

8. Barnett A. H., Eff C., Leslie R. D. G., Pyke D. A. // *Diabetologia*. — 1981. — Vol. 20. — P. 87–93.
9. Bennett P. H., Knowler W. C., Baird H. R. et al. // *Diet and Atherosclerosis* / Eds. G. Pozza et al. — New York, 1984. — P. 109–119.
10. Bogardus C., Lillioja S., Howard B. V. et al. // *J. clin. Invest.* — 1984. — Vol. 74. — P. 1238–1246.
11. Bogardus C., Lillioja S., Mott D. et al. // *Amer. J. Physiol.* — 1985. — Vol. 248. — P. 286–291.
12. Bogardus C., Lillioja S., Foley J. et al. // *Diabetes*. — 1987. — Vol. 36, Suppl. 1. — P. 47A.
13. Briggs B. R., Jackson W. P. U., DuToit E. D., Botha M. C. // *Diabetes*. — 1980. — Vol. 29. — P. 68–70.
14. Buraczynska M., Hanzlik J., Grazywa M. // *J. hum. Genet.* — 1985. — Vol. 37. — P. 1129–1137.
15. Cameron W. I., Moffitt P. S., Williams D. R. R. // *Diabet. Res. clin. Pract.* — 1986. — Vol. 2. — P. 307–314.
16. DeFronzo R. A. // *Diabetes*. — 1988. — Vol. 37. — P. 667–687.
17. Deschamps J., Giron B. J., Lestrade H. // *Ibid.* — 1977. — Vol. 26. — P. 80–93.
18. Diabetes Epidemiology Research International (DERI) Group // *Diabet. Metab. Rev.* — 1990. — Vol. 6. — P. 63–69.
19. Drach A. // *Metabolism*. — 1973. — Vol. 22. — P. 337–344.
20. Eason R. J., Pada J., Wallace R. et al. // *Med. J. Austr.* — 1987. — Vol. 146. — P. 465–473.
21. Eriksson J., Franssila-Kallunki A., Ekstrand A. et al. // *N. Engl. J. Med.* — 1989. — Vol. 321. — P. 337–343.
22. Everhart J., Knowler W. C., Bennett P. H. // *National Diabetes Data Group* / Eds. M. I. Harris, R. F. Hamman (USDHHS, NIH Publ no (NIH) 85-1468, p. IV1-35) — Washington, 1985.
23. Flegal K. M., Ezzati T. M., Harris M. I. et al. // *Diabet. Care*. — 1991. — Vol. 14. — P. 628–638.
24. Frisch R. E., Wyshak G., Albright T. E. et al. // *Diabetes*. — 1986. — Vol. 35. — P. 1101–1105.
25. Glatthaar C., Welborn T. A., Stenhouse N. S., Garcia-Webb P. // *Med. J. Austr.* — 1985. — Vol. 143. — P. 436–440.
26. Gottlieb M. S., Root H. F. // *Diabetes*. — 1968. — Vol. 17. — P. 693–704.
27. Haffner S. M., Stern M. P., Hazuda H. P. et al. // *N. Engl. J. Med.* — 1986. — Vol. 315. — P. 220–224.
28. Harris M. I. // *US Dept. of Health and Human Services Publication no. (NIH) 85-1468*; Washington, 1986. — P. VI-1-31.
29. Harris M. I., Hadden W. C., Knowler W. C., Bennett P. H. // *Diabetes*. — 1987. — Vol. 36. — P. 523–534.
30. Harris M. I. // *Diabet. Care*. — 1993. — Vol. 16. — P. 642–652.
31. Himsworth H. P., Marshall E. M. // *Clin. Sci.* — 1935. — Vol. 2. — P. 95–115.
32. King H., Heywood P., Zimmet P. et al. // *Diabet. Res.* — 1984. — Vol. 1. — P. 45–51.
33. Kirk R. L., Serjeantson S. W., King H., Zimmet P. // *Diseases of Complex Etiology in Small Populations: Ethnic Differences and Research Approaches* / Eds. R. Chakraborty, E. Szathmari. — New York, 1985. — P. 119–146.
34. Knowler W. C., Pettitt D. J., Everhart J. E. et al. // *Diabetologia*. — 1986. — Vol. 29. — P. 558A.
35. Lillioja S., Mott D. M., Howard B. V. et al. // *N. Engl. J. Med.* — 1988. — Vol. 318. — P. 1217–1225.
36. Medalie J. H., Herman J. B., Goldbourt U., Papier C. M. // *Advances in Metabolic Disorders* / Eds. R. Levine, R. Luft. — New York, 1978. — P. 93–110.
37. Modan M., Karasik A., Halkin H. et al. // *Diabetologia*. — 1986. — Vol. 29. — P. 82–89.
38. Mohan V., Sharp P. S., Cloke H. R. et al. // *Ibid.* — P. 235–237.
39. Nagulesparan M., Savage P. J., Knowler W. C. et al. // *Diabetes*. — 1982. — Vol. 31. — P. 952–956.
40. Nell H. A. W., Gatling W., Mather H. M. et al. // *Diabet. Med.* — 1987. — Vol. 4. — P. 539–543.
41. Newman B., Selby J. V., King M. C. et al. // *Diabetologia*. — 1987. — Vol. 30. — P. 763–768.
42. O'Dea K., Traianedes K., Hopper J. L., Larkins R. G. // *Diabet. Care*. — 1988. — Vol. 11. — P. 23–29.
43. Ohlson L.-O., Larsson B., Svardsudd K. et al. // *Diabetes*. — 1985. — Vol. 34. — P. 1055–1058.
44. Omar M. A. K., Hammond M. G., Seedat M. A. et al. // *S. Afr. med. J.* — 1985. — Vol. 67. — P. 924–926.
45. Omar M. A. K., Hammond M. G., Motala A. A., Seedat M. A. // *Diabetes*. — 1988. — Vol. 37. — P. 796–799.
46. Poon-King T., Henry M. V., Rampersad F. // *Lancet*. — 1968. — Vol. 1. — P. 155–160.
47. Reaven G. M., Hollenbeck C. B., Chen Y.-D. I. // *Diabetologia*. — 1989. — Vol. 32. — P. 52–55.
48. Schraer C. D., Lanier A. P., Boyko E. J. et al. // *Diabet. Care*. — 1988. — Vol. 11. — P. 693–700.
49. Serjeantson S. W., Ryan D. P., Ram P., Zimmet P. // *Med. J. Austr.* — 1981. — Vol. 1. — P. 462–463.
50. Serjeantson S. W., Ryan D. P., Zimmet P. et al. // *Ann. hum. Biol.* — 1982. — Vol. 9. — P. 69–84.
51. Stein J. H., West K. M., Robey J. M. et al. // *Arch. inter. Med.* — 1965. — Vol. 116. — P. 843–845.
52. Stern M. P., Ferrell R. E., Rosenthal M. et al. // *Diabetes*. — 1986. — Vol. 35. — P. 387–391.
53. Taylor R., Ram P., Zimmet P. et al. // *Diabetologia*. — 1984. — Vol. 27. — P. 578–582.
54. Trowell H. // *Lancet*. — 1974. — Vol. 2. — P. 998–1002.
55. West R. M. // *Epidemiology of Diabetes and its Vascular Lesions*. — New York, 1978. — P. 1–13.
56. Williams R. C., Knowler W. C., Butler W. J. et al. // *Diabetologia*. — 1981. — Vol. 21. — P. 460–463.
57. World Health Organization. WHO Expert Committee on Diabetes Mellitus. 2nd Report (Techn. Rep. Ser. 646) — Geneva, 1980. — P. 1–80.
58. Zimmet P., Whitehouse S., Alford F., Chisholm D. // *Diabetologia*. — 1978. — Vol. 15. — P. 23–27.
59. Zimmet P., Whitehouse S., Kiss J. // *Diabetes*. — 1979. — Vol. 28. — P. 624–628.
60. Zimmet P., Canteloube D., Genelle B. et al. // *Diabetologia*. — 1982. — Vol. 23. — P. 393–398.
61. Zimmet P., Taylor R., Ram P. et al. // *Amer. J. Epidemiol.* — 1983. — Vol. 118. — P. 673–688.

Поступила 29.05.97

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1998

УДК 616.45-089.819(048.8)

П. С. Ветшев, Л. И. Инполитов, Д. И. Габидзе

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АДРЕНАЛЕКТОМИЯ

Факультетская хирургическая клиника им. Н. Н. Бурденко (дир. — проф. Н. М. Кузин) ММА им. И. М. Сеченова

Широкое распространение эндоскопической хирургии за последние 10 лет в первую очередь связано с научно-техническим прогрессом, совершенствованием эндоскопической видеотехники, специального инструментария, необходимых для сверхточной техники оперирования. Некоторые лапароскопические операции уже получили признание специалистов и являются методом выбора при лечении большого числа больных, иные еще находятся на стадии клинических исследований

и набора достаточного для обобщения количества наблюдений [2, 10, 47].

Все возрастающее число публикаций посвящено проблемам эндоскопической хирургии при таких заболеваниях, как желчнокаменная болезнь, острый аппендицит, некоторых гинекологических и урологических заболеваниях, новообразованиях средостения [2–8, 10–13, 17–20, 36, 38, 42, 48, 49–51, 57]. Не прошло и 10 лет с момента выполнения первой в мире лапароскопической

холецистэктомии (Mouret, 1987), а в настоящее время это вмешательство выполняется во многих клиниках как за рубежом, так и в нашей стране, число оперированных лапароскопическим методом больных достигает десятков тысяч. Шире использовать лапароскопическую технику даже при таких, казалось бы, уже давно освоенных оперативных вмешательствах, как холецистэктомия, аппендэктомия и др., позволяют более совершенная эндоскопическая аппаратура, успехи в развитии видеотехники, приобретаемый специалистами опыт. В литературе появляется все больше публикаций об успешном применении лапароскопической хирургии при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хирургии паховых и бедренных грыж, в колопроктологии [1, 10, 12—16, 20]. Среди явных преимуществ метода авторы отмечают меньшую травматичность вмешательства, более легкое течение послеоперационного периода, раннюю физическую активизацию больных, сокращение сроков пребывания пациентов в стационаре, лучшее качество жизни в послеоперационном периоде и др.

Перспективы более широкого применения эндоскопических операций открываются в освоении и использовании новых поколений сшивающих аппаратов, применении, совершенствовании визуализирующей аппаратуры.

Достаточное развитие эндоскопической хирургии позволило применять и лапароскопическую адреналэктомию, первые сообщения о которой появились в конце 80-х годов, когда была выполнена лапароскопическая операция по поводу гормонально-неактивной опухоли надпочечника [9, 10, 42]. Начиная с 1990 г. отмечен заметный поток публикаций, посвященных проблеме лапароскопической адреналэктомии [21—42]. Авторы сравнивают преимущества и недостатки лапароскопической адреналэктомии с традиционным оперативным вмешательством: трансабдоминальной адреналэктомией и экстраперитонеальной адреналэктомией, выполняемой из заднего доступа с резекцией 1—2 ребер. В настоящее время среди зарубежных исследователей нет единого мнения о показаниях к лапароскопической адреналэктомии; авторы располагают, как правило, сравнительно небольшим материалом (в среднем число наблюдений составляет 10—20), остается открытым вопрос о выборе той или иной тактики лапароскопической адреналэктомии. В то же время все авторы отмечают уменьшение срока нахождения пациента в клинике, меньшую травматичность оперативного вмешательства, минимальные затраты наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде, более быстрое восстановление трудоспособности. По данным зарубежной литературы, время пребывания пациента в стационаре после лапароскопической адреналэктомии составляет 3—4 дня по сравнению с 6—8 днями при традиционной адреналэктомии [25, 28, 29, 39, 43—46].

В то же время все авторы подчеркивают такой существенный недостаток лапароскопической адреналэктомии, как значительное (более чем в 3 раза) увеличение времени операции (до 210 мин), связанный с этим большой расход препаратов и, следовательно, увеличение общей стоимости операции [29, 30, 43, 52—54]. Однако, по данным не-

которых авторов, среднее время операции составило 90—140 мин [55, 61].

Также нет единого мнения о выборе метода лапароскопической адреналэктомии: ряд авторов считают целесообразным экстраперитонеальный доступ [19, 24—26, 31, 35, 36], другие исследователи отдают предпочтение либо прямой трансабдоминальной лапароскопической адреналэктомии, либо латеральной трансабдоминальной лапароскопической адреналэктомии [24, 35, 40].

К. Suzuki [39] обобщил опыт 12 лапароскопических адреналэктомий, выполненных по поводу первичного альдостеронизма у 5 пациентов, феохромоцитомы у 3, синдрома Кушинга у 2 и гормонально-неактивных образований надпочечника у 2 пациентов.

В случае удаления левого надпочечника авторы считают целесообразным выделение центральной вены, которая располагается под почечной веной. Указанная последовательность операции рекомендуется для удаления гормонально-неактивных образований надпочечников. В случаях необходимости удаления альдостеромы или феохромоцитомы автор рекомендует начинать выделение надпочечника с перевязки центральной вены. Перевязка вены осуществляется клипированием четырьмя клипсами. Мелкие артерии и вены коагулируют. В последующем опухоль удаляют. Авторы рекомендуют широкое применение ультразвукового аспиратора для удаления забрюшинной жировой клетчатки с остатками ткани надпочечника. Гемостаз осуществляют при помощи криокоагуляции (чаще всего используют аргон) [25, 34, 37, 58].

Некоторые авторы рекомендуют не пересекать вену надпочечника до конца операции, чтобы не вызвать его венозного переполнения, что может изменить результаты последующих гистологических и биохимических исследований, хотя это несколько затрудняет выполнение операции [28].

Группой исследователей во главе с L. Fernandez-Kruz [25—28] как при лапароскопических (35 операций), так и при открытых адреналэктомиях проведено интраоперационное исследование уровня адреналина и норадреналина в плазме во время удаления феохромоцитомы, и эти изменения были сопоставлены с изменениями сердечно-сосудистой деятельности. Авторы считают, что при операциях по поводу феохромоцитомы необходимо соблюдать особую осторожность из-за частой неоваскуляризации опухоли. Очень важное значение приобретают, в частности, нетравматичная работа во время мобилизации надпочечника, а также прецизионная техника оперирования при перевязке вен надпочечников для избежания чрезмерного выброса катехоламинов. В результате исследований, проведенных этими авторами, выявлено, что ни лапаротомия при традиционной (открытой), ни введение гелия при лапароскопической операции не вызвало повышения уровня катехоламинов. Однако манипуляции на опухоли во всех наблюдениях сопровождались повышенным выбросом катехоламинов. Отмечено, что выброс гормонов был более значительным при открытой операции по сравнению с лапароскопической и сопровождался большими изменениями гемодинамики. Указанное обстоятельство позволило авторам высказать предположение о

том, что лапароскопическая методика операции сопровождается меньшей травматизацией опухоли и, следовательно, уменьшает влияние на гемодинамические показатели — деятельность сердечно-сосудистой системы стабильна в течение всей операции [28].

Несколько отличается по своей методике задняя экстраперитонеальная лапароскопическая адреналэктомия [24, 35, 40]. Пациентов укладывали на живот, введение газа осуществляли через контрапертуру ниже XII ребра, после чего вводили 4 троакара по передней, средней, задней, подмышечным линиям и паравертебральной линии. Удаляли жировую ткань в поддиафрагмальном пространстве с помощью ультразвукового аспиратора, клипировали центральную вену, а затем выполняли адреналэктомию. Одним из существенных недостатков задней экстраперитонеальной лапароскопической адреналэктомии, по мнению некоторых авторов [35, 40], является невозможность удаления опухоли размером более 4 см. Так, А. Heintz [35] обобщает опыт 3 экстраперитонеальных лапароскопических адреналэктомий. После создания условий пневморетроперитонеума путем введения углекислого газа через поясничную область были введены 3 10-миллиметровых троакара и выполнена парциальная адреналэктомия. Время операций составило 215—330 мин.

L. Fernandez-Cruz и соавт. [27] сообщают об успешно выполненной трансабдоминальной лапароскопической адреналэктомии у пациента с двусторонней феохромоцитомой. Авторы, учитывая значительную продолжительность операции (330 мин), рекомендуют использовать для наложения пневмоперитонеума гелий. Интересна сравнительная оценка традиционной трансабдоминальной, экстраабдоминальной и лапароскопической адреналэктомии, приводимая в статье R. Prinz и соавт. [53]. 10 пациентов подвергли лапароскопической адреналэктомии, 10 — трансабдоминальной (открытой) и 11 — экстраперитонеальной (открытой). При сравнении продолжительности выполнения трансабдоминальной лапароскопической и открытой трансабдоминальной адреналэктомии авторами отмечена существенная разница во времени — 212 ± 77 и 174 ± 41 мин соответственно. Время, затрачиваемое на выполнение традиционной экстраабдоминальной адреналэктомии, было значительно меньше: 136 ± 36 мин. M. Meurisse и соавт. [41], проанализировав опыт лапароскопических адреналэктомий по поводу феохромоцитомы считают, что лапароскопическая методика, выполняемая трансабдоминальным доступом, позволяет значительно лучше выполнить экспозицию надпочечников и опухоли как при правостороннем, так и при левостороннем расположении опухоли. Авторы полагают, что внутривенное введение блокаторов кальциевых каналов (никардипин) позволяет спокойно осуществить мобилизацию опухоли, не опасаясь развития гипертонических кризов.

Заслуживает интереса и новая методика, предложенная M. Walz и соавт. [62], считающими, что ретроперитонеоскопическая адреналэктомия (задний доступ к надпочечникам с использованием баллонной дилатации) имеет преимущество перед другими видами лапароскопических адреналэктомий. По мере накопления опыта (30 по-

добных операций) авторам удалось сократить время операции до 90 мин, что совершенно сравнимо с продолжительностью открытой операции¹. Небольшая кровопотеря, обусловленная работой в слоях с бедной васкуляризацией, а также отсутствие необходимости использования дополнительных инструментов (ультразвукового аспиратора, аргонового скальпеля), которые необходимы при других видах лапароскопических адреналэктомий, выгодно отличают данную операцию [58].

Ряд авторов [32, 55, 56, 59, 60] сообщают о применении лапароскопической адреналэктомии у больных с первичным альдостеронизмом. Всем больным была применена трансабдоминальная лапароскопическая методика операции. Среднее время, затрачиваемое на операцию, составило около 260 мин. В 1 наблюдении [56] пришлось выполнить лапаротомию в связи с кровотечением из центральной вены надпочечника, в этом случае общая кровопотеря составила около 1 л, во всех других наблюдениях — порядка 60 мл. Ни в одном наблюдении не отмечено нестабильности гемодинамики.

M. Uchida и соавт. [60] сообщили о 6 успешно выполненных экстраперитонеальных лапароскопических адреналэктомиях у больных с первичным альдостеронизмом. На основании проведенных исследований авторы считают, что указанный доступ наиболее оправдан, так как сокращает время операции (в среднем время, затрачиваемое на операцию, составило 196 мин), не требует ретракции внутренних органов, как при трансабдоминальном доступе, кроме того, в случае применения указанной методики возможно использование лишь одной видеосистемы. При анализе литературы обращает на себя внимание ряд противоречий в показаниях к выбору оптимального доступа лапароскопической адреналэктомии у пациентов с синдромом Кушинга [33, 41, 63]. Одни авторы считают, что при синдроме Кушинга наиболее оптимальным является экстраперитонеальный доступ, который позволяет более быстро выполнить операцию [35, 40], другие полагают, что наиболее удобным является трансперитонеальный доступ, так как он позволяет производить удаление опухоли размером более 4 см [34].

Все авторы сходятся во мнении, что в связи с развитием таких методов топической диагностики, как ультразвуковое исследование, компьютерная и магнитно-резонансная томография, можно с большой степенью достоверности на дооперационном этапе поставить правильный топический диагноз, что расширяет возможности применения лапароскопической адреналэктомии [47].

Основными причинами, осложняющими проведение эндоскопических манипуляций, являются чрезмерное развитие подкожной жировой клетчатки и повышенная кровотоочивость тканей. Авторами отмечена существенная разница в продолжительности операции у больных, имеющих массу тела менее 80 кг, и больных с массой тела более 80 кг. Среднее время операций составило

¹В факультетской хирургической клинике им. Н. Н. Бурденко среднее время, затрачиваемое на типичную одностороннюю адреналэктомию, выполняемую традиционным методом, составляет 65 ± 13 мин. — Прим. авторов.

102 ± 5,6 и 147 ± 10 мин соответственно [55]. Для облегчения проведения лапароскопической адреналэктомии по поводу синдрома Кушинга Go Hi и соавт. [32, 33] рекомендуют широкое использование ультразвуковых аспираторов и криокоагуляцию.

Несмотря на значительное число работ, свидетельствующих в пользу лапароскопической адреналэктомии как метода выбора в лечении заболеваний надпочечников [24, 25], в зарубежной литературе имеются сообщения, авторы которых весьма скептически относятся к такому широкому применению этой методики операции [53, 61]. Так, F. Van Heerden и соавт. [61], обобщая результаты хирургического лечения 91 пациента по поводу гормонально-активных опухолей надпочечников, выполненного при помощи традиционной открытой адреналэктомии, отмечают что ни у одного пациента не было осложнений во время операции. У 1 больного послеоперационный период осложнился нагноением раны. Таким образом, авторы считают что в настоящее время хирургия надпочечников перестает ассоциироваться с таким грозным осложнением, как высокая летальность во время операции и в раннем послеоперационном периоде. В то же время операции, выполняемые традиционным открытым путем (без применения эндоскопической техники), позволяют лучше мобилизовать ткани, выполнить ревизию окружающей опухоль жировой клетчатки. Все это, по мнению авторов, может послужить вескими аргументами в защиту традиционного способа адреналэктомии.

По мнению ряда авторов [43, 44], метод лапароскопической адреналэктомии может найти широкое применение и существенно расширить показания к операции у больных с гормонально-неактивными опухолями надпочечников при их случайном выявлении (так называемые инциденталомы), отсутствии признаков инвазивного роста этих опухолей [37].

Таким образом, анализ литературы, посвященной вопросам эндоскопической хирургии, свидетельствует о том, что лапароскопические операции постепенно занимают лидирующие позиции и становятся методом выбора в лечении ряда хирургических заболеваний.

Анализ первых публикаций, посвященных применению лапароскопической техники оперирования в хирургической эндокринологии, не позволяет пока сделать однозначные выводы. Так, далеко от окончательного решения и в связи с этим активно обсуждаются на страницах периодических изданий показания и противопоказания к лапароскопическим адреналэктомиям, хирургические доступы (передний, боковой, задний и др.), технические приемы оперирования, характер газа, используемого для наложения пневмоперитонеума (углекислый газ, гелий и др.) и т. д. Среди положительных сторон лапароскопической техники оперирования большинство авторов отмечают меньшую травматичность операции, более легкое течение раннего послеоперационного периода, сокращение срока пребывания больных в клинике и связанное с этим уменьшение общих экономических затрат. Вместе с тем авторы, обсуждая экономические вопросы, обходят стороной стоимость самой аппаратуры, обеспечивающей выполнение

лапароскопической операции. При этом, по-видимому, чем реже используется эта дорогостоящая аппаратура, тем существеннее влияние ее стоимости на общую стоимость лапароскопической адреналэктомии. В связи с этим квалифицированные экономические расчеты, касающиеся традиционных и лапароскопических адреналэктомий в сравнительном аспекте, были бы весьма полезны. По-видимому, лапароскопическая техника операции в будущем найдет свое применение в первую очередь в хирургии небольших по размеру (до 4—5 см) случайно выявленных гормонально-неактивных опухолей надпочечников (инциденталом) и гормонально-активных доброкачественных опухолей надпочечников. В этой связи возрастает роль предоперационной морфологической верификации опухоли. При этом представляется чрезвычайно важной дооперационная морфологическая верификация опухоли с помощью тонкоигольной аспирационной биопсии под контролем ультразвукового исследования или других методов для исключения злокачественного характера поражения надпочечника, в том числе и метастатического, требующего выполнения операции с учетом онкологических принципов.

Дальнейшее накопление достаточного для обобщения клинического материала позволит очертить круг пациентов с заболеваниями надпочечников, которым показана лапароскопическая адреналэктомия, выработать обоснованные методические рекомендации по технике оперирования. При этом чрезвычайно важным остается изучение качества жизни пациентов, оперированных с применением именно лапароскопических методик, по сравнению с больными, перенесшими традиционные (открытые) оперативные вмешательства. Только при соблюдении известного принципа: каждому больному — своя операция (вид лечения) — можно надеяться на улучшение результатов лечения этой тяжелой категории больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балалыкин А. С., Брискин Б. С., Корниенко А. А., Камеев А. М. // Хирургия. — 1995. — № 5. — С. 9—11.
2. Баторфи И., Фазекаш Т., Балинт А., Ихас М. // Там же. — С. 18—19.
3. Борисов А. Ф., Романчишен А. Ф., Краснов Л. М. и др. // Эндоскоп. хир. — 1997. — № 1. — С. 50.
4. Галингер Ю. И., Тимошин А. Д. Лапароскопическая холецистэктомия: Практическое руководство. — М., 1992.
5. Дедов И. И., Луцевич О. Э., Кузнецов Н. С., Пантелеев И. В. // Эндоскоп. хир. — 1997. — № 1. — С. 58.
6. Иванова Т. В., Оноприев А. В., Оразалиев Б. Х. и др. // Хирургия. — 1995. — № 5. — С. 20—22.
7. Кириакиди С. Ф. // Эндоскоп. хир. — 1995. — № 2—3. — С. 9.
8. Кириакиди С. Ф., Чигирин С. Г. // Там же. — С. 16.
9. Майстренко Н. А., Сухопара Ю. Н., Довганюк В. С. // Там же. — 1996. — № 2. — С. 75.
10. Малиновский Н. Н., Балалыкин А. С. // Хирургия. — 1995. — № 5. — С. 7—9.
11. Попов А. Ф., Брискин Б. С., Малаханов С. Н. и др. // Там же. — С. 13—15.
12. Рутенбург Г. М., Стрижелецкий В. В., Гуслев А. Б., Чуйко И. В. // Там же. — С. 27—29.
13. Сажин В. П., Диденко В. В., Пигин А. С. // Лапароскопическая резекция сигмовидной кишки: Практическое руководство. — Рязань, 1995. — С. 39—40.
14. Сажин В. П., Пигин А. С., Жаболенко В. П. // Лапароскопические операции при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Практическое руководство. — Рязань, 1995. — С. 29—31.

15. Сажин В. П., Савельев А. С., Пугин А. С., Малащенко П. А. // Хирургия. — 1995. — № 5. — С. 25—27.
16. Седов В. М., Гуслев А. Б., Стрижелецкий В. В. и др. // Лапароскопическая герниопластика при паховых грыжах: Практическое пособие. — СПб., 1995. — С. 2—4.
17. Селиверстов Д. В., Пучков К. В., Карпов О. Э. и др. // Эндоскоп. хир. — 1995. — № 2—3. — С. 5—6.
18. Хамидулин Р. Г., Сигал Е. И. // Там же. — 1997. — № 1. — С. 108.
19. Albala D. M. // Semin. Surg. Oncol. — 1994. — Vol. 10, N 6. — P. 417—421.
20. Bailey R. W. Laparoscopic Management of Peptic Ulcer Disease. — Connecticut, 1992. — P. 1—2; 17.
21. Brunt L. M., Molmenti E. P., Kerbl K. et al. // Surg. Laparosc. Endosc. — 1993. — Vol. 3, N 4. — P. 300—306.
22. Chung R. S. // J. Clev. Clin. Med. — 1992. — Vol. 52, N 2. — P. 186—190.
23. Evans D. B., Lee J. E., Merrell R. C., Hickey R. C. // Endocrinol. Metab. Clin. North. Am. — 1994. — Vol. 23, N 1. — P. 167—176.
24. Fahey T. J. 3rd, Reeve T. S., Delbridge L. // Aust. N. Z. J. Surg. — 1994. — Vol. 64, N 7. — P. 494—497.
25. Fernandez Cruz L., Benarroch G., Torres E. et al. // J. Laparoendosc. Surg. — 1993. — Vol. 3, N 6. — P. 541—546.
26. Fernandez-Cruz L., Saenz A., Benarroch G. et al. // Surg. Endosc. — 1994. — Vol. 8, N 11. — P. 1348—1351.
27. Fernandez-Cruz L., Saenz A., Taura P. et al. // Endosc. Surg. Allied. Technol. — 1994. — Vol. 2, N 6. — P. 300—304.
28. Fernandez-Cruz T. H., Taura P., Saenz A., Benarroch G. // World J. Surg. — 1996. — Vol. 20. — P. 762—768.
29. Fletcher D. R., Beiles C. B., Hardy K. J. // Aust. N. Z. J. Surg. — 1994. — Vol. 64, N 6. — P. 427—430.
30. Gagner M., Lacroix A., Prinz R. A. et al. // Surgery. — 1993. — Vol. 114, N 6. — P. 1120—1124.
31. Gagner M., Lacroix A., Bolte E. // Surg. Endosc. — 1994. — Vol. 8, N 2. — P. 135—138.
32. Go Hi., Takeda M., Takahashi H. et al. // J. Laparoendosc. Surg. — 1993. — Vol. 3, N 5. — P. 455—459.
33. Go Hi., Takeda M., Imai T. et al. // Surgery. — 1995. — Vol. 117, N 1. — P. 11—17.
34. Guazzoni G., Montosi F., Bocciardi A. et al. // J. Urol. — 1995. — Vol. 153, N 5. — P. 1605—1606.
35. Heintz A., Junginger T. // Chirurg. — 1994. — Bd 65, N 12. — S. 1140—1142.
36. Janetschek G. // Wien. klin. Wochenschr. — 1995. — Bd 107, N 2. — S. 70—76.
37. Kageyama S., Ihara H., Kurita Y. et al. // Nippon Naibunpi Gakkai Zasshi. — 1993. — Vol. 69, N 10. — P. 1076—1082.
38. Kavoussi L. R., Kerbl K., Capelouto C. C. et al. // Urology. — 1993. — Vol. 42. — N 5. — P. 603—609.
39. Kasuo Suzuki, Shensi Kageyama, Daisuke Ueda. // J. Urol. — 1993. — Vol. 150, N 4. — P. 1099—1102.
40. Kelly M., Jorgensen J., Magarey C., Delbridge L. // Aust. N. Z. J. Surg. — 1994. — Vol. 64, N 7. — P. 498—500.
41. Meurisse M., Joris J. Hamoir E. et al. // Acta chir. belg. — 1994. — Vol. 94, N 6. — P. 301—306.
42. McDougall E. M., Clayman R. V. // Urology. — 1994. — Vol. 43, N 4. — P. 420—426.
43. Morita K., Sakakibara N., Seki T. et al. // Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi. — 1994. — Vol. 85, N 5. — P. 778—784.
44. Mugiya S., Ishikawa A., Kageyama S. et al. // Hinyokika Kiyo. — 1995. — Vol. 41, N 2. — P. 81—83.
45. Naito S., Uozumi J., Ichimiya H. et al. // Eur. Urol. — 1994. — Vol. 26, N 3. — P. 253—257.
46. Naito S., Uozumi J., Shimura H. et al. // J. Endourol. — 1995. — Vol. 9, N 6. — P. 491—495.
47. Nies C., Bartsch D., Schafer U., Rothmund M. // Dtsch med. Wochenschr. — 1993. — Bd 118, N 50. — S. 1831—1836.
48. Nishiyama T., Terunuma M., Go Hi., Katayama Y. // Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi. — 1994. — Vol. 85, N 3. — P. 419—423.
49. Olsen D. O. Laparoscopic Appendectomy. Connecticut, 1992. — P. 1—4.
50. Ono Y., Katoh N., Kinukawa T. et al. // J. Urol. — 1994. — Vol. 152, N 6. — P. 1962—1966.
51. Ortega A. E., Hunter J. G., Peters J. H. et al. // Amer. J. Surg. — 1995. — Vol. 261. — P. 208—212.
52. Peschel R., Janetschek G., Reissigl A. et al. // Scand. J. Urol. Nephrol. — 1993. — Vol. 27, N 4. — P. 527—529.
53. Prinz R. A. // Arch. Surg. — 1995. — Vol. 130, N 5. — P. 489—492.
54. Rosati R., Fumagalli U., Bona S. et al. // Minerva chir. — 1994. — Vol. 49, N 11. — P. 1117—1120.
55. Rutherford J. C., Stowasser M., Nunny T. T. et al. // World J. Surg. — 1996. — Vol. 20. — P. 758—761.
56. Sardi A., McKinnon W. M. // Surg. Laparosc. Endosc. — 1994. — Vol. 4, N 2. — P. 86—91.
57. Saye W. B. Laparoscopically Assisted Vaginal Hysterectomy. — Connecticut, 1993. — P. 2—3; 41.
58. Takeda M., Go Hi., Imai T., Komeyama T. // J. Urol. — 1994. — Vol. 152, N 3. — P. 902—905.
59. Takeda M., Go Hi., Imai T. et al. // Hinyokika Kiyo. — 1994. — Vol. 40, N 5. — P. 621—625.
60. Uchida M., Imaide Y., Yoneda K. et al. // Hinyokika Kiyo. — 1994. — Vol. 40, N 1. — P. 43—46.
61. Van Heerden J. A., Young W. F., Jr, Grant C. S., Carpenter P. C. // Surgery. — 1995. — Vol. 117, N 4. — P. 466—472.
62. Walz M. K., Peitgen K., Hoermann R. et al. // World J. Surg. — 1996. — Vol. 20. — P. 769—774.
63. Whittle D. E., Schroeder D., Purchas S. H. et al. // Aust. N. Z. J. Surg. — 1994. — Vol. 64, N 5. — P. 375—376.

Поступила 29.05.97

◆ РЕФЕРАТЫ¹

Изменения, предшествующие развитию сахарного диабета при муковисцидозе
(Cucinotta D., Arrigo T., De Luca F. et al. Metabolic and Clinical events preceding diabetes mellitus onset in cystic fibrosis // Eur. J. Endocrinol. — 1996. — Vol. 134. — P. 731.)

Для выявления изменений, предшествующих сахарному диабету, сравнивали 2 группы больных муковисцидозом. В 1-ю (исследуемую) группу было включено 7 пациентов, у которых развился сахарный диабет. Оценивали результаты обследований (показатели толерантности к глюкозе, уровни глюкозы и инсулина после орального глюкозотолерантного теста — ОГТТ) в течение 4—6 лет, предшествовавших постановке диагноза сахарного

диабета. 2-ю группу (контрольную) составили 7 пациентов того же возраста с муковисцидозом, у которых не развился сахарный диабет в течение этого периода времени. В исследуемой группе у всех больных, кроме одного, уже при 1-м ОГТТ была выявлена нарушенная толерантность к глюкозе; в дальнейшем степень повышения гликемии в ответ на ОГТТ постепенно нарастала. При этом в контрольной группе толерантность к глюкозе не изменялась. В обеих группах наблюдалось значительное и нарастающее уменьшение секреции инсулина. Однако на момент постановки диагноза сахарного диабета секреция инсулина сохранялась, хотя и была снижена. В исследуемой группе изменения уровней гликозилированного гемоглобина и антитела к островковым клеткам не обнаруживались. Клиническая картина муковисцидоза была одинаковой в обеих группах и оставалась неизменной в течение периода на-

¹Составитель О. М. Крылова.