

ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ И НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ГЕПАРИНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

В.П. АВДОШИН, М.И. АНДРЮХИН, Р.В. СЕЙФУЛЛАЕВ, А.Ю. ПОПОВ

Кафедра урологии и оперативной нефрологии РУДН. г. Москва. 117198, ул. Миклухо-Маклая, д.8. Медицинский факультет.

Проанализированы результаты лечения 226 пациентов с острым необструктивным пиелонефритом в возрасте от 16 до 74 лет. Проведена сравнительная оценка традиционной и комплексной терапии, включающей в себя МЛТ, ВЛОК и препараты низкомолекулярных гепаринов (фраксипарин или клексан).

Полученные результаты говорят о высокой эффективности комбинации МЛТ, ВЛОК и низкомолекулярных гепаринов в комплексном лечении больных острым пиелонефритом.

Ключевые слова: острый пиелонефрит, наружная локальная магнитолазеротерапия (МЛТ), внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК), низкомолекулярные гепарины (фраксипарин, клексан).

Введение.

Острый пиелонефрит - самое частое заболевание почек во всех возрастных группах, которое занимает значительное место в структуре почечной патологии, причин первичного выхода на инвалидность и летальных исходов от урологических заболеваний, при этом частота его имеет тенденцию к нарастанию [4]. Среди инфекционных болезней острый пиелонефрит по частоте занимает второе место после воспалительных процессов органов дыхания [4] и составляет 14% всех болезней почек, у 33-36% из них развиваются гнойно-деструктивные формы. По данным А.В. Айвазяна и А.М. Войно-Ясенецкого [1] - в образовании гнойно-деструктивных форм пиелонефрита имеет место внутрисосудистый тромбоз микробного генеза, вследствие чего определяются очаги некроза почечной ткани с лейкоцитарной инфильтрацией. В последние годы внимание клиницистов и исследователей привлекает феномен гиперкоагуляции крови в патогенезе острого пиелонефрита. У больных острым пиелонефритом отмечаются существенные сдвиги в системе гемостаза, характеризующиеся повышенным тромбообразованием и угнетением фибринолиза. У оперированных больных эти изменения более выраженные и частые - это так называемый гиперкоагуляционный синдром, или латентная фаза ДВС-синдрома [2,6]. Сочетание гиперкоагуляции с угнетением фибринолиза крови и мочи чревато развитием локальной ишемии паренхимы почек, играющей важную роль в генезе пиелонефрита. Таким образом, острый пиелонефрит, с точки зрения свертывающей и антисвертывающей систем, может быть охарактеризован как процесс гиперкоагуляции с неполной компенсацией ее антикоагулянтной системы, что усугубляется в переходе от серозной к гнойной стадии воспаления. У больных острым пиелонефритом выявлена четкая связь между степенью нарушения коагуляции и стадией течения воспалительного процесса в почке. Проблема лечения больных с острым пиелонефритом до настоящего времени остается актуальной, до конца не решенной и сопряжена с рядом трудностей. Главенствующая роль в его лечении принадлежит целенаправленной антибиотикотерапии с учетом чувствительности, так как даже хирургическое пособие, направленное на дренирование пораженной почки и удаление гнойного очага, лишь создает условия для купирования воспалительной реакции [3,5,7,8,9]. Однако результаты лечения больных острым гнойно-деструктивным пиелонефритом нельзя считать удовлетворительными. Поэтому поиск новых методов повышения эффективности патогенетически обоснованной терапии острого пиелонефрита является одной из актуальных проблем современной урологии.

Цели и задачи.

Целью нашего исследования является повышение эффективности лечения острого пиелонефрита путем включения в комплекс лечебных мероприятий препаратов низкомолекулярных гепаринов, МЛТ и ВЛОК. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить значение гемореологических показателей у больных острым пиелонефритом.
2. Оценить эффективность комплексной терапии больных с различными формами пиелонефрита.
3. Дать сравнительную оценку терапевтической эффективности традиционного и комплексного лечения с применением МЛТ, ВЛОК и НМГ.

Материалы и методы.

Нами обследовано 109 пациентов, находившихся в урологической клинике РУДН в период с 2000 по 2003 гг. с острым необструктивным пиелонефритом, лечение которых было комплексным - целенаправленная рациональная антибиотикотерапия, дезинтоксикационная инфузионная и симптоматическая терапия, а также МЛТ, ВЛОК и низкомолекулярные гепарины. МЛТ проводилась аппаратом РИКТА с мощностью светодиодного излучения 6 Вт в импульсном режиме и инфракрасного диодного излучения 77 мВт с частотой следования импульсов 1000 Гц в постоянном магнитном поле 35 мТл. Время экспозиции от 5 до 10 минут один раз в день, в течение 7-10 суток. ВЛОК производилось с помощью полупроводникового аппарата АЗОР и световодных насадок, при этом мощность излучения составила 2 мВт. Время экспозиции составляло от 30 до 60 минут один раз в сутки, в течение 7-10 дней. Фраксипарин использовался в дозе 0,3-0,6 мл, однократно, подкожно, в течение 7-10 суток, а клексан по 20-40 мг. Вышеуказанные больные составили основную группу. Контрольную группу составили 117 случаев острого необструктивного пиелонефрита у больных, находившихся в клинике в период с 1995 по 2000 гг. Была ретроспективно оценена эффективность традиционной терапии различных форм данного заболевания. Из них 51 пациент был прооперирован - это 43,6%, при этом отмечался высокий процент органосохраняющих операций - 15,4% (18 пациентов).

Таблица 1

Распределение пациентов по возрасту

Возраст, лет	Контрольная группа	Основная группа
16-20	9 (7,7%)	8 (7,3%)
21-30	23 (19,7%)	21 (19,3%)
31-40	15 (12,8%)	13 (11,9%)
41-50	29 (24,8%)	24 (22%)
51-60	17 (14,5%)	18 (16,5%)
Свыше 60	24 (20,5%)	25 (23%)
Всего	117 (100%)	109 (100%)

Из них в контрольной группе 98 женщин (83,8%) и 19 мужчин (16,2%), а в основной группе 93 женщины (85,3%) и 13 мужчин (14,7%).

Таблица 2

Распределение больных по тяжести заболевания

Степень тяжести	Контрольная группа	Основная группа
Легкая	35 (29,9%)	33 (30,3%)
Средняя	40 (34,1%)	37 (34%)
Тяжелая	42 (36%)	39 (35,7%)
Всего	117 (100%)	109 (100%)

В зависимости от тяжести течения заболевания больным основной группы было проведено следующее лечение:

- 1) при легкой степени тяжести проводилась целенаправленная антибактериальная терапия, наружная локальная магнитолазеротерапия, инфузионная детоксикация;

2) при средней степени тяжести – антибактериальная терапия, инфузионная детоксикация, МЛГ, препараты низкомолекулярных гепаринов;

3) при тяжелых формах пиелонефрита дополнительно к вышеперечисленным методам лечения использовалось ВЛОК.

При сопоставлении тяжести течения острого пиелонефрита и сроков госпитализации пациентов в стационар нами получены следующие данные, представленные в табл. 3.

Таблица 3

Сроки госпитализации

Сроки госпитализации	Основная группа			Контрольная группа		
	легкие формы	Средней степени	тяжелые	легкие	средней степени	тяжелые
До 1 суток	7(21,2%)	5 (13,5%)	1 (2,6%)	9 (25,7%)	6 (15%)	1 (2,4%)
1 - 3 суток	14 (42,4%)	7 (19%)	5 (12,8%)	16 (45,7%)	7 (17,5%)	4 (9,5%)
3 - 7 суток	8 (24,2%)	11 (29,7%)	12 (30,8%)	7 (20%)	15 (37,5%)	18 (42,9%)
Свыше 7 суток	4 (12,2%)	14 (37,8%)	21 (53,8%)	3 (8,6%)	12 (30%)	19 (45,2%)
Всего	33 (100%)	37 (100%)	39 (100%)	35 (100%)	40 (100%)	42 (100%)

Как свидетельствуют приведенные данные, наиболее тяжелые формы пиелонефрита встречаются у больных с поздними сроками заболевания.

У пациентов со средней степенью тяжести пиелонефрита отмечается выраженная интоксикация, значительный лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом влево, а также гиперкоагуляция, как проявление ДВС-синдрома. По данным лабораторного обследования больных с тяжелыми формами гнойно-деструктивного пиелонефрита, кроме выраженной интоксикации и ДВС-синдрома, имелись также иммунологические нарушения в виде снижения показателей гуморального иммунитета.

Обсуждение результатов.

Оценивая результаты лечения больных основной группы с применением антибактериальной терапии в комбинации с МЛГ, нами отмечено, что нормализация клинко-лабораторных показателей и УЗ-картины происходит значительно быстрее по сравнению с контрольной группой пациентов, получавших только антибактериальную терапию. Оперативных вмешательств у данной категории больных произведено не было. На фоне проводимой терапии, включающей в себя антибиотики, инфузионную детоксикацию, МЛГ и препараты низкомолекулярных гепаринов, происходит достоверное улучшение клинко-лабораторных показателей и данных УЗИ. При этом комбинация наружной МЛГ и НМЛ, вследствие улучшения реологических свойств крови и микроциркуляции в очаге воспаления, а также коррекции гиперкоагуляции, предотвращает переход воспалительного процесса в гнойно-деструктивную форму заболевания. Оперативные вмешательства, выполненные у 4 пациентов данной группы, были все органосохраняющими (декапсуляция почки и нефростомия). И наконец, в группе больных, получавших кроме вышеперечисленных методов лечения ВЛОК с иммуномодулирующей целью, установлено, что на фоне проводимой комплексной терапии удалось в 28 случаях купировать уже имеющийся гнойный процесс в паренхиме почек (апостематозный пиелонефрит и карбункулы), а в 10 случаях произведены оперативные органосохраняющие вмешательства по поводу абсцессов почек. Следует особо отметить, что интраоперационно и морфологически вокруг очага гнойного воспаления (карбункула) имелся выраженный грануля-

ционный вал, а сам очаг частично был замещен соединительнотканными элементами. Высокий процент оперативных пособий, в том числе нефрэктомий, у пациентов контрольной группы обусловлен был неэффективностью проводимой консервативной терапии и поздними сроками госпитализации больных. Благодаря применению комплексной консервативной терапии пациентов основной группы, удалось значительно повысить эффективность лечения и снизить процент оперативных пособий с 43,6% до 13,8% (15 пациентов оперировано), в том числе и нефрэктомий с 15,4% до 0,9% (1 пациенту основной группы выполнена органосохраняющая операция, что обусловлено крайне тяжелым течением гнойно-деструктивного пиелонефрита с тотальным поражением почки при поздней госпитализации).

Выводы.

Таким образом, как свидетельствуют приведенные данные, острый необструктивный пиелонефрит является тяжелым заболеванием почек, которое часто протекает атипично и порой молниеносно с развитием гнойных форм. При этом в диагностике данного заболевания большое значение имеют гемореологические показатели. Включение в комплекс лечебных мероприятий наружной и внутривенной лазеротерапии в комбинации с низкомолекулярными гепаринами позволяет не только в более короткие сроки купировать воспалительный процесс, но и предотвратить переход в гнойно-деструктивную форму заболевания. Проведение данной комплексной терапии у больных с уже имеющимся гнойным процессом предупреждает возникновение таких грозных осложнений, как бактериемический шок, сепсис, ДВС-синдром и является адекватной предоперационной подготовкой, что создает благоприятные условия для осуществления органосохраняющих операций у данной категории больных.

Литература

1. Айвазян А.В., Войно-Ясенецкий А.М. Острые заболевания почек и мочевых путей – М., 1985;
2. Голощапов Е.Т. Коррекция нарушений в системе гемостаза при остром гнойном пиелонефрите – Казань, 1986;
3. Денисов В.К. Острый пиелонефрит – Харьков, 1995;
4. Руководство по урологии./Под редакцией академика РАМН Лопаткина Н.А. – М., 1998, т.2;
5. Люлько А.В. Неотложная урология и нефрология – Киев, 1996;
6. Неймарк А.И. Эффективные методы в лечении урологических заболеваний – М., 2000;
7. Переверзев А.С. Острый пиелонефрит – Харьков, 1995;
8. Пытель Ю.А., Золотарев И.И. Неотложная урология – М., 1985;
9. Тиктинский О.Л. Пиелонефриты – СПб., 1996.

APPLICATION OF AN INTRAVENOUS LASER IRRADIATION OF BLOOD AND LOW-MOLECULAR-WEIGHT HEPARIN IN COMPLEX TREATMENT OF THE PATIENTS WITH AN ACUTE PYELONEPHRITIS.

V.P. AVDOSHIN, M.I. ANDRUCHIN, R.V. SEIPHULLAEV, A.U. POPOV

Faculty of a urology and operative nephrology RPFU. Moscow. 117198, Mikluho-Maklaya street, h.8.

The results of treatment of 226 patients with an acute pyelonephritis aged from 16 till 74 years were analysed. The comparative estimation of traditional and complex therapy including MLT, ILIB and low-molecular-weight heparin were carried out. The received results speak about high efficiency of a combination MLT, ILIB and low-molecular-weight heparin in complex treatment of the patients with an acute pyelonephritis.

Key words: an acute pyelonephritis, intravenous laser irradiation of blood, low-molecular-weight heparins (fraxiparin, klexan).