИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ АСЦИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ		191
З а к л ю ч е н и е		204
Список литературы		210
Библиографический список		214
У в о д		218
Введение		220
Составление		222
Изложение		224
Заключение		226
Литература		228
Библиография		230
Указатель		232
Указатель		234
Указатель		236
Указатель		238
Указатель		240
Указатель		242
Указатель		244
Указатель		246
Указатель		248
Указатель		250
Указатель		252
Указатель		254
Указатель		256
Указатель		258
Указатель		260
Указатель		262
Указатель		264
Указатель		266
Указатель		268
Указатель		270
Указатель		272
Указатель		274
Указатель		276
Указатель		278
Указатель		280
Указатель		282
Указатель		284
Указатель		286
Указатель		288
Указатель		290
Указатель		292
Указатель		294
Указатель		296
Указатель		298
Указатель		300
Указатель		302
Указатель		304
Указатель		306
Указатель		308
Указатель		310
Указатель		312
Указатель		314
Указатель		316
Указатель		318
Указатель		320
Указатель		322
Указатель		324
Указатель		326
Указатель		328
Указатель		330
Указатель		332
Указатель		334
Указатель		336
Указатель		338
Указатель		340
Указатель		342
Указатель		344
Указатель		346
Указатель		348
Указатель		350
Указатель		352
Указатель		354
Указатель		356
Указатель		358
Указатель		360
Указатель		362
Указатель		364
Указатель		366
Указатель		368
Указатель		370
Указатель		372
Указатель		374
Указатель		376
Указатель		378
Указатель		380
Указатель		382
Указатель		384
Указатель		386
Указатель		388
Указатель		390
Указатель		392
Указатель		394
Указатель		396
Указатель		398
Указатель		400
Указатель		402
Указатель		404
Указатель		406
Указатель		408
Указатель		410
Указатель		412
Указатель		414
Указатель		416
Указатель		418
Указатель		420
Указатель		422
Указатель		424
Указатель		426
Указатель		428
Указатель		430
Указатель		432
Указатель		434
Указатель		436
Указатель		438
Указатель		440
Указатель		442
Указатель		444
Указатель		446
Указатель		448
Указатель		450
Указатель		452
Указатель		454
Указатель		456
Указатель		458
Указатель		460
Указатель		462
Указатель		464
Указатель		466
Указатель		468
Указатель		470
Указатель		472
Указатель		474
Указатель		476
Указатель		478
Указатель		480
Указатель		482
Указатель		484
Указатель		486
Указатель		488
Указатель		490
Указатель		492
Указатель		494
Указатель		496
Указатель		498
Указатель		500
Указатель		502
Указатель		504
Указатель		506
Указатель		508
Указатель		510
Указатель		512
Указатель		514
Указатель		516
Указатель		518
Указатель		520
Указатель		522
Указатель		524
Указатель		526
Указатель		528
Указатель		530
Указатель		532
Указатель		534
Указатель		536
Указатель		538
Указатель		540
Указатель		542
Указатель		544
Указатель		546
Указатель		548
Указатель		550
Указатель		552
Указатель		554
Указатель		556
Указатель		558
Указатель		560
Указатель		562
Указатель		564
Указатель		566
Указатель		568
Указатель		570
Указатель		572
Указатель		574
Указатель		576
Указатель		578
Указатель		580
Указатель		582
Указатель		584
Указатель		586
Указатель		588
Указатель		590
Указатель		592
Указатель		594
Указатель		596
Указатель		598
Указатель		600
Указатель		602
Указатель		604
Указатель		606
Указатель		608
Указатель		610
Указатель		612
Указатель		614
Указатель		616
Указатель		618
Указатель		620
Указатель		622
Указатель		624
Указатель		626
Указатель		628
Указатель		630
Указатель		632
Указатель		634
Указатель		636
Указатель		638
Указатель		640
Указатель		642
Указатель		644
Указатель		646
Указатель		648
Указатель		650
Указатель		652
Указатель		654
Указатель		656
Указатель		658
Указатель		660
Указатель		662
Указатель		664
Указатель		666
Указатель		668
Указатель		670
Указатель		672
Указатель		674
Указатель		676
Указатель		678
Указатель		680
Указатель		682
Указатель		684
Указатель		686
Указатель		688
Указатель		690
Указатель		692
Указатель		694
Указатель		696
Указатель		698
Указатель		700
Указатель		702
Указатель		704
Указатель		706
Указатель		708
Указатель		710
Указатель		712
Указатель		714
Указатель		716
Указатель		718
Указатель		720
Указатель		722
Указатель		724
Указатель		726
Указатель		728
Указатель		730
Указатель		732
Указатель		734
Указатель		736
Указатель		738
Указатель		740
Указатель		742
Указатель		744
Указатель		746
Указатель		748
Указатель		750
Указатель		752
Указатель		754
Указатель		756
Указатель		758
Указатель		760
Указатель		762
Указатель		764
Указатель		766
Указатель		768
Указатель		770
Указатель		772
Указатель		774
Указатель		776
Указатель		778
Указатель		780
Указатель		782
Указатель		784
Указатель		786
Указатель		788
Указатель		790
Указатель		792
Указатель		794
Указатель		796
Указатель		798
Указатель		800
Указатель		802
Указатель		804
Указатель		806
Указатель		808
Указатель		810
Указатель		812
Указатель		814
Указатель		816
Указатель		818
Указатель		820
Указатель		822
Указатель		824
Указатель		826
Указатель		828
Указатель		830
Указатель		832
Указатель		834
Указатель		836
Указатель		838
Указатель		840
Указатель		842
Указатель		844
Указатель		846
Указатель		848
Указатель		850
Указатель		852
Указатель		854
Указатель		856
Указатель		858
Указатель		860
Указатель		862
Указатель		864
Указатель		866
Указатель		868
Указатель		870
Указатель		872
Указатель		874
Указатель		876
Указатель		878
Указатель		880
Указатель		882
Указатель		884
Указатель		886
Указатель		888
Указатель		890
Указатель		892
Указатель		894
Указатель		896
Указатель		898
Указатель		900
Указатель		902
Указатель		904
Указатель		906
Указатель		908
Указатель		910
Указатель		912
Указатель		914
Указатель		916
Указатель		918
Указатель		920
Указатель		922
Указатель		924
Указатель		926
Указатель		928
Указатель		930
Указатель		932
Указатель		934
Указатель		936
Указатель		938
Указатель		940
Указатель		942
Указатель		944
Указатель		946
Указатель		948
Указатель		950
Указатель		952
Указатель		954
Указатель		956
Указатель		958
Указатель		960
Указатель		962
Указатель		964
Указатель		966
Указатель		968
Указатель		970
Указатель		972
Указатель		974
Указатель		976
Указатель		978
Указатель		980
Указатель		982
Указатель		984
Указатель		986
Указатель		988
Указатель		990
Указатель		992
Указатель		994
Указатель		996
Указатель		998
Указатель		1000

ОПЕРАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УМЕНЬШЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИМФОПРОДУКЦИИ ПРИ ЦИРРОЗЕ

Патологическая лимфопродукция печени при циррозе относится к числу важнейших факторов, приводящих к развитию лимфатической гипертензии. Она является неотъемлемой частью патогенеза асцитического синдрома на всех стадиях заболевания и достигает пика своего максимального патологического влияния в позднем периоде — на стадии дистрофического цирроза печени. Между тем сам факт существования асцита, независимо от его клинической формы, предполагает наличие гиперпродукции лимфы в цирротической печени. Поэтому одним из этапов коррекции асцитического синдрома у больных с циррозом печени является активное использование методов, направленных на уменьшение избыточной лимфопродукции в пораженном органе. Поскольку основной причиной повышенного образования тканевой жидкости и лимфы в пространствах Диссе и Молла является постоянно возрастающее синусоидальное давление вследствие наличия постсинусоидального блока оттока крови из печени, необходимо использовать методы, направленные на уменьшение portalной гипертензии путем улучшения синусоидального кровотока. С этой целью определенное распространение получили перевязка или эмболизация печеночной и селезеночной артерий, которые могут осуществляться как раздельно, так и одномоментно в целях декомпрессии portalной системы. В том случае, если у пациентов с циррозом печени диагностирован синдром Budd-Chiari, возникает дополнительный патогенетический фактор, препятствующий оттоку крови из печени, усугубляющий portalную гипертензию и способствующий прогрессированию патологической гиперпродукции лимфы в пораженном органе. Таким образом осуществляется коррекция кавальной гипертензии путем баллонной окклюзии инфравенального отдела нижней полой вены.

V.I. Перевязка

и эмболизация печеночной артерии

Деартериализация печени, которую осуществляют путем хирургической перевязки или эндоваскулярной эмболизации сосуда у больных с циррозом печени, направлена в первую очередь на снижение portalного давления, которое сопровождается улучше-

нием синусоидального кровотока в печени. Эта процедура позволяет значительно уменьшить проявления избыточной артериализации цирротической печени, степень спонтанного артериопортального шунтирования и тем самым устраниТЬ «гидравлический затвор» portalной системы. Происходящий на этом фоне эффект портальнойализации кровотока обеспечивается улучшением синусоидального кровотока, снижением давления в синусоидах и в системе воротной вены, чем и объясняется эффект уменьшения патологической гиперпродукции лимфы в пораженном органе.

Перевязка и эмболизация печеночной артерии выполняются больным со сформировавшимся или дистрофическим циррозом печени как этап лечения асцитического синдрома. Вопрос об использовании деартериализации печени в целях профилактики развития асцитического синдрома является дискутабельным.

Окклюзию печеночной артерии, даже через этап редукции кровотока, нельзя осуществлять у пациентов с острым и хроническим гепатитом, в стадии формирования цирроза, при нарушениях необходимости по воротной вене, гипербилирубинемии, в три-четыре раза превышающей нормальные значения, а также при наличии печеночно-клеточной недостаточности, особенно в случаях после недавно перенесенных пищеводно-желудочных кровотечений из варикозно расширенных вен. Помимо этого, при перевязке печеночной артерии традиционным путем могут возникнуть дополнительные ограничения, связанные с выполнением лапаротомии и проведением наркоза. В случае необходимости выполнения рентгенэндоваскулярной эмболизации печеночной артерии непереносимость пациентами иодсодержащих препаратов может исключить возможность проведения этого вмешательства.

Методика перевязки печеночной артерии. Хирургическая перевязка печеночной артерии у больных циррозом печени и синдромом portalной гипертензии была предложена Rienhoff в 1947 г. Вместе с тем высокая послеоперационная летальность, достигающая 44–50 %, не позволила в дальнейшем широко использовать это вмешательство, тем более у больных циррозом печени, осложненным асцитическим синдромом. Поэтому хирургическая перевязка печеночной артерии, предпринимаемая в целях коррекции асцитического синдрома, относится к числу редких операций, которые выполняются только больным со сформировавшимся циррозом печени, осложненным транзиторным асцитом, и относящимся по своему функциональному признаку к группе «A» по Child.

Накануне вмешательства больному необходимо провести полноценный курс предоперационной подготовки, направленный на полное устранение свободной жидкости в брюшной полости и нормализацию основных показателей гомеостаза.

Техника перевязки печеночной артерии. Операцию выполняют под общим обезболиванием. При выборе доступа предпочтение следует отдавать верхней срединной лапаротомии, поскольку при этом возникает меньше проблем, связанных с пересечением круп-

ных портосистемных анастомозов. Наряду с этим вхождение в брюшную полость должно быть неторопливым и осуществляться строго послойно с выполнением тщательного гемостаза. Следует помнить, что наиболее крупные венозные коллатерали встречаются в предбрюшинной клетчатке в непосредственной близости от пупка, а их повреждение обычно сопровождается массивным кровотечением. Брюшину необходимо рассекать на достаточном расстоянии от круглой связки печени, в которой может проходить незаращенная и резко расширенная пупочная вена (синдром Крювелье—Баумгартина). Ее случайное повреждение сопровождается профузным кровотечением, а лигирование резко дилатированной пупочной вены в целях гемостаза приводит к резкому извращению портального кровотока, печеночной недостаточности и гибели больного в ближайшем послеоперационном периоде.

После вскрытия брюшной полости в области печеночно-двенадцатиперстной связки пальцем определяют пульсацию собственной печеночной артерии и при помощи диссектора начинают ее осторожное выделение в непосредственной близости от ворот печени. Следует помнить, что у более чем половины пациентов собственная печеночная артерия достаточно низко разветвляется на долевые ветви и в зоне ворот печени, как правило, уже не определяется одиночный ствол. В связи с этим после выделения и взятия на держалку одного артериального ствола необходимо проверить наличие еще одного и провести его мобилизацию. В последующем на выделенные сосуды накладываются лигатуры, между которыми пересекается основной ствол собственной печеночной артерии или ее долевых ветвей. Перевязку *a. hepatica propria* предпочтительно осуществлять дистальное отхождения пузырной артерии, хотя ни в одном случае перевязки или эмболизации печеночной артерии проксимальнее пузырной артерии мы не наблюдали ишемических изменений со стороны желчного пузыря.

Особую осторожность необходимо соблюдать во время выполнения манипуляций на печеночно-двенадцатиперстной связке. У больных с внутривеночной формой портальной гипертензии в этой зоне сосредоточено большое количество венозных коллатералей и резко расширенных лимфатических сосудов. Осложнения, возникающие в результате их повреждения (кровотечение, лимфорея), значительно ухудшают результаты операции и, напротив, могут привести к нарастанию асцитического синдрома в ближайшем послеоперационном периоде.

Хирургическая перевязка печеночной артерии исключительно редко применяется в качестве самостоятельного лечебного пособия и сочетается с другими методами. Так из четырех пациентов, которым была выполнена данная операция, у двоих больных она сочеталась с перевязкой селезеночной артерии, в одном случае интраоперационная окклюзия печеночной артерии выполнена после пропишивания кровоточащих варикозных вен пищевода и желудка и у одного больного эта операция сочеталась с перевязкой селезеноч-

ной и левой желудочной артерий. Во всех случаях во время операции выполнялись биопсия печени и наложение различных типов органоанастомозов. Летальных исходов после описанных ранее операций не было.

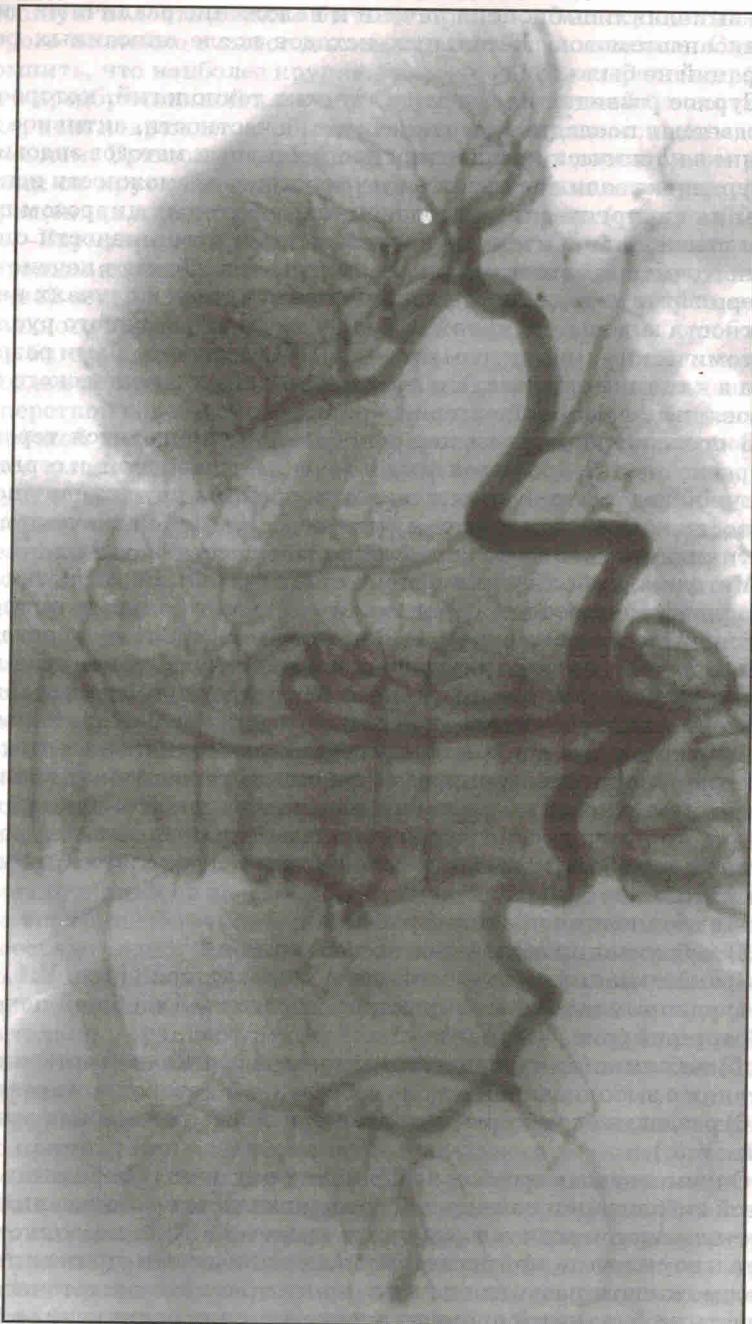
Бурное развитие новых медицинских технологий, которое наблюдается в последнее десятилетие, и, в частности, активное внедрение в клиническую практику прогрессивных методов эндовидеохирургии позволили существенно расширить возможности использования хирургических методов лечения больных циррозом печени в связи со значительным уменьшением агрессивности оперативного вмешательства. Применительно к перевязке печеночной артерии этот метод может успешно применяться в случаях невозможности эндоваскулярной эмболизации артериального русла по анатомическим или другим причинам. В частности, нами разработана в клинике оригинальная методика лапароскопического клипирования печеночной артерии.

В послеоперационном периоде больным проводится терапия, направленная на профилактику и лечение печеночной и сердечно-легочной недостаточности, а также коррекция других нарушений гомеостаза. Всем пациентам в течение 7–10 дней назначают антибиотики широкого спектра действия.

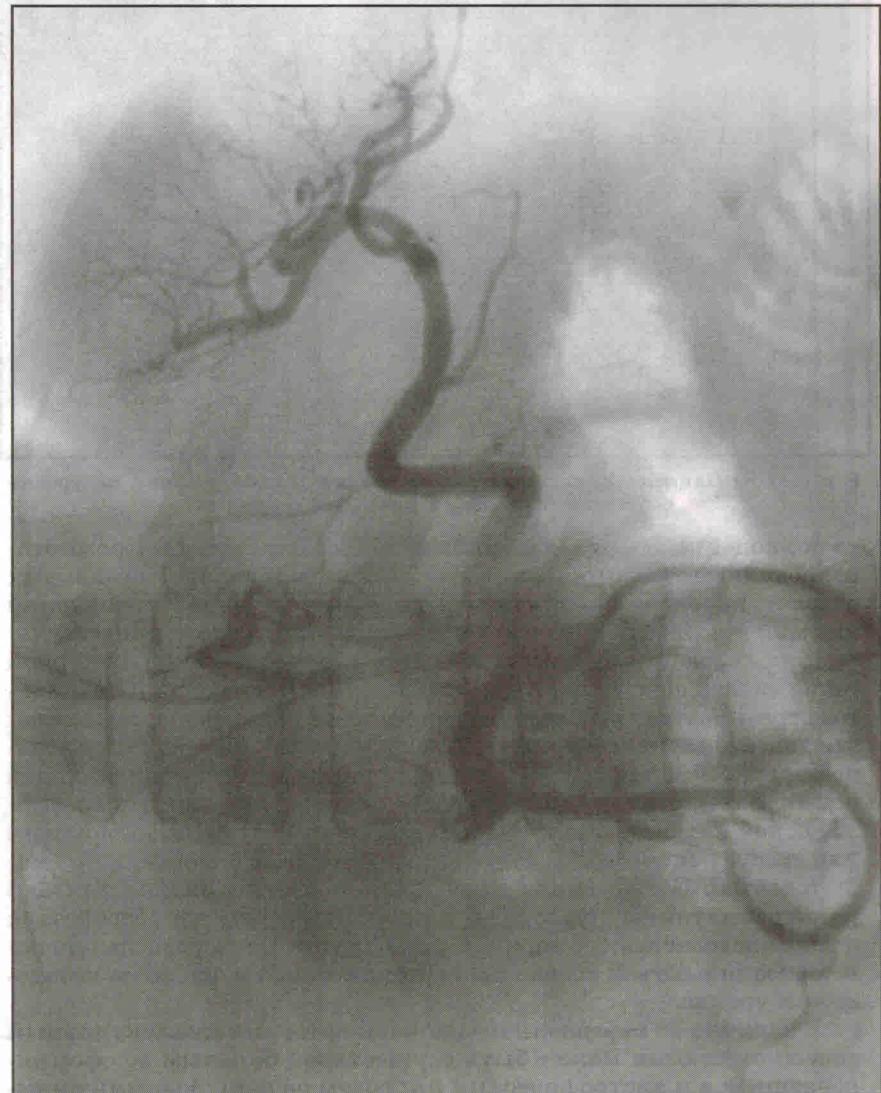
Методика эмболизации печеночной артерии. Рентгеноэндоваскулярная эмболизация печеночной артерии у больных циррозом печени была предложена А. Е. Борисовым в 1983 г., и в последующем ее начали широко внедрять в клиническую практику. Благодаря тому что предложенный метод не требует применения общего обезболивания и травматичной лапаротомии, значительно расширились показания к его использованию даже у наиболее тяжелой категории пациентов с циррозом печени. Помимо этого появились новые возможности выполнения эндоваскулярной окклюзии артериального русла печени путем использования различных уровней установки эмболизирующих устройств и материалов. К их числу относятся:

- 1) эмболизация чревного ствола;
- 2) эмболизация общей печеночной артерии;
- 3) эмболизация собственной печеночной артерии (рис. V.1, V.2);
- 4) одномоментная эмболизация собственной и общей печеночной артерий (рис. V.3, V.4);
- 5) эмболизация внутриорганных ветвей печеночной артерии в сочетании с эмболизацией ствола собственной печеночной артерии;
- 6) раздельная эмболизация правой и левой печеночных артерий (рис. V.5.).

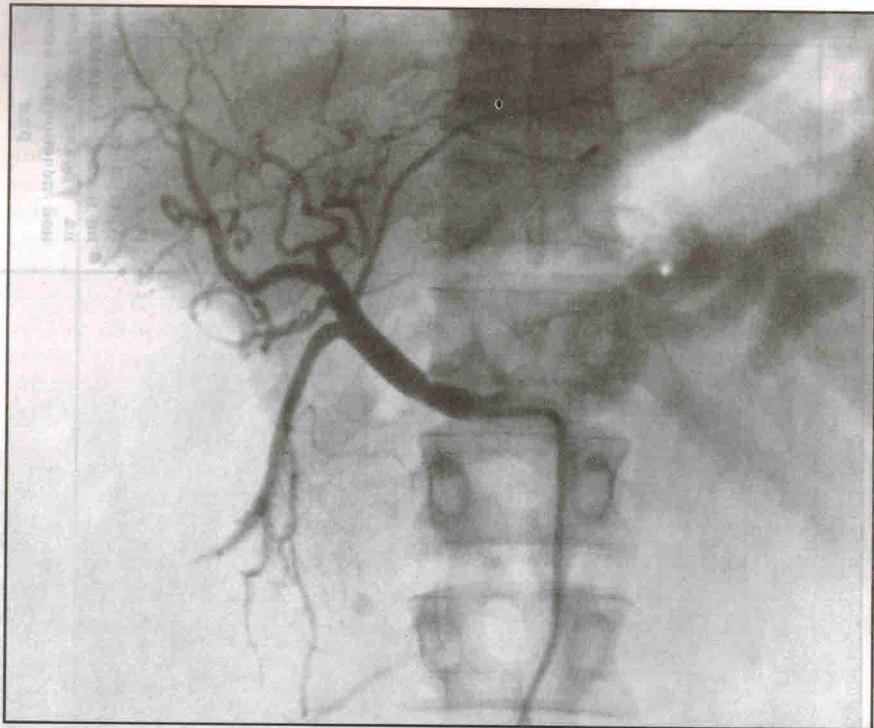
Оптимальным способом выполнения различных вариантов стволовой эмболизации печеночной артерии является эмболизация, осуществляемая через этап редукции кровотока. Она позволяет значительно смягчить эффект деартериализации печени применительно к возможности развития печеночно-клеточной недостаточности и создать необходимый промежуток времени для достижения эффек-



Р и с. V.1. Пациент Г. Артериография печени до эмболизации на уровне собственной печеночной артерии



Р и с. V.2. Пациент Г.
Артериография печени после эмболизации на уровне собственной печеночной артерии

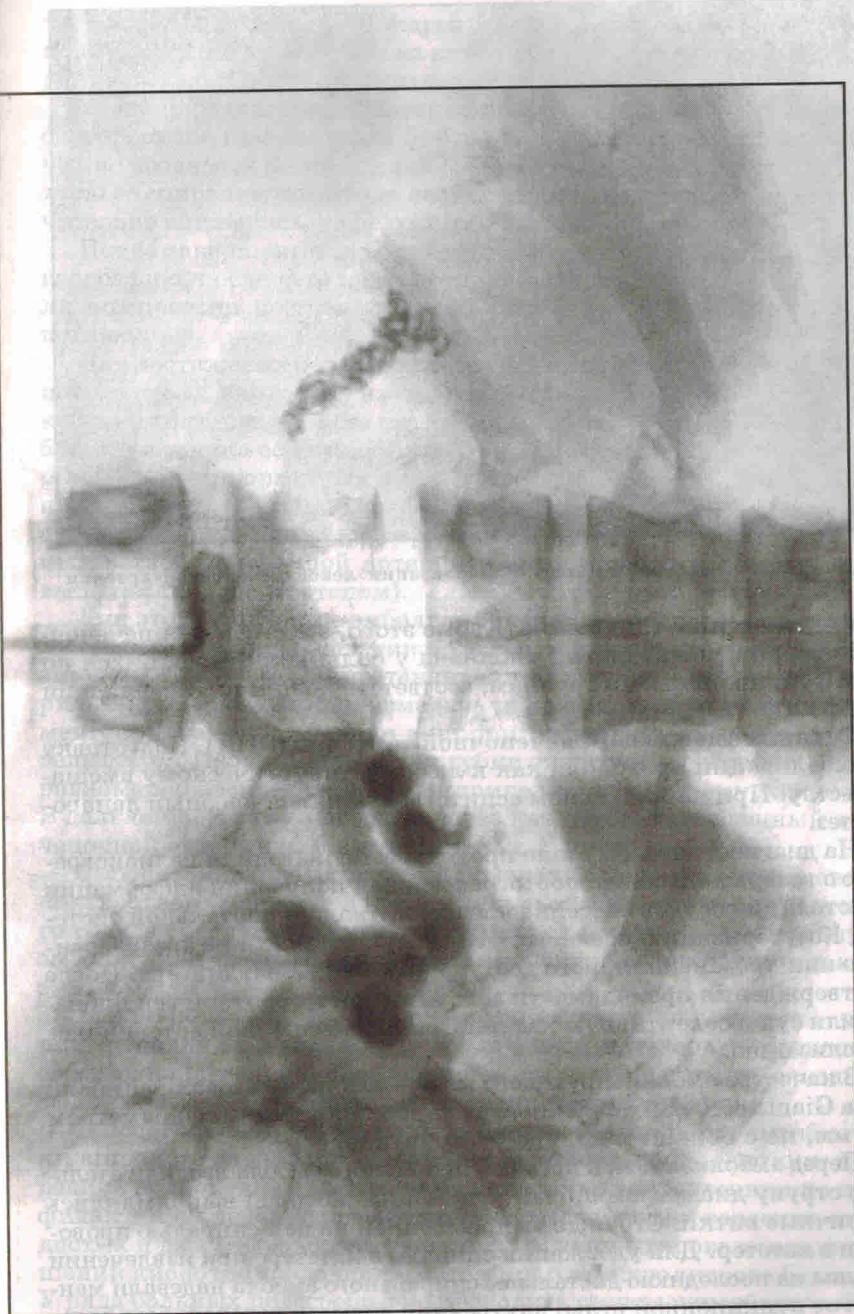


Р и с. V.3. Пациент И. Артериография печени до эмболизации на уровне собственной и общей печеночной артерий

та полноценной портализации печеночного кровотока. Кроме этого, редукция кровотока при установке эмболов в проксимальных отделах печеночной артерии не вызывает тяжелых проявлений ишемии и развития некроза в поджелудочной железе и селезенке.

Использование ангиографического оборудования и катетерной техники создает условия для выявления анатомических вариантов строения чревного ствола и особенно тех вариантов, когда правая долевая ветвь собственной печеночной артерии отходит от верхней брыжеечной артерии, а левая является продолжением общей печеночной артерии. Интраоперационное выявление этой анатомической ситуации, как правило, не представляется возможным или требует значительного расширения объема оперативного вмешательства. Современная катетерная техника в исключительно малотравматичных условиях позволяет не только разобраться в типе анатомического варианта, но и осуществить раздельную катетеризацию ветвей печеночной артерии и эмболизацию на необходимом уровне.

В отличие от перевязки печеночной артерии эндоваскулярный способ окклюзии может быть осуществлен больным со сформировавшимся и дистрофическим циррозом печени, осложнившим-



Р и с. V.4. Пациент И. Артериография печени после эмболизации на уровне собственной и общей печеночной артерий