$$h = 0{,}75828 - 0{,}00006 * SITOP_KS + 0{,}00018 * JADRO_KS + 0{,}00051 * PROSVET$$

Таким образом, во всех группах были построены линейные регрессионные модели высокой прогнозной точности между значениями относительной информационной энтропии *h* и значениями морфометрических признаков почечных клубочков и почечных канальцев.

Список литературы

1. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Моделирование зависимости между морфометрическими признаками при воздействии на организм магнитных полей // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №11-2. – С. 73-74.

2. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Применение регрессионного анализа к морфометрическим исследованиям тканей почек лабораторных животных // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №11-3. – С. 453-454.

3. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Регрессионный анализ зависимости информационной энтропии от тяжести морфологических изменений в тканях почек // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №11-3. – С. 462-463.

4. Исаева Н.М., Савин Е.И., Субботина Т.И., Яшин А.А. Регрессионные модели для информационной энтропии, полученные при воздействии на организм магнитных полей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №10-1. – С. 155-156.

«Современные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Таиланд (Бангкок, Паттайа), 20–30 декабря 2015 г.

Биологические науки

ВЛИЯНИЕ КОФЕЙНОЙ КИСЛОТЫ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ КРЫС ПРИ ХЛОРИДКАЛЬЦИЕВОЙ ТАХИАРИТМИИ

Масликова Г.В., Чуклин Р.Е.

Пятигорский филиал ГБОУ ВПО Волг ГМУ Минздрава России, Пятигорск, e-mail: ivashev@bk.ru

Проведенные экспериментальные исследования оксикоричных кислот при гипоксии и тахиритмиях различной этиологии [1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14] позволили установить достаточно высокую фармакологическую эффективность. Кофейная кислота, которая относится к оксикоричным кислотам, изучалась при хлоридкальциевой тахиаритмии.

Цель исследования. Изучение влияния кофейной кислоты на выживаемость белых крыс и системную гемодинамику на модели хлоридкальциевой тахиаритмии.

Материал и методы исследования. Исследование проводили на наркотизированных белых крысах, массой 230-250г. Аритмию вызывали внутривенным введением хлорида кальция в дозе 200 мг/кг. Электрокардиограмму регистрировали во II стандартном отведении. За критерий кардиопротективного и антиаритмического эффектов принимали время жизни и процентное уменьшение частоты и количества экстрасистолий после профилактического введения кофейной кислоты (100мг/кг) и препаратов сравнения (лидокаин, этацизин, верапамил) с последующим введением аритмогенного агента [4, 5].

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования на хлоридкальциевой модели тахиаритмии показали, что среднее время жизни составило 15,2±2,6 секунды. Кофейная кислота при курсовом назначении в течение 14 дней достоверно увеличивала время жизни животных на 73%, лидокаин на 83%, этацизин на 80%, верапамил на 45% по сравнению с контролем, при этом существенно понижалась ЧСС и количество экстрасистол на 36-49%. Лидокаин применяется в основном при желудочковых тахиаритмиях, а этацизин и верапамил при предсердных, можно предположить, что кофейная кислота может оказывать антиаритмическое действие, как при предсердных, так и при желудочковых тахиаритмиях.

Выводы. Кофейная кислота обладает антиаритмическим эффектом при хлоридкальциевой тахиаритмии и существенно увеличивает время жизни животных.

Список литературы

1. Анальгетическая активность отваров коры и однолетних побегов ивы белой / О.О. Хитева [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 2. – С.51 – 52.

2. Влияние кофейной кислоты на выживаемость крыс при адреналиновой тахиаритмии / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №12. – ч.1. – С.102 – 103.

3. Влияние кофейной кислоты на выживаемость крыс при аконитиновой тахиаритмии / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.113 – 114.

4. Ивашев, М.Н. Биологическая активность соединений, полученных синтетическим путем / М.Н. Ивашев [и др.] //Фундаментальные исследования.–2012.– № 7.– Ч.2.– С.441 – 444.

5. Ивашев, М.Н. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования.–2013.– № 10.– Ч.7.– С. 1482 – 1484.

6. Кодониди, И.П. Компьютерное прогнозирование биомолекул / И.П. Кодониди [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. –2013. –№11-1. – С. 153 – 154.

7. Масликова, Г.В. Роль селена и его соединений в терапии цереброваскулярных заболеваний / Г.В. Масликова, М.Н. Ивашев // Биомедицина. – 2010. – №3. – С.94 – 96.

8. Сампиева, К.Т. Изучение эффектов некоторых аминокислот при гипоксической гипоксии / К.Т. Сампиева [и др.] // Биомедицина. – 2010. – Т.1. – № 4. – С. 122 – 123.

9. Седова, Э.М. Опыт клинического применения таурина и триметазидина при хронической сердечной недостаточности у женщин в перименопаузе / Э.М. Седова, О.В. Магницкая // Кардиология. – 2010. – Т.50. – №1. – С.62 – 63.

10. Чуклин, Р.Е. Биологическая активность кофейной и феруловой кислот / Р.Е. Чуклин, М.А. Оганова, М.Н. Ивашев // International Journal on Immunorehabilitation (Международный журнал по иммунореабилитации). – 2009. – Т.11. – № 1. С. 141а.

11. Чуклин, Р. Е. Влияние кофейной кислоты на системную гемодинамику / Р. Е. Чуклин, М. Н. Ивашев // Клиническая фармакология и терапия. – 2009. – № 6. – С. 307-308.

12. Чуклин, Р. Е. Влияние кофейной кислоты на сердечный ритм / Р. Е. Чуклин, М. Н. Ивашев // Клиническая фармакология и терапия. –2010. – № 6. – С. 71-72.

13. Эффективность крема авен триакнеаль / А.А. Пузиков [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. -№2-1. – С. 56-57.

14. Эффекты феруловой кислоты при адреналиновой тахиаритмии у животных / М.Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №11. – С.18 – 19.

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ КЛЕТОЧНЫХ ИММУННЫХ РЕАКЦИЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО СТРЕССА

[1]Ясенявская А.Л., [1,2]Сергалиева М.У., [2]Марков А.И., [1]Самотруева М.А.

[1]ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, e-mail: yasen_9@mail.ru;
[2]ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», Астрахань

В современных условиях в связи с увеличением темпа жизни, компьютеризацией, увеличением коммуникативных связей все большее значение приобретает информационный стресс (ИС). В настоящее время информационная нагрузка является постоянным фоном, на котором функционирует организм в целом и его интегративные системы, включая иммунную, эндокринную и нервную.

Целью данной работы явилось изучение особенностей формирования клеточной иммунной реакции в условиях информационного стресса (ИС). Исследование проведено на белых нелинейных крысах-самцах (6–8 мес). Животные были разделены на 2 группы (n=10): 1-я – интактные животные; 2-я – животные, подвергавшиеся воздействию информационного стресса в течение 20 дней. ИС моделировали путем формирования пищедобывательного поведения в многоальтернативном лабиринте. Стрессированию предшествовала пищевая депривация в течение 23 часов при свободном доступе к воде. Для усложнения задачи, поставленной перед крысами, структуру лабиринта меняли каждый день. О состоянии клеточного звена иммунитета животных в условиях стресса судили на основании реакции гиперчувствительности замедленного типа (РГЗТ) с определением индекса реакции. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программ Microsoft Office Excel 2007, BIOSTAT 2008 Professional 5.8.4.3. с определением критерия Стьюдента.

Изучение иммунореактивности в условиях информационного стресса показало, что стрессирование животных сопровождалось подавлением клеточно-опосредованной РГЗТ, что проявлялось снижением по сравнению с интактными животными индекса реакции.

Медицинские науки

ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ С ПОСТРАДАВШИМИ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Базанов С.В., Потапенко Л.В.

Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области, Иваново, e-mail: tcmkio@rambler.ru;
Ивановская государственная медицинская академия, Иваново

В последнее пятилетие в Ивановской области достигнуты значительные успехи в совершенствовании оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП) [1], однако, транспортный травматизм продолжает оставаться серьезной социальной и медицинской проблемой [2]. В Ивановской области за 2010-2014 годы социально-экономический ущерб от гибели пострадавших в ДТП составил более 7,78 млн. рублей [3]. Нами проведен анализ абсолютных и относительных показателей ДТП в 2010-2015 годах в Ивановской области. Всего за указанный период в Ивановской области произошло 9879 ДТП (в 2010 – 1970, в 2011 – 2003, в 2012 – 2018, в 2013 – 1940, в 2014 – 1948), в которых погибло 837 человек (в 2010 – 169, в 2011 – 175, в 2012 – 187, в 2013 – 153, в 2014 – 153) и ранения различной степени тяжести получили 13 036 человек (в 2010 – 2521, в 2011 – 2614, в 2012 – 2760, в 2013 – 2602, в 2014 – 2539). В среднем в одном ДТП повреждения получают 1,32 человека (в 2010 – 1,28, в 2011 – 1,31, в 2012 – 1,37, в 2013 – 1,34, в 2014 – 1,30). Тяжесть последствий ДТП в Ивановской области составляет в среднем 6,04 (в 2010 – 6,3, в 2011 – 6,3, в 2012 – 6,3 в 2013 – 5,6, в 2014 – 5,7), что значительно ниже аналогичных средних пятилетних показателей Российской Федерации (РФ) и Центрального федерального округа (ЦФО) – 9,72 и 9,64 соответственно. Следует отметить, что основные относительные показатели ДТП в Ивановской области значительно превышают аналогичные по РФ и ЦФО. Так средний пятилетний показатель числа ДТП на 10 тыс. транспортных средств в Ивановской области составляет 66,56, в РФ и ЦФО – 34,73 и 42,98 соответственно, а число пострадавших в Ивановской области на 100 тыс. человек жителей – 264,28, в РФ и ЦФО – 197,65 и 197,68 соответственно. Таким образом, динамика основных показателей ДТП, таких как их количество, число погибших и пострадавших в них имеет аналогичные тенденции в сравнении с РФ и ЦФО. Показатель тяжести последствий ДТП в Ивановской обла-