

Литература

1. Расулов М.Ф., Онищенко Н.А., Крашенинников М.Е. и др.//Вестн. трансплан. - 2003. - № 3. - С. 78-80.
2. Расулов М.Ф., Хаджибаев А.М., Уразметова М.Д.//Мед. журн. Узбекистана. - 2001. - № 5-6. - С. 87-88.
3. Саидгалин Г.З., Салистый П.В., Панова О.В. и др.//Комбустиология на рубеже веков: Мат. конгресса. — М., 2000. - С. 166.
4. Саркисов Д.С., Алексеев А.А., Глуценко Е.В. и др.//Вестник РАМН. - 1996. - № 6. - С. 6-11.
5. Федоров В.Д., Саркисов Д.С., Алексеев А.А. и др.//Анналы хирургии. — 1996. — № 4. — С. 16.
6. Шумаков В.И., Онищенко Н.А., Расулов М.Ф. и др.//Вестн. хирургии. - 2003. - №4- С. 38-41.
7. Шумаков В.И., Онищенко Н.А., Расулов М.Ф. и др.//Бюл. exper. биол. - 2003. - Т. 136, № 8. - С. 220-223.
8. Шумаков В.И., Расулов М.Ф., Крашенинников М.Е. и др.// Вестн. трансплантол. и искусствен. органов. - 2002. - №4.- С. 7-11.
9. Asahara T., Murohara T., Sullivan A.//Science. — 1997. Vol. 275. - P. 964-967.
10. De Lapp, Dieckman D.K.//J. Invest. Dermat. - 1990. - Vol. 94, No. 6. - P. 817-822.
11. Dedovic Z., Koupilovia I., Suchanek I.//Ann. Burns and Fire Disasters. - 1998. - Vol. 11, No 1. - P. 37-40.
12. Goto H., Shuler F.D., Lamsam C. et al.//J. Bone Joint Surg. Am. - 1999. - Vol. 81, No. 7. - P. 918-925.
13. Gruber R., Mayer C., Schulz W., et. al.//Cytokine. - 2000. - Vol. 12, No. 11. - P. 1630-1638.
14. Seshi B., Kumar S., Sellers D.//Blood Cells, Molecules, and Diseases. - 2000. - Vol. 26, No. 3. - P. 234-246.
15. Teramoto S., Ito H., Ouchi Y.//Thromb. Res. - 1999. - Vol. 93, No. 1. - P. 35-42.

Поступила в редакцию 12.01.04.

APPLICATION OF BONE MARROW MESENCHYMAL STEM CELLS AND EMBRYONAL FIBROBLASTS DURING BURN WOUNDS TREATMENT

M.F. Rasulov
Scientific Research Institute of Transplantology and Bioartificial Organs of the Ministry of Public Health of the Russian Federation (Moscow)
Summary — While conducting experiment on rats, the author has inquired into deep burn wounds regeneration in the course of transplantation of allogenic and autogenic fibroblast-like mesenchymal bone marrow stem cells and embryonal fibroblasts onto the burn surface. As is shown, the transplantation lessens cellular infiltration of the wound, as well as accelerates granulation tissue generation. Regeneration processes were well-marked, when using fibroblast-like mesenchymal cells, that is determined by their lesser differentiation, as compared with the embryonal fibroblasts.

Pacific Medical Journal, 2004, No. 1, p. 7-9.

УДК 616.36-089.843

К.С. Тан

ПЕРЕСАДКА ПЕЧЕНИ ОТ ЖИВОГО ДОНОРА

Медицинский центр компании Parkway Group Healthcare Ltd. (Сингапур)

Ключевые слова: пересадка печени, трупная печень, живые доноры.

Успех пересадки печени у пациентов с терминальной стадией заболеваний этого органа обернулся увеличивающейся смертностью среди больных, стоящих в очереди на пересадку. По данным ассоциации врачей США, к концу 1999 г. из 14 710 больных, находящихся в списке ожидавших пересадки печени, операция была проведена только 4480 [1]. В этом году список увеличился до 18 000 человек, в то время как количество трупных донорских органов осталось без изменений. До недавнего времени, несмотря на распространенность заболеваний печени, в Азии было очень мало центров, занимающихся пересадками этого органа от живого донора (в основном детям). Огромному числу взрослых больных с последней стадией заболевания пересадка не выполнялась из-за нехватки материала от мертвых доноров. Развитие и клиническое применение пересадки печени от живого донора (ППЖД) продвинулось за счет большого разрыва между потребностями больных и количеством донорских органов.

Первая попытка ППЖД с использованием левого бокового сегмента была проведена двум детям в Бразилии [2]. Хотя послеоперационный период протекал удовлетворительно, оба реципиента не выжили после операции. Исследования по пересадке печени от живого малолетнего донора, проведенные в Чикаго, позволили достичь успешного результата трансплантации, обеспечили большую выживаемость, а также снизили риск донорской заболеваемости и смертности [3, 4]. Пересадка органа от малолетнего живого донора закрепилась в большинстве центров, практикующих пересадку печени.

По мере накопления опыта по пересадке печени от малолетнего живого донора стали предприниматься попытки пересадки левой доли печени от взрослого донора [5, 6]. Возможности детской печени часто оказывались недостаточными для удовлетворения метаболических потребностей взрослого организма [7]. Было установлено, что для увеличения выживаемости после ППЖД коэффициент «имплантант-реципиент» должен быть более 0,8% [8, 9]. В Азии первая попытка пересадки правой доли печени от взрослого живого донора была предпринята в 1994 г. в Японии [10], затем последовала серия подобных операций в Гонконге [11]. Отсутствие в Азии достаточного количества органов от мертвых доноров дало толчок для поиска альтернативного источника донорской печени для взрослых больных [12, 13]. К настоящему времени в Азии с удовлетворительными результатами были проведены около 4000 ППЖД.

Важное преимущество ППЖД заключается в возможности заранее планировать операцию. Кроме того, качество трансплантации печени от здорового живого донора выше, так как в этом случае значительно уменьшается время ишемизации органа. Самый важный недостаток ППЖД — вероятность заболевания и даже смерти донора. Донорская смертность после пересадки составляет 0,3% [14-16]. Заболеваемость доноров, по данным разных авторов, колеблется от 0 до 67% [17]. Сюда входят инфицирование послеоперационной раны и воспалительные процессы органов грудной полости, кишечная непроходимость, флеботромбозы, а также энцефалопатия, желчный перитонит и др.

Так как сохранение жизни донору представляется крайне важным, необходимо, чтобы ППЖД выполнялась хирургической командой, у которой имеется опыт в печеночной и трансплантантной хирургии. Процедура по пересадке должна производиться в медицинских центрах, имеющих необходимые оборудование и ресурсы. В каждом случае необходимо проводить всестороннюю оценку показаний и получить согласие на операцию. Независимые врач, психиатр и медицинский социальный работник должны оценить донора.

К числу наиболее частых показаний к пересадке печени у детей служит атрезия желчных протоков, врожденные нарушения метаболизма и острая печеночная недостаточность. У взрослых чаще всего к показаниям относится цирроз печени в терминальной стадии. Иногда пересадка печени у взрослых выполняется и при острой печеночной недостаточности. В последнее время увеличилось число трансплантаций при первичном раке печени.

В Сингапуре трансплантация печени выполняется с начала 90-х годов XX века. С 1996 г., частично благодаря успешному выполнению детской ППЖД, было выполнено 80 подобных пересадок [18]. Как и в других регионах Азии, главным препятствием к расширению программы ППЖД в Сингапуре была острая нехватка трупной донорской печени — удавалось проводить лишь 10-12 трансплантаций в год. Число трупных органов значительно уменьшилось за прошедшие 5 лет, и все это происходило на фоне постоянно увеличивающейся потребности в трансплантациях. Сегодня в Сингапуре почти 70% взрослых пациентов, ожидающих пересадки трупной донорской печени, погибают.

Программа пересадок от живых доноров была начата в сингапурском госпитале Gleneagles в апреле 2002 г. К настоящему времени выполнено 22 операции, и эта программа по-прежнему остается единственной в Юго-Восточной Азии. Большинство пациентов, которым была сделана трансплантация, страдали циррозом печени в исходе вирусного гепатита, часто осложненным печеночно-клеточным раком. В 4 случаях показанием явилась острая печеночная недостаточность. Только 4 больных были гражданами Сингапура, остальные поступили из соседних

стран. Большинство доноров и реципиентов были кровными родственниками. Во всех случаях кроме одного использовалась левая доля органа. Во время операций переливалась аутогенная кровь, за исключением одного наблюдения с сопутствующей талассемией. Все доноры были выписаны из больницы через 6-10 дней после операции. Три реципиента умерли в раннем послеоперационном периоде. Причины смерти: портальный тромбоз, желчный перитонит и сепсис.

На сегодняшний день в Сингапуре ППЖД остается единственно эффективным средством спасения жизни больных в терминальной стадии хронических заболеваний печени и при острой печеночной недостаточности. Период ожидания трупного донорского органа слишком долг для того, чтобы помочь больным с быстро прогрессирующими болезнями печени — маловероятно без ППЖД решить эту проблему прежде, чем разовьются фатальные осложнения.

Прежде, когда не имелось достаточного количества трупных донорских органов, пересадки осуществлялись больным в ранней стадии гепатоцеллюлярной карциномы и при циррозе печени [19, 20]. Однако есть данные, что некоторым пациентам с поздней стадией опухоли печени также можно помочь при помощи этой процедуры [21, 22]. Недавние исследования показали, что результаты трансплантаций при раке печени значительно лучше, чем результаты резекций [23, 24]. За счет ППЖД показания для трансплантации этого органа в Азии для онкологической практики значительно расширяются.

Хотя ППЖД у взрослых по-прежнему следует изучать и дорабатывать, ожидается, что число таких операций в Сингапуре значительно увеличится. Очевидно, что риски ППЖД, считающиеся приемлемыми для общества, затронут в будущем критерии подбора донора и реципиента.

Литература

1. *United Network for Organ Sharing. — Scientific Data Registry, 2000.*
2. Raia S., Nery J.R., Mies S.// *Lancet.* - 1989. - Vol. 2. - P. 497.
3. Broelsch C.E., Whittington P.F., Emond J.C. et al.// *Ann. Surg.* - 1991. Vol. 214. - P. 428-439.
4. Rychman F.C., Flake A.W., Fisher R.A. et al.// *J. Pediatr. Surg.* - 1991. - Vol. 26. - P. 422-427.
5. Ikai I., Morimoto T., Yamamoto Y. et al.// *Transplant. Proc.* - 1996. - Vol. 28. - P. 56-58.
6. Kawasaki S., Makuuchi M., Masnami H. et al.// *Ann. Surg.* - 1998. - Vol. 269. - P. 274.
7. Sakamoto S., Uemoto S., Uryuhara K. et al.// *Transplantation.* - 2001. - Vol. 71. - P. 1407-1413.
8. Kiuchi T., Kasahara M., Uryuhara K.// *Transplantation.* - 1999. - Vol. 67. - P. 321.
9. Lo C.M., Fan S.T., Liu C.L. et al.// *Transplantation.* - 1999. - Vol. 68. - P. 1112-1116.

10. Yamaoka Y, Washida M., Honda K. et al.// *Transplantation*. - 1994. - Vol. 57. - P. 1127-1130.
11. Lo C.M., Fan S. T., Liu C.I. et al.// *Ann. Surg.* - 1997. - Vol. 226. P. 261-269.
12. Inomata Y, Uemoto S., Asonuma K et al.// *Transplantation*. - 2000. - Vol. 69. - P. 256-264.
13. Park K.M., Lee S.G., Lee Y.J.// *Transpl. Proc.* - 1999. - Vol. 31. P. 456-458.
14. Broelsch C.E., Malago M., Testa G., Valentin-Gamaza C // *Liver Transpl.* - 2000. - Vol. 6 (suppl). - P. S64-S65.
15. Todo S., Furukawa H., Jin M.B., Shimamura T.// *Liver Transpl.* - 2000. - Vol. 6 (suppl). - P. S66-S72.
16. Renz J.F., Roberts J.P.// *Liver Transpl.* - 2000. - Vol. 6 (suppl). - P. S73-S76.
17. Beavers K.L., Sanaler R.S., Shrestha R.// *Liver Transpl.* - 2002. - Vol. 2. - P. 110-117.
18. Lee K.H., Lo S.K., Quek S.H.// *Singapore Medical J.* - 1998. Vol. 39, No. 2. - P. 49-52.
19. Mazzaferro V., Regalia E., Doci R.// *N. Engl. J. Med.* - 1996. - Vol. 334. - P. 693-699.
20. Figueras J., Jaurrieta E., Valis C.// *Hepatology*. — 1997. - Vol. 25. - P. 1485-1489.
21. Tan K.C., Rela M., Ryder S.D. et al.// *Br. J. Surg.* - 1995. - Vol. 82. - P. 253-256.
22. Yao F.Y., Ferreil L., Bass N.M. et al.// *Hepatology*. - 2001. - Vol. 33. - P. 1394-1403.
23. Llovet J.M., Fuster J., Bruix J.// *Hepatology*. - 1999. - Vol. 39. - P. 1434-1440.
24. Majno P., Sarasin F., Mentha G., Hadengue A.// *Hepatology*. - 2000. - Vol. 31. - P. 899-906.

Поступила в редакцию 15.12.03.

LIVER TRANSPLANTATION FROM LIVING DONOR K.S. Tan

Medical Center of Parkway Group Healthcare Ltd. (Singapore)
Summary — The author analyses the potential and shows the results of the liver transplantation in Republic of Singapore. The paper includes two lines of researches: cadaveric hepatic transplantation and liver transplantation from living donor. 102 transplantations have been performed, including 22 ones from living donors. Donor death-rate was 0,3%. Three recipients perished from venous thrombosis and sepsis. The author draws a conclusion that the liver transplantation from living donor is more expedient and worthwhile. Forecasting the increase in the number of analogous surgeries in the nearest future, he believes that researching and improving the transplantation technique is of great significance.

Pacific Medical Journal, 2004, No. 1, p. 9-11.

УДК 616.36-008.51-07-08

А.Н. Лотов, А.А. Машинский, П.С. Ветшев

МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОБТУРАЦИОННОЙ ЖЕЛТУХИ

Московская медицинская академия
им. И.М. Сеченова

Ключевые слова: механическая желтуха, мини-инвазивные технологии, диагностика, лечение.

Введение

Обтурационная (обструктивная, механическая, подпеченочная) желтуха представляет собой патологическое состояние, сопровождающееся желтым окрашиванием кожных покровов, склер, слизистых оболочек и других тканей организма в результате повышенной концентрации билирубина в крови больного, вследствие обтурации желчевыводящих протоков [5]. Термин «обтурационная желтуха» следует отличать от термина «холестаз» и не использовать их в качестве синонимов. Под холестазом понимают уменьшение поступления желчи в двенадцатиперстную кишку в результате патологических изменений в любом отделе, начиная от мембраны гепатоцита до большого дуоденального сосочка. Холестаз разделяют на внепеченочный (при механической обтурации желчевыводящих протоков) и внутрипеченочный, развивающийся при нормальной проходимости желчевыводящих путей (обусловлен лекарственным воздействием, холестатическим гепатитом, первичным билиарным циррозом, сепсисом и др.) [6, 7].

Большинство авторов сходятся во мнении, что нормальная концентрация общего билирубина (конечного продукта распада гема) в сыворотке крови, определенная диазореакцией по van der Bergh, обычно не превышает 1,0 мг% (8,5-20,5 мкмоль/л). Лишь менее 5% билирубина представлено в виде связанной формы. Повышение уровня билирубина в крови и накопление его в тканях приводит к появлению желтухи, которая, как правило, становится заметной при значениях, превышающих 3 мг% [5]. Желтуха является наиболее заметным симптомом различных заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки и др. Являясь грозным осложнением указанных заболеваний, механическая желтуха значительно утяжеляет состояние пациентов, омрачая клиническую ситуацию развитием печеночной и почечной недостаточности, тромбо-геморрагического синдрома и холемических кровотечений, гнойного холангита и холангитических абсцессов печени, дисбактериоза кишечника, а также ряда других осложнений [1, 2, 5].

Разработкой, совершенствованием и внедрением в широкую клиническую практику новых методов диагностики и минимально инвазивных методов лечения механической желтухи клиника факультетской хирургии им. Н.Н. Бурденко ММА им. И.М. Сеченова занимается более 20 лет. Совокупный опыт диагностики и лечения пациентов с механической желтухой составляет более 2000 наблюдений.

Отмеченные в последние десятилетия определенные достижения в диагностике и лечении этой тяжелой категории больных связаны в первую очередь с активным внедрением в широкую клиническую практику новых (либо совершенствованием известных) методов