

Материалы и методы исследования. В работе произведена оценка ИЛ-1 β у 60 пациентов с ИИ в острой фазе, находящихся на стационарном лечении в неврологическом отделении № 2 МБУЗ «ККБ № 2» города Краснодара. Критерии включения пациентов в исследование: средний возраст пациентов от 50 до 76 лет, отсутствие аритмий сердца, отсутствие в анамнезе судорожных состояний, эпилепсии, тиреотоксикоза, добровольное согласие на участие в исследовании. Все 60 пациентов были разделены на 2 группы: 1 группа – это больные с ИИ в острой фазе и острый период, получающие стандартное лечение, согласно рекомендациям (2008). 2 группа – больные с ИИ, получающие стандартное лечение, согласно рекомендациям (2008) и ТЭС-терапию. Биохимические исследования в обеих группах проведены в 1 сутки и в динамике на 4 и 8 суток пребывания в стационаре. Статистическую обработку полученных данных осуществляли методами непараметрической статистики с помощью программы «Statistika 6». Данные работы представлены в виде М и m. Сравнение выборок проведено по непараметрическому критерию Вилкоксона, с установлением уровня значимости * $p \leq 0,05$ и ** $p \leq 0,01$.

Результаты исследования и обсуждение. Нами осуществлена обработка данных у пациентов двух групп. У пациентов, получающих только стандартное лечение ИИ по рекомендациям (2008), уровень ИЛ-1 β при поступлении составил $2,13 \pm 0,72$ пг/мл. На 4 сутки отмечен достоверный рост – его уровень составил $4,72 \pm 1,45$ пг/мл ($p \leq 0,01$). На 8 сутки терапии он был $4,02 \pm 1,46$ пг/мл. Повышение уровня этого цитокина было достоверно по отношению к 1 суткам при $p \leq 0,01$ и достоверно ($p \leq 0,01$) не отличалось с цифрами 4 суток. То есть весь период наблюдения его уровень не изменялся. Во 2 группе с ТЭС-терапией при поступлении пациентов ИЛ-1 β составил $2,94 \pm 1,03$ пг/мл, а на 4 и 8 сутки наблюдения $0,03$ пг/мл при $p \leq 0,01$. Таким образом, применение ТЭС-терапии совместно со стандартной терапией способствует достоверному снижению ИЛ-1 β .

Выводы. Таким образом, в группе пациентов с ИИ при терапии согласно рекомендациям (2008) мы не получили достоверного снижения ИЛ-1 β , а в группе с ТЭС-терапией он достоверно снижался. ТЭС-терапия, поддерживает баланс про- и противовоспалительных цитокинов [1,2,3,4]. Поэтому целесообразно включение ТЭС-терапии в стандартное лечение больных ИИ в острой фазе и острую фазу.

Список литературы

1. Апсаямова С.О. Влияние ТЭС-терапии на показатели про- и противовоспалительных цитокинов при экспериментальном инфаркте миокарда у крыс / С.О. Апсаямова, А.Х. Каде, Н.В. Колесникова [и др.] // Фундаментал. исслед. – 2013. – №6. – С. 337 – 340.

2. Вусик И.Ф. Изменение содержания норадреналина в сыворотке крови под воздействием ТЭС-терапии при патологическом прелиминарном периоде / И.Ф. Вусик, А.Х. Каде, И.И. Куценко [и др.] // Фундаментал. исслед. – 2013. – №2 – С. 47-50.

3. Левичкин В.Д. Влияние ТЭС-терапии на показатели системы про/антиоксиданты у крыс с экспериментальным ишемическим инсультом / В.Д. Левичкин, Е.И. Ременякина, И.И. Павлоченко [и др.] // Современ. проблемы науки и образования. – 2014. – № 2; URL: www.science-education.ru/116-12581 (дата обращения: 05.04.2014).

4. Трофименко А.И. Динамика цитокинового статуса у крыс при моделировании ишемического инсульта / А.И. Трофименко, А.Х. Каде, В.Д. Левичкин [и др.] // Современ. проблемы науки и образования. – № 2 – 2014; URL: <http://www.science-education.ru/116-12557> (дата обращения: 31.03.2014).

ДИНАМИКА ИНТЕРЛЕЙКИНА-10 У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ОСТРЕЙШЕМ И ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

Нехай Ф.А., Каде А.Х., Занин С.А.,
Байкова Е.Е.,

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный
медицинский университет» Министерства
здравоохранения РФ, Краснодар,
e-mail: zanin77@mail.ru

Целью исследования явилась оценка интерлейкина-10 (ИЛ-10) у больных ишемическим инсультом (ИИ) в острой фазе и острый период при включении ТЭС-терапии в стандартную терапию болезни.

Материалы и методы исследования. В работе произведена оценка ИЛ-10 у 60 пациентов с ИИ в острой фазе, находящихся на стационарном лечении в неврологическом отделении № 2 МБУЗ «ККБ № 2» города Краснодара. Критерии включения пациентов в исследование: средний возраст пациентов от 50 до 76 лет, отсутствие аритмий сердца, отсутствие в анамнезе судорожных состояний, эпилепсии, тиреотоксикоза, добровольное согласие на участие в исследовании. Все 60 пациентов были разделены на 2 группы: 1 группа – это больные с ИИ в острой фазе и острый период, получающие стандартное лечение, согласно рекомендациям (2008). 2 группа – больные с ИИ, получающие стандартное лечение, согласно рекомендациям (2008) и ТЭС-терапию. Биохимические исследования в обеих группах проведены в 1 сутки и в динамике на 4 и 8 суток пребывания в стационаре. Статистическую обработку полученных данных осуществляли методами непараметрической статистики с помощью программы «Statistika 6». Данные работы представлены в виде М и m. Сравнение выборок проведено по непараметрическому критерию Вилкоксона, с установлением уровня значимости * $p \leq 0,05$ и ** $p \leq 0,01$.

Результаты исследования и обсуждение. Нами осуществлена обработка данных у пациентов двух групп. У пациентов, получающих только стандартное лечение ИИ по рекоменда-

циям (2008), уровень ИЛ-10 при поступлении составил $6,43 \pm 2,06$ пг/мл. На 4 сутки отмечено недостоверное снижение – его уровень составил $5,84 \pm 2,08$ пг/мл ($p \geq 0,05$). На 8 сутки терапии он был $5,07 \pm 1,81$ пг/мл, что было достоверным к 1 и 4 суткам ($p \leq 0,01$) наблюдения за пациентами. Во 2 группе с ТЭС-терапией при поступлении пациентов ИЛ-10 составил $6,01 \pm 2,88$ пг/мл, на 4 сутки отмечен его достоверный рост до $8,26 \pm 2,16$ пг/мл ($p \leq 0,01$), На 8 сутки его уровень $10,35 \pm 3,8$ пг/мл при $p \leq 0,01$ при сравнении с 1 и 4 сутками. Таким образом, применение ТЭС-терапии совместно со стандартной терапией способствует достоверному увеличению в сыворотке крови противовоспалительного ИЛ-10 весь период наблюдения за пациентами.

Выводы. Таким образом, в группе пациентов с ИИ при терапии согласно рекомендациям (2008) мы не получили повышения ИЛ-10, а наоборот отмечено его снижение. В группе с ТЭС-терапией он достоверно повышался. ТЭС-терапия, поддерживает баланс про- и про-

тивовоспалительных цитокинов [1,2,3,4]. Поэтому целесообразно включение ТЭС-терапии в стандартное лечение больных ИИ в острой фазу и острую фазу.

Список литературы

1. Апсаямова С.О. Влияние ТЭС-терапии на показатели про- и противовоспалительных цитокинов при экспериментальном инфаркте миокарда у крыс / С.О. Апсаямова, А.Х. Каде, Н.В. Колесникова [и др.] // *Фундаментал. исслед.* – 2013. – №6. – С. 337 – 340.
2. Вусик И.Ф. Изменение содержания норадреналина в сыворотке крови под воздействием ТЭС-терапии при патологическом прелиминарном периоде / И.Ф. Вусик, А.Х. Каде, И.И. Куценко [и др.] // *Фундаментал. исслед.* – 2013. – №2 – С. 47-50.
3. Левичкин В.Д. Влияние ТЭС-терапии на показатели системы про/антиоксиданты у крыс с экспериментальным ишемическим инсультом / В.Д. Левичкин, Е.И. Ременякина, И.И. Павлюченко [и др.] // *Современ. проблемы науки и образован.* – 2014. – № 2; URL: www.science-education.ru/116-12581 (дата обращения: 05.04.2014).
4. Трофименко А.И. Динамика цитокинового статуса у крыс при моделировании ишемического инсульта / А.И. Трофименко, А.Х. Каде, В.Д. Левичкин [и др.] // *Современ. проблемы науки и образован.* – № 2 – 2014; URL: <http://www.science-education.ru/116-12557> (дата обращения: 31.03.2014).

Технические науки

ИСПАРИТЕЛЬ С ЛОВУШКОЙ ДЛЯ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОРОГОСТОЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ РЕЗИСТИВНОМ НАПЫЛЕНИИ

¹Силаев И.В., ²Радченко Т.И.

¹Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, e-mail: bigjonick@rambler.ru; ²МБОУ СОШ №26, Владикавказ

Существует широкий спектр способов напыления функциональных покрытий в вакууме. Каждому способу присущи свои достоинства и недостатки, обусловленные конструкцией установки и физическими принципами, лежащими в основе ее работы. Способ резистивного напыления с использованием прямонакальных испарителей из тугоплавких металлов один из самых простых в реализации и технологичных. И, несмотря на свою более чем вековую историю (первые упоминания относятся к 1912 году), продолжает активно использоваться в промышленности. Достаточно серьезная проблема – это перерасход испаряемого материала из-за того, что в процессе испарения, молекулярный поток испаряемого материала, распределяется по сферической поверхности. Таким образом, с пользой расходится только та часть материала, которая сконденсировалась на подложке, оказавшейся на пути потока испаренного материала. А в силу того, что подложка имеет площадь значительно меньшую, чем площадь, на которую распределяется испаряемое вещество, существенная его часть пролетает мимо подложки и конденсируется на куполе установки и его внутренней арма-

туре и механизации. Даже одновременная установка нескольких подложек, в корне не решает эту проблему. При испарении недорогих материалов данное обстоятельство не очень сильно влияет на конечную стоимость одного цикла напыления. Основным неудобством является то обстоятельство, что установка требует периодическую очистку от осевших на ее внутренних частях слоев испаряемых материалов. Если установка используется для напыления различных материалов, что практикуется при научно-исследовательской работе, то повторное использование снятых с внутренних поверхностей слоев материалов становится невозможным из-за их различного химического состава по толщине. В случае использования при напылении дорогостоящих материалов, таких как золото, серебро, платина, их потери сильно удорожают стоимость одного цикла напыления, что порой заставляет исследователя всерьез задумываться об экономии. Снятие таких пленок с внутренних частей установки для повторного использования часто практически неосуществимо из-за их ничтожной толщины. Золото из-за своей превосходной кроющей способности образует сплошную оптически непрозрачную пленку, уже при толщине этой пленки от несколько микрон. Поэтому очистка даже смотровых окон вакуумной камеры от золотой пленки, с последующей утилизацией, нелегкое испытание для нервной системы. Одним из возможных путей значительного уменьшения непроизводительных потерь испаряемых веществ, является использование прямонакального испарителя особой формы, который накрывается сверхспециальной