

Н.А. Пахомова^{1*}, Э.В. Минаков¹, К.М. Резников²
ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,
¹ кафедра госпитальной терапии, ² кафедра фармакологии

РОЛЬ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННЫХ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Резюме

В статье подчеркивается важность своевременной диагностики и лечения хронического пиелонефрита (ХП). Представлены результаты исследований, посвященных изучению эффективности применения электрохимически активированных водных растворов (ЭАВР) в комплексном лечении ХП на стационарном и амбулаторном этапе. Изучено влияние приема ЭАВР на сокращение сроков выздоровления и удлинение продолжительности ремиссии у пациентов. Авторами исследовано состояние свободно-радикального окисления и уровень антиоксидантной защиты у больных с ХП для изучения механизма действия ЭАВР при данной патологии.

Ключевые слова: хронический пиелонефрит, электрохимически активированные водные растворы.

Abstract

In article importance of timely diagnostics and treatment of a chronic pyelonephritis is underlined. The text contains results of researches with using electrochemical activated water solutions in complex therapy of chronic pyelonephritis at a stationary and out-patient stage. These solutions can accelerate recovery and increase remission term at patients. Authors investigated a condition of free-radical oxidation and level antioxidant protection at patients with chronic pyelonephritis for studying mechanism of action electrochemical activated water solutions in the given pathology.

Key words: chronic pyelonephritis, electrochemical activated water solutions.

Хронический пиелонефрит является самым частым заболеванием почек и занимает одно из первых мест среди причин развития хронической почечной недостаточности [4, 6]. В то же время нефрологи подчеркивают трудности дифференциальной диагностики пиелонефрита и других поражений мочевыделительной системы, т.к. увеличивается число латентных форм, реже отмечается полная ремиссия, чаще возникают осложнения [11]. Лечение ХП, несмотря на достигнутые успехи, остается непростой задачей. Медикаментозная терапия не всегда позволяет получить желаемые результаты и, кроме того, нередко дает побочные эффекты, следовательно, важным аспектом является поиск новых методов лечения. В этом плане наше внимание привлекли ЭАВР.

ЭАВР уже нашли применение в хирургии, стоматологии, терапии и других областях медицины [1–3, 5, 7–10]. Механизм бактерицидного действия анолита заключается в нарушении структуры клеточных мембран возбудителей в результате действия активных форм кислорода и в меньшей степени — активных форм хлора. Положительное действие на ткани католита объясняется его способностью

оказывать детоксицирующий, иммунокорригирующий, а также стимулирующий эффекты на процессы тканевого дыхания и окислительное фосфорилирование.

Целью данного исследования стало изучение повышения эффективности лечения и реабилитации пациентов, страдающих ХП, при включении в комплексную терапию ЭАВР.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Оценить результаты лечения пациентов с ХП при использовании ЭАВР натрия хлорида.
2. Провести сравнительный анализ эффективности применения различных программ лечения: стандартной терапии, комбинированного использования стандартного лечения совместно с ЭАВР.
3. Оценить состояние свободно-радикального окисления и уровня антиоксидантной защиты у больных с ХП для изучения механизма действия ЭАВР.
4. Оценить отдаленные результаты лечения с использованием ЭАВР у пациентов с ХП.

* Контакты. E-mail: natalia-k83@mail.ru. Телефон: (473)257-96-98

Материалы и методы

Для приготовления ЭАВР использовалось сертифицированное устройство — установка «СТЕЛ-10Н-120-01». Использовался катодит с $pH = 9,2 \pm 0,5$ и окислительно-восстановительным потенциалом (ОВП) = $- 515 \pm 55$ мВ и анолит с $pH = 6,9 \pm 0,5$ и ОВП = $+ 720 \pm 15$ мВ.

Исследование было проведено с участием 65 пациентов (50 женщин и 15 мужчин) в возрасте от 18 до 65 лет (средний возраст 41,5 года), страдающих ХП. Диагноз хронического пиелонефрита был поставлен на основании проведенного обследования по схеме, принятой в терапевтической практике: учитывались жалобы больного, развитие настоящего заболевания, анамнез, перенесенные и сопутствующие заболевания, наследственная патология, профессиональные вредности, проведенное ранее лечение и используемые при этом методы и средства; результаты лабораторных (общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, анализ мочи по Нечипоренко, бактериологический посев мочи) и инструментальных (УЗИ почек) исследований.

Были определены критерии исключения из исследования:

- Наличие обструкции мочевыводящих путей (мочекаменная болезнь, опухоли).
- Наличие врожденной патологии почек.
- Острая и хроническая почечная недостаточность.
- Обострение сопутствующих хронических соматических заболеваний на момент обследования.
- Беременность, кормление грудью.
- Неготовность пациента к сотрудничеству.

Было получено письменное информированное согласие всех больных на участие в исследовании.

Испытуемые были разделены на две группы. Основную группу составили 34 человека (24 женщины и 10 мужчин), которым проводилась стандартная антибактериальная терапия (фторхинолоны) и терапия ЭАВР. Пациенты данной группы принимали анолит per os (150 мл 2 раза в сутки до еды в течение 3 дней), затем катодит в количестве 150 мл 2 раза в сутки до еды в течение

10 дней. После выписки из стационара пациентам основной группы был рекомендован в дальнейшем курсовой прием анолита 5 мл/кг в сутки в 2 приема перед едой в течение 4 дней, католита в количестве 5 мл/кг в сутки в 2 приема перед едой в течение 10 дней, с перерывом в 4 недели, длительность лечения — 12 месяцев. Итого за 1 год наблюдения пациентам было проведено 8 курсов терапии. В ходе исследования на постстационарном этапе была выделена дополнительная группа пациентов основной группы, прекративших прием ЭАВР. Контрольная группа — 31 человек (26 женщин и 5 мужчин), которым проводилась стандартная антибактериальная терапия (фторхинолоны).

Оценка эффективности лечения проводилась до начала лечения (1-е сутки), в ходе лечения (5-е сутки), по окончании курса лечения (10-е сутки). При этом анализировалась динамика клинических симптомов заболевания, данные общего анализа мочи, общего анализа крови, биохимического анализа крови, анализа мочи по Нечипоренко, бактериологического посева мочи, функциональных методов исследования почек (суточный диурез, минутный диурез, скорость клубочковой фильтрации), УЗИ почек. На 1-е и 10-е сутки лечения у пациентов исследовались показатели оксидативного статуса. Интенсивность свободнорадикальных процессов определяли по содержанию диеновых конъюгат (первичных продуктов перекисного окисления липидов — ПОЛ) спектрофотометрическим методом, уровень антиоксидантной защиты организма определяли исследованием содержания в крови пациентов восстановленного глутатиона, белка, входящего в состав глутатионовой антиоксидантной системы. Для исследования вышеперечисленных процессов (интенсивности ПОЛ и уровня антиоксидантной системы (АОС) организма) также использовали метод индуцированной биохемилюминесценции (БХЛ) на биохемилюминометре с программным обеспечением. С его помощью определяли следующие параметры: светосумму хемилюминесценции (S), интенсивность вспышки (I_{max}), характеризующие интенсивность свободнорадикальных процессов, а также величину тангенса угла наклона кривой БХЛ ($tg\alpha_2$), характеризующую общую антиоксидантную активность.

Симптомы	Контрольная группа (n = 31)			Основная группа (n = 34)		
	До лечения	5-е сутки	10-е сутки	До лечения	5-е сутки	10-е сутки
Гипертермия	3 (9,6%)	0	0	2 (5,8%)	0	0
Субфебрилитет	4 (12,9%)	0	0	5 (14,7%)	0	0
Боли в области почек	31 (100%)	15 (48,3%)	6 (19,3%)	34 (100%)	8 (14,7%)*	1 (2,9%)
Слабость	31 (100%)	16 (51,6%)	4 (12,9%)	34 (100%)	4 (11,7%)*	0
Положительный симптом поколачивания	31 (100%)	15 (48,3%)	6 (19,3%)	34 (100%)	5 (14,7%)*	2 (5,8%)
Боли в области почек при пальпации	31 (100%)	15 (48,3%)	4 (12,9%)	34 (100%)	3 (8,8%)*	1 (2,9%)
Отечный синдром	8 (25,8%)	2 (6,4%)*	0	10 (29,4%)	2 (5,8%)*	0

* — $p < 0,05\%$ (в сравнении с показателями до лечения)

Таблица 1. Динамика клинической симптоматики у пациентов с ХП при разных программах лечения, абс. (%), ($M \pm m$)

Показатели	До начала лечения	5-е сутки лечения	10-е сутки лечения
Лейкоциты, клеток в п/зр.	46,09 ± 6	42,64 ± 6,42*	5,45 ± 2,39***
Лейкоциты ×10 ⁶ /л	4,16 ± 0,54	3,15 ± 0,61**	1,003 ± 0,49***
Микробные тела × 10 ⁵ /мл	41 ± 2,35	8,12 ± 4,7**	0,5 ± 0,8***

* — $\rho < 0,05$; ** — $\rho < 0,01$; *** — $\rho < 0,001$ (в сравнении с показателями до лечения)
Таблица 2. Показатели лабораторных анализов ($M \pm m$) пациентов с хроническим пиелонефритом ($n = 31$), контрольная группа

После выписки из стационара опрос и осмотр исследуемых проводили спустя 6, 9, 12 месяцев, в эти же сроки у пациентов брали общий анализ крови и мочи.

Статистическая обработка результатов выполнена с использованием программы «STATISTICA 6.0».

Результаты и обсуждение

Анализ клинических симптомов представлен в табл. 1. По этим данным можно заключить, что в период наблюдения и обследования пациентов основной и контрольной групп, находившихся на стационарном лечении, заболевание проявлялось нарушением общего состояния: болями в поясничной области и общей слабостью, недомоганием у пациентов обеих групп, повышением температуры тела — субфебрильная температура была у 5 (14,7%) пациентов основной и у 4 (12,9%) пациентов контрольной группы, у 2 (5,8%) пациентов основной и 3 (9,6%) пациентов контрольной группы отмечалась гипертермия. Болезненность при пальпации в области почек и положительный симптом поколачивания наблюдались у всех пациентов. Отечный синдром в виде пастозности век, лица отмечался у 10 (29,4%) пациентов основной и у 8 (25,8%) пациентов контрольной группы.

Анализ результатов лечения пациентов основной и контрольной групп показал, что комплексная терапия с применением ЭАВР способствовала более значительному регрессу клинических симптомов заболевания. Количество пациентов основной группы, жалующихся на боль, уменьшилось на 85,3% уже на 5-е сутки терапии. Еще более выраженная положительная динамика прослеживается в улучшении общего состояния пациентов, жалобы на слабость остались лишь у 11,7% больных на 5-е сутки терапии. У пациентов контрольной группы на 5-е сутки лечения в значительной степени сохранились остаточные явления пиелонефрита — умеренная боль в области почек оставалась у 15 (48,3%) пациентов, слабость — у 16 (51,6%), положительный симптом поколачивания определялся у 15 (48,3%).

На фоне терапии на 10-е сутки наблюдения частота встречаемости клинических проявлений

Показатели	До начала лечения	5-е сутки лечения	10-е сутки лечения
Лейкоциты, клеток в п/зр.	42,6 ± 0,87	4,3 ± 3,38***	0,4 ± 1,51***
Лейкоциты ×10 ⁶ /л	4,1 ± 0,29	1,07 ± 2,4***	0,3 ± 0,68***
Микробные тела × 10 ⁵ /мл	40,2 ± 0,29	4,1 ± 2,4***	0,4 ± 0,68***

* — $\rho < 0,01$; ** — $\rho < 0,04$; *** — $\rho < 0,001$ (в сравнении с показателями до лечения)
Таблица 3. Показатели лабораторных анализов ($M \pm m$) пациентов с хроническим пиелонефритом ($n = 34$), основная группа

хронического пиелонефрита в обеих группах уменьшилась. В контрольной группе гипертермия наблюдалась у 3 (9,6%) больных до лечения, субфебрилитет у 4 (12,9%), отеки у 8 (25,8%). После лечения перечисленные симптомы отсутствовали у всех больных. Жалобы на боли в области почек сохранились у 6 (19,3%) пациентов, слабость отмечали 4 (12,9%), положительный симптом поколачивания и болезненность в области почек при пальпации наблюдались у 6 (19,3%) и 4 (12,9%) пациентов соответственно. Наиболее выраженный регресс основных клинических симптомов отмечен в основной группе пациентов, получавших комплексную терапию с применением ЭАВР. Из 31 (100%) пациента основной группы, у которых отмечались боли в области почек до лечения, после лечения предъявлял жалобы 1 (2,9%), гипертермия до лечения наблюдалась у 2 (5,8%) пациентов, субфебрилитет у 5 (14,7%), после лечения повышение температуры тела не отмечалось ни у одного пациента. Явлений интоксикации (слабость), отеков после лечения не было отмечено ни в одном случае. Болезненность в области почек при пальпации и положительный симптом поколачивания до лечения отмечали 34 (100%) пациента из контрольной группы, в процессе лечения данные симптомы сохранились у 1 испытуемого (2,9%).

Анализ результатов лабораторных исследований. В результате лечения у пациентов основной и контрольной групп нормализовались показатели анализов мочи – исчезла лейкоцитурия и бактериурия (табл. 2, 3).

На основании данных, представленных в табл. 2 и 3, можно заключить, что на 5-е сутки лечения у пациентов контрольной группы лейкоцитурия, по данным общего анализа мочи, уменьшилась на 24,4%, на 10-е сутки лечения — на 65%. У пациентов основной группы на 5-е сутки лечения отмечалось снижение количества лейкоцитов в общем анализе мочи на 65,8% по сравнению с исходными данными, на 10-е сутки лейкоцитурия снизилась на 96,8%.

По данным анализа мочи по Нечипоренко, на 5-е сутки исследования в контрольной группе от-

	Индукцированная БХЛ			Диеновые конъюгаты	Восстановленный глутатион
	Интенсивность вспышки ($I_{\max}$)	Светосумма хемилюминесценции (S)	Величина тангенса угла наклона кривой БХЛ ($\operatorname{tg} \alpha_2$)		
	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
До лечения	25 ± 2,2	220 ± 2,1	40 ± 2,2	12,277 ± 2,05	4,026 ± 0,9
10-е сутки	22 ± 4,2*	200 ± 2,4*	40 ± 4,9	44,357 ± 4,12	4,003 ± 0,85

* — $\rho < 0,05$ — сравнение с показателями до лечения
Таблица 4. Динамика показателей оксидативного статуса ($M \pm m$) у больных хроническим пиелонефритом ($n = 31$), контрольная группа

	Индукцированная БХЛ			Диеновые конъюгаты	Восстановленный глутатион
	Интенсивность вспышки ($I_{\max}$)	Светосумма хемилюминесценции (S)	Величина тангенса угла наклона кривой БХЛ ($\operatorname{tg} \alpha_2$)		
	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
До лечения	27 ± 2,3	246 ± 3,4	44 ± 2,4	43,047 ± 4,04	4,137 ± 4,02
10-е сутки	24 ± 2,7**#	80 ± 2,5**#	8 ± 4,2*#	8,434 ± 4,98*#	0,47 ± 0,84*#

* — $\rho < 0,05$; ** — $\rho < 0,001$ — сравнение с показателями до лечения; # — $\rho < 0,001$ — сравнение с контрольной группой
Таблица 5. Динамика показателей оксидативного статуса ($M \pm m$) у больных хроническим пиелонефритом ($n = 34$), основная группа

мечалось снижение количества лейкоцитов в моче на 24,2%, на 10 сутки — на 75%. В основной группе на 5-е сутки количество лейкоцитов в 1 мл мочи у пациентов сократилось на 73%, на 10 сутки — на 92,6% . Уровень бактериурии на 5-е сутки лечения уменьшился на 26% в контрольной группе и на 73% в основной. На 10-е сутки исследования количество бактериальных тел в 1 мл мочи у пациентов контрольной группы сократилось на 95% , у пациентов основной группы — на 96%.

По данным бактериологического исследования мочи среди возбудителей у пациентов всех групп превалировали микроорганизмы из семейства *Enterobacteriaceae*.

Статистически значимых изменений в результатах общего анализа крови, биохимического анализа крови, функциональных методов исследования почек (суточный диурез, минутный диурез, скорость клубочковой фильтрации), УЗИ почек отмечено не было.

Оценка результатов исследования оксидативного статуса представлена в табл. 4 и 5.

При анализе полученных результатов можно заключить, что у пациентов контрольной группы после проведенного лечения наблюдались по-

ложительные изменения по показателям интенсивности ПОЛ, а именно показатель светосуммы хемилюминесценции (S) снизился на 12%, показатель интенсивности вспышки ($I_{\max}$) — на 9%. По другим параметрам существенной динамики не зафиксировано. У пациентов основной группы после проведенного лечения наблюдалась более выраженная положительная динамика по сравнению с результатами контрольной группы по следующим пунктам: показатель S уменьшился на 22%; $I_{\max}$ — на 37%; содержание диеновых конъюгатов в сыворотке крови уменьшилось на 27%, что свидетельствует о снижении интенсивности ПОЛ у данных больных. Кроме того, у пациентов основной группы наблюдается повышение активности АОС организма, что подтверждается снижением величины тангенса угла наклона кривой БХЛ ($\operatorname{tg} \alpha_2$) на 38% и уменьшением содержания в сыворотке крови восстановленного глутатиона на 58%.

Отдаленные результаты лечения наблюдали у пациентов после лечения в стационаре через 6, 9, 12 месяцев. Анализ комплаенса у пациентов основной группы выявил, что через 6 месяцев терапии ЭАВР получали 30 пациентов (86,7%), через 9 — 28 (80%), через 12 — 25 (73,5%). Таким образом, можно было проанализировать результаты лечения у дополнительной группы пациентов

Показатели	Сроки лечения					
	6 месяцев		9 месяцев		12 месяцев	
	Контрольная группа (n = 34)	Основная группа (n = 30)	Контрольная группа (n = 34)	Основная группа (n = 28)	Контрольная группа (n = 34)	Основная группа (n = 25)
Патологические клинические симптомы	3,2%	0	6,4%	3,5%	12,9%	8%
Патологический мочевой осадок	6,4%	0	25,8%	14,2%	32,2%	16%
Госпитализация	0	0	3,2%	0	49,3%	8%

Таблица 6. Клинико-лабораторные показатели пациентов с хроническим пиелонефритом в динамике, абс. (%) ($M \pm m$)

(9 человек), получавших на стационарном этапе терапию ЭАВР и прекратившую принимать ее в дальнейшем.

В табл. 6 представлена динамика клинических и лабораторных показателей, а также процент госпитализаций пациентов на постстационарном этапе. Изменение клинических показателей подразумевает появление у пациента жалоб на ухудшение самочувствия, т.е. возникновение одного или нескольких симптомов заболевания из перечисленных — слабость, повышение температуры тела, боли в области почек, дизурические явления. Изменение лабораторных показателей предполагает обнаружение в общем анализе мочи патологического мочевого осадка — лейкоцитов, бактерий.

Из табл. 6 видно, что через 6 месяцев в контрольной группе жалобы на ухудшение самочувствия предъявляли 3,2% пациентов; патологический мочевой осадок был обнаружен у 6,4% испытуемых; динамических изменений показателей в основной группе отмечено не было.

Через 9 месяцев ухудшение самочувствия отмечали 6,4% пациентов контрольной группы и 3,5% пациентов основной; патологический мочевой осадок обнаружен у 25,8% пациентов контрольной группы и у 14,2% основной, процент госпитализаций у пациентов контрольной группы составил 3,2%, в основной группе госпитализаций не было.

Спустя 12 месяцев жалобы предъявляли 12,9% пациентов контрольной и 8% пациентов основной группы; изменения мочевого осадка, свидетельствующие о наличии воспаления, отмечались у 32,2% пациентов контрольной группы и у 16% основной, процент госпитализаций в контрольной группе составил 19,3%, в основной 8%.

Таким образом, эффект от лечения в течение года после выписки из стационара сохранялся в контрольной группе у 38,7% пациентов, в основной у 68%, причем 100%-ное сохранение эффекта в основной группе составило 6 месяцев. Также следует отметить отсутствие госпитализаций по поводу обострения хронического пиелонефрита в основной группе в течение 9 месяцев наблюдения, в то время как в контрольной группе доля госпитализаций на этом сроке составила 3,2%. Спустя 12 месяцев по поводу обострения ХП было госпитализировано 16,1% пациентов контрольной и 8% пациентов основной группы.

Исследование результатов лечения 9 человек (26,4%) дополнительной группы показало, что у пациентов, не выполнивших рекомендации по проведению профилактических приемов ЭАВР, отдаленные результаты были сопоставимы с таковыми у пациентов контрольной группы. Эф-

фект от лечения в течение года после выписки из стационара сохранялся в дополнительной группе у 33,3% пациентов. Спустя 12 месяцев по поводу обострения ХП было госпитализировано 11,1% пациентов.

Таким образом, сравнительный анализ отдаленных результатов лечения показал, что у пациентов с ХП, получавших в комплексном лечении ЭАВР на стационарном и амбулаторном этапе, удлиняются сроки ремиссии, снижаются показатели рецидивов заболевания по сравнению с пациентами, получавшими стандартную антибактериальную терапию. Досрочное прекращение профилактического приема ЭАВР на постстационарном этапе увеличивает число обострений заболевания.

Выводы

Использование ЭАВР в комбинации со стандартной терапией в лечении ХП повышает уровень антиоксидантной защиты организма, снижает интенсивность перекисного окисления липидов, препятствуя накоплению первичных, промежуточных и конечных продуктов ПОЛ в структурах нефрона, тем самым способствует сокращению сроков выздоровления пациентов и удлинению продолжительности ремиссии.

Ⓐ

Список литературы

1. Адж Ю.А., Латышева Ю.Н., Скурятин Н.В., Кунин Д.А. Комбинированная фармакотерапия пародонтита на основе использования электрохимически активированных водных растворов // Психофармакол. биол. наркол., 2007. Т. 7. Ч. 1. С. 15–77.
2. Бабушкин О.С., Назин В.А. Стратегия использования ЭХА растворов в многопрофильной больнице. Электрохимическая активация: третий междунар. симп.: сб. науч. тр. М., 2001. С. 46–50.
3. Бахир В.М. Теоретические аспекты электрохимической активации. Второй международный симпозиум. Электрохимическая активация. Тез.докладов и краткие сообщения. ч. 1. М., 1999. С. 39–49.
4. Борисов И.А. Пиелонефрит. Нефрология. Под ред. И.Е. Тареева. М.: Медицина, 2005. Т. 2. С. 109–140.
5. Девятков В.А. Активированная электрохимическим методом вода. Анолит в лечении фурункулов // Врач. 1998. № 11. С. 26.
6. Люлько А.В., Горев Б.С., Кондрат П.С. Пиелонефрит. Киев: Здоровье, 2007. 227 с.
7. Онищенко Г.Г. Вода и здоровье // Экология и жизнь. 2005. № 4.
8. Прилуцкий В.И., Бахир В.М. Электрохимически активированная вода: аномальные свойства, механизм биологического действия М.: ВНИИМТ, 1995. 228 с.
9. Резников К.М. Вода жизни // Прикладные информационные аспекты медицины. 2001. Т. 4. № 2. С. 3–10.
10. Резников К.М. Свойства воды и информационные аспекты формирования эффектов действия электроактивированных водных растворов // Прикладные информационные аспекты медицины. 2006. Т. 9. № 1. С. 3–14.
11. Тиктинский О.Л., Калинина С.Н. Пиелонефриты. СПб.: МАПО Медиа Пресс СПб, 2006. 256 с.

УДК 616.831-005-08

А.А. Фирсов*, М.В. Смирнов

ФБГОУ ВПО Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Медицинский институт, кафедра нервных болезней и психиатрии, г. Саранск

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИТОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИНСУЛЬТЕ

Резюме

Острые нарушения мозгового кровообращения являются в настоящее время важнейшей медико-социальной проблемой. Они становятся одной из основных причин стойкой утраты нетрудоспособности. Учитывая рост заболеваемости инсультом в трудоспособном возрасте, изучение этой проблемы, несомненно, приобретает все более важное значение. Применение в лечении ишемического инсульта цитопротекторов приводит к статистически значимому уменьшению неврологического дефицита, повышению уровня социальной и бытовой адаптации и качества жизни пациентов. Авторы приводят результаты собственного клинического исследования эффективности препарата Мексикор® у больных в остром периоде ишемического инсульта.

Ключевые слова: цитопротекция, инсульт, неврологический дефицит.

Abstract

Acute cerebral blood flow disturbances now are the most important medical and social problem. They become a major cause of permanent loss of disability. Given the rising incidence of stroke in working age, it certainly is important. Use of cytoprotector in the treatment of patients with ischemic stroke leads to a statistically significant decrease of neurological deficit, improvement of social and domestic adaptation levels and quality of life. The authors present the results of their own clinical research on the effectiveness of the drug Mexicor® in patients with acute ischemic stroke.

Key words: cytoprotection, stroke, neurological deficit.

Проблема лечения больных с цереброваскулярными заболеваниями в настоящее время очень актуальна. Лишь за последние пять лет в Российской Федерации от болезней системы кровообращения умерли более 6 млн человек, а поражения головного мозга сосудистого генеза занимают 2-е место среди патологий сердечно-сосудистой системы (39%) и в общей структуре смертности населения (23,4%) [2, 6]. Большое социальное значение имеет «омоложение» инсульта, увеличение его распространенности среди лиц трудоспособного возраста, которые уже составляют 1/3 среди всех больных инсультом. В целом показатели заболеваемости и смертности от острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) в трудоспособном возрасте выросли за последние 10 лет более чем на 30% [1, 3, 7]. Главной целью оказания помощи является обеспечение всем больным с ОНМК доступа к этапной квалифицированной медицинской помощи, основанной на данных доказательной медицины — от специализированного отделения для лечения инсульта в остром периоде до полноценной реабилитации и первичной и вторичной профилактики.

Патогенез церебральной ишемии сегодня достаточно подробно изучен и включает многочисленные звенья. Развитие острой церебральной ишемии запускает каскад патофизиохимических реакций, которые вызывают повреждение и гибель нейронов.

Методы регионарного и системного тромболизиса, позволяющие экстренно восстанавливать церебральный кровоток, обеспечивают восстановление жизнеспособности и функциональные возможности мозга. Однако процент больных, которым может быть проведен эффективный тромболизис, невелик. Поэтому другим подходом в лечении острой ишемии мозга остается цитонейропротекция. Механизм действия цитопротекторов включает в себя улучшение клеточного энергетического метаболизма и уменьшение содержания пероксидов в сосудистой стенке и крови. Использование цитопротекторов способствует лучшему выживанию нейронов в зоне ишемической «полутени» и торможению отсроченной гибели нейронов [4, 5]. Наибольшей эффективностью, отсутствием токсичности и минимальными побочными эффектами характеризуются производные 3-оксипиридина. Наиболее перспективным в этом направлении является отечественный препарат Мексикор® (ООО «ЭкоФармИнвест»).

Сотрудниками кафедры нервных болезней и психиатрии Медицинского института ФБГОУ ВПО Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева на базе первичного сосудистого отделения МУЗ Городская клиническая больница скорой медицинской помощи проведено исследование эффективности цитопротекторной терапии у

* Контакты. E-mail: afirs67@mail.ru. Телефон: (8342) 32 19 83