

ЛИТЕРАТУРА

1. Галь Э., Медьеша Г., Верещи Л. Электрофорез в разделении биохимических макромолекул. – М.: Знание, 1982. – 446 с.
2. Гаранина Е.Н. Качество лабораторного анализа. Факторы, критерии и методы оценки. – М.: Лабинформ, 1997. – С.16-18.
3. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – Пер. с англ. – М.: Практика, 1999. – 459 с.
4. Даистаянц Г.А. Клиническая гематология. – Киев: Здоровье, 1973. – С.45-72.
5. Делекторская Л.Н., Пименова Л.М., Кадашева О.Г. Оценка диагностической информативности лабораторных тестов (методические рекомендации) // Клин. лаб. диагностика. – М., 1992. – №1/2. – С.49-59.
6. Кривенцев Ю.А. Гемоглобины человека: иммунобиохимическая характеристика и медико-биологическое значение: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 2009. – 42 с.
7. Кривенцев Ю.А., Никулина Д.М., Бисалиева Р.А. Иммунохимический анализ концентрации фетального гемоглобина в крови новорожденных мальчиков и девочек с внутриутробной гипоксией // Омский научный вестник. – Омск, 2006. – Т. 46. №9. – С.272-274.
8. Кривенцев Ю.А., Никулина Д.М., Бисалиева Р.А. Способ количественного определения фетального гемоглобина человека // Патент №2310204 (7 с). Приоритет от 13.03.06. Оpubл. 10.11.2007. – БИ №31.
9. Майборода А.А., Калягин А.Н., Зобнин Ю.В., Щербатых А.В. Современные подходы к подготовке оригинальной статьи в журнал медико-биологической направленности в свете концепции «доказательной медицины» // Сиб. мед. журнал (Иркутск). – 2008. – Т. 76. №1. – С.5-8.
10. Остерман Л.А. Хроматография белков и нуклеиновых кислот. – М.: Наука, 1985. – С.115-167, 301-314.
11. Тодоров И. Клинические лабораторные исследования в педиатрии. – София: Медицина и физкультура, 1968. – С.278-310.
12. Токарев Ю.Н., Ахундова А.Н., Андреева А.П. Иммунохимический метод ряда гемоглинопатий: Метод, рекомендации. – Баку: Новая книжная типография, 1982. – 9 с.
13. Betke K., Marte H.R., Schlift I. Hemoglobin in Blood. // Nature. – 1979. – Vol. 184. – P.1877-1878.
14. Fahey J.L., McKelvey E.M. Quantitative determination of serum immunoglobulins in antibody-agar plates // J. Immunol. – 1965. – P.84-90.

Информация об авторах: 414000. г. Астрахань, ул. Бакинская 121, ГОУ ВПО АГМА Росздрава (кафедра биохимии с курсом КЛД), тел. (8512)-44-74-96, e-mail: rabbit1630@mail.ru, astgosp@yandex.ru, oboltys_72@rambler.ru, ramasmv@yandex.ru, Кривенцев Юрий Алексеевич – доцент, д.м.н.; Бисалиева Рината Альбакалиевна – ассистент, к.м.н.; Ишмамедова Лия Маратовна – начальник отделения; Носков Андрей Игоревич – доцент, к.м.н.; Рамазанов Магомед Валединович – ассистент.

© ШАГДУРОВА Э.А. – 2011
УДК 612.13:616.831-005

ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА У МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

Эржена Анатольевна Шагдурова

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра нервных болезней, зав. – д.м.н., проф. В.И. Окладников)

Резюме. Обследованы пациенты с дисциркуляторной энцефалопатией I-II стадии. Пациенты были разделены на 2 группы: обладающие и не обладающие признаками повышенной метеочувствительности. Проведен клинико-неврологический осмотр, для оценки выраженности вегетативной дисфункции применен опросник академика А.М. Вейна, исследованы вегетативные пробы. У пациентов с ДЭ, обладающих повышенной метеочувствительностью, установлена выраженная вегетативная дисфункция с преобладанием активности симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Ключевые слова: вегетативная нервная система, дисциркуляторная энцефалопатия, метеочувствительность.

EVALUATION OF AUTONOMIC REGULATION IN METEOSENSITIVE PATIENTS WITH DISCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY

E.A. Shagdurova

(Irkutsk State Medical University)

Summary. Comparative investigation of patients with discirculatory encephalopathy has been conducted. All the patients were divided into 2 groups depending of level of meteosensitivity: meteosensitive and non meteosensitive. We performed clinical-neurological examination. To determine vegetative dysfunction we used A.M. Wein's questionnaire and some vegetative test. In patients with discirculatory encephalopathy with meteosensitivity of higher level expressed vegetative dysfunction with prevalence of sympathetic nervous system activity has been noted.

Key words: autonomic system, discirculatory encephalopathy, meteosensitivity.

Дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) одна из наиболее частых форм хронических сосудистых заболеваний головного мозга [4]. Одним из факторов патогенеза ДЭ является нарушение функционирования надсегментарных вегетативных образований. В то же время сама ДЭ проявляется не только когнитивными, двигательными нарушениями, но и вегетативными расстройствами, играющими значимую роль в развитии хронической сосудистой недостаточности [1,5,6]. Как известно, вегетативная нервная система обеспечивает гомеостаз и адаптацию организма к постоянно меняющимся факторам окружающей среды. При дисбалансе вегетативной регуляции факторы внешней среды оказывают большее влияние на организм человека, и это, в частности, может проявляться метеотропностью (повышенной метеочувствительностью).

Данное обстоятельство побудило нас исследовать состояние вегетативной нервной системы у пациентов ДЭ, обладающих повышенной метеочувствительностью.

Материалы и методы

Исследование проводилось в клинике нервных болезней им. Х.-Б.Г. Ходоса Иркутского государственного медицинского университета. Обследован 141 пациент с ДЭ I-II стадии. Клинический диагноз установлен в соответствии с классификацией сосудистых поражений головного и спинного мозга [4], а также существующими критериями ДЭ [2] и подтвержден лабораторными, инструментальными данными. В ходе клинического исследования пациенты были разделены на две группы:

I – основная группа – 80 пациентов, обладающие признаками повышенной метеочувствительности, средний возраст составил 64,4±9,2 лет, мужчин было 31, женщин – 49, и II группа – сравнения – 61 пациент, не имеющие признаков повышенной метеочувствительности. В её состав входили 41 мужчин и 20 женщин, средний возраст больных 61,7±8,2 лет. Средний возраст пациентов в обеих группах не отличался. Все больные выразили добровольное согласие на участие в исследовании.

Исследование не были включены пациенты, у которых были диагностированы ДЭ III стадии, выраженное снижение когнитивных функций, определяемых по тесту Mini Mental State Examination (MMSE, ниже 20 баллов), тяжелая соматическая патология.

Оценка вегетативных функций проводилась с помощью опросника А.М. Вейна для выявления вегетативной дисфункции по субъективным данным (ВДС), вегетативного индекса Кердо (ВИК), ортоклиностагической пробы для исследования вегетативного обеспечения деятельности и глазосердечного рефлекса Ашнера-Даньини для исследования вегетативной реактивности.

При обработке полученных результатов использованы общепринятые методы вариационной статистики. Оценка значимости статистических различий проведена параметрическими и непараметрическими методами с помощью критериев Стьюдента и Манна-Уитни для независимых выборок и критерия Вилкоксона для зависимых выборок. Мету сопряженности признаков оценивали по критерию χ^2 Пирсона. Проведен корреляционный анализ с вычислением коэффициентов сопряженности качественных признаков Спирмена. Различия расценивали как статистически значимые при $p < 0,05$. Расчеты осуществляли с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft, USA, 1999).

Результаты и обсуждение

По опроснику А.М. Вейна вегетативная дисфункция определяется при показателе, превышающем 15 баллов. В настоящем исследовании установлена вегетативная дисфункция в двух группах больных. В группе больных, обладающих повышенной метеочувствительностью, получены более выраженные показатели ВДС, и средний уровень составил 50,03±12,2 балла, а в группе контроля – 24,72±12,3 балла ($p < 0,001$). Такие данные можно объяснить наличием у исследуемых пациентов хронической недостаточности мозгового кровообращения, которая в свою очередь приводит к развитию вегетативного дисбаланса [1,3].

При расчете ВИК между исследованными группами зарегистрировано статистически значимое различие ($p < 0,01$) по критерию Манна-Уитни. Интегральная оценка (Me, Q₁, Q₃) в первой группе составила -4,9 (-20,6; 10,3) баллов, а во второй – -13,7 (-25,2; 0) баллов. В группе пациентов, обладающих повышенной метеочувствительностью по данным ВИК, симпатикотония встречалась чаще, чем в группе сравнения ($\chi^2 = 15,3$, $p < 0,001$).

Исследование глазосердечного рефлекса Ашнера-Даньини выявило статистически значимое различие замедления ЧСС в двух группах ($p < 0,01$, по критерию Манна-Уитни). В первой группе уменьшение ЧСС про-

исходит на 1,26 (-3; 1) мин⁻¹, а во второй – на 2,92 (-4; -1) мин⁻¹, что свидетельствует о пониженной вегетативной реактивности, более выраженной у пациентов, обладающих повышенной метеочувствительностью.

Активная ортоклиностагическая проба проведена по стандартной методике, ее результаты отражены в

Таблица 1
Показатели выполнения активной ортоклиностагической пробы у больных дисциркуляторной энцефалопатией, Me (Q₁, Q₃)

Показатель	Метеочувствительные пациенты, (n=53)	Не метеочувствительные пациенты, (n=46)
Исходно: САД, мм рт.ст. ДАД, мм рт.ст. ЧСС, мин ⁻¹	130,0 (119; 139) * 79,0 (70; 86) 69,9 (62; 77) **	125,6 (119; 133) * 77,2 (71; 83) 64,6 (58; 72) **
Стоя: САД, мм рт.ст. ДАД, мм рт.ст. ЧСС, мин ⁻¹	118,7 (107; 126) 82,3 (73; 89) 87,0 (75; 98) ***	117,0 (110; 125) 80,2 (72; 87) 78,4 (70; 87) ***
При возвращении в исходное положение: САД, мм рт.ст. ДАД, мм рт.ст. ЧСС, мин ⁻¹	133,0 (122; 144) * 79,3 (71; 86) 68 (60; 75) *	129,2 (120; 136) * 77,8 (72; 84) 64,1 (58; 70) *

Примечание: значимость различий * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,001$, *** - $p < 0,0001$.

таблице. Данные таблицы свидетельствуют об исходно более высоких уровнях артериального давления и ЧСС в группе метеочувствительных пациентов, чем в группе сравнения ($p < 0,05$).

Переход в вертикальное положение в первой группе приводил к снижению САД на 11,1 (-20; -1) мм рт.ст. с одновременным ростом ДАД на 3,2 (-2; 9) мм рт.ст. и ЧСС на 16,7 (11; 22) мин⁻¹ ($p < 0,001$). При возвращении в исходное положение САД увеличивалось на 14,2 (3; 24) мм рт.ст. с одновременным снижением ДАД на 2,6 (-7; 2) мм рт.ст. и ЧСС на 18,1 (-23; -12) мин⁻¹ ($p < 0,001$). В группе пациентов, не обладающих повышенной метеочувствительностью, в ортостазе отмечено снижение САД на 7,8 (-15; 0) мм рт.ст. с увеличением ДАД на 2,8 (-2; 9) мм рт.ст. и ЧСС на 13,9 (10; 19) мин⁻¹ ($p < 0,001$). Клиноположение приводило к увеличению САД на 12 (3; 18) мм рт.ст., снижению ДАД и ЧСС на 2,04 (-8; 2) мм рт.ст. и 14,5 (-19; -11) мин⁻¹ соответственно ($p < 0,001$). В исследованных группах динамика артериального давления и ЧСС была одинаковой, но ортостаз и клинозамедление в первой группе статистически значимо больше, чем в группе контроля ($p < 0,05$). Согласно вышесказанному у метеочувствительных пациентов отмечается недостаточное вегетативное обеспечение деятельности и снижены адаптивные возможности сердечно-сосудистой системы.

Корреляционный анализ показал прямую умеренную взаимосвязь между уровнем метеочувствительности и результатом опросника А.М. Вейна ($r = 0,67$; $p < 0,0001$), ВИК ($r = 0,3$; $p < 0,001$), что свидетельствует о высоком уровне метеочувствительности у симпатикотоников.

Таким образом, полученные результаты показывают, что наиболее выраженные вегетативные изменения обнаружены у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией, имеющих повышенную метеочувствительность. Они выражаются в сдвиге вегетативного равновесия в сторону преобладания тонуса симпатической нервной системы, недостаточностью вегетативного обеспечения деятельности, что отражает дисфункцию надсегментарных образований вегетативной нервной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вейн А.М. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение. – М.: Медицина, 1998. – 740 с.
2. Дамулин И.В., Захаров В.В. Дисциркуляторная энцефалопатия: методические рекомендации / Под ред. Н.Н. Яхно. – М.: ММА, 2000. – 31 с.

3. Мокина Т.В., Доцанников Д.А., Антешенко Е.А., Густов А.В. Взаимосвязь вегетативной дисфункции и степени выраженности когнитивного дефицита у больных дисциркуляторной энцефалопатией // Бюллетень Сибирской медицины. – 2008. – №5. – С.246-249.

4. Шмидт Е.В. Классификация сосудистых поражений

головного и спинного мозга // Журн. невропатол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. – 1985. – Т. 85. №9. – С.1281-1288.

5. Шутов А.А., Пустоханова Л.В. Вегетативные нарушения в формировании клинических проявлений начальных форм сосудистых поражений головного мозга // Журн. не-

врол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. – 1992. – №5. – С.59-61.

6. Ficek S.K., Wittrock D.A. Subjective stress and coping in recurrent tension-type headache // Headache. – 1995. – Vol. 35. №5. – P.455-460.

Информация об авторе: 664047, г. Иркутск, ул. Трилиссера 54, e-mail: eshagdurova@mail.ru, Шагдурова Эржена Анатольевна – аспирант

© ДАНИЛИНА Т.В., БУШМЕНКОВ Д.С., МИРОНОВ А.Н., МАКАРОВА М.Н. – 2011

УДК 616.37-002:615.24

ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ ПРОТИВ ЯДА ГАДЮКИ ОБЫКНОВЕННОЙ В ОТНОШЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Татьяна Викторовна Данилина¹, Дмитрий Сергеевич Бушменков¹, Александр Николаевич Миронов¹, Марина Николаевна Макарова²

(¹ФГУП «НПО «Микроген» Минздравсоцразвития России, генеральный директор – Л.В. Григорьев, управление регистрации и медицинских исследований, начальник – А.Е. Ершов; ²ЗАО «Санкт-Петербургский институт фармации», генеральный директор – В.Г. Макаров)

Резюме. В данной статье представлены результаты лабораторно-экспериментального изучения препарата Сыворотка против яда гадюки обыкновенной (далее «Сыворотка») на модели острого панкреатита, в результате которого доказана высокая эффективность «Сыворотки» в отношении острого панкреатита, соизмеримая с эффективностью препарата октреатид.

Ключевые слова: сыворотка против яда гадюки, острый панкреатит, специфическая активность.

STUDY OF SPECIFIC ACTIVITY OF SERUM AGAINST POISON OF VIPER ORDINARY CONCERNING ACUTE PANCREATITIS

T.V. Danilina¹, D.S. Bushmenkov¹, A.N. Mironov¹, M.N. Makarova²
(¹FSUC «SIC «Microgen» MOHSD RF, Moscow; ²St-Peterburg Institute of Pharmacy)

Summary. The results of laboratory-experimental study of the preparation Serum against poison of viper ordinary (further - Serum) on the model of acute pancreatitis have been presented. As a result of research, efficiency of the preparation concerning acute pancreatitis, comparable with the efficiency of preparation Sandostatin has been proved.

Key words: serum against poison of viper, acute pancreatitis, specific activity.

Острый панкреатит – одно из самых частых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Несмотря на применение современных методов консервативного и оперативного лечения, летальность при остром панкреатите остается очень высокой, поэтому разработка эффективных методов лечения остается актуальной. Клинически и патогенетически острый панкреатит сходен с состоянием, которое развивается при отравлении змеиным ядом (сем. гадюковых). Химически яд гадюки представляет собой высококонцентрированный раствор пищеварительных ферментов, которые напоминают по своей структуре ферменты секрета поджелудочной железы (сериновые протеазы – трипсин, химотрипсин, эластазу). В литературе описаны случаи возникновения острого панкреатита после укуса змеи [9]. Учитывая эти данные, проведено лабораторно-экспериментальное исследование по изучению специфической активности «Сыворотки» в отношении острого панкреатита.

Цель работы: изучение специфической активности Сыворотки против яда гадюки обыкновенной в отношении острого панкреатита.

Материалы и методы

Исследование проводили на лабораторно-экспериментальной базе – ЗАО «СПб институт фармации» в соответствии с требованиями нормативной документации Российской Федерации. Перед началом исследования протокол рассматривался и утверждался Комиссией по биоэтике на предмет соответствия принципам гуманного обращения с лабораторными животными. Исследование проводили на Калифорнийских кроликах-самцах. Количество животных, используемое в исследовании, было достаточно для получения стати-

стически значимых результатов. В течение 14 дней до включения в исследование животные проходили период адаптации. В экспериментальные группы отбирали животных без признаков отклонения внешнего вида методом рандомизации. Индукцию острого панкреатита осуществляли путем перевязки большого протока поджелудочной железы с одновременной стимуляцией функции поджелудочной железы пероральным введением метформина. Оперативное вмешательство по перевязке большого протока поджелудочной железы проводили под наркозом. В качестве анестезирующего вещества был использован «Золетил-50». В течение первых суток после операции животные находились под наблюдением, на 4 сутки было начато введение исследуемых препаратов. В качестве препарата сравнения был использован Сандостатин, который используется в хирургической практике для лечения острого панкреатита. Дизайн исследования представлен в таблице 1.

Исследуемые препараты вводили в течение трех дней, начиная с 4 суток после оперативного вмешательства. Дозы для введения препаратов рассчитывали на основании данных массы тела животных. Внутривенное введение осуществляли в краевую вену уха кролика. Подкожное введение производили в область холки. Клинический осмотр каждого животного проводили один раз до начала введения и ежедневно в последующем.

В течение эксперимента производили определение биохимических показателей сыворотки крови – АСТ, АЛТ, α-амилазы, билирубина, щелочной фосфатазы, компонентов калликреин-кининовой системы крови (α-1-протеиназный ингибитор, α-2-макроглобулин, 12-α-калликреин зависимый фибринолиз); гематологических показателей – СОЭ, лейкоцитарной формулы. Забор крови на лабораторные исследования осуществляли из краевой вены уха.