

ния. Наиболее распространены грамположительные микроорганизмы, причем основная роль принадлежит *S. aureus*, частота носительства (преимущественно назального) которого, по многочисленным данным, составляет от 46 до 62%. Согласно имеющимся рекомендациям, с целью профилактики инфекционных осложнений все пациенты высокого риска (инфекции *S. aureus* в анамнезе, использование венозного катетера) должны обследоваться с посевом назального соскоба.

Целью пилотного исследования было изучение частоты носительства условно-патогенных микроорганизмов и их спектра у пациентов, которые лечатся программным ГД (ПГД) независимо от наличия факторов риска.

В исследование были включены 42 ГД-пациента Киевского городского научно-практического центра нефрологии и диализа, которые находились на лечении более 3 месяцев. Пациенты включались в исследование на основании случайной выборки. Средний возраст составил  $52 \pm 4,8$  года, женщин среди обследованных было 19 (45,24%), мужчин – 23 (54,76%). В нозологической структуре преобладали недиабетические гломерулопатии – 57,15% (24 пациента), диабетическая нефропатия составила 19,05% (8 пациентов) и негломерулярные поражения – 23,8% (10 пациентов: 5 – поликистоз почек и 3 – хронический пиелонефрит). Длительность лечения у 3 больных (7,14%) была менее 12 месяцев, у 15 (35,7%) пациентов – от 12 до 35 месяцев, 18 (42,86%) находились на лечении от 36 до 59 месяцев и 6 (14,3%) – более 60 месяцев.

Микробиологическое обследование проводилось путем посева назальных мазков на твердые питательные среды с идентификацией микроорганизмов. Всем больным параллельно определяли уровень провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ФНО- $\alpha$ ) в сыворотке крови иммуноферментным методом.

При микробиологическом исследовании назального содержимого наличие монокультуры установлено у 31 (73,8%) и ассоциации 2 микроорганизмов – у 5 (11,9%) больных. Отсутствие роста микроорганизмов констатировано в 14,3% случаев (6 пациентов). Среди микроорганизмов достоверно ( $p < 0,05$ ) преобладал *S. aureus*, который был идентифицирован у 66,7% положительных культуральных исследований; носительство *S. epidermidis* и *S. saprophyticus* выявлено соответственно у 19,45 и 8,3%, *Enterococcus faecalis* – у 5,55% случаев. Массивный рост ( $10^5$ – $10^7$ ) микроорганизмов имел место в 61,1% исследований, умеренный ( $10^3$ – $10^4$ ) и минимальный (единичные –  $10^2$ ) – в 27,8% и 11,1% соответственно. Не установлены корреляции между демографическими показателями (полом и возрастом), нозологической формой основного заболевания и частотой носительства, родом и видом идентифицированных возбудителей и интенсивностью их роста. Без статистической достоверности ( $p > 0,05$ ) выявлена зависимость между количественной оценкой роста микроорганизмов и длительностью лечения ПГД: минимальный рост имел место у всех включенных в исследование пациентов с длительностью до 12 месяцев. Анализ показателей провоспалительных цитокинов выявил достоверное увеличение уровня как ИЛ-1 –  $154,9 \pm 17,0$  пг/мл у пациентов с массивным ростом микроорганизмов в сравнении с умеренным  $106,3 \pm 13,0$  пг/мл, так и ФНО- $\alpha$  –  $90,7 \pm 11$  и  $76,6 \pm 16,7$  пг/мл соответственно ( $p < 0,05$ ).

**Результаты** исследования подтверждают имеющиеся данные о высокой частоте назального носительства золотистого стафилококка среди ГД-пациентов, наиболее частого этиологического фактора нозокомиальных инфекций. Массивная контаминация ассоциирована с повышением уровня провоспалительных цитокинов – ИЛ-1, ФНО- $\alpha$ . Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности проведения углубленного исследования роли микробиоценоза у данной категории пациентов.

## Трансплантация почки

### Малоинвазивные способы устранения лимфореи и лимфоцеле после аллотрансплантации почки

**Ватазин А.В., Смоляков А.А., Зулькарнаев А.Б.**

**ГУ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия**

Несмотря на постоянное совершенствование хирургической техники, аллотрансплантация почки (АТП) зачастую осложняется избыточной лимфореей с последующим образованием лимфоцеле. Компрессионное воздействие кисты на трансплантат обуславливает гемо- и уродинамические нарушения. Кроме того, в подобных ситуациях существует высокий риск инфекционных осложнений, что требует экстренной хирургической коррекции этого состояния.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования явилась разработка оптимальной хирургической так-

тики при устранении лимфореи и лимфоцеле после АТП.

**Материалы и методы.** Нами были проанализированы результаты 132 АТП, сопровождавшихся развитием клинически значимой лимфореи или лимфоцеле.

Среди пациентов основной группы 53,5% составили мужчины, 46,5% – женщины; средний возраст пациентов –  $45,87 \pm 10,88$  и  $49,03 \pm 8,24$  года соответственно.

Пациенты этой группы были разделены на 3 подгруппы в зависимости от способов устранения лимфоцеле/лимфореи: наружное дренирование лимфоцеле,

лапароскопическое внутреннее дренирование лимфоцеле с применением дренажа с памятью формы, лапароскопическое устранение лимфореи. Особенностью последнего способа является возможность применения лапароскопии для дренирования лимфатической кисты в условиях отсутствия сформированной кисты.

Группу сравнения составили 37 мужчин и 24 женщины со средним возрастом  $46 \pm 17,2$  и  $50,9 \pm 15,49$  года соответственно. В этой группе применялась общехирургическая методика внутреннего дренирования лимфатической кисты.

Этиологическая структура ХПН была сопоставима в обеих группах.

Сроки наблюдения после коррекции составили в среднем  $18,3 \pm 4,6$  месяца.

**Результаты.** При наружном дренировании лимфоцеле (1-я подгруппа – 35,2%) частичный (68,3%) или полный (31,7%) склероз кисты был отмечен на  $11,4 \pm 5,2$  суток после вмешательства. В одном случае потребовалось «открытое» вмешательство ввиду поздней диагностики и неадекватности дренирования полости кисты из-за наличия септ.

Во второй подгруппе (30%) основной группы положительный результат был отмечен непосредственно после вмешательства, что позволило сократить сроки лечения. Рецидивов формирования лимфоцеле в этой подгруппе отмечено не было.

В 3-й подгруппе (26,8%) нам удалось добиться устранения лимфореи в ближайшие сроки после АТП при отсутствии сформированной полости. Рецидивов лимфореи и образования лимфоцеле отмечено не было.

В группе сравнения было зафиксировано увеличение сроков лечения по сравнению со 2-й и 3-й подгруппами в среднем на  $14,3 \pm 2,4$  койко-дня. Рецидивов образования лимфатической кисты также отмечено не было.

**Выводы.** Представленные результаты работы позволяют сделать выводы о приоритетности применения малоинвазивных, а именно лапароскопических способов устранения лимфореи и лимфоцеле, позволяющих добиться сокращения сроков лечения и повышения качества жизни реципиентов ренального аллотрансплантата.

## Влияние селективной адсорбции эндотоксина на концентрацию среднемoleкулярных пептидов при уросепсисе после трансплантации почки

*Ватазин А.В., Зулькарнаев А.Б., Крстич М.Д., Кантария Р.О., Смоляков А.А., Фомин А.М., Яковлев В.В., Патюков К.А.*

*ГУ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия*

Большинством исследователей признается тот факт, что токсическое воздействие среднемoleкулярных пептидов (СМП) отягощает состояние больных сепсисом, приводит к нарушению многих систем и, в конечном итоге, формированию полиорганной недостаточности. Селективное устранение основного пускового фактора при граммотрицательном сепсисе – эндотоксина – должно приводить к снижению уровня эндотоксикоза.

**Цель:** изучить влияние селективной адсорбции эндотоксина (САЭ) на концентрацию среднемoleкулярных пептидов (СМП) у больных с сепсисом после трансплантации трупной почки.

**Материалы и методы.** 44 пациентам проведено по 2 сеанса САЭ (по 2 часа каждый с интервалом 24 часа) – основная группа. У 40 больных САЭ не проводилась – группа сравнения. Больные получали лечение по единой схеме. У всех больных был диагностирован сепсис на фоне острых хирургических заболеваний. Сорбцию проводили на картриджах *ToxamuxinPMX-20R* компании *Toxay* (Япония) и аппарате *Hugieiarplus* фирмы *Kimal* (Великобритания). Исследовали концентрацию

СМП до первой процедуры, на первые и пятые сутки после второй процедуры.

**Результаты.** На 1-е сутки не отмечено достоверного снижения уровня СМП ни в одной группе. На 5-е сутки уровень СМП в основной группе снизился на 32% ( $p < 0,05$ ), в группе сравнения – на 11,5%. У умерших больных не отмечено достоверной динамики концентрации СМП ни на 1-е, ни на 5-е сутки. Более того, в контрольной группе, наоборот, отмечен рост СМП на 1,8% по отношению к исходному уровню.

Выжившие, 1-я гр.	$0,5 \pm 0,13$	$0,48 \pm 0,11$	$0,34 \pm 0,08$ ( $p < 0,05$ )
Выжившие, 2-я гр.	$0,54 \pm 0,15$	$0,52 \pm 0,11$	$0,48 \pm 0,13$
Умершие, 1-я гр.	$0,52 \pm 0,13$	$0,5 \pm 0,11$	$0,46 \pm 0,1$
Умершие, 2-я гр.	$0,55 \pm 0,11$	$0,53 \pm 0,9$	$0,54 \pm 0,8$

**Выводы.** САЭ уменьшает активность системной воспалительной реакции и опосредованно приводит к снижению уровня эндогенной интоксикации.

## Трансплантация почки у больных старше 55 лет

Ватазин А.В., Щербакова Е.О., Прокопенко Е.И., Степанов В.А.

ГУ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия

Таблица

**Выживаемость реципиентов и ренальных трансплантатов в возрастных группах до 55 лет и старше 55 лет**

	Возраст до 55 лет включительно		Возраст старше 55 лет	
	ЦиА (n = 20)	Так (n = 18)	ЦиА (n = 30)	Так (n = 17)
12-месячная выживаемость				
Реципиентов	95%	94,4%	96,7%	100%
Трансплантатов	95%	94,5%	96,7%	100%
24-месячная выживаемость				
Реципиентов	95%	94,4%	93,3%	100%
Трансплантатов	95%	88,9%	93,3%	100%

Трансплантация почки (ТП) является наиболее эффективным методом лечения терминальной хронической почечной недостаточности (ТХПН) как в плане медицинской, так и социальной реабилитации пациентов. Однако иммуносупрессивная терапия способствует развитию ряда осложнений, прежде всего сердечно-сосудистых, инфекционных и онкологических, поэтому к ТП у пожилых людей в XX веке относились с большой осторожностью.

Возрастные рамки для ТП постепенно расширяются. Как свидетельствует регистр США (2008 г.), с 1988 г. число реципиентов ренального трансплантата пожилого возраста (старше 60 лет) возросло в 3 раза и в 2008 г. составило 4492.

В МОНИКИ отделение пересадки почки работает более 30 лет. По нашим наблюдениям, отмечается постепенный неуклонный рост числа лиц среднего и пожилого возраста среди пациентов с ренальным трансплантатом. В 1991 г. реципиентов старше 55 лет было 7,3%, в 2005 г. – 12,8% и в 2010 г. – 15,4%. Причинами роста данной группы является общее «постарение» популяции больных, получающих заместительную почечную терапию, новые возможности подбора индивидуального режима иммуносупрессии и предшествующий опыт ТП у пожилых пациентов.

Проведен анализ результатов ТП, выполненных в 2008–2011 гг., в двух возрастных группах – от 18 до 55 лет и старше 55 лет. В группу «молодых» реципиентов включены 38 больных. 20 пациентов получали ЦиА 5 мг/кг, микофенолаты 1,44–2 г, преднизолон 20–10 мг; 18 реципиентов – такролимус (Со 8–10 нг/мг), микофенолаты 720 мг – 1 г, преднизолон 10–5 мг в день. В старшей возрастной группе было 47 больных – 30 получали в качестве ингибитора кальциневрина ЦиА и 17 – такролимус.

Выживаемость реципиентов и трансплантатов в данных возрастных группах представлена в таблице. Различия между группами статистически не достоверны.

В течение 5 лет процент потерь почечных трансплантатов составил 7,1% у пациентов старше 55 лет и 12,5% – в группе больных 18–55 лет.

Как известно, для больных старшего возраста характерна высокая частота и тяжесть сердечно-сосудистых и инфекционных осложнений. В нашей группе больных старше 55 лет лишь один пациент с ИБС внезапно умер через 6 месяцев после ТП. Различные инфекционные заболевания, в том числе инфильтративный туберкулез легких, имели место у 7 больных, но только одна боль-

ная с фульминантным гепатитом с исходом в цирроз печени в течение 2 лет потеряла трансплантат в связи с сокращением иммуносупрессии, смерть наступила после нескольких месяцев гемодиализа.

У пациентов до 55 лет причинами потери трансплантата в 2 случаях были микст-пневмония и смерть на фоне умеренной дисфункции, и еще в 2 случаях удаление трансплантата и возобновление лечения гемодиализом было следствием тяжелой хронической дисфункции трансплантата (хроническое отторжение, возвратный гломерулонефрит).

Обращает внимание большая в сравнении с молодыми реципиентами приверженность терапии у больных старшего возраста, что сводит к нулю потери трансплантата, связанные с нарушением порядка амбулаторного наблюдения, и тем более с отказом от приема иммуносупрессивных препаратов.

Появление новых иммуносупрессивных препаратов (блокаторы пролиферативного сигнала, новые препараты для индукции иммуносупрессии – анти-CD25-антитела и др.), уменьшение дозы стероидов, совершенствование профилактики инфекционных осложнений позволит и далее увеличивать группу реципиентов почечного трансплантата старшего возраста и улучшать выживаемость трансплантатов и качество жизни пациентов.

## Результаты применения такролимуса у реципиентов почечного аллотрансплантата в Саратовской области

Волошинова Е.В., Петрова Н.Ю., Долишняя Г.Р.

ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»  
Минздравсоцразвития России; ГУЗ «Саратовская областная клиническая больница», Саратов,  
Россия

**Цель работы:** анализ результатов применения такролимуса у пациентов, перенесших трансплантацию почки.

**Материалы и методы:** основную группу составили 14 человек, перенесших трансплантацию почки, получающих иммуносупрессивную терапию такролимусом (препаратом «Програф»), находившихся в нефрологическом отделении ОКБ г. Саратова (9 мужчин, 5 женщин). Средний возраст больных на момент трансплантации составил  $34,2 \pm 4,7$  года. У большинства пациентов (8 из 14) исходной нефропатией был латентный вариант хронического гломерулонефрита, у остальных – другие формы гломерулонефрита и врожденные аномалии развития почек. Контрольную группу составили 14 человек, перенесших трансплантацию почки, получающих трехкомпонентную иммуносупрессивную терапию: циклоспорин (сандиммун), микофенолаты (майфортик), малые дозы стероидов.

Трансплантация от живого родственного донора была выполнена половине пациентов. Повторная трансплантация почки была проведена 3 пациентам с кадаверным трансплантатом. Причиной утраты первичного трансплантата в двух случаях был сверхострый криз отторжения трансплантата, у одного больного был первично нефункционирующий нефротрансплантат. Сроки повторной трансплантации в двух случаях – до года, в одном – через 9 лет после первичной нефротрансплантации.

Лечение хроническим гемодиализом в сроки до одного года получали 7 пациентов, до трех лет – 3 пациента, до семи лет – 2, более восьми лет – 1 реципиент почечного аллотрансплантата.

В настоящее время все 14 пациентов получают трехкомпонентную иммуносупрессивную терапию: такролимус (програф), микофенолаты (майфортик), малые дозы стероидов. 12 пациентам такролимус был назначен *de novo*, двум пациентам была проведена конверсия иммуносупрессивной терапии циклоспорином.

**Результаты:** среднесуточная доза такролимуса (прографа) до месяца составила 12,6 мг/сут, до 3 месяцев – 8,8 мг/сут, до 6 месяцев – 5,3 мг/сут, до 12 месяцев – 4,8 мг/сут, больше 12 месяцев – 5,5 мг/сут.

Такие гематологические показатели, как гемоглобин, эритроциты и другие форменные элементы, существенно не отличались от таковых в контрольной группе. У пациентов, получающих такролимус, холестерин

сыворотки крови был достоверно ниже, чем у пациентов контрольной группы, тем не менее нарушения липидного обмена в виде гиперхолестеринемии отмечены у 6 из 14 обследуемых. Гиперурикемия регистрировалась у одного пациента (в контрольной группе – у двоих).

С целью профилактики цитомегаловирусной инфекции (ЦМВ) все пациенты после трансплантации почки получали противовирусную терапию вальцитом на протяжении не менее 3 месяцев. Проявление ЦМВ-болезни наблюдалось у 2 пациентов (иммуноглобулины класса М определялись у одного). ЦМВ-болезнь проявлялась в виде тяжелой и среднетяжелой пневмонии. Всем пациентам проводилась антибактериальная (защищенные пенициллины, цефалоспорины, фторированные хинолоны, азалиды), противовирусная терапия вальцитом. В контрольной группе обострение ЦМВ-инфекции наблюдалось у 3 пациентов (иммуноглобулины класса М определялись у двух пациентов). ЦМВ-болезнь проявлялась в двух случаях в виде тяжелой пневмонии, в одном – в виде сепсиса.

Такое осложнение, как лекарственно индуцированный сахарный диабет, отмечено у 3 пациентов. Развитие его наступило соответственно через 2, 5, 7 месяцев после нефротрансплантации. В контрольной группе лекарственно индуцированный сахарный диабет дебютировал у одного пациента через 4 года после нефротрансплантации.

Ранние кризы отторжения диагностированы у трех пациентов, получающих иммуносупрессивную терапию такролимусом. У пациентов контрольной группы ранние кризы отторжения отмечены в шести случаях.

Все пациенты отмечали хорошую переносимость такролимуса, лишь у трех пациентов на ранних сроках лечения непродолжительно наблюдался тремор пальцев рук.

**Выводы.** У реципиентов ренального трансплантата на фоне использования такролимуса в составе иммуносупрессивной терапии частота ранних кризов отторжения трансплантата существенно снизилась. Случаев развития тяжелых септических проявлений ЦМВ-болезни не наблюдалось. Необходимо продолжение начатого исследования с целью накопления собственного опыта применения такролимуса у реципиентов почечного аллотрансплантата.

## Десятилетние итоги трансплантации почки в Новосибирской области

Дюбанова Г.А., Быков А.Ю., Галкина Е.В., Григоров Е.В., Юшина Е.Г., Головова Н.А., Каратаева Н.В., Зяблицкая Е.М.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», Новосибирск, Россия

Количество трансплантаций почки (ТП) на 1 млн населения в Новосибирской области с 2001 г. по 2007 г. колебалось от 2,2 до 4,1. Позитивные решения в организации донорства, выделение федеральных квот на ТП для ГБУЗ НСО ГНОКБ, активная работа с 2009 года по ТП в НИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина Минздравсоцразвития привели к увеличению количества трансплантаций почки в нашем регионе в 2010 году в 2 раза по сравнению с 2008 годом (33 и 66 операций соответственно). Обеспеченность населения НСО операциями по ТП возросла с 6,4 до 20,8 на 1 млн жителей (табл. 1).

Ежегодно возрастает количество пациентов с пересаженной почкой, наблюдающихся в ГБУЗ НСО ГНОКБ (табл. 2).

Проанализирована база данных из 184 пациентов (191 случай трансплантации почки), которые наблюдались в нашем центре с 2001–го по 2010 г. Из 184 больных за 10 лет 34 выбыли из-под наблюдения: 2 – в другой центр; 30 – на гемодиализ, но 7 из них выполнена повторная трансплантация почки; 9 умерли.

Пятилетняя выживаемость пациентов составила 95%. Пятилетняя выживаемость трансплантатов в целом по группе пациентов – 80%. Но при раздельном анализе исходов оказалось, что выживаемость трансплантатов в группе пациентов, оперированных в 2006–2010 гг., составила 89,3%, что достоверно выше таковой (77%) в группе больных, оперированных в 2001–2005 гг. ( $p <$

Таблица 1  
Количество трансплантаций почки, выполненных в Новосибирской области, для жителей региона на 1 млн населения в 2001–2010 годы

Количество операций	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Всего	6	11	6	9	8	6	7	17	29	55
На 1 млн населения НСО	2,2	4,1	2,2	3,4	3,0	2,3	2,6	6,4	11,0	20,8

Таблица 2  
Количество пациентов с функционирующим трансплантатом почки, наблюдавшихся в ГНОКБ, на 31.12 каждого года

Количество пациентов с АТП	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Всего	27	30	38	45	48	53	59	75	98	148
В том числе от трупного донора	27	30	37	44	47	50	54	69	91	140
от живого родственного донора	0	0	1	1	1	3	5	6	7	8

0,05). Расчет соотношения пациентов на различных видах заместительной почечной терапии в НСО в 2010 году по сравнению с 2009 годом показал рост удельного веса больных с функционирующим ПАТ с 26,7 до 31,2%.

**Вывод.** За 10 лет развития трансплантации почки в НСО отмечается значительный рост количества операций в абсолютном выражении и пересчете на 1 млн населения. При этом сохраняется на уровне 95% выживаемость реципиентов и наблюдается положительная динамика в выживаемости трансплантатов.

## Возможности противовирусной терапии хронического гепатита В у реципиентов почечного трансплантата

Зубкин М.Л., Селькова Е.П., Семенов Т.А., Червинко В.И., Колмоец А.Н., Балакирев Э.М., Кокоева Ф.К., Фролов А.В., Некрасова Т.П.

ФБУН «Московский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.Н. Габричевского»; Московский городской нефрологический центр при ГКБ № 52, Москва, Россия

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность применения энтекавира (ETV) при хроническом гепатите В (ХГВ) у реципиентов почечного трансплантата (РПТ).

**Материалы и методы.** 4 РПТ с ХГВ в среднем через  $71,5 \pm 36,9$  мес. после трансплантации почки было назначено лечение ETV. У 2 больных с биохимической ремиссией ХГВ на фоне предшествующего лечения ламивудином (LAM) и развившейся YVDD мутацией

доза ETV составила 1 мг/сут. Один из них был HBeAg-негативным до начала лечения LAM, а у другого сероконверсия HBeAg произошла на фоне лечения LAM. Вирусная нагрузка на момент назначения энтекавира у этих больных была  $1,6 \times 10^3$  и  $3,9 \times 10^4$  коп/мл соответственно.

Двум другим «naïve» РПТ с HBeAg-позитивным ХГВ, также инфицированным HCV, энтекавир был назначен в дозе 0,5 мг/сут. Активность АлАТ была 98 и 149 МЕ/л,

HBV-нагрузка –  $1,6 \times 10^9$  и  $1,0 \times 10^8$  коп/мл.

У всех пациентов определялась стадия фиброза 1 по шкале METAVIR.

**Результаты.** Продолжительность лечения ETV у 2 РПТ (в прошлом получавших LAM) с нормальными показателями АлАТ и низкой вирусной нагрузкой составила 13 и 23 месяца. Через 6 месяцев после начала терапии в крови у этих больных перестала определяться ДНК HBV. Длительность терапии ETV у «паշве» больных составила 26 и 24 месяца. Биохимическая ремиссия развилась на 10-м и 15-м месяцах лечения; вирусная нагрузка неуклонно снижалась, и через 25 и 23 месяца соответственно была достигнута элиминация ДНК HBV.

У одного из этих пациентов произошла сероконверсия HBeAg. Нежелательных явлений не было отмечено ни у одного РПТ. Функция трансплантата оставалась стабильной у 3 пациентов и снизилась у одного больного после развития острого криза отторжения на фоне уменьшения дозы иммуносупрессивных препаратов.

В настоящее время все пациенты продолжают получать противовирусное лечение.

**Выводы.** ETV показал высокую эффективность и безопасность у ограниченного числа РПТ с ХГВ в условиях кратковременного курса лечения. Требуются более масштабные и продолжительные наблюдения.

## Коррекция нарушений пищевого статуса пациентов в поздние сроки после трансплантации почки

*Зугова Е.А., Шарафетдинов Х.Х., Плотникова О.А., Алексеева Р.И., Зубенко А.Д.  
НИИ питания РАМН, Москва, Россия*

**Цель:** оценить влияние диетотерапии на показатели пищевого статуса (ПС) пациентов в поздние сроки после трансплантации почки.

**Методы исследования.** Обследовано 46 пациентов после трансплантации почки, выполненной по поводу хронической болезни почек в ее терминальной стадии: возраст  $37,9 \pm 1,3$  года, срок после трансплантации почки  $8,1 \pm 0,8$  года, индекс массы тела в среднем по группе  $29,2 \pm 1,2$  кг/м<sup>2</sup>. В течение 2 недель больные получали стандартный вариант диеты с ограниченным количеством белка (60 г/сутки) на фоне 2- или 3-компонентной поддерживающей иммуносупрессии, включавшей кортикостероиды, препараты микофеноловой кислоты, ингибиторы кальциневрина и цитостатики в различной комбинации. Калорийность рациона составляла в среднем 2000–2100 ккал/сутки. У всех больных проводилось исследование ПС, включавшее в себя оценку клинического состояния, фактического питания в домашних условиях, определение показателей состава тела, минеральной плотности костной ткани, исследование биохимических маркеров ПС.

**Результаты.** На момент первичного обследования у большинства больных наряду с повышением уровня креатинина в сыворотке крови до  $114,0 \pm 6,5$  ммоль/л, мочевины до  $11,3 \pm 0,8$  ммоль/л и мочевой кислоты до

$455,2 \pm 16,5$  ммоль/л выявлена гипердислипидемия ИБ-типа: содержание общего холестерина и триглицеридов в сыворотке крови составило в среднем  $5,5 \pm 0,1$  ммоль/л и  $2,15 \pm 0,1$  ммоль/л соответственно. При оценке состава тела методом биоимпедансометрии у большинства больных отмечено повышение содержания жировой ткани в среднем до  $32,7 \pm 4,0$  кг при содержании тощей и активной клеточной массы  $51,2 \pm 2,2$  кг и  $29,5 \pm 1,4$  кг соответственно. По данным денситометрии, у 26 пациентов выявлено снижение минеральной плотности костной ткани позвоночника (Z в среднем до  $-1,09$  и T в среднем до  $-1,06$ ) и бедренной кости (Z в среднем до  $-1,02$  и T в среднем до  $-1,08$ ), из них у 12 диагностирован остеопороз, у 14 – остеопения. Под влиянием диетотерапии отмечалось снижение массы тела и ИМТ в среднем на  $2,7 \pm 0,3$  кг ( $p < 0,001$ ) и  $1,0 \pm 0,1$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,001$ ) от исходного уровня соответственно. Содержание общего холестерина в сыворотке крови статистически значимо снизилось в среднем на  $0,69 \pm 0,1$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ). Уровень креатинина, мочевины и мочевой кислоты в сыворотке крови в процессе лечения существенно не изменился.

**Выводы.** Применение стандартной диеты с контролируемым содержанием белка позволяет эффективно корригировать выявленные нарушения ПС у пациентов в поздние сроки после трансплантации почки.

## Преимущества двойной терапии артериальной гипертензии у пациентов после трансплантации почки

*Кабулбаев К.А., Канатбаева А.Б., Наушабаева А.Е., Хамраева У.С.  
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан*

Большинство пациентов с артериальной гипертензией (АГ) после трансплантации почки нуждаются в двух и более антигипертензивных препаратах для достижения оптимального уровня артериального давления (АД). Однако, какие именно медикаменты должны комбинироваться, остается предметом дискуссий.

**Цель исследования.** Сравнительное изучение эффективности фозиноприла и амлодипина, а также их комбинаций при лечении артериальной гипертензии у пациентов после трансплантации почки. **Материалы и методы.** В исследование были включены 47 пациентов (взрослых 35, детей 12) после пересадки почки, имевших различ-

ную степень АГ. Лиц мужского пола было 32, лиц женского пола – 15. Давность срока после трансплантации составляла в среднем  $18,6 \pm 4,8$  мес. Средний возраст пациентов составлял  $33,65 \pm 9,81$  года (от 8 до 57 лет). Все пациенты в качестве базисной иммуносупрессивной терапии получали сандиммун-неорал, микофенолат мофетил и преднизолон. Пациенты были разделены на 3 группы: 1-я группа получала для лечения АГ монотерапию препаратом фозиноприл в дозе 5–20 мг/сут, 2-я группа – монотерапию препаратом амлодипин в дозе 5–30 мг/сут, 3-я группа получала комбинированную терапию фозиноприлом+амлодипином. В течение 6 месяцев проводился мониторинг АД, показателей почечной функции, альбуминурии и переносимости.

**Результаты исследований.** Через 6 месяцев от начала терапии АГ диастолическое АД было под адекватным контролем ( $<90$  мм рт. ст.) в группе, получавшей комбинированную терапию фозиноприлом+амлодипином (100%), в группах монотерапии фозиноприлом (82,4%) и амлодипином (84,8%) ( $p < 0,038$ ). Аналогичная ситуация обнаружена и при контроле систолического АД (85,6;

58,8; 51,5%,  $p < 0,043$ ). Изменения уровня альбуминурии были одинаковыми в группах комбинированной терапии и фозиноприла (–64,7 и –59,5%), однако пациенты из группы комбинированной терапии достигли уменьшения уровня альбуминурии в большей степени, чем пациенты из группы амлодипина (–64,7 и –29,0%,  $p < 0,002$ ). Уровни креатинина и калия при сравнении с их исходными уровнями оставались неизменными в группе комбинированной терапии, тогда как в группе фозиноприла отмечались увеличение уровня креатинина на  $9 \pm 12$  мкмоль/л ( $p = 0,01$ ) и уровня калия на  $0,2 \pm 0,4$  ммоль/л ( $p < 0,01$ ). Уровень циклоспорина в сыворотке крови был увеличен в группе амлодипина без статистической достоверности.

**Выводы.** Использование комбинированной терапии, ингибитора АПФ (фозиноприл) и блокатора кальциевых каналов (амлодипин) позволяет более адекватно контролировать АД, снижать уровень альбуминурии и предотвращать инициальное повышение уровня креатинина, обусловленное ингибиторами АПФ, чем применение данных медикаментов в виде монотерапии.

## Эффект посттрансплантационной каскадной плазмофильтрации у реципиентов ренального аллотрансплантата с высоким иммунологическим риском

*Кантария Р.О., Ватазин А.В., Зулькарнаев А.Б., Синютин А.А., Федулкина В.А, Пасов А.С.  
ГУ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия*

Наличие предсуществующих антител остается одним из основных препятствий на пути успешной трансплантации почки. Высоко сенсibilизированные пациенты подвержены большому риску реакции отторжения и последующей потери трансплантата. Хотя последние достижения в области десенсибилизации позволяют производить трансплантации почки у этих пациентов, вероятность успеха очень мала. Существует несколько методов для удаления антиHLA-антител – широко используются плазмаферез, иммуноадсорбция. В этом докладе описан наш опыт применения каскадной плазмофильтрации (КФ) у реципиентов высокого иммунологического риска.

**Материалы и методы.** В исследование включены 12 пациентов. Трансплантация почки была выполнена по стандартной методике. 7 больным методом проводился в качестве профилактики острого отторжения (ОО) в связи с совпадением лишь по 1 HLA-антигену в первые сутки после трансплантации, 2 больных перенесли повторную аллотрансплантацию, остальным трем КФ была включена в лечение развившегося ОО, подтвержденного гистологически уже в более позднем периоде (3–6 мес. после АТП). У одного больного на 7-е сутки послеоперационного периода развился разрыв трансплантата, выполнено ушивание трансплантата, экстренно проведены 2 процедуры КФ ежедневно. Двое больных из группы ОО трансплантационны повторно, КФ проводилась с 3-х суток в качестве профилактической терапии. Реципиенты получали 3 или 4 сеанса DFPP до снижения титра антител. Однако у одной больной из этой группы по результатам протокольной биопсии

трансплантата, выполненной на 7-е сутки, выявлены линейные депозиты C4D – в перитубулярных капиллярах мозгового слоя почки. Сеансы КФ были возобновлены. Больная получила 7 сеансов КФ. Процедура выполняется на аппарате ОКТО-НОВА (Япония).

Индукционная терапия проводилась моноклональными анти-CD25-антителами и метилпреднизолоном. После трансплантации (ТП) больные получали кортикостероиды (КС) и микофенолаты, ингибиторы кальциневрина – такролимус в стартовой дозе 0,12–0,15 мг/кг, 2 пациента – циклоспорин в дозе 4,5–5 мг/кг/сут.

Проводился мониторинг иммунного статуса – это оценка общего количества лимфоцитов, маркеров активации гуморального иммунитета – иммуноглобулинов G, M до, после и через 30 дней после проведения процедур КФ. Был использован иммуноферментный анализ (ИФА) для анализа гуморального фона реципиента.

Диагностический алгоритм включал динамический анализ альбумина, азотемии, КФ, суточной протеинурии, холестерина, триглицеридов.

**Результаты.** Антитела анти-IgM после 1 сеанса были увеличены на 2% от последних значений, в последующем они были снижены на 41% IgM и 57% IgG от начального и оставались стабильными. Титры антител IgM и IgG оставались стабильными и функция трансплантата удовлетворительной на протяжении восстановительного периода. Биопсии, полученные на 30-й день после операции, не показали наличия антител-опосредованного отторжения. После 3 месяцев наблюдения аллотрансплантат продолжал функционировать.

Снижение общего холестерина и триглицеридов составило 40 и 69% соответственно. Потери альбумина были минимальны (3%). Коррекции дозы ИК в период проведения методики не требовало. Нормализация уровня креатинина произошла через  $23,2 \pm 8,1$  сут. Потеря почечного трансплантата не было. У всех больных уровень сывороточного креатинина (Кр) не превышал  $0,15$  ммоль/л при выписке, СКФ  $70,9 \pm 10,1$  ( $p = 0,91$ ), протеинурия (ПУ)  $0,49 \pm 0,12$  г/сут ( $p = 0,91$ ). У больных с ОО на позднем периоде после 3 месяцев наблюдения аллотрансплантат продолжал функционировать.

**Заключение.** Снижение уровня антител у сенсбилизированных пациентов непосредственно после трансплантации способствовало улучшению функции трансплантата. Наши данные ясно показывают эффективность удаления IgG и IgMс минимальными потерями альбумина из сыворотки реципиента. Данный метод гемокоррекции дает возможность обработать за 1 процедуру (3 часа) 3 и более литра плазмы, не используя для замещения донорскую плазму или другие

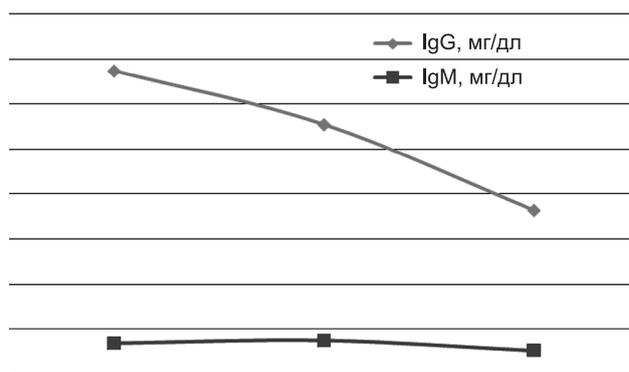


Рис.

белковые плазмозамещающие растворы. КФ эффективно и безопасно может уменьшить высокие титры антител, которые ответственны за гуморальное отторжение почечного аллотрансплантата.

## Эффективность низких доз ингибиторов кальциневрина в качестве терапевтического подхода у реципиентов ренального аллотрансплантата от маргинальных доноров

Кантария Р.О., Синютин А.А., Мартынюк А.П., Крстич М.Д.

ГУ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия

В последние годы были предприняты значительные усилия для расширения донорского бассейна в связи с острой нехваткой донорских органов. Известно, что для функционально дискредитированных органов, полученных от доноров с расширенными критериями, любое дополнительное повреждающее воздействие крайне нежелательно. В связи с этим выбор иммуносупрессии и проведение профилактической иммунотерапии у этой категории реципиентов почечного трансплантата (ПАТ) крайне актуален.

**Цель:** оценить безопасность и эффективность режима иммуносупрессивной терапии с использованием низких доз ингибиторов кальциневрина (ИК) у реципиентов почек от субоптимальных доноров.

**Материалы и методы.** 17 реципиентов ПАТ были от доноров  $\geq 55$  лет. Средний возраст реципиентов –  $42,17 \pm 8,3$  года. Все больные были рандомизированы в 2 группы – со стандартными дозами ИК (целевой диапазон концентраций такролимуса (Тас)  $10-15$  нг/мл, циклоспорина (Цса) –  $150-250$  нг/мл) – I группа, и II группа получала ИК в более низких дозах с поддержанием концентрации на уровне  $4-8$  нг/мл в случае такролимуса и  $100-150$  нг/мл – циклоспорина. Индукционная терапия проводилась моноклональными анти-CD25-антителами и метилпреднизолоном. После трансплантации больные получали кортикостероиды (КС) и микофенолаты. Существенных различий между 2 группами в отношении доноров – возраста, функции почек, холодового времени ишемии трансплантата – не было. Средний период наблюдения составил 6 месяцев. **Результаты.** Все пациенты нуждались в диализе в

течение первой недели (в среднем 7 дней). Задержка функции трансплантата была выше в 1-й группе и составила  $14,2 \pm 3,1$  сут (1) и  $10,3 \pm 2,2$  сут (2). В 4 случаях из 1-й группы имелась гистологическая доказанность нефротоксичности ИК, кальциневрин-индуцированной тромботической микроангиопатией (ТМА), что потребовало коррекции дозы ИК. В 1-й группе больных имели место устойчивая к терапии гипертензия, гиперкалиемия и тремор. Эпизодов отторжения у больных не наблюдалось. Первоначальное снижение креатинина было лучше во 2-й группе ( $150$  мкмоль/л против  $194,8$  мкмоль/л). Почечная функция была лучше в группе 2 со средним значением креатинина от  $140$  мкмоль/л против  $190$  мкмоль в 1-й группе в один месяц и  $116$  против  $128$  мкмоль/л через шесть месяцев. Терапия со стандартными дозами ИК ассоциировалась с более высоким риском развития *de novo* диабета, а также стойкой гипертензией, что требовало дополнительной терапии. Уровень холестерина и триглицеридов был несколько ниже (хотя и статистически недостоверно) во 2-й группе больных.

**Заключение.** Использование маргинальных доноров в трансплантации солидных органов требует повышенного внимания к оптимизации иммуносупрессивной терапии. В нашем наблюдении низкие дозы ингибиторов кальциневрина ассоциировались с лучшими показателями почечной функции. Применение низких доз ингибиторов кальциневрина является альтернативой в терапии у реципиентов с низким уровнем иммунологического риска, получивших орган от донора с расширенными критериями.

## Экстракорпоральная фотохимиотерапия в лечении саркомы Капоши у пациента после аллотрансплантации почки

*Кильдюшевский А.В., Ватазин А.В., Фомин А.М., Молочков В.А., Федулкина В.А., Карташова М.Г., Кантария Р.О.*

*ГУ «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Россия*

Саркома Капоши (СК) – это мультицентричный неопластический процесс, развивающийся из эндотелия кровеносных и лимфатических сосудов, главным образом, дермы. Среди злокачественных опухолей, диагностированных за 15-летний период в хирургическом отделении трансплантологии и диализа МОНИКИ, СК констатирована в 15 случаях. Она оказалась наиболее частой злокачественной опухолью после трансплантации почки (ТП). С целью предотвращения отторжения трансплантата применяется медикаментозная иммуносупрессивная терапия, что приводит к повышению риска рецидивными. Частота СК после трансплантации почки составляет от 0,4 до 5,3%. Нередко (до 40% случаев) у реципиентов ренальных трансплантатов наблюдается агрессивное течение СК с поражением лимфатических узлов и внутренних органов. Средние сроки развития опухоли после ТП составляют от 6,5 до 21,1 мес. Особенностью иммуносупрессивного типа СК является ее полная ремиссия у 24–84% больных при ослаблении или отмене иммуносупрессии и рецидивирование опухоли при ее возобновлении. Однако это нередко приводит к развитию отторжения и потере функции трансплантowanego органа.

Это послужило основанием для разработки нами нового безмедикаментозного, адаптивного метода ведения больных СК после ТП – экстракорпоральной фотохимиотерапии (ЭФХТ). ЭФХТ зарекомендовала себя во всем мире как наиболее успешный и эффективный метод иммунотерапии. В его основе лежит воздействие активированных ультрафиолетовым светом молекул псоралена на лимфоциты крови. ЭФХТ применяется для лечения заболеваний, обусловленных нарушением функции Т-клеточной системы иммунитета, таких как Т-клеточная злокачественная лимфома кожи, системная склеродермия, вульгарная пузырчатка, псориаз, ревматоидный артрит, СПИД-ассоциированная СК и др., при пересадке органов и тканей, а также в случае развития реакции «трансплантат против хозяина» при аллотрансплантации стволовых гемопоэтических клеток.

Цель исследования: изучить влияние метода ЭФХТ при развившейся СК у больного после ТП без изменения плановой иммуносупрессивной терапии.

Под наблюдением находился 1 пациент с СК, диагностированной через 8 месяцев после аллотрансплантации трупной почки. Патологический процесс на коже имел подостро-воспалительный характер, распространенный, симметричный с локализацией на коже верхних и нижних конечностей, животе, ягодицах. Изменения были представлены папулами до 0,8 мм в диаметре, темно-фиолетового цвета, округлой формы, плотноватыми при пальпации; бляшками до 2 см в диаметре, темно-фиолетового цвета, округлой формы, плотноватыми при пальпации. При гистологическом исследовании биопсийного материала кожного очага поражения диагностирована СК, пятнисто-инфильтративная стадия.

Функция почечного аллотрансплантата при этом была удовлетворительной: диурез до 2000 мл в сутки, уровень креатинина крови составлял 0,13 ммоль/л, креатинин в моче 8 ммоль/л, клубочковая фильтрация 83,6 мл/мин.

Пациенту проведено 3 процедуры ЭФХТ в течение двух недель без отмены или снижения дозы иммуносупрессивной терапии. На фоне проведенного лечения отмечено значительное улучшение – регресс кожного процесса в виде уменьшения интенсивности окраски высыпаний, уплощения папул и отсутствия появления новых элементов.

После окончания курса КФХТ осуществлен перевод на Сертикан в сочетании с Прографом. Пациент выписан с уровнем креатинина крови 0,08 ммоль/л, мочевины 5,5 ммоль/л, концентрацией Прографа 5,4 и неизменной дозой препарата – 5 мг/сут.

В сроке наблюдения до 1 месяца прогрессирования заболевания не отмечается: новых элементов не выявлено, а также отсутствует рост старых кожных поражений. Кроме того, отмечается дальнейший регресс папулярных элементов.

Таким образом, наш первый опыт применения безмедикаментозного метода ЭФХТ в терапии СК у больного после аллотрансплантации трупной почки свидетельствует о его клинической эффективности и сочетании иммуносупрессивной терапии с лечением сопутствующих оппортунистических заболеваний.

## Опыт конверсии с циклоспорина на такролимус после трансплантации почки

**Ким И.Г., Столяревич Е.С., Артюхина Л.Ю., Фролов А.В., Федорова Н.Д., Томилина Н.А.**  
**ФГУ «ФНЦ трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И. Шумакова»**  
**Минздравсоцразвития, ГKB 52, Москва, Россия**

**Цель исследования:** оценить результаты конверсии с циклоспорина на такролимус у реципиентов почечного трансплантата.

**Материалы и методы.** Проанализированы материалы наблюдений 81 реципиента аллогенной почки (муж. 45,7%, средний возраст  $38,6 \pm 21,9$  года), которым была выполнена конверсия с циклоспорина (ЦиА) на такролимус (Тас) через 1–204 мес. (в среднем  $30,9 \pm 37,2$  мес.) после операции. Подавляющее большинство пациентов (84%) получали 3–компонентную иммуносупрессивную терапию, включавшую помимо ингибиторов кальциневрина кортикостероиды и микронолаты/азатиоприн. Причиной перевода с ЦиА на Тас более чем у половины больных (55,6%) было отторжение (острое либо активное хроническое), в остальных случаях конверсию проводили с целью уменьшения дозы/отмены кортикостероидов для снижения их побочных эффектов, а также для снижения частоты наиболее значимых факторов риска сердечно-сосудистых осложнений. Длительность наблюдения после конверсии составила  $17,2 \pm 11,6$  мес.

Эффективность конверсии с ЦиА на Тас оценивали по динамике функции почечного трансплантата от момента конверсии до конца наблюдения (по уровню креатинина в плазме крови), а также динамике таких показателей, как гиперлипидемия, гипергликемия, артериальная гипертензия (АГ), протеинурия и гиперурикемия. Оценивалась также степень снижения дозы кортикостероидов после конверсии. При анализе динамики функции почечного трансплантата из исследования исключались случаи перевода с ЦиА на Тас в связи

с отторжением. Кризы отторжения констатировали на основании клинико-лабораторных данных, и во всех случаях они были подтверждены морфологически. АГ диагностировали на основании уровня офисного АД, превышавшего 130/90 мм рт. ст.

При статистической обработке данных использовался пакет программ SPSS (13-я версия).

**Результаты.** В когорте реципиентов с бескризовым течением конверсия с ЦиА на Тас достоверно снизила средний уровень креатинина крови с  $0,14 \pm 0,05$  до  $0,11 \pm 0,04$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ). После перевода пациентов с ЦиА на Тас также было отмечено уменьшение гиперхолестеринемии и АГ. Уровень холестерина крови до и после конверсии составил 5,7 (5,05; 6,5) и 5,0 (4,3; 5,9) ммоль/л соответственно,  $p < 0,0001$ , а частота АГ – 38,5 и 17,7% соответственно,  $p < 0,01$ .

С другой стороны, выяснилось, что конверсия с ЦиА на Тас не влияла на выраженность посттрансплантационной гипергликемии ( $p = 0,35$ ), протеинурии ( $p = 0,9$ ) и гиперурикемии ( $p = 0,15$ ). Кроме того, данный вариант смены ингибитора кальциневрина позволил уменьшить дозу преднизолона с 7,5 (5; 10) до 5 (2,5; 5) мг/сут,  $p < 0,0001$ .

**Выводы.** Таким образом, предварительные результаты показали, что конверсия с ЦиА на Тас привела к улучшению функции почечного трансплантата, снижению выраженности и частоты гиперлипидемии и артериальной гипертензии, а также позволила безопасно минимизировать дозу кортикостероидов. После конверсии с ЦиА на Тас риск ПТСД не повышался.

## Применение цистатина С для оценки функции трансплантата почки

**Липатов К.С.<sup>1</sup>, Горшкова Т.Н.<sup>1</sup>, Васенин С.А.<sup>1</sup>, Загайнов В.Е.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ФГУ «ПОМЦ ФМБА России»

<sup>2</sup> ГОУ ВПО «НГМА», Нижний Новгород, Россия

Задачами современного лечения реципиентов трансплантата почки являются предупреждение острого отторжения и обеспечение длительной функции пересаженной почки. Соответственно, адекватная оценка функции почек является основой наблюдения в посттрансплантационном периоде. Известно, что лучший маркер интегральной почечной функции – это скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Наиболее популярно в клинической практике исследование СКФ либо по клиренсу креатинина, либо расчетными способами (формулы Кокрофта-Голта, MDRD, СКД-EPI и др.). Но применение этих методов связано с целым рядом ограничений (зависимость от типа питания, связь с возрастом, весом, недооценка ранних изменений), в связи с чем не прекращаются поиски новых маркеров СКФ.

**Цель:** оценить применимость цистатина С (Cys C) и СКФ, рассчитанной на его основе, как маркеров функций почки у пациентов после трансплантации почки.

**Материалы и методы.** В исследование были включены 55 пациентов после трансплантации почки. Средний возраст  $33,3 \pm 6,1$  года. Мужчины/женщины – 24/31. Средний срок лечения после трансплантации  $3,1 \pm 2,0$  года.

Cys C исследовался на анализаторе «Конелаб 20i» с применением наборов Thermo scientific.

Данные обрабатывались программой Statistica 8.0.

**Результаты.** По данным наших исследований, Cys C, как и СКФ, рассчитанная на основе Cys C, показали статистически значимую корреляцию с СКФ, рассчитанной

**Таблица 1**  
Корреляции между *Cys C*, СКФ по *Cys C*, средним показателем СКФ из MDRD и СКФ по *Cys C* и другими способами расчета СКФ (критерий Манна-Уитни)

	<i>Cys C</i>	СКФ ( <i>Cys C</i> )	СКФ (MDRD и <i>Cys C</i> )	<i>p</i>
СКФ (проба Реберга)	-0,60	0,94	0,95	<0,05
СКФ (MDRD)	-0,50	0,51	0,95	<0,05
СКФ (СКD-EPI)	-0,50	0,53	0,96	<0,05
Ri дуг. арт.	0,34	-0,31	-0,41	<0,05
Доза кортикостероидов	0,30	-0,29	-0,32	<0,05

**Таблица 2**  
Средние показатели СКФ, рассчитанной разными методами, у пациентов после трансплантации почки (n = 55)

СКФ (n = 55)	Среднее	Мин.	Макс.	СО
На основании <i>Cys C</i>	43,1	13,4	54,2	9,3
Среднее между MDRD и <i>Cys C</i>	46,7	18,7	74,1	13,4
По пробе Реберга	47,1	20,1	75,1	14,1
По формуле MDRD	54,1	20,5	90,2	16,6
По формуле СКD-EPI	55,1	24,1	98,4	19,7

по пробе Реберга, формулам MDRD и СКD-EPI (табл. 1).

Кроме того, нами были получены достоверные ( $p < 0,05$ ) корреляционные взаимосвязи между *Cys C* ( $r = 0,34$ ); СКФ, рассчитанной на основе *Cys C* ( $r = -0,31$ ) и СКФ, рассчитанной как производное между креатинином и *Cys C* сыворотки ( $r = -0,41$ ); с индексом резистентности периферических сосудов (Ri), изменения которого в литературе связывают с дисфункцией трансплантата.

Исследование корреляционных взаимосвязей выявило несильную связь *Cys C* и дозы назначенных стероидов, что соответствует литературным данным.

Результаты нашего исследования показали меньшую СКФ, оцененную по *Cys C*, по сравнению с СКФ, рассчитанной другими методами (табл. 2).

Наиболее близкими значениями к пробе Реберга-Тарева стали значения, представляющие СКФ как среднее между СКФ по *Cys C* и СКФ по формуле MDRD.

#### Выводы

1. СКФ на основе цистатина С, как и цистатин С, могут применяться у пациентов после трансплантации почки для оценки функции трансплантата.

2. Необходимы дальнейшие исследования цистатина С у реципиентов трансплантата почки для определения факторов, оказывающих влияние на его уровни в крови, например доза кортикостероидов, состояние липидного обмена, наличие эндотелиальной дисфункции и т. д.

## Гендерные влияния на качество жизни реципиентов почечного трансплантата

Пикалова Н.Н.

Кафедра внутренних болезней ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Росздрава, Новосибирск, Россия

Совершенствование методов заместительной терапии при терминальной почечной недостаточности направлено на приближение уровня здоровья пациентов к здоровой популяции. Это делает все более актуальным исследование качества жизни (КЖ) у реципиентов почечного трансплантата (РПТ), а также определение факторов, влияющих на базовые показатели КЖ для разработки дифференцированных реабилитационных мероприятий для пациентов с пересаженной почкой.

**Целью работы** было изучение гендерных влияний на КЖ реципиентов почечного трансплантата во взаимосвязи с другими показателями (возраст, срок функционирования почечного трансплантата, трудовая занятость, наличие коморбидных состояний).

**Материалы и методы исследования.** Обследованы 82 реципиента почечного трансплантата: 49 мужчин, 33 женщины. Качество жизни оценивалось с помощью опросника MOS SF-36. Статистическая обработка данных осуществлялась по программе SPSS 11.5. Достоверность различий между группами оценивалась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова ( $\alpha$ ), корреляционные взаимосвязи определялись по методу Спирмена и считались значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** Средний возраст РПТ составил  $39,1 \pm 10,8$  года и колебался от 18 до 59 лет. Средний возраст мужчин и женщин был сопоставим, и равнялся  $39,1 \pm 10,4$  года (от 21 до 59 лет) и  $39,0 \pm 11,7$  года (от 18 до 59 лет) соответственно. Средняя продолжительность функционирования почечного трансплантата в общей группе РПТ составила  $27,0 \pm 28,4$  мес. (от 6 до 128 мес.). Среди мужчин этот показатель колебался от 6 до 111 мес. (в среднем  $29 \pm 26,3$ ), среди женщин – от 6 до 128 мес. ( $24,3 \pm 31,5$ ,  $p = 0,1$ ). 35 РПТ (25 мужчин и 10 женщин) имели трудовую занятость. При этом 72% мужчин были заняты преимущественно умственным трудом, у 28% трудовая деятельность имела преимущественно физический характер. 80% женщин выполняли труд преимущественно умственного характера и 20% – физического характера. Среди коморбидных состояний заслуживали внимания хронические заболевания с системными поражениями. Сахарный диабет диагностирован у 1 РПТ мужского пола и у 6 – женского, а системная красная волчанка – у 2 женщин – РПТ.

Анализ результатов анкетирования показал, что имелись определенные гендерные различия в оценке КЖ по шкале физического функционирования (PF у мужчин

78,6 ± 2,5, у женщин .... балла,  $\alpha = 0,04$ ). Эти различия касались прежде всего лиц среднего возраста. Кроме того, у мужчин 45–59 лет КЖ оказалось достоверно более высоким, чем у женщин аналогичного возраста и по шкале психического здоровья (MN 69,47 ± 3,7 и 57,5 ± 4,4 соответственно;  $\alpha = 0,04$ ). Среди РПТ женского пола наблюдалась отрицательная корреляция между возрастом и витальностью ( $r = -0,5$ ;  $p = 0,002$ ), возрастом и социальным функционированием ( $r = -0,6$ ;  $p = 0,001$ ), а также суммарными показателями психического здоровья ( $r = -0,38$ ;  $p = 0,03$ ). Среди мужчин подобных корреляций не обнаружено. При этом обращало на себя внимание, что качество жизни работающих мужчин было достоверно выше по шкалам ролевого физического функционирования (PF у мужчин 82,2 ± 2,6 балла и у женщин – 69,3 ± 3,0 балла;  $\alpha = 0,03$ ), выраженности телесной боли (BP 83,8 ± 3,9 и 72,4 ± 3,3 у мужчин и женщин соответственно,  $p = 0,03$ ), а также по показателю психического здоровья (MN 71,02 ± 2,9 против 64,9 ± 1,7,  $\alpha = 0,009$ ). Статистически достоверных различий интегрального показателя КЖ в зависимости от характера труда как в общей группе обследованных, так и в группах мужчин и женщин не обнаружено.

Оценивая влияние сроков функционирования почечного трансплантата на качественные показатели здоровья РПТ, мы не обнаружили корреляций с показателями физического и психического здоровья у мужчин. В группе женщин имелась прямая зависимость средней интенсивности между сроками функционирования почечного трансплантата и выраженностью болевого синдрома, лимитирующего повседневную деятельность ( $r = 0,4$ ;  $p = 0,01$ ).

Корреляционный анализ базовых параметров физического и психического здоровья среди мужчин и женщин не выявил достоверных связей с наличием сахарного диабета или системной красной волчанки у обследованных РПТ.

**Выводы.** Гендерные влияния на качество жизни реципиентов почечного трансплантата реализуются в виде различий в физическом и психическом здоровье пациентов и ассоциированы с возрастом и трудовой занятостью. Реципиенты почечного трансплантата мужского пола достигают более высоких показателей физического, психического и социального функционирования независимо от сроков жизни с почечным трансплантатом.

## Острая почечная недостаточность

### Заместительная почечная терапия больным полиорганной недостаточностью в практике медицины катастроф

*Бевзенко А.Ю., Гатцук В.Л., Беликов А.Н., Соловьев Г.И.*

*ГУЗ «ККБ № 1 им. проф. С.И. Сергеева»; Хабаровский территориальный центр медицины катастроф, Хабаровск, Украина*

Острая почечная недостаточность (ОПН) является одним из наиболее частых проявлений полиорганной недостаточности (ПОН) у критически тяжелых больных. У каждого четвертого пациента, находившегося в ОРА, развивается ОПН, увеличивая на 35–50% вероятность неблагоприятного исхода. Часто такие пациенты не могут быть прооперированы на месте (ЦРБ, участковые ЛПУ), и в то же время они нетранспортабельны из-за синдрома гипергидратации, острого легочного повреждения, тяжелой интоксикации, сопровождающейся нестабильностью гемодинамики, и т. д. В условиях развития синдрома полиорганной недостаточности патогенетически обоснованным является проведение энферентной терапии, направленной на элиминацию эндогенных токсических субстанций из организма. В связи с этим используется продленная низкопоточная вено-венозная гемофильтрация (ПВВГФ). Перед ЗПТ помимо коррекции уремических нарушений гомеостаза и контроля жидкостного баланса ставятся задачи коррекции эндотоксемии, обусловленной реакцией генерализованного воспаления, массивным цитолизом, выраженным патологическим протеолизом, а также создания условий для высокообъемной инфузионной терапии и гиперкалорического питания. Спектр удаляемых ГФ

веществ, многие из которых являются эндотоксинами, значительно шире, чем при ГД, и включает вещества с ММ до 50 000 Д. При достижении отрицательного жидкостного баланса по соотношению «извлечено и влито» ГФ оказывает благоприятное влияние на легочный газообмен при синдроме острого повреждения легких. Таким образом, гемофильтрация (ГФ) становится методом выбора, если органная недостаточность затрагивает, по крайней мере, два органа – легкие и почки. В процессе ГФ в отличие от ГД происходит изоосмотическое удаление жидкости из организма, что препятствует переходу натрия через клеточную мембрану и возникновению внутриклеточной гиперосмотичности (ДЗС). Нами широко использовалась ПВВГФ в работе нефрологической БСМП Хабаровского территориального центра медицины катастроф. (Хабаровский край по территории равен 1,5 Франции, и добраться в отдаленные районы края за тысячи километров иногда занимает не одни сутки.)

Целью применения ПВВГФ была подготовка больных с ПОН к транспортировке санитарной авиацией из отдаленных районов края в специализированные отделения ККБ № 1 г. Хабаровска.

**Материалы и методы.** Оценивалась эффективность