

УДК 616.98:579.834.114]-036.11:616.8-001

**С.А. Першина\*, Н.Г. Жукова\*, И.Н. Удинцева\*,  
Л.В. Лукашова\*, Т.Э. Ильченко\*\*,  
Г.П. Билалова \*\***

E-mail: Svet36@Sibmail.com

## **ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ИКСОДОВЫМ КЛЕЩЕВЫМ БОРРЕЛИОЗОМ В ОСТРОЙ СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

\* ГОУ ВПО Сибирский государственный  
медицинский университет Росздрава, г. Томск;

\*\* Филиал ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ  
в г. Томск «НПО «Вирион»

### **ВВЕДЕНИЕ**

Среди инфекционных заболеваний иксодовый клещевой боррелиоз (ИКБ) занимает особое место по уровню заболеваемости, тяжести клинического течения и представляет собой одну из актуальных

проблем современной инфекционной патологии. По данным, полученным в нашей стране и ряде европейских стран, заболеваемость ИКБ в 2-4 раза выше, чем клещевым энцефалитом [1, 3, 4, 6]. ИКБ – инфекционное трансмиссивное природно-очаговое заболевание, вызываемое спирохетами и передающееся клещами рода *Ixodes*; имеющее склонность к хроническому и рецидивирующему течению с преимущественным поражением кожи, нервной системы, опорно-двигательного аппарата и сердца. На настоящий момент в отечественной и зарубежной литературе подробно представлены патогенез, клинический полиморфизм ИКБ [5, 7, 8].

Известно, что фактически нет заболеваний, в развитии и течении которых не играла бы роль вегетативная нервная система. Вовлечение ее в процесс может быть первичным (как фактор патогенеза) либо вторичным – при повреждении других органов и систем. Соответственно и степень выраженности клинических симптомов поражения вегетативной нервной системы может варьировать от незначительных проявлений ее дисфункции до ярких доминирующих и определяющих тяжесть состояния симптомов. По разным авторам, синдром вегетативной дисфункции имеет место при любых вариантах течения ИКБ [7,

10]. Кроме того, многие считают, что неврологические проявления при ИКБ в виде энцефалопатии рассматриваются как вариант хронического течения инфекции [11]. Термин «энцефалопатия» предполагает наличие не только субъективных жалоб на головную боль, утомляемость, снижение памяти, но и объективных признаков органического поражения мозга, которые могут быть обнаружены при неврологическом и/или нейропсихологическом исследовании. Ведущими признаками энцефалопатии различного генеза являются полиморфные двигательные нарушения (пирамидные, экстрапирамидные, псевдобульбарные, мозжечковые и вестибулярные), вегетативная недостаточность, познавательные и поведенческие изменения. При подостром и хроническом течении ИКБ с преимущественным поражением центральной нервной системы явления энцефалопатии выступают на первый план. В неврологическом статусе выявлены синдромы рассеянной пирамидной недостаточности, вестибуло-мозжечковых нарушений и вегетативной дисфункции. При этом у больных могут возникать эмоционально-личностные изменения в виде тревоги, депрессии, повышенной раздражительности. Нарушение памяти и восприятия, синдром патологической усталости сохраняются после острых проявлений ИКБ или же могут развиваться в течение последующих месяцев и даже лет. Рядом исследователей высказаны предположения о том, что энцефалопатия при хроническом течении ИКБ является исходом субклинического энцефалита [2, 11].

Целью проводимого нами исследования было изучение неврологических проявлений у пациентов с острой стадией ИКБ на фоне хронической описторхозной инвазии и без нее.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами проведена сравнительная характеристика 120 пациентов, перенесших острую стадию моноинфекции ИКБ и острую стадию ИКБ на фоне хронического описторхоза, обратившихся после присасывания клеща и в дальнейшем госпитализированных

в лечебные учреждения города Томска (клиники инфекционных болезней СибГМУ и МСЧ «Строитель»). Выделены две группы по 60 человек в зависимости от обнаружения хронического описторхоза или нет, сопоставимых по полу и возрасту (табл. 1).

Диагноз ИКБ основывался на эпидемиологических данных (присасывание клеща, обнаружение ползающих клещей, пребывание в лесу) с учетом клинических признаков и считался верифицированным при наличии кольцевидной эритемы в начале заболевания диаметром от 5 см, а также в случае обнаружения в сыворотке крови больного методом иммуноферментного анализа (ИФА) диагностического титра специфических ранних антител к боррелиям или их 4-кратного нарастания в процессе наблюдения, при отсутствии указаний на эритему.

Для исключения сочетания ИКБ с клещевым энцефалитом (КЭ) проводили исследование крови больных на содержание ранних и/или поздних специфических антител к вирусу КЭ с помощью ИФА и антигена вируса КЭ в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА). Кроме того, из исследования исключили пациентов с серонегативными безэритемными формами ИКБ и при наличии сопутствующей патологии, которая могла бы повлиять на лабораторные показатели и клиническую картину (аутоиммунные заболевания, воспалительные заболевания мочевого пузыря, выраженные сосудистые изменения любой этиологии, например гипертоническая болезнь, атеросклероз).

На каждого больного составляли индивидуальную карту наблюдения с последующей статистической обработкой, в которую вносили сведения о пациенте (возраст и место проживания, эпидемиологический анамнез заболевания, субъективные жалобы, клинические симптомы) и результаты наблюдений (неврологический и соматический статус, лабораторные и функциональные показатели) при первом обращении, после стационарного лечения и далее в течение года диспансерного наблюдения с контрольными точками в 3, 6 и 12 месяцев.

Особое место в работе уделено анализу состояния вегетативной нервной системы у больных ИКБ в острый период. Для оценки степени вовлечения в патологический процесс вегетативной нервной системы использовали расчетные показатели: вегетативный индекс Кердо, минутный объем крови и коэффициент Хильдебранта [12]. Известно, что вегетативный индекс Кердо является критерием вегетативного обеспечения. При полном вегетативном равновесии (эйтония) в сердечно-сосудистой системе он равен нулю. Положительное его значение указывает на преобладание симпатического влияния, отрицательное – парасимпатического. Минутный объем крови повышается при преобладании симпатической системы и снижается при повышении тонуса парасимпатической системы. Его исчисление проводили по формуле Лилле-Штрандера, за норму приняты

Таблица 1

### Характеристика групп сравнения

| Показатели      | ИКБ        | ИКБ<br>+описторхоз | p       |
|-----------------|------------|--------------------|---------|
| Мужчин          | 40% (24)   | 31,7% (19)         | 0,3632  |
| Женщин          | 60% (36)   | 68,3% (41)         | 0,3050  |
| Средний возраст | 39±2,6 лет | 43±3,2 лет         | 0,6568  |
| Форма ИКБ       |            |                    |         |
| Эритемная       | 56,7% (34) | 38,3% (23)         | 0,019*  |
| Безэритемная    | 43,3% (26) | 61,7% (37)         | 0,0254* |

Примечание: \*  $p < 0,05$  – различия показателей между группами статистически значимы.

## Инкубационный период в днях

|                | 3         | 5        | 10       | 14         | 21-30      | 31-45    | Всего  |
|----------------|-----------|----------|----------|------------|------------|----------|--------|
| I группа n=54  | 14,8% (8) | 7,4% (4) | 7,4% (4) | 37,1% (20) | 33,3% (18) | 0,0%     | 100,0% |
| II группа n=60 | 8,3% (5)  | 8,3% (5) | 1,7% (1) | 36,7% (22) | 30% (18)   | 15% (9)* | 100,0% |

Примечание: \*  $p < 0,05$  – различия показателей между группами статистически значимы.

показатели, равные  $3273 \pm 966,51$  [12]. Коэффициент Хильдебранта отражает состояние межсистемных отношений между сердечно-сосудистой и дыхательной системами и равен отношению числа сердечных сокращений к частоте дыхания. Нормальные значения соответствуют интервалу 2,8-4,9 и свидетельствуют о нормальных межсистемных отношениях.

Статистическая обработка данных проводилась в пакете прикладных программ Statistica 6.0 for Windows. При описании средних величин  $M$  указывалась стандартная ошибка  $m$  средней арифметической ( $M \pm m$ ). При сравнении показателей использовались критерий Манна-Уитни для независимых выборок и парный критерий Вилкоксона для зависимых выборок.

## ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведенный сравнительный анализ манифестных клинических форм ИКБ (эритемная и безэритемная) рассматриваемых двух групп показал, что в I группе больных с моноинфекцией ИКБ эритемные формы встречались статистически значимо чаще ( $p < 0,05$ ). Пациенты указывали, что мигрирующая эритема увеличивалась центробежно вокруг места присасывания клеща в течение нескольких дней. Со временем в центре пятна появлялось просветление, и эритема приобретала форму кольца. Как правило, кольцевидную эритему больные обнаруживали в конце продромального (инкубационного) периода. Лишь один из I группы случайно заметил появление эритемы на фоне хорошего самочувствия.

Все обследованные получали в качестве патогенетической терапии антибиотики. Длительность существования эритемы определялась сроками начала антибиотикотерапии. Так, по нашим данным, эритема исчезла на фоне лечения на третьи сутки у 4 (12,5%) лиц с моноинфекцией ИКБ и у 4 (16,7%) – с ИКБ на фоне хронического описторхоза, на четвертые и пятые сутки – у 6 (18,8%) и 14 (43,8%) лиц, соответственно, но только I группы. На седьмые сутки значительно чаще отмечали исчезновение эритем у лиц II группы (58,3%) по сравнению с I группой (18,8%) при  $p < 0,01$ . Максимальный срок существования эритемы для обследованных I группы составил 10 дней, тогда как во II группе – 15 дней. В последующем на месте эритемы появлялось мелкое шелушение кожи. Случаев вторичной эритемы не было. Итак, по нашим данным, при моноинфекции мигрирующая кольце-

видная эритема исчезала быстрее, чем при микст-инфекции.

Известно, что фактически абсолютное большинство инфекционных болезней имеет в своей клинике инкубационный период. Его продолжительность зависит не только от особенностей самого возбудителя заболевания, но и от состояния макроорганизма, которое, в свою очередь, определяется сопутствующей патологией. В настоящей работе доподлинно определить продолжительность инкубационного периода представилось возможным только у 54 (90%) человек из I группы и у всех – из II группы, кто смог зафиксировать присасывание клеща. У 6 (10%) больных I группы это сделать точно не удалось, так как они неоднократно снимали с себя и домашних животных ползающих клещей, при этом не фиксировали факт их присасывания. При анализе анамнестических данных оказалось, что за медицинской помощью в первый месяц после присасывания клеща обратилось 90% (54) пациентов I группы и 85% (51) пациентов II группы. Кроме того, во II группе в 15% (9) случаев после присасывания клеща до момента обращения к врачу больных прошло более 30 дней (табл. 2).

Из приведенных данных видно, что на фоне хронического описторхоза происходит удлинение инкубационного периода ИКБ, вероятнее всего, за счет изменения реактивности организма, которое имеет место на фоне описторхозной инвазии.

Затем происходила постепенная манифестация инфекции. У большинства больных обеих групп заболевание начиналось с общеинфекционного синдрома – недомогание, головные боли, общая слабость, утомляемость, мышечные и суставные боли (табл. 3). Лишь в одном (1,7%) случае из I группы причиной обращения к врачу послужило обнаружение пациентом мигрирующей кольцевидной эритемы в подмышечной области через 14 дней вероятного присасывания клеща без других жалоб.

Представленный спектр субъективных жалоб в остром периоде ИКБ позволяет утверждать, что первые начальные проявления клещевой инфекции в обеих группах являются неспецифическими. При этом выявлено, что статистически значимо чаще у больных ИКБ на фоне описторхозной инвазии регистрировали такие симптомы интоксикации, как общее недомогание (100%), головная боль (58%), миалгия (46%), бессонница (42%) и явления конъюнктивита (32%) при  $p < 0,05$ .

Таблица 3

## Характеристика клинических симптомов у больных ИКБ обеих групп

| Симптомы                  | I группа<br>n=60 | II группа<br>n=60 |
|---------------------------|------------------|-------------------|
| Разбитость                | 90% (54)         | 90% (54)          |
| Общее недомогание         | 93,3% (56)       | 100% (60)*        |
| Головная боль             | 86,7% (52)       | 96,7% (58)*       |
| Миалгии                   | 90% (54)         | 76,7% (46)*       |
| Боли в суставах           | 60% (36)         | 58,3% (35)        |
| Оссалгии                  | 60% (36)         | 53,3% (32)        |
| Головокружение            | 71,7% (43)       | 76,7% (46)        |
| Бессонница                | 53,3% (32)       | 70% (42)*         |
| Сонливость                | 23,3% (14)       | 23,3% (14)        |
| Снижение аппетита         | 46,7% (28)       | 36,7% (22)        |
| Тошнота                   | 41,7% (25)       | 50% (30)          |
| Озноб                     | 8,3% (5)         | 6,7% (4)          |
| Эмоциональная лабильность | 50% (30)         | 36,7% (22)        |
| Конъюнктивит              | 38,3% (23)       | 53,3% (32)*       |
| Профузный пот             | 16,7% (10)       | 13,3% (8)         |
| Боль в правом подреберье  | 23,3% (14)       | 25% (15)          |
| Катаральные симптомы      | 56,7% (34)       | 66,7% (40)        |

Примечание: \*  $p < 0,05$  – различия показателей между группами статистически значимы.

Особое место в работе нами было отведено тщательному анализу характеристик лихорадочных реакций, их выраженности и длительности (табл. 4). В I группе гипертермия выявлена у 90% (54) пациентов и во II – у 86,7% (52).

Повышение температуры в I группе в первый день болезни зафиксировали у 14,8% (8) больных, с третьего дня – 50% (27), на пятые и седьмые сутки – по 13% (7) и позднее седьмого дня инфекции – 9,2% (5), тогда как во II группе, соответственно, – 6,7% (4), 50% (30), 13,3% (8) и 16,67% (10). В более поздние сроки (после седьмого дня инфекции) выявление гипертермии у больных с ИКБ на фоне описторхоза не наблюдали.

На продолжительность гипертермии влияло своевременное начало антибиотикотерапии, на фоне которой показатели температурной кривой возвращались к норме. Стоит отметить, что у 6,7% (4) больных I группы лихорадка имела двухволновой характер, что более свойственно при КЭ. В этих случаях ни методом ИФА, ни ПЦР клещевой энцефалит не был подтвержден.

Из вышеизложенного материала следует, что у пациентов, перенесших ИКБ в сочетании с хронической описторхозной инвазией, статистически значимо чаще ( $p < 0,05$ ) фиксировали субфебрильную лихорадку (94,2%), постоянный тип гипертермии (27%) и более продолжительный период ее существования (26,9%).

Таблица 4

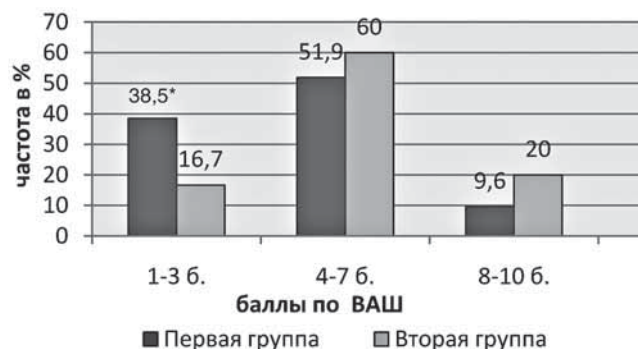
## Характеристика лихорадки у больных ИКБ обеих групп

| Признаки                          | I группа   | II группа   |
|-----------------------------------|------------|-------------|
| Гипертермия                       | 90% (54)   | 86,7% (52)  |
| Выраженность лихорадочной реакции |            |             |
| Нормальная температура            | 10% (6)    | 13,3% (8)   |
| Субфебрильная                     | 35,2% (19) | 94,2% (49)* |
| Фебрильная                        | 57,4% (31) | 0*          |
| Гиперпиретическая                 | 7,4% (4)   | 5,7% (3)    |
| Тип лихорадки                     |            |             |
| Неправильный                      | 87% (47)   | 73% (38)    |
| Постоянный                        | 9,3% (5)   | 27% (14)*   |
| Двухволновой                      | 3,7% (2)   | 0           |
| Продолжительность лихорадки       |            |             |
| 1-5 дней                          | 24% (13)   | 7,7% (4)*   |
| 6-10 дней                         | 76% (41)   | 65,4% (34)  |
| 11-15 дней                        | 0          | 26,9% (14)* |

Примечание: \*  $p < 0,05$  – различия показателей между группами статистически значимы.

Другой, наиболее частой, жалобой в острый период ИКБ у больных обеих групп была болезненность в месте присасывания клеща: в I группе – у 73,3% (44) лиц и во II группе – 70% (42), причем независимо от наличия эритемы или без нее. По 60% (36) пациентов в каждой группе характеризовали свои ощущения в месте первичного аффекта, как жжение, что нами расценено как поражение кожных ветвей периферических нервов.

Одним из наиболее частых компонентов общетоксического синдрома является головная боль. По нашим результатам, на головные боли жаловались 86,7% (52) больных I группы и 96,7% (58) – II группы. Головные боли имели различную локализацию и интенсивность. По локализации наши пациенты отмечали головные боли затылочной, лобной и теменной долей. Кроме того, ряд больных охарактеризовали ее как диффузную, без четкой локализации. По



Примечание: \*  $p < 0,05$  – различия показателей между группами статистически значимы.

Рис. 1. Характеристика головной боли у больных ИКБ обеих групп по шкале ВАШ

выраженности наиболее сильные головные боли (по ВАШ 4-7 баллов и 8-10 баллов) отмечали чаще больные ИКБ на фоне хронического описторхоза (60% и 20%, соответственно). Статистически значимо чаще ( $p<0,01$ ) в I группе были пациенты с невыраженной (по ВАШ 1-3 балла) головной болью (рис. 1).

Проведенный нами сравнительный анализ описанных выше показателей общеинфекционного синдрома в остром периоде ИКБ показал, что хронический описторхоз утяжеляет его течение, в частности сопровождается более интенсивными и продолжительными головными болями. В дальнейшем в процессе лечения вместе с нормализацией температуры и уменьшением интоксикации головные боли значительно уменьшались. Тем не менее оказалось, что после выписки из стационара краниалгию зафиксировали у одного (1,9%) пациента I группы, перенесшего эритемную форму ИКБ, и у девяти (15%) – II группы. У последних в последующем головные боли сохранялись весь период их диспансерного наблюдения в течение года, даже после получения отрицательных серологических проб. Учитывая, что при моноинфекции ИКБ регресс головных болей произошел в абсолютном большинстве случаев еще на этапе стационарного лечения, то правомерно предположить, что длительное существование болевого синдрома у пациентов II второй группы обусловлено описторхозной интоксикацией, и им рекомендовано пройти в дальнейшем курс лечения описторхоза.

Главной первостепенной задачей нашей работы было изучение неврологических проявлений у больных ИКБ в острый период болезни. Известно, что ИКБ – одна из нозологических форм, протекающая без избирательного поражения определенных образований нервной системы. В воспалительный процесс могут вовлекаться различные отделы периферической нервной системы (от мононевритов до корешков) и центральной (от мозговых оболочек до вещества мозга).

Неврологические синдромы поражения центрального отдела нервной системы, выявленные в процессе наблюдения пациентов с острым течением ИКБ, расценены нами как энцефалопатия сложного генеза, в патогенезе которой играют роль и токсикоинфекционные, и гемодинамические факторы. При этом в неврологическом статусе выявлены синдромы рассеянной пирамидной недостаточности и вестибуло-мозжечковых нарушений. Синдром когнитивных расстройств с эмоционально-личностными изменениями в виде тревоги, депрессии, повышенной раздражительности и патологической усталости, нарушением памяти и восприятия указывает на заинтересованность корковых структур.

Повреждение периферического отдела нервной системы представлено поражением кожных ветвей периферических нервов, субъективным проявлением которого является жжение в месте первичного аффекта, радикулитами с вовлечением чаще шейного и

Таблица 5

### Неврологические синдромы у пациентов ИКБ обеих групп

|                                  | I группа   | II группа        |
|----------------------------------|------------|------------------|
| Центральная нервная система      |            |                  |
| Энцефалопатия                    | 95% (57)   | 100% (60)        |
| Синдром мозжечковых нарушений    | 23,3% (14) | 61,7% (37)<br>** |
| Синдром рефлекторных расстройств | 18,3% (11) | 23,3% (14)       |
| Цефалгический синдром            | 86,7% (52) | 96,7% (58) *     |
| Синдром когнитивных нарушений    | 53,3% (32) | 76,7% (46)<br>** |
| Периферическая нервная система   |            |                  |
| Периферическая нейропатия        | 100% (60)  | 100% (60)        |
| Краниальные нейропатии           | 6,7% (4)   | 8,3% (5)         |
| Вегетативная нервная система     |            |                  |
| Синдром вегетативной дисфункции  | 75% (45)   | 83,3% (50)       |

Примечание: \* – различия показателей между группами статистически значимы,  $p<0,05$ ;

\*\* – различия показателей между группами статистически значимы,  $p<0,01$ .

поясничного отделов и краниальными нейропатиями лицевого и тройничного нервов (табл. 5).

Из представленных в таблице 5 данных видно, что изменения в неврологическом статусе имеют одинаковую структуру в обеих группах. По частоте первое место занимает поражение ЦНС и периферических отделов. Однако сочетание ИКБ с хроническим описторхозом характеризуется статистически значимо более высокой частотой мозжечковых (61,7%) и когнитивных расстройств ( $p<0,05$ ).

В проводимой нами работе мы оценивали степень вовлечения вегетативной нервной системы в патологический процесс при остром течении ИКБ. При этом учитывали как клинические признаки, так и использовали косвенные вычисляемые показатели, характеризующие вегетативные нарушения. По нашим данным, у больных с ИКБ в острый период наиболее частым симптомом были расстройства сна и бодрствования, что указывает на вовлечение в патологический процесс надсегментарных (гипоталамус) отделов вегетативной нервной системы. Подобные жалобы предъявили 53,3% (32) больных I группы и 70% (42) – II группы. Причем, частота встречаемости статистически значимо выше в группе с микст-инфекцией ( $p<0,05$ ). Повреждение ретикулярной формации может проявляться диффузным снижением тонуса мышц, что было выявлено в 3,3% (2) случаев в I группе и 10% (6) – во II группе. Однако стоит заметить, что гипотония может быть как элемент мозжечковых расстройств. У 58,3% (35) пациентов I груп-

## Характеристика вегетативного состояния у больных ИКБ

| Показатели               |           | Парасимпатический | Симпатический | Эйтония       |
|--------------------------|-----------|-------------------|---------------|---------------|
| Индекс Кердо             | I группа  | 78,3%(47)         | 21,7% (13)    | –             |
|                          | II группа | 58,7% (35) **     | 38,3% (23) *  | 3,3% (2)      |
| Минутный объем           | I группа  | 68,3% (41)        | 31,7% (19)    | –             |
|                          | II группа | 53,3%(32) *       | 28,3% (17)    | 18,3% (11)    |
| Коэффициент Хильдебранта | I группа  | 35% (21)          | 11,7% (7)     | 53,3% (32) ** |
|                          | II группа | 28,3% (17)        | 21,7% (13)    | 50% (30)      |

Примечание: \* – различия показателей между группами статистически значимы,  $p < 0,05$ ; \*\* – различия показателей между группами статистически значимы,  $p < 0,01$ .

пы и 60% (36) – II группы зарегистрировали нарушения сердечного ритма и нестабильность артериального давления, что свидетельствует, на наш взгляд, о вовлечении в инфекционный процесс сосудодвигательного центра. Заинтересованность центра терморегуляции у больных ИКБ подтверждается наличием выраженных симптомов общего и/или дистального дисгидроза, выявленных у 61,7% (37) пациентов I группы и 68,3% (41) – II группы. Сегментарный аппарат вегетативной нервной системы также задействован, признаками чего являются гиперемии кожных покровов верхнего плечевого пояса, шеи и лица, изменения дермографизма (по 23,3% пациентов в каждой группе). Эти симптомы составляют синдром вегетативной дисфункции, зачастую занимающий существенное место в клинической картине заболевания, определяя тяжесть состояния пациента. Количественные показатели характеристики вегетативного состояния больных ИКБ представлены в таблице 6.

Полученные данные позволяют сделать выводы о несомненном вовлечении в патологический процесс вегетативной нервной системы у больных ИКБ. Оценка показателей коэффициента Хильдебранта выявила признаки внутрисистемной дезинтеграции, проявляющейся нарушением соотношения между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы. У обследованных с моноинфекцией ИКБ обнаружено преобладание парасимпатических влияний. Это может быть обусловлено угнетением функции симпатических отделов либо повышением парасимпатического тонуса. При микст-инфекции возрастает частота вегетативных нарушений в целом и процент преобладания симпатических влияний, что, вероятно, вызвано описторхозной инвазией.

В процессе дальнейшего наблюдения нами отмечено, что, несмотря на значительную положительную динамику в состоянии пациентов на фоне лечения и на момент выписки из стационара, именно синдром вегетативной дисфункции сохранялся наиболее длительно (до 6-12 месяцев). Так, 96,7% (58) больных II группы в период диспансерного наблюдения через 6 месяцев предъявляли жалобы на нарушение сна, общую

слабость, потливость. Через 12 месяцев в этой группе аналогичные жалобы предъявляли 23,3% (14) реконвалесцентов. Также стойко (до 6 месяцев) сохранялся и синдром когнитивных нарушений со снижением познавательных функций в виде затруднения запоминания и осознания новой информации, невозможности сконцентрировать внимание и воспроизвести полученные новые известия. Тогда как у больных с моноинфекцией ИКБ период реконвалесценции протекал гладко и без жалоб на свое самочувствие.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представленном материале нами предпринята попытка изучить и систематизировать поражение нервной системы при остром течении ИКБ на фоне описторхозной инвазии и без нее у жителей Томской области. В работе представлены признаки вовлечения в патологический процесс фактически всех отделов нервной системы. Показано формирование уже в острой стадии ИКБ энцефалопатии с рефлекторными и мозжечковыми нарушениями, цефалгическим и астено-невротическим синдромами в сочетании с когнитивной дисфункцией. Выявленные вегетативные нарушения свидетельствуют об участии в патологическом процессе сегментарных и надсегментарных вегетативных структур, что сопровождается симптомокомплексом вегетативной дистонии и зачастую определяет степень тяжести заболевания и продолжительность восстановительного периода. Течение острого ИКБ на фоне хронической описторхозной инвазии характеризуется меньшим количеством эритемных форм заболевания, удлинением инкубационного периода, более низкими цифрами гипертермии с более длительным ее существованием. У данной группы лиц энцефалопатия отличалась стойкими головными болями и длительно сохраняющимся синдромом вегетативной дисфункции в период реконвалесценции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зенков Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней: руководство для врачей / Л.Р. Зенков, М.А. Рон-

- кин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 488 с.
2. Штульман Д.Р., Левин О.С. // Неврология. – М., 2004. – С. 38.
  3. Лобзин Ю.В. Лайм-боррелиоз (иксодовые клещевые боррелиозы) / Ю.В. Лобзин, А.Н. Усков, С.С. Козлов. – С-Пб.: Издательство «Фолиант», 2000. – 157 с.
  4. Backenson P.B. Borrelia burgdorferi shows specificity of binding to glycosphingolipids / P.B. Backenson, J.L. Coleman, J.L. Benach // Infect. Immun. – 1995. – № 63. – P. 2811-2817.
  5. Epidemiology of European Lyme borreliosis / S. O'Connell, M. Granström, J.S. Gray et al. // Zentralbl. Bakteriologie. – 1998. – № 287. – P. 229-240.
  6. Усков А.Н. Клинико-иммунологическая характеристика болезни Лайма в Северо-Западном регионе России / А.Н. Усков: Автореф. дис ...канд. мед. наук. – С-Пб., 1993. – 19 с.
  7. Полиморфизм клинических проявлений при Лайм-боррелиозе / Е.П. Деконенко, К.Г. Уманский // Клинич. медицина – 1991. – № 4. – С. 68-70
  8. Оберт А.С., Дроздов В.Н., Рудакова С.А. Иксодовые клещевые боррелиозы. – Новосибирск, 2001. – 108 с.
  9. Коренберг Э.И., Покровский В.И. и др. // Эволюция инфекционных болезней в России в XX веке. – М., 2003. – С. 376-386.
  10. Ананьева Л.П. Иксодовые клещевые боррелиозы (Лайм-ская болезнь). Экология, клиническая картина и этиология / Л.П. Ананьева // Терапевт. архив. – 2000. – № 5. – С. 72-78.
  11. Шетекаури С.А., Дерягин Ю.П., Бабушкин А.О. и др., Неврологические аспекты Лайм-боррелиоза (болезни Лайма): Методическое пособие для практических врачей. – Красноярск, 2003. – 70 с.
  12. Вейн А.М. Болевые синдромы в неврологической практике / А.М. Вейн. – М., Медпресс, 1999. – 364 с.

## NERVOUS SYSTEM INJURY IN PATIENTS HAVING IXODE TICK BORRELIOSIS IN ACUTE DISEASE STAGE

S.A. Pershina, N.G. Zhoukova, I.N. Oudintseva,  
L.V. Loukashova, T.E. Ilchenko, G.P. Bilalova

### SUMMARY

The analysis of neurologic manifestations was performed in 120 patients having acute ixode tick borreliosis in the setting of chronic opisthorchiasis and without it. Acute period of the tick infection was characterized by early neurologic manifestations (encephalopathy, vegetative and cerebellar injuries). Injured peripheral nervous system was observed in all patients.

Key words: tick borne borreliosis, chronic opisthorchiasis, vegetative syndrome, encephalopathy.

Ñ È Á È Ð Ñ Ê È Ë  
Ì Ä Å Æ Ö Æ Í Ñ Ê È Ë  
Æ Ó Ð Í À Æ

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ

*Издавался в г.Томске с 1923-го по 1931 год.  
С 1996 года возрождено издание журнала  
решением президиума Томского  
научного центра СО РАМН.*

Адрес в сети INTERNET:

<http://www.medicina.tomsk.ru>

**В настоящее время начинается  
подписка на второе полугодие 2009 года.**

Стоимость журналов:

для индивидуальных

подписчиков

690 руб.

для организаций

1610 руб., вкл. НДС

**Тарифы на размещение рекламного материала  
Для отечественного рекламодателя:**

1 черно-белая страница 4000 руб.

1/2 черно-белой страницы 2200 руб.

1/4 черно-белой страницы 800 руб.

1 цветная страница 8000 руб.

1/2 цветной страницы 4300 руб.

**Наценки:**

2-я стр. обложки – +40%

3-я стр. обложки – +25%

4-я стр. обложки – +35%

(плюс 5% налог на рекламу)

**Подписку на журнал можно оформить:**

• **ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ,**

выслав заявку с указанием полного названия заказчика, его почтового адреса, ИНН по адресу: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а, редакция «СМЖ»; факс (3822) 55-87-17.

E-mail: [medicina@tomsk.ru](mailto:medicina@tomsk.ru)

По заявке высылается счет для оплаты.

• **ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПОДПИСЧИКОВ,** отправив почтовый перевод с указанием полных Ф.И.О., почтового адреса и заказываемых номеров по адресу: 634012, г. Томск, а/я 922, Коломийцеву Андрею Юрьевичу, прислав копию квитанции почтового перевода по факсу редакции: (3822) 55-87-17.