

**Динамика микроциркуляторных изменений сетчатки у больных после перенесённой
трансплантации почки**

Юсупов А. Ф., Каримова М. Х., Мавлянова У. Ф., Маткаримов З.Т.



РСНПМЦМГ, Узбекистан, г. Ташкент, ул. Кичик ҳалқа йўли – 14.

АННОТАЦИЯ

Зрительные расстройства являются основным фактором, определяющим качество жизни больных с различной соматической патологией, немалая часть которой представлена заболеваниями почек. Наиболее известные офтальмологические проявления уремии – альбуминурическая ретинопатия с кровоизлияниями на глазном дне, с двусторонней отслойкой сетчатки, типичными ватообразными очагами и фигурой звезды в области желтого пятна. Целью является оценка состояния органа зрения у пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности после трансплантации почки. В результате проведенных исследований у пациентов через 6-8 мес на фоне снижения нормализации артериального давления отмечался регресс ангиопатии и ретинопатии, восстановление нервной проводимости, улучшение зрительных функций. У больных с терминальной стадией ХПН трансплантация почки является наиболее эффективным и единственно радикальным методом лечения организма, которая приводит к выраженному улучшению микроциркуляции, гемо-и гидродинамики глаза, улучшению функций органа зрения, а также состояние глазного дна.

Dynamics of microcirculatory changes in the retina in patients after renal transplantation

Yusupov A. F., Karimova M. H., Mavlyanova U. F., Matkarimov Z. T.

ABSTRACT

Visual disorders are the main factor determining the quality of life of patients with various somatic pathologies, a large part of which is represented by kidney diseases. The most famous ophthalmic manifestations of uremia are albuminuric retinopathy with eye hemorrhage, bilateral retinal detachment, typical cotton-like foci, and a star shape in the macula. The goal is to assess the state of the organ of vision in patients with end-stage chronic renal failure after kidney transplantation. As a result of studies in patients after 6-8 months, against the background of a decrease in normalization of blood pressure, regression of angiopathy and retinopathy, restoration of nerve conduction, and improvement of visual functions were noted. In patients with end-stage CRF, kidney transplantation is the most effective and only radical method of treating the body, which leads to a pronounced improvement in microcirculation, hemo-and hydrodynamics of the eye, improvement of the functions of the organ of vision, and the condition of the fundus.

Актуальность. Распространенность заболеваний почек очень высока: по данным крупных исследований, у каждого десятого жителя планеты имеют место заболевания почек [Смирнов А. В., Шилов Е. М., Добронравов В. А. и соавт., 2012]. Дисфункция почек достигает примерно 13,1 % в общей популяции [NHANES III, 2002]. Результаты проведенных исследований в России показали, что снижение функции почек наблюдается от 6 % до 20 % взрослого населения, в возрасте старше 60 лет достигает 36 % [Бикбов Б.Т., Томилина Н.А., 2009].

Хроническая почечная недостаточность рассматривается многими авторами как мультисистемное заболевание, при котором в патологический процесс вовлекается в том числе и орган зрения. (Ильин А.А., Богоявленский В.В., 2001; Malvinder S Parmar, 2002). Развитие трансплантологии и экстракорпоральных методов очищения крови позволяют не только продлить жизнь больного, но и достичь его социальной реабилитации, а сохранность зрительных функций свидетельствует о качестве жизни нефрологических больных в динамике развития почечной недостаточности. (Бабарыкина Е.В. с соавт., 2003; Чеснокова Ю.Л., 2003). Поэтому орган зрения у нефрологических больных с ХПН нуждается в комплексном исследовании с использованием новейших технологий. Оценка функционального состояния органа зрения у нефрологических больных на разных стадиях ХПН, изучение состояния регионарной и магистральной гемодинамики по мере прогрессирования стадии ХПН, может позволить выявить ранние, доклинические признаки поражения органа зрения у нефрологических больных с ХПН, проследить за динамикой патологического процесса, наметить пути коррекции выявленных нарушений.

На протяжении последних десятилетий возрастает доля поражения почек в общей структуре заболеваемости населения. Хроническая почечная недостаточность является исходом практически всех нефропатий независимо от их этиологии. В настоящее время отмечается увеличение частоты выявления хронической почечной недостаточности ХПН по всему миру. Хронический программный гемодиализ, перитонеальный диализ и трансплантация почки остаются основными методами лечения больных с терминальной ХПН. Однако оптимальным и единственным радикальным методом лечения данных больных является трансплантация почки (ТП). Устраняя явления уремии, ТП обеспечивает медико-социальную реабилитацию и высокое качество жизни пациентов, сравнимое с таковым в общей популяции.

Появление уремии у больных с ХПН приводит к изменениям в различных органах и тканях, в том числе в патологический процесс вовлекается и орган зрения. Зрительные расстройства являются основным фактором, определяющим качество жизни больных с различной соматической патологией, немалая часть которой представлена заболеваниями почек. Наиболее известные офтальмологические проявления уремии – альбуминурическая ретинопатия с кровоизлияниями на глазном дне, с двусторонней отслойкой сетчатки, типичными ватообразными очагами и фигурой звезды в области желтого пятна. При современном и своевременном лечении указанные выше офтальмологические проявления не встречаются. Учитывая обратимость некоторых проявлений ангиоретинопатии и оптической нейропатии у пациентов с ХПН, необходимо обеспечивать устойчивость неповрежденных нейронов, предотвратить или задержать прогрессивную гибель большого количества нервных элементов сетчатки для обеспечения наилучших зрительных функций. Поэтому орган зрения у больных с ХПН, находящихся на заместительной почечной терапии, и больных после ТП нуждается в комплексном исследовании с использованием новейших технологий.

Цель. Исследовать динамику микроциркуляторных изменений сетчатки у больных после перенесённой трансплантации почки

Материалы и методы. Нами были исследованы 30 пациентов с терминальной стадией ХПН, находящиеся на стационарном лечении в РСНПМЦХ им. академика В.В.Вахидова. Из них 5 женщин, 25 мужчин, в возрасте 25-45 лет, средний возраст составил 30,5 лет. Все больные получали до трансплантации почки заместительную почечную терапию гемодиализом. Гемодиализ (ГД) проводился по стандартной методике 3 раза в неделю по 4 часа. Средняя длительность нахождения пациентов на заместительной терапии составила около двух лет. Больные реципиенты после аллотрансплантации почки были обследованы через 2 месяца и через 6-8 мес. после операции. Хронический гломерулонефрит (ХГН) встречался у 90 % больных, у остальных 10% пациентов хронический пиелонефрит. Всем больным проводили стандартные офтальмологические методы обследования: определение остроты зрения, тонометрия, компьютерная периметрия, биомикроскопия и прямая офтальмоскопия. Также проведена оптическая когерентная томография с ангиографией и фоторегистрацией глазного дна на оптическом когерентном томографе Triton (Япония). Также были учтены клинические и лабораторные данные: артериальное давление, уровень

гемоглобина, креатинина и мочевины крови. Все пациенты получали гипотензивную терапию и поддерживали артериальное давление на уровне 130-140 мм рт.ст. Все пациенты после трансплантации почки находились на иммуносупрессивной терапии.

Результаты исследования. В результате исследования выявлено, что офтальмологическая патология разной степени выраженности было отмечено у всех больных. У 70% больных жалобами являлись покраснение, сухость, чувство инородного тела, что характерно для синдрома "сухого глаза". Средняя острота зрения составила $0,7 \pm 0,25$, отмечалось небольшое концентрическое сужение полей зрения у всех больных. Внутриглазное давление было в пределах нормы. При биомикроскопии выявилась ишемическая ангиопатия лимба, перилимбальная дистрофия, депо солей кальция. У двоих больных наблюдалась катаракта. При осмотре глазного дна у всех пациентов преобладала гипертоническая ангиоретинопатия: визуализировались суженные артерии, расширенные вены с их повышенной извитостью, отмечался симптом Салюса-Гунна. У 10 (33%) пациентов выявлялся отёк сетчатки, кровоизлияния в сетчатку, ватобразные экссудаты. По данным ангио ОКТ у 20 (67 %) больных отмечалось снижение плотности капиллярной сети и локальные зоны снижения кровотока в сетчатке. Ход сосудов был изменён, имел извитой характер, отмечались микроаневризмы. У 10 (33%) больных отмечалось снижение слоя нервных волокон и ганглионарных клеток ДЗН. В сетчатке выявилось снижение плотности сосудистой сети в поверхностных и глубоких сосудистых слоях, в зоне мягких и твёрдых экссудатов выраженная зона ишемии.

У пациентов после трансплантации почки в раннем периоде (1 месяц) улучшение по данным ангио ОКТ, биомикроскопии, периметрии и зрительных функций не отмечено. Через 6 месяцев после операции отмечается положительная динамика. Острота зрения составила $0,85 \pm 0,16$, увеличение полей зрения на 5-10 градусов от исходного, отсутствие жалоб на синдром "сухого глаза". На фоне снижения и нормализации артериального давления у больных с кровоизлияниями при офтальмоскопии отмечался регресс кровоизлияния, исчезновение отёка, улучшение сосудистого рисунка и увеличение калибра артерий. По данным ангио ОКТ также отмечался регресс ангиопатии и ретинопатии, улучшение капиллярного кровотока, увеличение плотности сосудов в поверхностном и в глубоком сосудистом сплетении и восстановление нервной проводимости.

Заключение.

В результате проведенных исследований, можно сделать вывод, что у всех больных с терминальной стадией ХПН отмечалась патология органа зрения. У пациентов после трансплантации почки в раннем послеоперационном периоде в динамике улучшение состояния зрительных функций и глазного дна не выявлено. Через 6-8мес у реципиентов почечного трансплантата на фоне снижения нормализации артериального давления отмечался регресс ангиопатии и ретинопатии, восстановление нервной проводимости, улучшение зрительных функций.

Таким образом метод лечения ХПН путем трансплантации почки ведет не только к восстановлению водно-электролитного баланса, функции сердечно-сосудистой системы, к улучшению кровоочистительной и выделительной функции почек, ведущей к улучшению реологических свойств крови, ну и последующим улучшениям состояния микроциркуляции крови в организме больного в целом, и глаза в частности. У больных с терминальной стадией ХПН трансплантация почки является наиболее эффективным и единственно радикальным методом лечения организма, которая приводит к выраженному улучшению микроциркуляции, гемо-и гидродинамики глаза, улучшению функций органа зрения, а также состояние глазного дна.

Рис. 1. А.

Рис. 1. А.

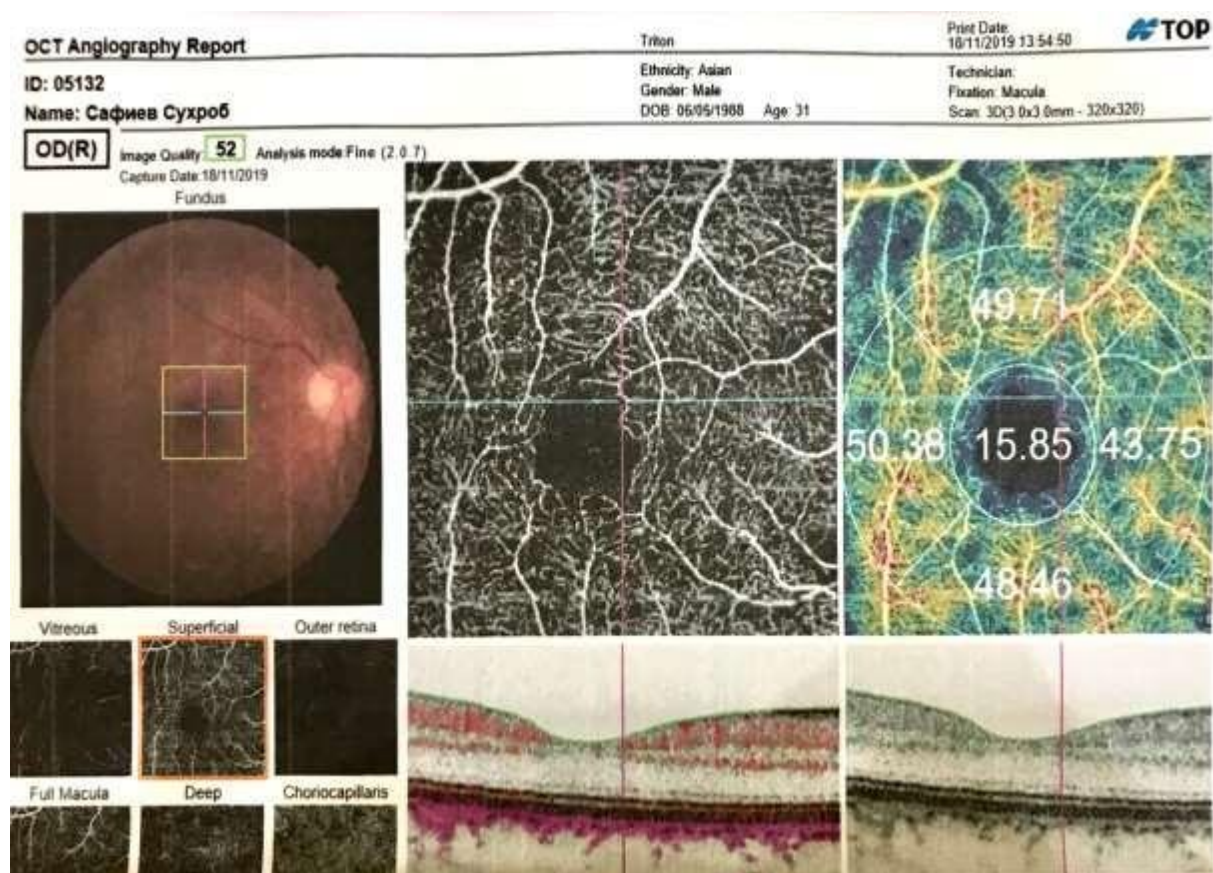


Рис 1.Б.

Рис. 1. В.

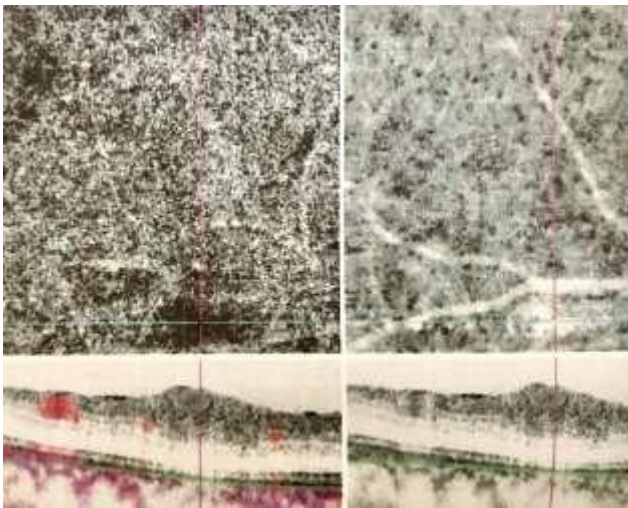


Рис 1. А) не ОД-Плотность сосудистой сети снижен больше в глубоких сосудистых слоях. Б) По нижнему сегменту в зоне «мягких» экссудатов выраженная зона ишемии.

Fig 1. A) non-OD-The density of the vascular network is reduced more in the deep vascular layers. B) On the lower segment in the zone of "soft" exudates there is a pronounced zone of ischemia.

Рис 2. А.

Pic. 2. A.

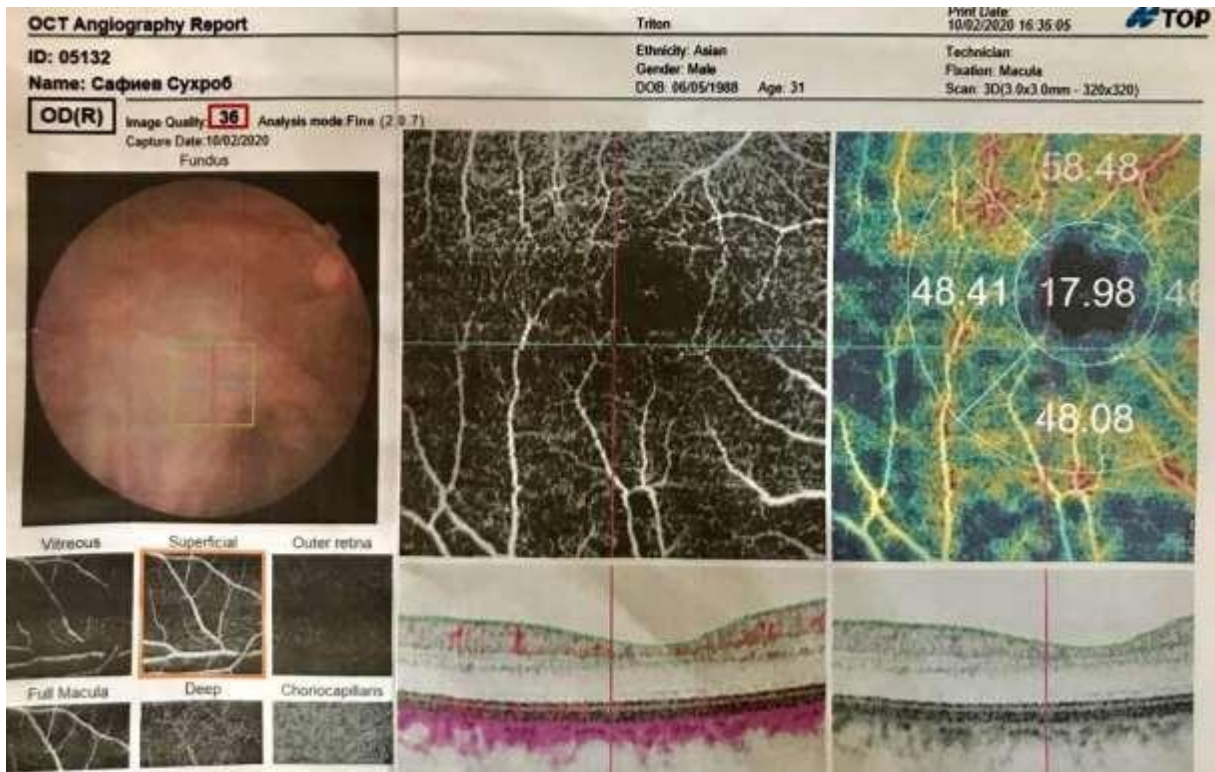
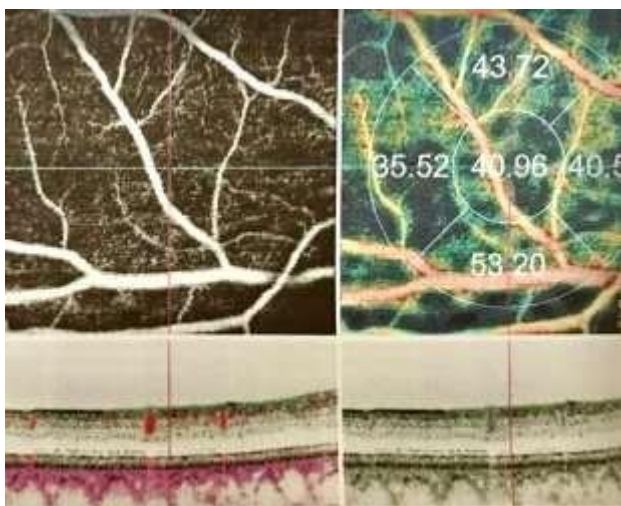


Рис 2. А) Результаты через 4 месяца после трансплантации: В динамике увеличение сосудистой плотности. Ватобразные очаги по нижней аркаде abs. Б) В динамике стабильно, зона снижения перфузии сохраняется.

Fig 2. A) Results 4 months after transplantation: The dynamics of the increase in vascular density. Cotton-like lesions along the lower arcade abs. B) In dynamics it is stable, the zone of decreased perfusion is preserved.

Рис 2.Б

Рис. 2. В.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Бикбов Б.Т., Томилина Н.А. О состоянии заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998– 2003 гг.: Отчет по данным регистра Российского диализного общества // Нефрология и диализ. 2005. Т. 7. No 3. С. 204–275.
2. Малишевская Т.Н. Клинико-функциональная характеристика органа зрения у больных хронической почечной недостаточностью // Дисс к. м. н., 2004..
3. Пилотович В.С., Калачик О.В. Хроническая болезнь почек. Методы заместительной терапии. 2009. С. 2–40.
4. Томилина Н.А., Ким И.Г., Андрусев А.М., Бикбов Б.Т. Трансплантация почки как метод радикальной терапии терминальной хронической почечной недостаточности // Клиническая трансплантация органов (актуальные вопросы): Материалы конференции, 2007 г. С. 178–180.
5. Руководство по трансплантации почки / Редактор Габриель М. Данович // Пер. с англ. под ред. Я.Г. Мойсюка. Тверь, 2004. С. 14–15.