

## Аннотации статей, опубликованных в данном номере

## Клинико-хирургические вопросы прижизненного донорства фрагментов печени

Э.Ф. Ким, С.А. Бекбауов, Т.М. Аиуба, А.А. Богданов-Березовский,  
Д.С. Бурмистров, С.П. Нелюбин, В.В. Ховрин, Ю.Е. Михайлов, Ю.Р. Камалов

Обобщен 7-летний опыт получения фрагментов печени от 104 живых родственных доноров (РД) для проведения ортотопических трансплантаций у больных с терминальными стадиями хронических диффузных заболеваний печени. Приведены основные принципы отбора РД, хирургическая техника и спектр послеоперационных осложнений: кровотечения — 1 (0,95%), грыжеобразование — 1 (0,95%), желчные затеки — 3 (2,85%). Все прооперированные РД полностью медико-социально реабилитированы.

**Ключевые слова:** родственная трансплантация печени, живые родственные доноры, резекции печени.

**Контакты:** Эдуард Феликсович Ким kef113@hotmail.ru

## Методика формирования и ведения Листа ожидания трансплантации печени

М.Ш. Хубутя, О.И. Андрейцева, С.В. Журавель, В.А. Гуляев, А.А. Салиенко, А.В. Чжао

Представлен опыт формирования Листа ожидания трансплантации печени в НИИ СП им. Н.В. Склифосовского. Международные рекомендации, касающиеся обследования реципиентов, оценки степени тяжести терминального заболевания печени, класса неотложности выполнения операции даны с учетом опыта ведения 324 пациентов с различными заболеваниями печени. Проанализирована структура Листа ожидания по этиологии заболеваний, подчеркнута необходимость динамической оценки степени тяжести реципиента, а также профилактики и лечения вирусных заболеваний в перитрансплантационном периоде.

**Ключевые слова:** «лист ожидания», трансплантация печени, обследование реципиентов, показания к трансплантации.

**Контакты:** Ольга Ивановна Андрейцева olga-lic@rambler.ru

## Поздняя дисфункция трансплантированной почки: морфологическая структура, критерии диагностики

Е.С. Столяревич, Н.А. Томилиня

Патология трансплантированной почки включает в себя широкий спектр заболеваний, различающихся по своей природе, механизм развития и темпам прогрессирования. В ранние сроки после трансплантации почки важнейшей причиной дисфункции трансплантата остается острое отторжение, возникающее вследствие ответа иммунной системы реципиента на трансплантационные антигены донора и развивающееся с активацией как клеточного, так и гуморального звена иммунного ответа. На поздних сроках одной из основных причин отдаленных потерь трансплантированной почки является хроническая дисфункция трансплантата, морфологическим субстратом которой является прогрессирующий нефросклероз. Развитие нефросклероза в трансплантате, как правило, связано с сочетанным действием целого ряда как иммунных, так и неспецифических факторов, однако в большинстве случаев особенности морфологической картины позволяют выявить преобладание того или иного механизма в его происхождении и в соответствии с этим выделять отдельные нозологические формы. К последним относятся хроническое отторжение, нефротоксичность, индуцированная ингибиторами кальциневрина, а также нефросклероз, вызванный причинами, не связанными с отторжением, такими как ишемически-реперфузионное повреждение, обструктивная нефропатия, вирусное поражение трансплантата и др. Также по мере увеличения срока с момента аллотрансплантации почки (АТП) возрастает и частота возвратной и de novo патологии, наиболее распространенными вариантами которой являются IgA-нефропатия, фокальный сегментарный гломерулосклероз, мембранозная нефропатия, диабетическая нефропатия и др. Функциональная биопсия с использованием иммунофлуоресценции и электронной микроскопии и является «золотым стандартом» диагностики патологии трансплантированной почки, поскольку лишь морфологическая верификация диагноза позволяет подобрать адекватную иммуносупрессивную терапию и тем самым улучшить отдаленные результаты АТП. В статье приведены критерии диагностики и особенности морфологической картины различных вариантов патологии почечного трансплантата.

**Ключевые слова:** патология почечного трансплантата, отторжение, нефросклероз, нефротоксичность ингибиторов кальциневрина, возвратный гломерулонефрит.

**Контакты:** Екатерина Сергеевна Столяревич stolyarevich@yandex.ru

## Заместительная клеточная терапия

В.Б. Хватов, А.Ю. Ваза, Е.А. Жиркова, В.С. Бочарова

Заместительная клеточная терапия рассматривается как способ коррекции функциональной несостоятельности органов и тканей при их повреждении. Это направление выделилось в самостоятельную клиническую дисциплину. Интенсивные исследования биологических свойств стволовых клеток (СК) представили убедительные свидетельства их универсальной пластичности, способности репопулировать поврежденные ткани. Технические возможности сегодняшнего дня значительно обогнали уровень наших знаний о биологии СК. Однако еще не получены бесспорные гарантии биологической безопасности трансплантации СК. В связи с этими обстоятельствами предлагается при травме стимулировать резидентные СК взрослых тканей, создавая условия для реализации их регенераторного потенциала.

**Ключевые слова:** стволовая клетка, регенерации тканей, клеточная терапия.

**Контакты:** Валерий Борисович Хватов khvaton@yandex.ru

## Роль портокавального шунтирования в эру трансплантации печени

Б.Н. Котиев, И.И. Дзидзава, А.А. Кочаткова, А.В. Смородский

Дефицит донорских органов является главным фактором, ограничивающим применение ортотопической трансплантации печени при циррозах. В связи с этим применение различных методов хирургической коррекции портальной гипертензии продолжает быть актуальным.

**Материал и методы.** Проведено хирургическое лечение 107 пациентов с синдромом портальной гипертензии, обусловленной циррозом печени. До хирургического лечения гастроэзофагеальные кровотечения отмечены у 64 (59,8%) больных, у 27 (35,5%) пациентов было более 2 эпизодов пищевода-желудочных кровотечений. Средний балл по шкале MELD составил  $8,54 \pm 3,31$ . Дистальный спленоренальный анастомоз (ДСРА) выполнен 46 больным, различные виды парциального шунтирования 61 пациенту. Исследовали скорость плазменной элиминации индоцианового зеленого. Проводили гистоморфометрическое исследование биоптатов печени. Результаты. Энцефалопатия I–II степени после ДСРА развилась в 15,2%, после парциальных анастомозов в 15,1% случаев. Послеоперационная летальность составила 9,3%. Рецидивы пищевода-желудочных кровотечений в раннем послеоперационном периоде отмечены у 12 пациентов. Выживаемость больных с ДСРА и после выполнения парциальных портокавальных анастомозов была сравнима. Медиана жизни составила  $60 \pm 5,1$  мес.

**Выводы.** Продолжительность жизни пациентов после портокавального шунтирования определяется степенью выраженности печеночной декомпенсации. Выявлены основные факторы риска: выраженность отечно-асцитического синдрома, уровень сывороточного альбумина, общий билирубин, международное нормализованное отношение и остаточная концентрация индоцианина на 15-й минуте. Чувствительность и специфичность данной группы критериев составляют 84,2 и 70,0% соответственно.

**Ключевые слова:** синдром портальной гипертензии, кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода, портокавальное шунтирование, трансплантация печени, факторы прогноза.

**Контакты:** Илья Игоревич Дзидзава dzidzava@mail.ru

## Трансъюгулярный внутривенный портокавальный шунт как этап подготовки к трансплантации печени

П.Г. Таразов, Д.А. Гранов, А.А. Поликарпов, М.И. Генералов, И.О. Руткин, О.А. Герасимова, Ф.К. Жеребцов

**Цель** — оценить первые результаты TIPS как метода профилактики осложнений портальной гипертензии у больных в период ожидания донорской печени.

**Материал и методы.** TIPS выполнен у 6 пациентов, внесенных в «лист ожидания» ортотопической трансплантации печени (ОТП). Показаниями к TIPS были продолжающееся кровотечение ( $n=1$ ) или высокий риск рецидива кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка ( $n=4$ ), диуретикорезистентный асцит ( $n=1$ ).

**Результаты.** TIPS успешно проведен у всех больных. Порталенозный градиент снизился в 2–3 раза (до 9–12 мм рт.ст.). За время дальнейшего наблюдения рецидива варикозного кровотечения или асцита не было ни у одного пациента. Данные доплерографии свидетельствовали о хорошей функции шунта. У 3 больных успешно выполнена OTP соответственно через 2, 8 и 19 мес после TIPS, 1 больная в течение 5 мес находится в ожидании, а 2 пациента скончались через 1 и 5 мес от сепсиса и печеночной недостаточности соответственно.

**Заключение.** Первые результаты свидетельствуют о том, что у больных циррозом печени, осложненным портальной гипертензией, TIPS можно рассматривать как «мостик» безопасности в период ожидания донорской печени.

**Ключевые слова:** портокавальный шунт, интервенционная радиология, цирроз печени, портальная гипертензия, ортотопическая трансплантация печени.

**Контакты:** Павел Гадельгараевич Таразов tarazovp@mail.ru

## Влияние окклюзии нижней полой вены при ортотопической трансплантации печени без применения обходного вено-венозного шунтирования на раннюю послеоперационную функцию почек (предварительный анализ)

Е.О. Сантоцкий, А.Ф. Минов, Д.И. Юрлевич, Л.В. Кирковский, С.В. Коротков, Д.П. Харьков, Л.С. Болонкин, Ю.В. Слободин, Е.Л. Аведь, А.М. Федорук, А.М. Дзядзько, А.Е. Щерба, О.О. Руммо, И.Л. Куликович, П.В. Козич

Пережатие нижней полой вены (НПВ) при классической методике ортотопической трансплантации печени (ОТП) может сопровождаться выраженными гемодинамическими изменениями и провоцировать почечную дисфункцию. Изучено влияние пережатия НПВ при OTP без обходного вено-венозного шунтирования на раннюю послеоперационную функцию почек у 6 пациентов. Функция почек оценивалась по клиренсу креатинина на основании формулы Cockcroft-Gault в 1, 3, 7 и 10-е послеоперационные сутки. Клиренс эндогенного креатинина был снижен в 1-е послеоперационные сутки —  $68,2 \pm 18,1$  ( $24,3$ – $146$ ) мл/мин и значительно коррелировал с таковым перед OTP, с уровнем среднего артериального давления (срАД) во время агепатического периода и с возрастом. При этом срАД во время агепатического периода оставалось в пределах нормы —  $77,2 \pm 1,59$  ( $71,6$ – $81,6$ ) мм рт.ст., а клинически значимая почечная недостаточность развилась у пациентки с выраженным нарушением функции почек до операции. Таким образом, пережатие НПВ при OTP в нашем исследовании вело к снижению клиренса эндогенного креатинина в 1-е послеоперационные сутки, но не приводило к клинически значимому ухудшению почечной функции.

**Ключевые слова:** трансплантация печени, окклюзия нижней полой вены, послеоперационные осложнения, острая почечная недостаточность.

**Контакты:** Алексей Евгеньевич Щерба, Минск, ул. Семашко, 8, ГКБ № 9, отделение портальной гипертензии

## Формирование донор-специфической иммунотолерантности у реципиентов аллогенных родственных почек

В.А. Горяйнов, М.М. Каабак, М.М. Морозова, Л.А. Шишло, Н.Н. Бабенко, А.К. Зокоев

Успешная трансплантация почек невозможна без иммунодепрессивной терапии. В одноцентровом ретроспективном исследовании проведено сравнение эффективности иммуносупрессии даклизумабом (зенапакс) и алемтузумабом (кэмпас).

**Материал и методы.** Из 64 пациентов после родственной трансплантации почек 34 получали даклизумаб, 30 — алемтузумаб. Определяли абсо-

лютное количество лимфоцитов периферической крови. Проводили морфологическую оценку биоптатов почечных трансплантатов по Vanff.  
**Результаты.** После введения алемтузумаба отмечено более выраженное уменьшение абсолютного числа лимфоцитов периферической крови, а частота острого криза отторжения была в 1,5 раза ниже, чем после введения даклизумаба.  
**Вывод.** В ходе исследования показаны более выраженная иммунодепрессивная активность алемтузумаба по сравнению с даклизумабом и способность первого сформировать донор-специфическую иммунотолерантность у реципиентов аллогенных почек.

**Ключевые слова:** (аллогенная) трансплантация почки, иммунодепрессия, сравнительное исследование, зенапакс, кэмпас.

**Контакты:** Михаил Михайлович Каабак kaabak@hotmail.com

#### Применение заместительной почечной терапии после трансплантации печени

**С.В. Журавель, Е.Н. Дорофеева, Н.К. Кузнецова, А.О. Чугунов, В.В. Киселев, А.М. Талызин, Л. В. Донова, А.В. Чжао**

**Цели исследования** — анализ причин развития острой почечной недостаточности (ОПН) и изучение эффективности заместительной почечной терапии (ЗПТ) в лечении этого состояния после трансплантации печени.

**Материал и методы.** Проанализированы 80 пересадок печени, которые были проведены с 2000 по 2008 г. в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-ю составили 29 больных с развившейся ОПН, которым проводилась ЗПТ в послеоперационном периоде, 2-ю — 51 пациент без показаний к ЗПТ.

**Результаты.** ЗПТ выполнялась 29 (36,3%) пациентам в послеоперационном периоде. У 23 (79,3%) из них в предоперационном периоде определялся гепаторенальный синдром. У 20 (72,4 %) пациентов из 29, нуждавшихся в проведении ЗПТ, на фоне проводимого лечения функции почек восстановились, и они были выписаны из клиники. У этих больных в результате проведенного лечения отмечена стабилизация состояния, разрешение ОПН произошло в течение  $12,7 \pm 6,2$  сут. Среднее количество проведенных процедур, необходимых для восстановления функции почек, составило 8,8 (от 1 до 56).

**Заключение.** Гепаторенальный синдром в дооперационном периоде является прогностическим фактором развития ОПН в послеоперационном периоде. При этом ОПН имеет благоприятный прогноз после трансплантации печени. При первично не функционирующем печеночном трансплантате экстракорпоральные методы имеют низкую эффективность и являются поддерживающей терапией до ретрансплантации печени.

**Ключевые слова:** ортотопическая трансплантация печени, острая почечная недостаточность, гепаторенальный синдром, заместительная почечная терапия.

**Контакты:** Сергей Владимирович Журавель sjuravel@rambler.ru

#### Комбинированная профилактика инфицирования печеночного трансплантата вирусом гепатита В

**О.И. Андрейцева, С.В. Журавель, А.А. Салиенко, А.В. Козлова**

В статье рассмотрен случай выполнения успешной трупной ортотопической трансплантации печени (ОТП) пациенту с циррозом печени HBV-этиологии. Рассмотрена дооперационная противовирусная терапия аналогами нуклеозидов, в том числе возникновение лимивудинустойчивой мутации вируса гепатита В (YMDD-мутации) на фоне длительной терапии препаратом зэффикс, необходимость конверсии на препарат энтекавир (бараклюд). Приведена схема комбинированной иммунопрофилактики инфицирования печеночного трансплантата вирусом гепатита В с применением специфического иммуноглобулина (HB Ig, неогепатект) и энтекавира (бараклюд). Итогом лечения пациента явилось отсутствие инфицирования печеночного трансплантата вирусом гепатита В в течение 420 суток после ОТП.

**Контакты:** Ольга Ивановна Андрейцева olga-ltc@rambler.ru