Олейник Елена Анатольевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85, корп. 17, тел.: (4722) 30-11-30, e-mail: info@bsu.edu.ru.

Трифонов Борис Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85, корп. 17, тел.: (4722) 30-11-30, e-mail: info@bsu.edu.ru.

Башкина Ольга Александровна, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой факультетской педиатрии ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.

Шатуева Сара Зинулгабделовна, врач ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО «Городская поликлиника № 8 им. Н.И. Пирогова», Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Красная Набережная, д. 21, тел.: (8512) 51-57-20, e-mail: my3rn-8@mail.ru.

УДК 616.981.232-053.3+616.153.96

© О.Г. Кимирилова, Г.А. Харченко, 2012

О.Г. Кимирилова, Г.А. Харченко

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ПРИ ВИРУСНЫХ МЕНИНГИТАХ У ДЕТЕЙ

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

Для определения взаимосвязи между показателями белков острой фазы и клиническими параметрами интоксикации и течения заболевания при вирусных менингитах у детей были сформированы 3 группы больных: 1) с умеренной интоксикацией; 2) с максимально выраженной интоксикацией; 3) с затяжным течением заболевания. Критериями степени тяжести токсикоза являлись: состояние сознания, поведение ребенка, наличие судорожного синдрома, окраска кожи, цианоз, характеристики пульса, температура тела, характер дыхания. Установлено, что критериями степени выраженности токсикоза может являться снижение величины лактоферрина, трансферрина и рост концентрации ферритина и фибриногена по сравнению с контролем в остром периоде заболевания. Для затяжного течения заболевания характерны: снижение показателя лактоферрина, увеличение концентрации ферритина, трансферрина, фибриногена в периоде реконвалесценции по сравнению с контролем.

Ключевые слова: вирусный менингит, дети, ферритин, лактоферрин, трансферрин, фибриноген.

O.G. Kimirilova, G.A. Harchenko

THE DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC MEANING OF FERROCONTAINING PROTEINS OF ACUTE PHASE IN VIRAL MENINGITIS IN CHILDREN

To define the interconnection between data of proteins in acute phase and clinical parameters of intoxication and course of the disease in case of viral meningitis in children there were formed 3 groups of patients: 1 – patients with mild intoxication, 2 – with maximally expressed intoxication, 3 – with prolong course of disease. The criterion of degree of severity intoxication were – the condition of consciousness, behavior of the child, presence of convulsing syndrome, skin colour, cyanosis, characteristic of pulse, temperature of the body, breath character.

It was found out that the criterion of degree in expression of intoxication may be the decrease of amount in lactoferrin, transferrin and growth of concentration in ferritin and fibrinogen in comparison with control in acute period of disease. For prolong course of the disease the following features are present: decrease of data of lactoferrin, increase of ferritin concentration, transferrin, fibrinogen in the period of convalescence in comparison with the control one.

Key words: viral meningitis, children, ferritin, lactoferrin, transferrin, fibrinogen.

Введение. Сывороточные острофазовые белки (лактоферрин, ферритин, трансферрин, фибриноген) – это гликопротеины плазмы крови, продуцируемые печенью в ответ на повреждение тканей [1, 2, 3, 7, 8]. Они выполняют разнообразные функции, обладают антибактериальным, противовирусным, противогрибковым и антипаразитарным действием и в то же время являются одним из показателей содержания железа в организме и воспаления [4, 5, 6, 9].

Исследование белков острой фазы при различной патологии – новое перспективное направление в биологии и медицине, которое позволяет углубить знания и совершенствовать методы оценки, контроля и прогнозирования многих процессов.

Цель: изучить степень изменения показателей лактоферрина, ферритина, трансферрина и фибриногена при вирусных менингитах у детей в зависимости от степени выраженности токсикоза, течения и исхода заболевания.

Материалы и методы. Материалом исследования являлась сыворотка крови 400 больных вирусными менингитами в возрастной группе детей до 14 лет, находившихся на лечении в ГУЗ «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги» (г. Астрахань) с диагнозом – вирусный менингит. Этот диагноз был поставлен на основании клинико-эпидемиологических, ликворологических данных и результатов серологического обследования – иммуноферментный анализ (ИФА), а также метода полимеразной цепной реакции (ПЦР-диагностики). Концентрацию ферропротеинов в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА), который проводился в разные периоды заболевания. Группа контроля включала в себя 30 детей.

Результаты и обсуждение. К умеренно выраженному токсикозу относились больные с вялостью, сонливостью при медикаментозной нагрузке, отсутствием судорожного синдрома, нормальной окраской кожи, отсутствием цианоза, с удовлетворительными характеристиками пульса на периферических сосудах с частотой от 140 до 150 ударов в минуту, температурой тела от 38 до 39 °С, частотой дыхания в пределах возрастной нормы или учащенным поверхностным дыханием в пределах дыхательной недостаточности 1 степени.

Критериями максимально выраженного токсикоза являлись: вялость, сонливость без медикаментозной нагрузки, кома, судорожная готовность, судорожные приступы, бледная с сероватым оттенком и мраморная окраска кожи, акроцианоз, тахикардия от 160 до 180 ударов в минуту, пальпация пульса только на крупных сосудах, температура тела от 39 до 40 °С, учащенное глубокое шумное дыхание.

Клиническое выздоровление с санацией ликвора в течение 1 месяца считалось острым течением менингита, более 1 месяца – затяжным течением заболевания.

При анализе динамики показателей белков острой фазы в зависимости от выраженности симптомов интоксикации, течения и исхода заболевания установлено, что показатели лактоферрина в первые 3 дня заболевания у больных 1-й и 2-й групп остаются в пределах средних значений, характерных для всех больных с умеренной и максимально выраженной интоксикацией, соответственно. У больных 3-й группы отмечается увеличение показателя в 1,2 раза. На 7–10 день заболевания показатель лактоферрина продолжал снижаться, у пациентов 1-й и 2-й групп, достигая минимальных значений в 1-й группе, что составляет $251,9 \pm 54,4$ нг/мл, то есть в 1,8 раз ниже по сравнению с первым исследованием. Изменения величины показателя во 2-й и 3-й группах менее значимы. Отличием периода реконвалесценции и исхода заболевания является: отсутствие нормализации концентрации лактоферрина во всех группах с увеличением в 1,3 раза у больных 1-й группы, уменьшением в 1,2 раза у пациентов 2-й и отсутствием его динамики у больных 3 группы по сравнению с исследованием в период разгара заболевания.

Таким образом, критериями выраженности степени токсикоза по показателям лактоферрина могут являться: у больных 1-й группы – снижение величины показателя в первые 3 дня заболевания в 2 раза, а на 7–10 день в 3,7 раза по сравнению с контролем и в 1,86 раз по сравнению с предыдущим исследованием. У пациентов 2-й группы снижение показателя в первые 3 дня заболевания в 1,3 и 1,4 раза по сравнению с контролем и в 1,1 раза по сравнению с предыдущим исследованием. Затяжное течение заболевания у больных 3-й группы характеризовалось недостоверными различиями показателя во всех периодах заболевания в 1,2 раза по сравнению с контролем.

Показатель ферритина у больных 1-й группы во все периоды заболевания был выше контроля в 1,6–1,8 раза, хотя и не отличался от средних величин, характерных для аналогичных больных в первые 3 дня. На 7–10 день от начала заболевания он увеличивался и составлял $58,65 \pm 8,35$ нг/мл, превышая величину первого исследования в 1,13 раза, и уменьшался в период реконвалесценции в 1,29 раза по сравнению с показателем периода разгара заболевания. У пациентов 2-й и 3-й групп отмечался рост величины показателя по сравнению с контролем в 2 и более раза во всех периодах заболевания, увеличиваясь у больных 2-й группы на 7–10 день заболевания в 2,97 раза, а у больных 3-й группы в 2,34 раза, подобное увеличение ферритина у больных данных групп сохранялось и на 17–20 день заболевания, превышая показатель нормы в 2,79 и 3,05 раза, соответственно. Динамика нарастания концентрации ферритина по сравнению с начальным периодом заболевания была менее значительной и увеличивалась у больных 2-й группы в 1,38 раза, а у пациентов 3-й группы в 1,1 раза. Таким образом, критерием степени выраженности токсикоза у больных 2-й группы являлся рост концентрации ферритина в на-

чальном периоде заболевания более чем в 2 раза с сохранением данной тенденции роста в период разгара, где увеличение составляло 2,97 раза.

Затяжное течение заболевания характеризовалось сохранением высоких концентраций ферритина на 17–20 день заболевания, где его величина в 3,05 раза превышала контроль.

Общей закономерностью изменений показателя трансферрина является снижение величины по сравнению со средними показателями, характерными для всех групп. Вместе с тем, можно отметить, что у пациентов 1-й группы отсутствовали отклонения от средних величин в первые 3 дня и на 17–20 дни заболевания, но отмечалось снижение показателя в период разгара в 1,05 раза. У больных 2-й группы в начале заболевания показатель трансферрина соответствовал средним значениям, на 7–10 день заболевания он снижался в 1,13 раза по сравнению с предыдущим исследованием, а в периоде реконвалесценции отмечался его рост в 1,25 раза по сравнению с периодом разгара. У больных 3-й группы концентрация трансферрина оставалась практически без динамики на протяжении всего заболевания, находясь в интервале 2,0–2,03 г/л. Таким образом, критерием степени выраженности токсикоза при вирусных менингитах у детей может являться рост величины концентрации трансферрина в сыворотке крови по сравнению с контролем пропорционально выраженности данного синдрома. Затяжное течение заболевания характеризовалось монотонными показателями в течение всего заболевания.

Средние величины фибриногена составляли в контрольной группе $2,95 \pm 0,12$ г/л. В остром периоде вирусных менингитов при среднетяжелых формах заболевания повышались в среднем до 4,89 г/л, а при тяжелых – до 5,36 г/л. В периоде реконвалесценции величина показателя снижалась при среднетяжелых формах заболевания до 3,93 г/л, а при тяжелых – до 5,12 г/л.

Рассматривая динамику изменений фибриногена у больных в зависимости от степени выраженности токсикоза, течения и исхода заболевания, можно отметить, что у больных всех трех групп в первые 3 дня заболевания величина показателя не имела достоверных различий друг от друга, затем отмечалось снижение у больных 1-й группы в 1,05 раза – на 7–10 день и в 1,24 раза на 17–20 день заболевания. В то же время данные показатели превышали контроль в первые 3 дня заболевания в 1,66 раза, а на 17–20 день – в 1,33 раза.

Аналогичные изменения показателя фибриногена отмечались и у пациентов 2-й и 3-й групп, в то же время у больных данных групп величина показателя во все периоды заболевания превышала показатель больных 1-й группы в 1,2–1,4 раза.

Представленные данные позволяют составить алгоритм показателей, позволяющих определять степень выраженности токсикоза и прогнозировать течение и исход заболевания, что можно использовать для оценки эффективности проводимой терапии, а также ее коррекции.

Список литературы

1. Анечкин, В. А. Белки острой фазы и их клиническое значение / В. А. Анечкин, Л. И. Новикова, А. Г. Лютов и др. // Клиническая медицина. – 1988. – № 8. – С. 39–48.
2. Нагоев, Б. С. Железосвязывающие белки как маркеры острой фазы воспаления у больных бактериальной ангиной / Б.С. Нагоев, А. Х. Арахова // Материалы III Ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням (г. Москва, 28–30 марта 2011 г.). – М., 2011. – С. 258.
3. Назарочкина, О. В. Клинико-диагностическое значение некоторых железосодержащих белков острой фазы и интерлейкина-10 при вирусных менингитах у детей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / О. В. Назарочкина. – Волгоград, 2006. – 22 с.
4. Рамазанов, М. В. Анализ коррекции ферропротеинов при распространенном перитоните / М. В. Рамазанов, Е. В. Бутирина, Э. А. Кчибеков // Астраханский медицинский журнал. – 2011. – № 1. – С. 96–99.
5. Трубников, Г. А. Иммунохимические маркеры воспаления и опухолей в клинической пульмонологии / Г. А. Трубников // Клиническая пульмонология. – Астрахань : Изд-во АГМА, 2000. – С. 207.
6. Farnaud, S. Lactoferrin-a multifunctional protein with antimicrobial properties / S. Farnaud, R. W. Evans // Mol. Immunol. – 2003. – Vol. 40 (7). – P. 395–405.
7. Harmsen, M. C. Antiviral effects of plasma and milk proteins : lactoferrin shows potent activity against both human immunodeficiency virus and human cytomegalovirus replication in vitro / M. C. Harmsen, P. J. Swart, M. P. De Bethune et al. // J. Infect. Dis. – 1995. – Vol. 172. – P. 380–388.
8. Olivares, M. Usefulness of serum transferrin receptor and serum ferritin in diagnosis of iron deficiency in infancy / M. Olivares, T. Walter et al. // Am. J. of Clin. Nutr. – 2000. – Vol. 72. – № 5. – P. 1191–1195.
9. van der Strate, B. W. Antiviral activities of lactoferrin / B. W. van der Strate, L. Beljaars, G. Molema et al. // Antiviral. Res. – 2011. – Vol. 52 (3). – P. 225–239.

Кимирилова Ольга Геннадьевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детских инфекций ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 52-41-43, e-mail: agma@astranet.ru.

Харченко Геннадий Андреевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских инфекций ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121, тел.: (8512) 31-05-46, e-mail: agma@astranet.ru.

УДК 616-037:618.5:616.5-003.92:618.14

© Р.В. Павлов, И.В. Телегина, 2012

Р.В. Павлов¹, И.В. Телегина²

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ОПЕРАЦИЕЙ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В АНАМНЕЗЕ

¹ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

²ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России

С целью разработки шкалы для прогнозирования результатов консервативного родоразрешения пациенток с рубцом на матке после операции кесарева сечения на этапе его планирования проведено проспективное исследование результатов родоразрешения 261 пациентки с рубцом на матке. Для сравнительного анализа использованы непараметрические статистические критерии, коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Для разработки шкалы в целях прогнозирования результатов консервативного родоразрешения проведен многофакторный анализ. Прогноз исхода консервативного родоразрешения определен по сумме баллов. Применение шкалы на практике показало, что ее диагностическая точность составляет 86,4 %. Прогнозирование результатов консервативного родоразрешения позволило снизить количество неудачных попыток родов через естественные родовые пути у пациенток с рубцом на матке после операции кесарева сечения.

Ключевые слова: кесарево сечение, рубец на матке, родоразрешение с рубцом на матке.

R.V. Pavlov, I.V. Telegina

THE PROGNOSIS OF CONSERVATIVE DELIVERY OUTCOMES IN PATIENTS WITH UTERINE SCAR AFTER PREVIOUS CESAREAN SECTION

To develop the scale for prediction of delivery outcomes in patients with uterine scar after cesarean section in terms of its planning the prospective study of 261 patients with uterine scar was carried out. For comparative analysis nonparametric test and Spearman's Rank Correlation were used. The development of the prediction scale required application of multivariate analysis. Prediction of the delivery outcome using the scale was determined by the total score. Application of the scale in practice showed diagnostic accuracy to be 86,4 %. Predicting outcomes of delivery after previous cesarean section reduced the number of unsuccessful vaginal delivery.

Key words: cesarean section, scar on the uterus, delivery with uterine scar.

Введение. В современных условиях отмечается неуклонный рост частоты выполнения операции кесарева сечения (ОКС), которая далеко не всегда обеспечивает требуемые благоприятные исходы как для матери, так и для новорожденного [2, 9]. Консервативное родоразрешение женщин с рубцом на матке после ОКС является ведущим резервом для снижения частоты абдоминальных родов [1, 3]. Планированию и проведению родов через естественные родовые пути у пациенток данного контингента посвящено множество работ как российских, так и зарубежных авторов, однако широкое практическое применение предложенной тактики ограничено ввиду ряда причин, среди которых одной из ведущих является высокая частота неудачных попыток консервативных родов [5, 7, 8, 10].

Цель: разработать шкалу для прогнозирования результатов консервативного родоразрешения пациенток с рубцом на матке после ОКС на этапе его планирования.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование результатов родоразрешения 261 пациентки с рубцом на матке после ОКС: первую группу составили 225 (86,2 %) пациенток, успешно родивших через естественные родовые пути. Во вторую группу вошли 36 (13,8 %) женщин, повторно родоразрешенных абдоминальным путем. Всем пациенткам проведено комплексное клинико-