

предикторов используется данные анамнеза и клинического анализа крови – это первая ступень. В результате пошагового исключения предикторов по алгоритму Вальда в итоговую модель вошли следующие переменные (табл. 1).

Согласно данной модели предикторами развития гестоза являются пиелонефрит ОШ=4.4 (ДИ: 1.52;12.78),  $p=0.05$  и группа крови ОШ 4.4 (ДИ: 1.06;18.35)  $p<0.05$ . Из количественных признаков повышению вероятности развития гестоза способствует повышение гематокрита, а снижению вероятности гестоза – повышение числа тромбоцитов и гемоглобина в I триместре беременности. На втором этапе мы изучили вероятность развития патологии с учетом данных анамнеза, наличия экстрагенитальной патологии, клинического биохимического анализа крови во II триместре, данных доплерометрии (табл.2).

Таблица 1

Параметры логистической регрессионной модели для прогнозирования гестоза

| Предиктор      | Коэфф. регрессии, d | Уровень значимости, p | Отношение шансов, Exp(B) | 95% доверительный интервал для Exp(B) |                 |
|----------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------|
|                |                     |                       |                          | Нижняя граница                        | Верхняя граница |
| Свободный член | 24,748              | ,003                  |                          |                                       |                 |
| Тромбоциты     | -,015               | ,008                  | ,985                     | ,975                                  | ,996            |
| Гемоглобин     | -,035               | ,013                  | ,966                     | ,923                                  | 1,010           |
| Гематокрит     | ,163                | ,034                  | 1,177                    | 1,012                                 | 1,369           |
| Возраст        | -,161               | ,002                  | ,852                     | ,770                                  | ,942            |
| Рост           | -,103               | ,024                  | ,902                     | ,824                                  | ,987            |
| Пиелонефрит    | 1,482               | ,005                  | 4,401                    | 1,517                                 | 12,768          |
| ОАГА           | -1,023              | ,044                  | ,360                     | ,133                                  | ,971            |
| ЗППП           | -1,203              | ,022                  | ,300                     | ,107                                  | ,843            |
| Группа крови   | 1,484               | ,041                  | 4,410                    | 1,060                                 | 18,352          |
| Город/обл      | -1,613              | ,002                  | ,199                     | ,070                                  | ,564            |

Примечание: ОАГА – отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, ЗППП – заболевания передающиеся преимущественно половым путем.

Таблица 2

Параметры логистической регрессионной модели для прогнозирования гестоза во II триместре

| Предиктор в модели | Коэфф. регрессии, d | Уровень значимости, p | Отношение шансов, Exp(B) | 95% доверительный интервал для Exp(B) |                 |
|--------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------|-----------------|
|                    |                     |                       |                          | Нижняя граница                        | Верхняя граница |
| Свободный член     | 28,260              | ,004                  |                          |                                       |                 |
| Тромбоциты 1       | -,006               | ,044                  | ,994                     | ,928                                  | 1,066           |
| Гемоглобин 1       | -,225               | ,023                  | ,799                     | ,442                                  | 1,443           |
| Гематокрит 1       | -1,385              | ,003                  | ,250                     | ,058                                  | 1,086           |
| Рост               | -,098               | ,008                  | ,906                     | ,790                                  | 1,040           |
| ППВ                | ,024                | ,041                  | 1,024                    | ,837                                  | 1,253           |
| Билирубин 2        | ,099                | ,022                  | 1,104                    | ,856                                  | 1,424           |
| Белок 2            | ,117                | ,005                  | 1,124                    | ,954                                  | 1,325           |
| Креатинин 2        | ,040                | ,012                  | 1,041                    | ,972                                  | 1,115           |
| Глюкоза 2          | -,749               | ,007                  | ,473                     | ,178                                  | 1,256           |
| ПТИ 2              | -,069               | ,013                  | ,934                     | ,828                                  | 1,053           |
| Фибриноген 2       | ,000                | ,050                  | 1,000                    | ,401                                  | 2,498           |
| Гемоглобин 2       | ,241                | ,021                  | 1,273                    | ,702                                  | 2,307           |
| Лейкоциты 2        | -,275               | ,011                  | ,760                     | ,492                                  | 1,173           |
| Эритроциты 2       | ,373                | ,034                  | 1,453                    | ,237                                  | 8,891           |
| СОЭ 2              | ,013                | ,040                  | 1,013                    | ,916                                  | 1,119           |
| Гематокрит 2       | 1,290               | ,003                  | 3,634                    | ,914                                  | 14,442          |
| Тромбоциты 2       | -,008               | ,040                  | ,992                     | ,931                                  | 1,057           |
| Возраст            | -,071               | ,027                  | ,932                     | ,744                                  | 1,167           |
| УЗИ II             | -6,148              | ,005                  | ,002                     | ,000                                  | 3,015           |
| Группа крови I     | 1,724               | ,015                  | 5,606                    | ,214                                  | 146,951         |
| Группа крови II    | 1,211               | ,024                  | 3,358                    | ,124                                  | 90,648          |
| Группа крови III   | 1,375               | ,022                  | 3,956                    | ,129                                  | 121,265         |
| Резус отриц        | -1,235              | ,019                  | ,291                     | ,019                                  | 4,371           |
| Первородящие       | 1,516               | ,001                  | 4,553                    | ,498                                  | 41,654          |
| образование ср     | -2,649              | ,000                  | ,071                     | ,012                                  | ,413            |
| Допплер II         | -3,493              | ,007                  | ,030                     | ,000                                  | 2,989           |

В результате пошагового отбора в модель вошли следующие предикторы: I группа крови ОШ=5.6 (ДИ: 0.21;146.95)  $p=0.01$ , II группа крови ОШ=3.4 (ДИ:0.12;90.65)  $p<0.05$ , III группа крови ОШ=4.0 9 (ДИ: 0.13;121.27)  $p<0.05$ , первородящие ОШ=4.5 (ДИ:0.5; 41.65.0)  $p=0.01$ , из клинического анализа крови во II триместре - гематокритное число ОШ=3.6 (ДИ: 0.9; 14.4)  $p<0.05$ , гемоглобин ОШ=1.3 (ДИ:0.7; 2.3)  $p<0.05$ , эритроциты ОШ=1.5 (ДИ:0.2; 8.9)  $p<0.05$ , биохимические параметры (билирубин, белок, креатинин) находятся в пределе ОШ=1.0-1.1,  $p<0.05$ .

Предсказание развития гестоза с учетом данных на первом этапе знакомства с пациенткой дало статистически-значимую модель с уровнем предсказательной ценности – 86%, во II триместре беременности – 89.4% ( $p<0.01$ ).

Модель логистической регрессии в общем случае имеет вид:  $Y=d_0+d_1X_1+...+d_kX_k$ , где  $d_0, d_1,...,d_k$  – коэффициенты регрессии,  $X_1,...,X_k$  – объясняющие переменные.

**Заключение.** Поскольку организм человека представляет собой целостную систему, слаженно отвечающую на воздействие внешней среды, для оценки значимости разнообразных клинических данных мы провели математический анализ, учитывающий все взаимосвязи между рассматриваемыми переменными. На протяжении беременности значимость предикторов меняется, иногда даже превышая общеизвестные факторы риска. Полученные данные позволяют подойти к решению проблемы гестоза с новых позиций понимания, а, следовательно, и к рассмотрению новых методов профилактики гестоза. Доказано, что профилактические мероприятия у беременных группы риска, снижают частоту развития тяжелых форм гестоза в 2,5 раза, перинатальную смертность в 1,8 раз, перинатальную заболеваемость в 2,9 раз [4]. Часто организм беременной и плод нуждаются не в интенсивной терапии, а лишь в профилактике нарушений адаптационно-гомеостатических реакций фетоплацентарной системы [3]. Для практической работы представляет несомненный интерес возможность предсказывать гестоз по совокупности всех имеющихся данных о пациентке: как клинических, так и лабораторных. Мы попытались предсказать развитие гестоза по всем возможным предикторам в целом. В различные триместры беременности врач акушер-гинеколог должен обратить внимание на значимые параметры и включить беременную в группу риска по развитию гестоза.

#### Литература

1. Мозговая, Е.В. Дисфункция эндотелия. Патогенетическое значение и методы коррекции / Е.В. Мозговая, Л.В. Печерина // Под ред. Петрищева Н.Н.– СПб.: ИИЦ ВМА, 2007.– С. 232–249.
2. Мурашко, А.В. Consillium medicum / А.В. Мурашко, З.Х. Кумыкова.– 2006.– №6.– С. 23–27.
3. Радзинский, В.Е. Акушерская агрессия / В.Е. Радзинский.– М.: Из-во журнала StatusPraesens, 2011.– С. 241–255.
4. Эндотелиальная дисфункция в генезе перинатальной патологии / Г.Т. Сухих [и др.] // Акуш. и гин.– 2008.– 5.– С. 3–7.

#### DETECTING PREDICTORS OF GESTOSIS BY MEANS OF STATISTICAL ANALYSIS

M.V. PANSHINA, V.G.VOLKOV

Tula State University, Chair of Obstetrics and Gynecology

The article considers the question of detecting predictors of gestosis progression in various trimesters of gestation for distributing pregnant women to gestosis risk groups in order to carry out timely preventive measures of this pregnancy complication.

**Key words:** gestosis, statistical analysis, predictors of gestosis.

УДК 617.7-007.681

#### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МАГНИТОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ

А.К. ДРАКОН, Н.Б. КОРЧАЖКИНА\*

В данной статье представлен способ и результаты лечения больных с открытоугольной глаукомой с использованием импульсного магнитного поля.

**Ключевые слова:** глаукома, импульсное магнитное поле.

Первичная глаукома является одним из распространенных заболеваний в офтальмологии, достигая 65% в возрасте старше 70 лет [2,3,5,6]. Трудность ранней диагностики и неуклонное снижение зрения, вплоть до его полной потери, делают разработку современных методов немедикаментозного лечения глаукомы,

\* Институт последипломного профессионального образования Федерального медицинского биофизического центра им.А.И.Бурназяна ФМБА России, г. Москва, ул. Маршала Новикова, д. 23.

направленных на замедление атрофии зрительного нерва и дистрофических изменений в сетчатке глаза, важной медико-социальной задачей. В последние годы в клинической практике, в том числе и в офтальмологии, стали использоваться магнитные поля различной характеристики [1,4,7], в том числе по нейротропной методике, однако бегущее импульсное магнитное поле до настоящего времени в лечении глаукомы не использовалось. В связи с этим, нами было изучено влияние бегущего импульсного магнитного поля по нейротропной методике на состояние зрительных функций у больных первичной открытоугольной глаукомой.

**Цель исследования** – изучение влияния бегущего импульсного магнитного поля по нейротропной методике на состояние зрительных функций у больных первичной открытоугольной глаукомой.

**Материалы и методы исследования.** Нами было обследовано 40 больных первичной открытоугольной глаукомой 2 стадии (60 глаз) в возрасте от 52 до 74 лет, средний возраст составил  $67,2 \pm 3,6$ . Все больные, в зависимости от применяемого лечения, методом рандомизации были разделены на 2 сопоставимые по клинико-функциональным характеристикам группы: основная – 20 больных (31 глаз), которым на фоне медикаментозного лечения проводилось лечение бегущим импульсным магнитным полем по нейротропной методике от аппарата «Ато-Атос», общее время воздействия 10 мин., на курс 10 ежедневных процедур и контрольная группа – 20 больных (29 глаз), которым проводилось медикаментозное лечение миотиками, общеукрепляющими средствами и витаминотерапией.

Всем больным применялись стандартные методы офтальмокопического обследования, включающие: визометрию и исследование полей зрения методом стандартной автоматизированной периметрии на периметре Humphrey (Carl Zeiss Meditec) по пороговой программе 24-2 на всех этапах наблюдения.

**Результаты и их обсуждение.** При визометрическом обследовании у обследованных больных первичной открытоугольной глаукомой было установлено достоверное снижение остроты зрения и составило в среднем  $0,58 \pm 0,012$  Д.

После курса лечения наиболее выраженная динамика отмечалась у больных основной группы, где острота зрения в среднем повысилась на 23,7%, в то время как под влиянием курса медикаментозного лечения – лишь на 6%. При оценке остроты зрения у наблюдаемых больных через 6 месяцев, отмечалось сохранение полученных результатов, а через 12 месяцев отмечалось незначительное снижение остроты зрения до 21,6%, в то время как у 25% больных контрольной группы отмечалось снижение зрения до  $0,55 \pm 0,01$ .

Подобная динамика отмечалась и при изучении показателей функциональной активности сетчатки глаз по данным компьютерной периметрии. Так, под влиянием бегущего импульсного магнитного поля по нейротропной методике наблюдалось достоверное улучшение периметрических индексов MD с  $-7,75 \pm 1,2$  в исход до  $-3,80 \pm 1,3$  и PSD с  $8,76 \pm 0,6$  до  $4,3 \pm 1,3$  соответственно, что свидетельствует об отсутствии признаков прогрессирования заболевания, в то время как, в контрольной группе значимых изменений не отмечалось.

Через 6 и 12 месяцев у больных основной группы результаты, хотя и несколько снизились, однако были достоверно выше, чем до лечения, в то время как в контроле отмечалась отрицательная динамика, что свидетельствует о прогрессировании глаукомы.

**Вывод.** Таким образом, применение бегущего импульсного магнитного поля по нейротропной методике значительно улучшает зрительные функции, что проявляется в повышении остроты зрения и расширении полей зрения.

#### Литература

1. Бакин, Л.М. О магнитотерапии в офтальмологии / Л.М. Бакин // Вестн. офтальмологии. – 1980. – № 5. – С. 63–65.
2. Белова, А. В. Гемодинамика глаз у больных первичной открытоугольной глаукомой / А.В. Белова. – Здравоохран. – 2000 №1. – С. 37–38.
3. Должич, Р.Р. Роль центральной и орбитальной гемодинамики в патогенезе глаукомы / Р.Р. Должич // Клиническая офтальмология. – 2002. – Т. 3. – №2. – С. 90–91.
4. Зайкова, М.В. Наш опыт применения постоянного магнитного поля магнитоластов в офтальмологической практике / М.В. Зайкова // Глаукома и мероприятия по её профилактике. Здравоохранение Российской Федерации. – № 4. – 2009. – С. 55–57.

5. Казарян, Э.Э. Современные методы мониторинга первичной открытоугольной глаукомы / Э.Э. Казарян // Вестник офтальмологии. – Т. 125. – № 4. – 2009. – С. 40–44.

6. Нестеров, А.П. Патогенез и проблемы патогенетического лечения глаукомы / А.П. Нестеров // Клиническая офтальмология. – 2003. – Т. 4. – №2. – С. 47–48.

7. Hattenhauer, M.G. The probability of blindness from open-angle glaucoma / M.G. Hattenhauer // Ophthalmology. – 2004. – Vol.105. – P. 2099–2104.

#### MODERN METHODS MAGNETOTHERAPY IN PATIENT WITH PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA

A.K. DRAGON, N.B. KORCHAZHKINA

Institute of Post-Graduate Professional Education, Federal Medical Biophysical Centre of FMBA of Russia after A.I. Burnazyan, Moscow

The article presents the method of open angle glaucoma with a pulsed magnetic field and the results of treating patients with by means of it.

**Key words:** glaucoma, pulsed magnetic field.

УДК 611.711

#### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Е.Б.ХЛЕБЦОВА, Л.А.ГОНЧАРОВА\*

В статье представлены результаты применения биорезонансной терапии в лечении детей с вертеброгенной ортопедической патологией. В частности получены положительные результаты при лечении детей с синдромом фасциомиалгии при врожденной и диспластической патологии позвоночника.

**Ключевые слова:** детская вертебрология, фасциомиалгия, биорезонансная терапия.

В немедикаментозной терапии острого и хронического болевого синдрома биофизические методы прочно занимают определенное место [4]. Очевидным их преимуществом является малоинвазивность, отсутствие побочных явлений, а также достаточно высокая эффективность [6].

**Цель исследования** – изучение возможности применения биорезонансной терапии (БРТ) в детской вертебрологии, что представляется весьма актуальным.

**Материалы и методы исследования.** Нами обследовано 340 детей с вертеброгенной ортопедической патологией и среди них была выделена группа с выраженным болевым синдромом на фоне сколиотической деформации, а также диспластических процессов (317). При разделении детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата по группам, мы руководствовались степенью выраженности болевого синдрома. Первую группу составляли 168 детей с острым болевым синдромом (ОБС), вторую – 149 с хроническим состоянием (ХБС). Среди проявившихся рефлекторных синдромов преобладали проявления цервикобрахиалгии, как при ОБС, так и при ХБС. При ОБС преобладали головные боли – 37,4% на 100 обследуемых и головокружение – 25,0%. А при ХБС головные боли – 31,2% и расстройства сна – 17,7%.

До назначения лечения проводилось электрофизиологическое исследование биологически активных точек (ЭФИ БАТ) методом Фолля. Для лечения была применена методика – сочетание БРТ (биорезонансная терапия) + ИРТ (иглорефлексотерапия). [1,3]. Частота собственных волновых колебаний определялась с максимально болезненных БАТ до лечения, спустя 2 недели и 2 месяца после курса реабилитации.

Для оценки эффективности коррекции патологических симптомов заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА), по сравнению с традиционной профилактикой и лечением ОДА, с учетом выраженности болевого синдрома, все дети были разделены на 4 группы.

К 1 группе с ОБС отнесены 87 детей с клиникой фибромиалгии, у которых применялся комплекс БРТ+ИРТ.

\* ГОУ ВПО «Астраханская медицинская академия», 414000, Россия, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121, Тел. (8512) 25-81-70 E-mail: sanomed@rambler.ru