

ОБОСНОВАНИЕ РАННЕЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Л. С. Барбараш¹, Г. П. Плотников¹, Д. Л. Шукевич¹, Б. Л. Хаес¹,
Л. Е. Шукевич³, Ю. А. Чурляев⁴, Е. В. Григорьев^{1,2}

¹ УРАМН НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН

² ГОУВПО «Кемеровская государственная медицинская академия Росздрава»

³ ГУЗ «Кемеровская областная клиническая больница»

⁴ НИИ общей реаниматологии им. В. А. Неговского РАМН (Филиал), Новокузнецк

Rationale for Early Renal Replacement Therapy for Multiple Organ Dysfunction

L. S. Barbarash¹, G. P. Plotnikov¹, D. L. Shukevich¹, B. L. Hayes¹,
L. E. Shukevich³, Yu. A. Churlyav⁴, Ye. V. Grigoryev^{1,2}

¹ Research Institute for Integrated Problems of Cardiovascular Diseases, Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences

² Kemerovo State Medical Academy, Russian Agency for Health Care

³ Kemerovo Regional Clinical Hospital

⁴ V. A. Negovsky Research Institute of General Reanimatology, Russian Academy of Medical Sciences (Branch), Novokuznetsk

Цель исследования — определить влияние раннего начала заместительной почечной терапии на проявления системного воспалительного ответа и предотвращения прогрессирования органной недостаточности (ОН). **Материал и методы.** Проспективное исследование, выполненное на базах отделений анестезиологии и реанимации ГУЗ «Кемеровская областная клиническая больница» и УРАМН НИИ КПССЗ СО РАМН в идентичный период времени (2003–2009 гг.). 354 пациентам проведен комплекс исследований инвазивных гемодинамических параметров, биохимических анализов, показателей транспульмональной термодилуции. **Заключение.** Заместительная почечная терапия предотвращает прогрессирование ОН у больных системным воспалительным ответом вне зависимости от этиологии последнего (инфекционный или неинфекционный СВО), наиболее эффективным является раннее начало методов продолжительной заместительной почечной терапии (ПЗПТ) (в срок до 24 часов с момента определения показаний для проведения сеанса). **Ключевые слова:** заместительная почечная терапия, органная недостаточность.

Objective: to determine the impact of early initiation of renal replacement therapy on the manifestations of a systemic inflammatory response (SIR) and on the prevention of progression of organ dysfunction (OD). **Subjects and methods.** A prospective study was conducted in the intensive care units of the Kemerovo Regional Clinical Hospital and the Research Institute for Integrated Problems of Cardiovascular Diseases, Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, in the identical period (2003–2009). Three hundred and fifty-four patients underwent a set of invasive hemodynamic studies, biochemical tests, and transpulmonary thermodilution. **Conclusion.** Renal replacement therapy prevents the progression of OD in patients with SIR irrespective of the etiology of the latter (infectious versus noninfectious SIR); the earlier initiation of continuous renal replacement therapy (within 24 hours after the determination of indications for its session) is most effective. **Key words:** renal replacement therapy, organ dysfunction.

В течение последних десятилетий высокую степень актуальности приобретает использование продолжительной заместительной почечной терапии (ПЗПТ) у критических больных по так называемым «внепочечным показаниям» с целью купирования эндогенной интоксикации, лечения и профилактики синдрома полиорганной недостаточности (ПОН) [1–3]. Наличие положительных клинических и лабораторных эффектов ПЗПТ у больных с ПОН позволило приме-

нять данные методики практически во всех направлениях реанимации и интенсивной терапии [4, 5]. Эффективность ПЗПТ в лечении ПОН различной этиологии достигается, в первую очередь, способностью данного метода корректировать дисбаланс биологически активных веществ, эндогенных токсических субстанций и патогенно-ассоциированных молекулярных паттернов, являющихся пусковыми факторами системного воспалительного ответа (СВО) — в зависимости от этиологии основного процесса и органных дисфункций [6]. Логичным будет использование методов ПЗПТ не только в качестве мультиорганной поддержки при уже запущенных механизмах ПОН, но и для превентивной терапии и коррекции дисбаланса цито-

Адрес для корреспонденции (Correspondence to):

Григорьев Евгений Валерьевич
E-mail: grigoriev@mail.ru

кинов в момент, когда ПОН находится на стадии иммунохимических расстройств без существенного нарушения функции органов (дисфункция, но не недостаточность). Имеющиеся публикации касаются, в основном, раннего начала ПЗПТ при изолированной острой почечной недостаточности, где была продемонстрирована её высокая превентивная эффективность [7].

Цель исследования — определить влияние раннего начала заместительной почечной терапии на проявления синдрома системного воспалительного ответа и предотвращения прогрессирования ОН.

Материал и методы

Проспективное исследование, выполненное на базах отделений анестезиологии и реанимации ГУЗ «Кемеровская областная клиническая больница» и УРАМН НИИ КПССЗ СО РАМН в идентичный период времени (2003–2009 гг). Анализированы суммарно 354 пациента. I группу («СВО+инфекция») составили 242 больных с патологией органов брюшной полости и/или забрюшинного пространства, осложненной абдоминальным сепсисом. Выделили 2 подгруппы: Ia — больные с «поздним» началом ПЗПТ, т. е. при развертывании клинической и лабораторной картины ОН ($n=62$, 61,4%) и Ib подгруппу ($n=39$, 38,6%), в которой ПЗПТ начинали согласно «ранним» критериям, т. е. до развернутой клинической картины ОН и/или септического шока (СШ). За этот период часть больных подвергалась оперативному лечению, направленному на санацию и дренирование брюшной полости.

II группу («СВО+кардио») составил 141 пациент после кардиохирургических вмешательств в условиях искусственного кровообращения (ИК). Группу также разделили на две подгруппы: подгруппа IIa ($n=79$, 56%) по критериям «позднего начала» ПЗПТ и подгруппа IIб — по критериям «раннего начала» ПЗПТ ($n=62$, 44%), соответственно.

Универсальные критерии включения:

1) Системный воспалительный ответ по критериям R. Bone (1992).

2) Шок с гипоперфузией, определяемый по показателям: центральной гемодинамики (снижение среднего АД менее 60 мм рт.ст. при любых вариантах гемодинамики — гипердинамический или гиподинамический), периферической микроциркуляции (декомпенсированный метаболический ацидоз, спонтанная гипотермия с температурным градиентом, олигоурия), гипергликемия более 12 ммоль/л.

3) Полиорганная недостаточность (оценка по шкале APACHE II более 20 баллов).

Критерии включения для группы I («СВО+инфекция»):

1) Оценка состояния больного как тяжелый сепсис с развитием ПОН (по классификации Bone, Marshall);

2) Шкала APACHE II не менее 20 баллов.

Критерии включения для группы II («СВО+кардио») (любые два фактора):

1) Длительность искусственного кровообращения (ИК) более 150 мин;

2) Повторное ИК и/или реоперация;

3) Мультифокальный атеросклероз;

4) Тяжесть исходного состояния по EuroScore более 2-х баллов;

5) Шкала APACHE II не менее 20-и баллов.

Универсальные критерии исключения:

1) возраст менее 18 и более 70 лет;

2) анурия, требовавшая проведения диализных методов очищения крови;

3) исходная декомпенсированная патология (дыхательная недостаточность >I функционального класса и хроническая сердечная недостаточность >III функционального класса по NYHA).

Критерии исключения для группы I («СВО+инфекция»):

1) Инфицированный панкреонекроз (из-за невозможности адекватной и одномоментной санации очага инфекции).

Критерии исключения для группы II («СВО+кардио»):

1) Инфекционный эндокардит;

2) Экстренные показания для кардиохирургического вмешательства.

В исследовательских группах в качестве показаний для инициации процедуры ПЗПТ применялись:

1) Показания для «позднего» начала: более 24 часов с момента фиксации критериев включения в исследование.

2) Показания для «раннего» начала: не более 24 часов с момента фиксации критериев включения в исследование.

Критерии эффективности проводимой терапии:

1. Первичные: летальность в группах.

2. Вторичные:

2.1. Длительность нахождения в отделении реанимации.

2.2. Центральная нервная система: нормальные показатели шкалы ком Глазго.

2.3. Сердечно-сосудистая система: время, необходимое для стабилизации сердечного индекса со снижением катехоламиновой поддержки до пределов терапевтической дозировки.

2.4. Функция дыхания: темп улучшения вентиляционных и газотранспортных параметров с учетом гидробаланса, длительность ИВЛ до перехода на вспомогательные режимы.

2.5. Динамика биохимических показателей (сатурация смешанной венозной крови, гликемия, показатели КОС).

2.6. Для желудочно-кишечного тракта: восстановление полноценной функции кишечника и нормализация показателей амилаземии.

2.7. Восстановление адекватного (1 мл/кг массы тела/ч) диуреза при снижении дозировок стимуляции лазиксом ниже 5 мкг/кг массы тела/сутки.

2.8. Динамика тяжести состояния по показателям шкалы SOFA.

Методика проведения ПЗПТ. Методы заместительной почечной терапии больным I и II групп проводили на гемопроцессорах PRISMA и PRISMAflex (Gambro Hospal, Швеция) в режиме продолжительной вено-венозной гемофильтрации (ПВВГФ) со 100% преддиализной бикарбонатным субститутом Hemosol B0 и PrismaSol 2 с профилированием калия в зависимости от исходного и текущего уровня электролита крови больного. Доза гемофильтрации составляла в среднем 47 ± 8 мл/кг/час, средняя скорость кровотока — 136 ± 21 мл/мин, средняя продолжительность одного сеанса — 65 ± 6 часов. Среднее количество процедур для групп больных составило $1,8 \pm 0,8$. Дефицит жидкости во время процедуры определялся исходным и текущим волеическим статусом пациента и показателями системной гемодинамики.

Всем больным проводилось стандартное общеклиническое, инструментальное и лабораторное обследование согласно характеру основной патологии. Из спектра развернутого анализа гемодинамических, гидродинамических, биохимических показателей выбраны наиболее значимые изменения, которые включали в себя:

1. Параметры системной гемодинамики и гидродинамического статуса оценивались при помощи аппаратного комплекса PiCCO+ и VolEF (Pulsion, Германия): среднее АД (АД ср., мм рт.ст.), центральное венозное давление (ЦВД, мм рт. ст.), сердечный индекс (СИ, л/мин/м²), индекс периферического сопротивления (ИОПСС, дин×с/см⁵×м²), среднее давление в легочной артерии и давление заклинивания (ДЛА ср. и ДЗЛА ср., соответственно, мм рт. ст.) и гидродинамического статуса — индексированные по массе тела показатели содержания воды в легких (ИВСВЛ, мл/кг), проницаемости сосудов легких (ИПСЛ, отн. ед.), глобального конечного диастолического объема (ИГКДО, мл/м²);

2. Газотранспортная функция крови оценивалась по параметрам доставки кислорода (DO₂, мл/мин/м²), потребления кислорода (VO₂, мл/мин/м²), экстракции кислорода (O₂ER, %);

Таблица 1

Исходные показатели в исследуемых группах до начала проведения методов ПЗПТ

Показатель	Значения показателей в группах			
	«СВО+инфекция»		«СВО+кардио»	
	позднее начало	раннее начало	позднее начало	раннее начало
АД ср., мм рт.ст.	62,4±6,8	53,8±12,7	50,5±14,8	53,8±12,7
СИ, л/мин/м ²	5,8±1,1	5,7±0,8	5,15±0,7	4,7±1,3
ИОПСС, дин/сек/см ⁵ /м ²	911±81	848±46	755±216	822±145
ДЗЛА ср., мм рт. ст.	27,3±3,4	23,2±2,3	24,2±2,8	21,5±2,7
ДЗЛА ср., мм рт. ст.	12,3±2,6	13,1±2,8	21,1±9,9	24,3±9,9
ИГКДО, мл/ м ²	584±113	638±128	865,5±94,1	732,5±69,1
ИВСВЛ, мг/кг	16,4±4,2	11,1±2,9	8,3±2,9	7,4±0,8
ИПСЛ, отн. ед.	3,7±0,4	3,1±0,2	3,9±0,6	3,1±0,73
ИЛСС, дин/сек/см ⁵ /м ²	244±34	218±29	223±38	211±32
SvO ₂ , %	58±3,3	58±4,4	63±3,9	60±4,1
PaO ₂ /FiO ₂	178±23,3	236±29,4	231±26,8	249±31,2
LIS, баллы	2,6±1,5	2,5±0,9	2,6±1,5	2,5±0,9

Таблица 2

Динамика изучаемых показателей в группе «СВО+инфекция»

Показатель	Значения показателей на этапах исследования (сутки) в подгруппах					
	1-е		2-е		3-и	
	1а	1б	1а	1б	1а	1б
АД ср., мм рт. ст.	72,4±6,8	88,2±8,4	76,1±7,3	91,1±9,7	81,5±7,5	90,2±10,3
СИ, л/мин/м ²	4,8±1,1	3,7±0,8	4,5±0,9	3,5±0,6	4,2±0,6	3,4±0,7
ИОПСС, дин/сек/см ⁵ /м ²	1411±181	1648±146	1482±162	1712±128	1534±174	1763±147
ДЗЛА ср., мм рт. ст.	27,3±3,4	23,2±2,3	24,2±2,8	21,5±2,7	21,7±3,2	22,8±2,6
ДЗЛА ср., мм рт. ст.	12,3±2,6	13,1±2,8	13,4±3,2	13,9±3,4	13,8±3,1	14,4±3,3
ИГКДО, мл/ м ²	584±113	638±128	622±142	684±146	675±155	731±166
ИВСВЛ, мг/кг	16,4±4,2	11,1±2,9	14,3±3,6	9,8±2,2	11,9±3,1	8,4±1,7
ИПСЛ, отн. ед.	3,7±0,4	3,1±0,2	3,5±0,3	2,9±0,3	3,1±0,4	2,8±0,2
ИЛСС, дин/сек/см ⁵ /м ²	244±34	218±29	223±38	211±32	212±29	227±24
SvO ₂ , %	58±3,3	68±4,4	63±3,9	70±4,1	66±4,2	71±3,7
PaO ₂ /FiO ₂	144,9±30,7	200,5±28,8	150,9±33,5	218,9±20,3	185,3±55,7	246±25,1
LIS, баллы	2,6±1,5	2,5±0,9	2,4±0,8	0,9±0,8	1,6±1,0	0,40±0,07

Примечание. Здесь и в табл. 3: * – $p < 0,05$ при сравнении показателей в подгруппах. 1а – позднее начало; 1б – раннее начало.

3. Легочная дисфункция оценивалась по параметрам индекса оксигенации (PaO₂/FiO₂) и LIS (Lung Injury Score, шкала повреждения легких, баллы);

4. Динамику ПОН оценивали по шкале SOFA (Vincent JL et al., 1996).

Статистические методы исследования. Все данные в исследовании представлены как средняя арифметическая ± стандартное отклонение ($M \pm \sigma$). Статистически значимыми различиями при сравнении качественных данных считали при уровне $p < 0,05$. Оценку характера распределения проводили по критерию Колмогорова-Смирнова.

Результаты и обсуждение

Точка отсчета анализа показателей в обеих группах – начало проведения ПЗПТ.

В обеих группах на момент поступления и включения в исследование отмечались высокие показатели сердечного индекса при сниженных значениях общего периферического сопротивления, что объясняется компенсацией проявлений СВО за счет высокой ЧСС. В группе «СВО-инфекция» отметили признаки гиповолемии (по данным ИГДО), однако данные проявления купированы увеличением инфузионной нагрузки. На фоне проведения методов ПЗПТ отметили нормализацию показателей гемодинамики, увеличение данных

ИОПСС до нормальных значений, однако нормализация значений сосудистого сопротивления в группе с ранним началом ПЗПТ происходила раньше в сравнении с группой позднего начала методов ПЗПТ (с 1-х суток наблюдения).

Показатели ДЗЛА в группах характеризовались нормализацией показателей, достоверно не отличимых между собой как в группах «СВО+инфекция», так и в группах «ССВО+кардио». Имеющаяся тенденция к увеличению ДЗЛА в группе «СВО+кардио» обусловлена в большей степени развитием элементов сердечной левожелудочковой недостаточности (наличие сердечной недостаточности подтверждается низкой фракцией изгнания в этот период наблюдения).

По данным гидродинамического статуса группа «СВО+инфекция» характеризовалась достоверно большими значениями показателей внесосудистой воды в легких в момент инициации методов ПЗПТ. В подгруппе с ранним началом методов заместительной почечной терапии показатель ИВСВЛ был исходно недостоверно ниже в сравнении с подгруппой позднего начала, нормализация индекса наступала уже на 2-е сутки терапии. В группе «СВО+кардио» наблюдали аналогичную динамику показателей, однако исходные показатели индекса

Таблица 3

Динамика изучаемых показателей в группе «СВО+кардио»

Показатель	Значения показателей на этапах исследования (сутки) в подгруппах					
	1-и		2-е		3-и	
	Ia	Ib	Ia	Ib	Ia	Ib
АД ср., мм рт. ст.	57,9±8,9	60,6±8,4	61,2±14,5	60,1±10,1	66,9±10,5	69,3±15,5
СИ, л/мин/м ²	4,4±1,8	3,3±1,75	3,65±0,7	2,4±1,1	2,5±0,9	2,35±0,9
ИОПСС, дин/сек/см ⁵ /м ²	1015±285	1295±333	1562±221	1856±422	1922±374	2113±299
ДЛА ср., мм рт. ст.	32,5±10,5	26,6±7,7	26,1±4,2	19,6±10,5	24,1±8,9	22,6±8,1
ДЗЛА ср., мм рт. ст.	22,5±6,9	19,7±5,8	20,4±3,3	14,6±6,5	14,0±6,5	13,3±5,5
ИГКДО, мл/м ²	822,9±67,8	694,1±47,2	731,1±44,8	703,3±81	720,5±75,4	712,9±39,1
ИВСВЛ, мг/кг	7,7±2,0	6,5±1,1	7,2±2,5	6,8±2,3	6,5±2,1	4,7±1,9
ИПСЛ, отн. ед.	3,2±1,5	3,1±0,4	3,15±1,9	2,5±1,2	2,8±1,05	2,05±0,9
ИЛСС, дин/сек/см ⁵ /м ²	244±34	218±29	223±38	211±32	212±29	227±24
SvO ₂ , %	58±3,3	68±4,4	63±3,9	70±4,1	66±4,2	71±3,7
PaO ₂ /FiO ₂	144,9±30,7	200,5±28,8	150,9±33,5	218,9±20,3	185,3±55,7	246±25,1
LIS, баллы	2,6±1,5	1,05±0,9	2,4±0,75	0,9±0,8	1,6±1,0	0,35±0,3

Таблица 4

Сравнение по критериям эффективности в группах

Показатель	Раннее начало ПЗПТ	Позднее начало ПЗПТ	p
Летальность, %	«СВО-кардио» — 16,45 «СВО-сепсис» — 38,5	«СВО-кардио» — 20,9 «СВО-сепсис» — 58,50,005	0,0372
Длительность пребывания в отделении реанимации, койко-день	8,8±3,9	13,6±5,5	0,02
Время восстановления показателей шкалы ком Глазго более 12 баллов, ч	34,4±12,5	56,1±8,7	0,03
Время, необходимое для стабилизации гемодинамики с минимальными дозами катехоламинов, ч	70,5±16,5	83,1±19,5	0,05
Время, необходимое для нормализации показателей шкалы повреждения легких, ч	143,5±20,5	170,3±49,9	0,053
Время восстановления перистальтики, ч	64,5±35,4	74,4±20,1	0,33
Время восстановления адекватного (1 мл/кг/ч) диуреза при минимальной поддержке салуретиками, ч	51,1±25,7	71,5±18,8	0,051

Примечание. ПЗПТ — постоянная заместительная почечная терапия; СВО — системный воспалительный ответ.

внесосудистой воды в легких были на уровне нормальных значений. При этом (при неизменяемых параметрах респираторной поддержки) индекс оксигенации значительно быстрее восстанавливается в подгруппах с ранним началом ПЗПТ. Газотранспортные показатели нормализуются практически с первых суток ПЗПТ, что обуславливает снижение показателей по шкале LIS на 50% от исходных значений. Мы связываем это со значимым снижением внесосудистой воды в легких при практически не меняющихся объемных показателях ИГКДО.

Следует отметить, что проведение ПЗПТ в группе с «поздними показаниями» так же было эффективно, в итоге показатели гемо- и гидродинамики нормализовались, как и данные лабораторных исследований и показатель шкалы SOFA, однако темп нормализации в данной группе заметно отставал от группы сравнения, что приводило к достоверному ухудшению клинических показателей эффективности терапии (увеличение длительности пребывания в отделении реанимации, удлинение времени восстановления продуктивного контакта, увеличение времени, необходимого для стабилизации показателей легочной и почечной функций) и влияло на летальность.

Заключение

1. У пациентов с системным воспалительным ответом, вне зависимости от этиологии последнего, гипоперфузия и шок (снижение среднего АД менее 60 мм рт.ст., снижение смешанной венозной сатурации SvO₂ менее 60%, декомпенсированный метаболический ацидоз с уровнем ВЕ более — 6 ммоль/л, температурный градиент более 4°С, темп диуреза менее 0,5 мл/кг/час, гипергликемия более 12—16 ммоль/л) и отсутствие эффекта от проводимой терапии (увеличение дозировок катехоламиновой поддержки в течение ближайших 8—12 часов, рефрактерность к инсулинотерапии, рефрактерность к коррекции метаболического ацидоза бикарбонатом натрия и инфузионной терапией в течение ближайших 24 часов) ассоциируются с неблагоприятным исходом.

2. Вышеобозначенные метаболические и гемодинамические расстройства в сумме с оценкой по шкале АРАСНЕ II более 20 баллов являются показаниями для начала методов заместительной почечной терапии. Наиболее эффективным является раннее начало методов ПЗПТ (в срок до 24 часов с момента определения показаний для проведения сеанса):

3. ПЗПТ, проводимая в ранние сроки, предотвращает прогрессирование полиорганной недостаточности у больных системным воспалительным ответом

вне зависимости от этиологии последнего (инфекционный или неинфекционный системный воспалительный ответ).

Литература

1. Мороз В. В., Лукач В. Н., Шифман Е. М. и соавт. Сепсис. Клинико-патфизиологические аспекты интенсивной терапии. Руководство для врачей. Петрозаводск: ИнтелТек; 2004. 290.
2. Ronco C., Tetta C., Mariano F. et al. Interpreting the mechanism of continuous renal replacement therapy in sepsis: the peak concentration hypothesis. *Artif. Organs* 2003; 27 (9): 792–801.
3. Шукевич Л. Е., Чурилев Ю. А., Григорьев Е. В. и соавт. Дифференцированный подход к выбору методов экстракорпоральной детоксикации при абдоминальном сепсисе. *Общая реаниматология* 2005; 1 (4): 36–40.
4. Плотников Г. П., Григорьев Е. В., Чижов А. В. и соавт. Ранняя экстракорпоральная детоксикация после кардиохирургических вмешательств. *Общая реаниматология* 2009; V (1): 79–82.
5. Bellomo R., Baldwin I., Naka T. et al. Длительная интермиттирующая почечно-заместительная терапия в отделении реанимации. *Анестезиология и реаниматология* 2005; 2: 74–78.
6. Baue A. Cardiopulmonary bypass for cardiac surgery: An inflammatory event: can it be modulated? In: Multiple organ failure (pathophysiology, prevention, and therapy). Baue A. E., Faist E., Fry D. E. (eds.). Springer; 2000. 82–86.
7. Ronco C., Honore P. Renal support in critically ill patients with acute kidney injury. *N. Engl. J. Med.* 2008; 359 (18): 1959.
8. Хорошилов С. Е., Карпун Н. А., Ильченко А. М. и соавт. Экстракорпоральная детоксикация у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой. *Общая реаниматология* 2009; V (5): 16–19.
9. Мороз В. В., Салмина А. Б., Фурсов А. А. и соавт. Новые аспекты развития системной воспалительной реакции после аортокоронарного шунтирования. *Общая реаниматология* 2008; IV (6): 5–8.
10. Honore P. M., Joannes-Boyae O., Gressens B. Blood purification techniques in sepsis and SIRS. *Yearbook of intensive care and emergency medicine.* Springer; 2008. 434–443.

Поступила 11.05.10

О курсах по базовой реанимации и автоматической наружной дефибриляции Европейского Совета по Реанимации для провайдеров (BLS/AED Provider) 08.11.2010, Москва

European Resuscitation Council Basic Life Support and Automatic External Defibrillation (BLS/AED Provider) Courses in Moscow on November 8, 2010

8 ноября 2010 г. в рамках договора между АНО «Национальный Совет по Реанимации» (НСР России) и Европейским Советом по Реанимации (ЕСР) в УРАМН НИИ общей реаниматологии им. В. А. Неговского РАМН был проведен курс по базовой реанимации и автоматической наружной дефибриляции для провайдеров (BLS/AED Provider).

Преподавательский состав курсов включал в себя директора курса (кандидат медицинских наук Кузовлев Артем Николаевич, Москва), трех полноправных инструкторов (доктор медицинских наук, профессор Васильев Владимир Юрьевич, Москва; кандидат медицинских наук Герасимов Лев Владимирович, Москва; кандидат медицинских наук Перепелица Светлана Александровна, Калининград) и кандидат-инструктор (кандидат медицинских наук, Лучников Александр Владимирович, Саратов).

На курсе было зарегистрировано 27 клинических ординаторов НИИ общей реаниматологии им. В. А. Неговского РАМН первого и второго года, два обучающихся из ООО «ФАСТ» (г. Тюмень).

Программа обучения была рассчитана на 8 ч и включала в себя следующие элементы: пленарная лекция и видео-демонстрация по проблеме остановки кровообращения и алгоритму базовой реанимации и автоматической наружной дефибриляции; пленарные демонстрации базовой реанимации, автоматической наружной дефибриляции и стабильного бокового положения инструкторами в реальном времени и с объяснениями каждого этапа; практические занятия с инструкторами в группах по базовой реанимации (1,5 ч), автома-

тической наружной дефибриляции (2 ч), положению для пробуждения (45 мин); ответы на вопросы участников; лекция и видео-демонстрация по первой помощи при обструкции дыхательных путей инородным телом. В обучении использовали методические материалы для провайдеров и инструкторов по базовой реанимации и автоматической наружной дефибриляции, переведенные на русский язык по договору с ЕСР (руководства, лекции, постеры).

В результате прошедших курсов было выдано 29 сертификатов ЕСР для провайдеров по базовой реанимации и автоматической наружной дефибриляции. В настоящее время все клинические ординаторы и аспиранты УРАМН НИИ общей реаниматологии им. В. А. Неговского РАМН обучены по программе данного курса.

Девять участников продемонстрировали отличные специальные знания, организационные и преподавательские способности, что дало НСР России совместно с ЕСР возможность включить их в группу потенциальных инструкторов (Instructor potentials). В дальнейшем они смогут продолжить обучение на курсах ЕСР для инструкторов по базовой реанимации и автоматической наружной дефибриляции, которые будут организованы в ближайшее время в Москве.

Информация о предстоящих курсах, отчет и фотографии размещены на сайте ЕСР <https://www.erc.edu/index.php/courseGallery> и УРАМН НИИ общей реаниматологии им. В. А. Неговского РАМН www.niioramn.ru.

Кузовлев А. Н.