

УДК 616.61-615.017

БОБИЕВА Н.Х., ГАДОЕВ С.Х., ХОКИМОВ Д.М.

Кафедра внутренних болезней № 3 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино, г. Душанбе, Таджикистан

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ И РАССТРОЙСТВ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПОЧЕК В ПРАКТИКЕ НЕФРОЛОГА

### Актуальность

В патогенезе заболеваний почек, в частности пиелонефритов и гломерулонефритов, немаловажная роль принадлежит нарушениям микроциркуляции, которые отражают динамику развития патологического процесса, а также влияют на эффективность лечения. Для нормализации функции почек немаловажной целью являются обеспечение полноценного кровообращения, достаточное энергообеспечение и снабжение кислородом их тканей. Именно на уровне сосудов микроциркуляторного русла происходит транскапиллярный обмен кислорода, углекислого газа, продуктов метаболизма, ионов и биологически активных веществ. Обеспечение данных процессов прежде всего зависит от структуры и количества микрососудов, их реакции на изменяющиеся потребности тканей почек в энергообеспечении, а также от реологических свойств крови и ее тромбогенного потенциала. На фоне интоксикации и выраженных микроциркуляторных нарушений происходят значительные изменения форменных элементов крови. Повышение адгезивно-агрегационных функций лейкоцитов и тромбоцитов приводит к нарушению целостности эндотелия сосудов и активизирует процесс свертывания крови, что зачастую приводит к микро- и макротромбообразованию. Все вышеуказанное способствует снижению тканевой перфузии, а в случае вовлечения в процесс множественных сосудистых очагов потенциально приведет не только к почечной, но и в целом к полиорганной недостаточности.

В связи с этим следует отметить, что важное терапевтическое значение при ведении больных с заболеваниями почек должны иметь препараты, способствующие улучшению перфузии тканей и реологических свойств крови.

**Цель:** исследование клинической эффективности и оценка протекторного эффекта препарата Латрен, его влияния на почечную гемодинамику и показатели свертывающей системы крови у больных с острыми и хроническими гломерулонефритами, а также хроническим пиелонефритом с симптоматической гипертензией.

### Материалы и методы исследования

Исследовательская работа выполнена на базе нефрологического отделения Национального медицинского центра Республики Таджикистан. Произведен ретроспективный анализ историй болезней за период 2013–2014 гг. 56 пациентов в возрасте от 16 до 55 лет с острым и хроническим гломерулонефритом, а также с хроническим пиелонефритом с симптоматической гипертензией. Критерием отбора больных являлось наличие у них гипертензии, нефротического синдрома, мочевого синдрома, а также состояние свертывающей системы крови. Критерием исключения было наличие нарушения функции почек различных стадий.

Пациенты разделены поровну на контрольную и основную группы. Из 28 (50 %) пациентов контрольной группы женщин было 16 (57,1 %) и мужчин — 12 (42,9 %), а основная группа состояла из 18 (64,3 %) женщин и 10 (35,7 %) мужчин.

Для оценки состояния больных и эффективности реологической терапии использованы следующие методы исследования: динамическое наблюдение и регистрация показателей кровообращения (АД, ЧСС, ЦВД, ЭКГ); коагулограмма (тромбиновое и протромбиновое время, тромботест). Больше всего акцент делался на контроль свертывающей системы и уровня электролитов крови.

Больные основной группы получали в дополнение к стандартной терапии препарат Латрен 200 мл внутривенно в сутки в течение 5–10 дней, контрольная группа — обычную стандартную патогенетическую терапию.

Латрен — комплексный инфузионный раствор, содержащий пентоксифиллин и имеющий сбалан-

---

Адреса для переписки с авторами:

Бобиева Нигина Худодагиевна

E-mail: nbobieva75@mail.ru

Хокимов Джамшед Манзаралиевич

E-mail: xokimov@uf.ua

---

© Бобиева Н.Х., Гадоев С.Х., Хокимов Д.М., 2015

© «Почки», 2015

© Заславский А.Ю., 2015

Таблиця 1. Динаміка показателів системи гомеостазу і концентрації електролітів плазми крові

Показатель	Контрольная группа		Основная группа	
	Исходные данные	Данные при выписке	Исходные данные	Данные при выписке
Протромбиновый индекс, %	91,30 ± 7,82	89,80 ± 5,61	91,80 ± 7,45	82,8 ± 8,1
Фибриноген плазмы, г/л	7,4 ± 2,6	6,5 ± 1,2	7,9 ± 1,8	4,7 ± 0,2
Тромботест	III	IV	III	IV
Na <sup>+</sup> , ммоль/л	140 ± 2	141 ± 3	139 ± 3	142 ± 3
K <sup>+</sup> , ммоль/л	3,50 ± 0,55	3,50 ± 0,95	3,5 ± 0,2	4,20 ± 0,49
Время свертывания крови по Сухареву	1'50"–4'40"	1'55"–4'40"	1'50"–4'30"	2'10"–5'20"

сированный электролитный состав (раствор Рингера лактат). Активным компонентом препарата является пентоксифиллин из группы периферических вазодилататоров из серии пуриновых производных, который улучшает реологические свойства крови и микроциркуляцию в целом. Более 90 % принятой дозы препарата выделяется через почки.

Полученные результаты обрабатывались методом вариационной статистики. Для обработки данных были использованы программы Microsoft Office Excel, MS Excel пакета MS Office 2007.

## Результаты и их обсуждение

Проведенные исследования показали, что на фоне лечения у больных, получавших комплексное лекарственное средство Латрен, т.е. в основной группе, отмечена лучшая динамика клинических проявлений: улучшение состояния наступало на 3–и — 5-е сутки, заметно стабилизировалось артериальное давление, улучшились показатели свертывающей системы, а также нормализовался электролитный баланс крови. Препарат оказывает сосудорасширяющее действие и улучшает снабжение тканей кислородом, снижает общее сосудистое сопротивление, повышает систолический и минутный объем сердца, не влияя на частоту сердечных сокращений. Признаками улучшения реологических характеристик крови являются: снижение вязкости крови, уменьшение агрегации тромбоцитов и их дезагрегация, повышение эластичности эритроцитов, снижение повышенной концентрации фибриногена в плазме, усиление фибринолиза и улучшение микроциркуляции в почках.

Результаты исследования показывают положительную динамику системы гомеостазу и концентрации электролитов в крови в основной группе (табл. 1). В этом исследовании не получены достоверные отличия в группах, тем не менее тенденция прослеживается достаточно однонаправленно.

Так, разность протромбинового индекса между основной и контрольной группами составила ± 4,64 %; фибриноген плазмы превалирует на 2,5 г/л; время свертывания крови по Сухареву также показывает значительное улучшение реологических свойств крови в основной группе после лечения.

Латрен имеет хорошую переносимость, побочные и аллергенные эффекты отсутствовали. Препарат оказывает регулирующее влияние на свертываемость крови за счет угнетения вазоконстрикции в микроциркуляторном русле, способствует повышению уровня фибриногена и тромбина плазмы, стимуляции фибринолиза, повышению концентрации тканевого активатора плазминогена. Благодаря наличию сбалансированного раствора электролитов, который дополнительно улучшает реологические свойства крови и нормализует электролитный состав плазмы, Латрен оказывает выраженное действие на микроциркуляцию, обеспечивает способность отдавать кислород тканям в ишемизированных зонах почки.

## Выводы

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что применение препарата Латрен у больных на фоне стандартной терапии приводит к снижению агрегации тромбоцитов, улучшению реологических свойств крови, которые способствуют увеличению объемной скорости кровотока в микрососудах, и впоследствии приводит к нормализации и оптимизации нарушений при заболеваниях почек.

Влияние на воспалительные реакции и нарушения сосудистой сети в патогенезе заболеваний почек делает применение Латрена средством коррекции. Комплексный анализ влияния Латрена на гемодинамику и почечную микроциркуляцию дает основание рекомендовать данный препарат для лечения пациентов с гипертензией на фоне почечной патологии.

**Конфликт интересов:** не заявлен.

**Рецензент:** Ахунова Н.Т., зав. кафедрой терапии ГОУ ИПОвСЗ, к.м.н., доцент.

## Список литературы

1. Тареева И.Е. (ред.) *Нефрология: Практическое руководство*. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина. — 2000. — 688 с.
2. Рябов С.И., Ракитянская И.А. (ред.) *Нефрология: Руководство для врачей: В 2 т. — Том 1. Заболевания почек*. — СПб.: СпецЛит. — 2013. — 767 с.
3. Окорочков А.Н. *Лечение болезней внутренних органов: Руководство*. — Т. 2. — М.: Мед. лит., 2006. — 608 с.

Получено 14.05.15 ■