

2. Деревянко, И.И. Антибактериальная терапия неспецифических воспалительных заболеваний мочевых органов // Матер. симпозиума «Антибактериальное лечение в больнице и дома». - М., 1995. - С.31-44.
3. Деревянко, И.И. Современная антибактериальная химиотерапия пиелонефрита: автореф. Дис ... д-ра мед. наук. - М. 1998. - 47с.
4. Трапезникова, М.Ф. Некоторые современные аспекты диагностики калькулезного пиелонефрита / М.Ф.Трапезникова, В.В.Дутов, К.И.Савицкая, Е.В.Русанова [и др.] // Урология. - 2007. - №1. - С.10-13
5. Andreu A., Stapleton A., Fennell C., Lockman H., Xercavins M., Fernande F., Stamm W. Urovirulence determinants in Escherichia coli strains causing prostatitis // J-Infect - Dis.- 1997.- 176 (2). - 464p.
6. Dalla-Palma L., Pozzi-Mucelli F. The imaging of chronic renal infections // Radiologe. - 2000. - V.40. - J.6. - P. 537-46.
7. Stamey T.A. Urinary Infections. -Baltimore, Williams and Wilkins, 1972. P. 35-46.

УДК 616.71-007.17-085:615.83

© А.Г. Галлямов, Л.П. Чернышова, Р.Г. Валеев, Р.Х. Мурысева, А.Н. Бикбулатова, 2010

А.Г. Галлямов¹, Л.П. Чернышова¹, Р.Г. Валеев², Р.Х. Мурысева², А.Н. Бикбулатова¹
**КОМПЛЕКСНАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
 ДЕФОРМИРУЮЩИМ ОСТЕОАРТРОЗОМ**

¹ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа
²Башкирская республиканская клиническая больница им. Г.Г. Куватова, г. Уфа

Авторами проведено у 87 больных с деформирующим остеоартрозом изучение состояния периферических сосудов методом реовазографии до и после комплексного физиотерапевтического лечения (скипидарные ванны, низкочастотная магнитотерапия, лечебный массаж, ЛФК). Все больные были разделены на 2 группы в зависимости от составленного им комплексного физиотерапевтического лечения. В первую группу вошли больные получившие выше указанный физиотерапевтический комплекс лечения на фоне медикаментозной терапии, а во вторую группу вошли больные получившие тот же физиотерапевтический комплекс, но без медикаментозной терапии. У 73% больных первой группы после комплексного лечения выявлено наряду с клиническим значительное улучшение периферической гемодинамики, а второй группы больных после комплексного физиотерапевтического лечения также выявлено заметное улучшение периферического кровообращения, но несколько в меньшей степени.

Ключевые слова: остеоартроз, гемодинамика, магнитотерапия, бальнеотерапия, массаж, ЛФК.

A.G. Gallyamov, L.P. Chernyshova, R.G. Valeev, R.K. Muryseva, A.N. Bikbulatova
**COMPLEX PHYSIOTHERAPY TREATMENT
 OF PATIENTS DEFORMING OSTEOARTHRISIS**

They have been conducted 87 patients who had had osteoarthritis deformans by the authors. They had been examined their peripheral vessels by reovazografia before and after comprehensive physiotherapy treatment (scipidar bathes, magnetotherapy, massage). All patients were divided into 2 groups depending on the complex composed of physiotherapy treatment. The first group included patients who received the above tip physiotherapy complex treatment on the background to drug therapy, while the second group included patients who received the same physiotherapy complex, but without drug therapy. The first group of patients had 73 % of improvement after complex treatment revealed along with substantial clinical improvement of peripheral hemodynamics, and the second group of patients after complex physiotherapy treatment also revealed marked improvement in peripheral circulation, but less extent.

Key words: osteoarthritis, massage, bath therapy, magnetic therapy, therapeutic physical training, hemodynamics.

Деформирующий остеоартроз (ДОА) – дистрофическое заболевание, которым страдают в различных областях 7-12% населения [2,6,8,16]. Хроническое прогрессирующее течение, большая потеря дней нетрудоспособности, частая инвалидность, отсутствие высокоэффективных лечебных факторов, обеспечивающих излечение данного заболевания, свидетельствуют об актуальности поиска эффективных методов лечения данной категории больных.

Лекарственная терапия такого распространенного заболевания как остеоартроз, носит преимущественно симптоматический характер, нередко сопровождается побочными явлениями, что является основанием для поиска новых более эффективных методов физиотерапии. Лечение ДОА является трудной задачей. и многие вопросы до конца не решены. Многие исследователи отмечают, что лечение должно быть сочетанным и комплексным, включать в себя различные медикамен-

тозные и комплексные факторы. Комплексное применение физических факторов в значительной степени расширяет возможности терапевтического воздействия, в большем объёме оказывает целенаправленное действие на определённые системы организма [9,10,11].

В последнее время наряду с медикаментозной терапией успешно применяется физиобальнеолечение [3,4].

С целью более эффективного воздействия на различные саногенетические и патогенетические звенья целесообразно комплексное лечение, позволяющее потенцировать действие каждого физического фактора, входящего в лечебный комплекс [12,13,15].

При составлении комплексной электробальнеотерапии мы пользовались имеющимися данными о благоприятном влиянии скипидарных ванн (белой эмульсии) на основу микроциркуляторных процессов - капиллярное кровообращение, о стимулирующем действии на защитную деятельность ретикуло-эндотелиальных элементов кожи и на симпатическое звено симпатико-адреналовой системы [14,16]. При назначении скипидарных ванн мы исходили из того, что при многих заболеваниях опорно-двигательного аппарата возникают нарушения периферического кровообращения, особенно у больных с атеросклеротическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, изменения нейроциркуляторных и метаболических процессов [1,5].

Противовоспалительное, противоотечное, нейротрофическое действие низкочастотных магнитных полей, улучшающее кровообращение, снимающее боль, нашло успешное применение при заболеваниях опорно-двигательного аппарата [2,7,14]. При определённых условиях магнитотерапия оказывает дезагрегационный и гипокоагуляционный эффекты, улучшает микроциркуляцию и регионарное кровообращение, благоприятно влияет на иммунореактивные и нейровегетативные процессы [15].

Целью данной работы явилось изучение влияния комплексной физиотерапии скипидарных ванн, низкочастотной магнитотерапии, ЛФК, лечебного массажа в комплексе с медикаментозной терапией на периферическое кровообращение у больных остеоартрозом.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находилось 87 больных с ДОО I, II и III стадиями заболевания. У 66 человек были поражены плечевые, межфаланговые, коленные суставы, у 21 – коленные и тазобедренные. Большой про-

цент больных составляли женщины. Длительность заболевания у 85% больных превышала 3-12 лет. Их возраст был от 33 до 65 лет. Диагноз артроза у всех больных был подтверждён рентгенологически. Распределение больных по стадиям ДОО проведено согласно клинко-морфологической классификации данного заболевания, предложенной П.Г. Царфисом [17,18].

Все исследованные больные жаловались на боли в суставах, преимущественно ноющего характера, которые усиливались при физической нагрузке, особенно во второй половине дня. У 72% наблюдаемых больных отмечено ограничение движения в поражённых суставах, у 69% деформация суставов, у 7% заметная гипотрофия мышечного аппарата.

Все больные были разделены на 2 группы в зависимости от составленного нами физиотерапевтического лечебного комплекса. 1-я группа больных (49 человек) получали общие «белые» скипидарные ванны по ступенчатой методике. На первую ванну было взято 10 мл «белого» раствора скипидара на 200 мл воды. Каждой последующей процедурой количество раствора увеличивали на 5 мл, доводя до 50 мл на одну процедуру. Температура воды в ванне составляла в среднем 37°C, продолжительность процедур от 10 до 15 мин., на курс 10-12 процедур. Низкочастотная магнитотерапия проводилась на аппарате «Алимп», частотой 100 Гц, интенсивность 30-100%, индуктор – соленоид, продолжительность процедуры 15-20 мин., на курс 10-12 процедур. Также больные получали лечебный массаж на область пояснично-крестцового отдела позвоночника, на верхние и нижние конечности и индивидуально подбирались лечебная гимнастика для опорно-двигательного аппарата с учётом состояния сердечно-сосудистой системы. Больные данной группы на фоне комплексной физиотерапии получали по поводу ДОО медикаментозную терапию (диклофенак, ортофен, витаминотерапию). Больные 2-й группы (39 человек) получали вышеуказанную физиотерапию, но без медикаментозной терапии.

Обследование больных кроме клинических наблюдений, включало изучение липидного обмена, холестерина, β -липопротеида и рентгенологическое обследование.

С целью изучения состояния периферического кровообращения 87 больным ДОО проведено реовазографическое (РВГ) исследование до и после лечения предплечья, голени, пальцев кистей и стоп. Результаты РВГ-исследований у больных ДОО подвергнуты

вариационно-статистической обработке. У 87% больных нами выявлены изменения формы реографической кривой различного характера в виде: выраженного закругления вершин, зазубренности, в некоторых случаях сглаженности дикротических зубцов и седлообразной вершины. Изменения были неоднотипными в зависимости от стадии и давности патологического процесса.

Результаты и обсуждение

Мы анализировали состояние тонуса, эластичности кровенаполнения периферических сосудов при различной стадии ДОО. Выяснилось, что у 19 больных ДОО 1-й стадии происходит умеренное закругление и уплощение вершины пульсовой волны, то есть умеренное снижение эластичности и повышение тонуса периферических сосудов. Это подтверждается и данными $\alpha/T\%$, которая возрастала до $14,51 \pm 0,673\%$ (норма $9,84 \pm 1,83\%$) для предплечья и $16,41 \pm 0,474\%$ (норма $13,71 \pm 0,44\%$) для голени. Дикротический зубец у больных ДОО несколько уменьшен и менее чётко выражен, чем у здоровых. Увеличение дикротического и диастолического индексов РВГ предплечья было у 65% больных ДОО 1-й стадии, в среднем соответственно до $54,74 \pm 10,39\%$ (норма $35,32 \pm 2,95\%$) и $60,75 \pm 3,671\%$ (норма $45,61 \pm 6,75\%$) на стороне большего поражения до $42,77 \pm 2,510\%$ и $57,71 \pm 3,132\%$ на противоположной.

У 78% больных ДОО II-III стадий было отмечено на РВГ значительное уплощение вершины. Дикротический индекс у 22,3% больных отсутствовал. Время восходящей части кривой по отношению к сердечному циклу возросло на 38% и в среднем составило $18,26 \pm 0,82\%$ для предплечий и $19,45 \pm 1,370\%$ для голени. Диастолический индекс возрастал до $66,69 \pm 6,75\%$ для предплечья и до $58,30 \pm 4,49\%$ для голени. Амплитуда РВГ предплечий была заметно снижена до $0,037 \pm 0,04$ Ом (норма $0,058 \pm 0,040$ Ом) на стороне большего поражения, амплитуда голени резко снижена до $0,046 \pm 0,002$ Ом (норма $0,19 \pm 0,09$ Ом). Выраженный коэффициент амплитудной асимметрии у 65% больных был выявлен и составил в среднем $47,33 \pm 4,106\%$ (норма 17,8%).

Таким образом, РВГ – исследования конечностей больных ДОО показали, что наиболее выраженные нарушения периферического кровообращения наблюдаются при II и особенно III стадии заболевания, менее выраженные I стадии.

Определённое представление о состоянии мелких сосудов дают результаты РГ-исследований пальцев кисти и стоп.

У больных I стадии заболевания отмечено заметное уменьшение пульсового кровенаполнения пальцев кисти до $0,06$ Ом (норма $0,274 \pm 0,016$), которое более выражено для пальцев стопы, амплитуда их реограммы была уменьшена до $0,031 \pm 2,81$ Ом (норма $0,068 \pm 0,032$). Этот дефицит кровенаполнения был более выражен на стороне большего поражения. У всех больных данной группы было отмечено некоторое увеличение $\alpha/T\%$ на реограммах пальцев руки, на стороне большего поражения кистей до $14,72 \pm 1,844\%$ (норма $11,62 \pm 1,78\%$), на РВГ пальцев стопы увеличение этого времени выявлено у большинства больных (87%), в среднем составляло $15 \pm 1,516\%$ (норма $12,97 \pm 4,95$). У всех больных данной группы отмечалось умеренно выраженное увеличение дикротического и диастолического индексов на РВГ пальцев кисти соответственно до $41,36 \pm 7,02\%$ (норма $31,62 \pm 3,61\%$) и до $52,610 \pm 4,902\%$ (норма $41,83 \pm 7,24\%$) как на стороне большего поражения, так и на противоположной. Значительно выраженная амплитудная асимметрия пульсовых волн выявлена у 69% больных данной группы на РВГ пальцев кисти, у большинства больных на реограмме стопы коэффициент асимметрии достигал соответственно $39,33 \pm 13,91\%$ (норма $16,71 \pm 0,002$) и $45,166 \pm 21,23\%$ (норма $13,97 \pm 0,022$).

У 87% больных II и III стадий ДОО нами выявлено грубое изменение формы РВГ волны пальцев. У больных данной группы было отмечено значительное увеличение $\alpha/T\%$ на реограммах пальцев кисти до $19,72 \pm 1,84\%$, на РВГ пальцев стопы увеличение $\alpha/T\%$ в среднем составило $17,01 \pm 1,516\%$. У всех больных отмечалось выраженное увеличение дикротического и диастолического индексов на РВГ пальцев кисти до $72,810 \pm 4,902\%$, пальцев стопы, до $82,166 \pm 17,27\%$. Резко выраженный коэффициент амплитудной асимметрии достигал до $65,166 \pm 17,27\%$. У больных II и III стадий заболевания параллельно тяжести ДОО происходило более выраженное повышение тонуса мелких сосудов кисти и стопы, что сопровождалось уменьшением их кровенаполнения.

Менее выраженное снижение кровенаполнения предплечья и голени у этих больных показывает, что у них кровообращение больше нарушается в мелких сосудах. Иными словами, происходит более значительное расстройство микроциркуляции, поскольку со-

стояние сосудов пальцев отражает гемодинамику мелких сосудов, преимущественно артериол и венул. Появление более выраженных венозных волн на РВГ пальцев подтверждает большее поражение микроциркуляции у больных ДОА.

После проведенного комплексного физиотерапевтического лечения, включая медикаментозную терапию, у 76% больных 1-й группы отмечено заметное улучшение, которое проявлялось исчезновением болей или значительным их уменьшением, снижением утренней скованности, увеличением объема движений в суставах. У большинства пациентов нормализовалась конфигурация суставов за счёт исчезновения отёка и улучшения состояния периартикулярных тканей.

При исследовании РВГ предплечья и голени у больных 1-й группы после комплексного физиотерапевтического лечения (скипидарные ванны, низкочастотная магнитотерапия, лечебный массаж, ЛФК), включая медикаментозную терапию, наряду с улучшением клинических показателей при визуальном анализе РВГ мы выявили некоторую нормализацию форм реографических кривых. У 72,5% больных ДОА нормализация РВГ выразилась в некотором заострении вершин и увеличении дикротических волн. А у 27,5% наблюдаемых данной группы заметных изменений формы РВГ не выявлено. Данные количественного анализа реограмм предплечья у 72,5% больных выявили заметное увеличение кровенаполнения периферических сосудов предплечья, амплитуда реограмм предплечья с $0,037 \pm 0,04$ Ом возросла до $0,080 \pm 0,03$ Ом ($p < 0,05$), реограмм голени с $0,046 \pm 0,002$ Ом до $0,075 \pm 0,004$ Ом ($p < 0,001$). У 67,5% больных ДОА данной группы отмечалось снижение тонуса сосудов всех конечностей, на что указывало уменьшение диастолического индекса РВГ предплечья с $66,69 \pm 6,75\%$ до $54,86 \pm 2,96\%$ ($p < 0,05$), голени с $58,30 \pm 5,365\%$ до $49,16 \pm 2,129\%$ ($p < 0,05$). У данной группы больных заметно снизился коэффициент амплитудной асимметрии с $47,33 \pm 4,106\%$ до $30,57 \pm 5,158\%$ ($p < 0,05$). У 27,5% больных после лечения увеличения кровенаполнения и нормализации тонуса сосудов не наблюдалось.

После курса комплексной физиотерапии выраженная тенденция к нормализации формы реограмм пальцев (отражающих состояние гемодинамики в мелких сосудах) выявилась у 73% больных, из них у 25 (53,2%) пациентов реограммы нормализовались, а у 22 приблизились к нормальным РВГ. Применяя пробу

нитроглицерином, мы очень часто наблюдали значительные изменения реовазограмм. У 34 больных 1-й группы после курса лечения отмечалось значительное увеличение кровенаполнения как пальцев кисти, так и пальцев стопы. Среднее значение амплитуды РВГ пальцев руки возросло с $0,136 \pm 0,020$ до $0,208 \pm 0,017$ Ом ($p < 0,05$) на стороне большего поражения и с $0,140 \pm 0,016$ до $0,217 \pm 0,018$ Ом ($p < 0,01$) на противоположной стороне. В 67% наблюдений после комплексной физиотерапии наступало значительное уменьшение дикротического и диастолического индексов. На реовазограммах пальцев стопы амплитуда изменилась с $63,57 \pm 4,543\%$ до $40,64 \pm 4,362\%$ ($p < 0,01$), что свидетельствовало о заметном снижении тонуса мелких сосудов ноги. У 31 больного данной группы после лечения исчезла амплитудная асимметрия, а у 14 она оставалась выраженной. У 12 больных изменений РВГ пальцев кисти и стопы после лечения не было выявлено, то есть не наступало ни улучшения, ни ухудшения кровообращения в мелких сосудах конечностей.

Таким образом, значительное улучшение кровоснабжения конечностей у большинства больных после комплексного лечения (скипидарные ванны, низкочастотная магнитотерапия, лечебный массаж, ЛФК, медикаментозная терапия) происходило на фоне заметной тенденции к нормализации эластичности и тонуса периферических сосудов, что соответствовало значительному клиническому улучшению.

У 63% больных 2-й группы после проведенной комплексной физиотерапии (скипидарные ванны, низкочастотная магнитотерапия, лечебный массаж, ЛФК без медикаментозной терапии) на РВГ имелась достоверная тенденция к нормализации временных параметров.

Выводы

1. У большинства обследованных нами больных ДОА независимо от клинических проявлений, давности выявлены изменения (реовазографически) периферической гемодинамики. Большие отклонения гемодинамики периферических сосудов были у больных ДОА с большей давностью заболевания, а также особенно при вовлечении в патологический процесс множественных суставов.

2. Согласно данным гемодинамики периферических сосудов крупного и мелкого калибра четко выступают два типа сосудистого синдрома. При малой давности заболевания и малой клинической симптоматике выявлен преимущественно функциональный ха-

рактёр изменения сосудов, который под влиянием нитроглицерина на РВГ приобретает почти нормальную конфигурацию, а при большой давности и грубой клинической симптоматике нитроглицерин не оказывает особого влияния на характер РВГ, что говорит об органическом изменении сосудистой стенки.

3. Реовазографические исследования конечностей больных ДОО показали, что наиболее выраженные нарушения периферического кровообращения наблюдаются при II и III стадиях заболевания и особенно при вовлечении в патологический процесс множественных суставов. При этих стадиях происходит значительное снижение кровенаполнения, повышение тонуса и снижение эластичности стенки сосудов. Большая степень данных изменений выявлена на РВГ голени, амплитуда её уменьшилась почти в 1,5 раза по сравнению с нормой. У больных ДОО II и III стадий грубее были выражены нарушения тонуса мелких сосудов кистей и стоп, что сопровождалось уменьшением их кровенаполнения. А у больных с распространённой локализацией патологического процесса отмечалось значительное уменьшение кровенаполнения пальцев кисти с развитием выраженного венозного застоя, что указывает на значительное рас-

стройство микроциркуляции, поскольку состояние сосудов пальцев отражает гемодинамику мелких сосудов, преимущественно артериол, венул.

4. У 73% больных I-й группы применение скипидарных ванн, низкочастотной магнитотерапии, массажа на позвоночник и на верхние и нижние конечности, ЛФК в сочетании с медикаментозной терапией вызвало значительное улучшение периферической гемодинамики, выражавшееся в снижении тонуса сосудов, увеличении кровенаполнения периферических сосудов. Клинико-реовазографическое исследование позволяет сделать вывод о том, что скипидарные ванны, низкочастотная магнитотерапия, массаж, ЛФК в комплексе с медикаментозной терапией достоверно эффективны и их можно рекомендовать для улучшения периферического кровообращения, особенно при начальных стадиях ДОО.

5. Комплексное физиотерапевтическое лечение: скипидарные ванны, низкочастотная магнитотерапия, массаж, ЛФК без медикаментозной терапии - заметно улучшают состояние периферического кровообращения у больных ДОО I и II стадий, а у больных ДОО III стадии - в несколько в меньшей степени.

Сведения об авторах статьи

Галлямов Анвар Губайдуллович

к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом физиотерапии, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава». Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Ленина, 3, раб. тел. (347) 228-96-77

Чернышова Лариса Прокофьевна

к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом физиотерапии, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава». Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Ленина, 3.

Валеев Руслан Галеевич

зав. отделением физиотерапии, врач высшей категории РКБ им. Куватова, тел. раб. (347) 228-96-77.

Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Достоевского, 132

Мурсыева Резеда Халимовна

врач - физиотерапевт высшей категории РКБ им. Куватова, раб. тел. (347) 228-96-77.

Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Достоевского, 132

Бикбулатова Альфия Наджировна

д.м.н., профессор, кафедры пропедевтики внутренних болезней с курсом физиотерапии, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава». Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астапенко, М.Г. // Ревматология. - 1986. - № 1. - С. 22-24.
2. Боголюбов, В.М. // Медицинская реабилитация. - М., 1998. - Т. II - С. 311-368.
3. Вульфган, И.З. // Йодобромные воды и их лечебное применение при заболеваниях суставов. - М., 1973.
4. Голубченко, Т.А., Данилова, И.Н., Вашкевич, Д.Л. // Курортология и физиотерапия. - М., 1990. - Т. 4. - С. 33-35.
5. Горбунов, Ф.Е., Турова, Е.А., Сичинова, А.В. // Вопросы курортологии и физиотерапия. - 2001. - Т.6. - С. 23-27.
6. Григорьева, В.Д., Фёдорова, Н.Е., Киселёв, В.И. // Вопросы курортологии. - 1996. - Т.1. - С. 18-21.
7. Григорьева, В.Д., Барнацкий, В.В. // Вопросы курортологии. - 1997. - № 3. - С. 45-46.
8. Дичева, М.А., Хышктуев, Б.С., Аникина, Л.В., Попов, В.В. // Вопросы курортологии. - 1998. - Т.3. - С. 37-38.

9. Заболотных, И.И. // Первичный деформирующий остеоартроз. Клиника, диагностика, лечение и экспертиза трудоспособности. – Л., 1989.
10. Каменская, Н.С., Фёдорова, Н.Е. // Вопросы курортологии. – М., 1990. – Т.6. – 47-50.
11. Кирьянова, В.В. // Физиотерапия при деформирующем остеоартрозе. – Л., 1988.
12. Комарова, Л.А., Кирьянова, В.В., Заболотных, И.И., Заболотских, В.А. // Курортология. – М., 1988. – Т.5. – С. 27-29.
13. Куликов, Г.В., Жевлаков, А.В., Бондаренко, С.С. // Минеральные лечебные воды СССР. Справочник. – М., 1991. – С. 88-104.
14. Стрелкова, Н.И. // Физические методы лечения в неврологии. – М., 1983.
15. Терешина, Л.Г., Оранский, И.Е., Козлова, Л.А., Белоусов, А.Ю. // Вопросы курортологии. – 1995. – Т.4. – С. 20-22.
16. Шавианидзе, Г.О., Мирцхулова, М.Б., Катамадзе, и др. // Вопросы курортологии. – М., 1996. – Т.1. – С. 39-40.
17. Царфис, П.Г. // Природа и здоровье человека. – М., 1987. – С. 238-293.
18. Царфис, П.Г. // Биохимические основы физической терапии. – М., 199, Царфис, П.Г., Френкель, И.Д.

УДК 616.995.132.8–07:576.8.095.52

© Л.В. Мурзагалева, Д.А. Валишин, А.С. Карунас, Э.К. Хуснутдинова, 2010

Л.В. Мурзагалева¹, Д.А. Валишин¹, А.С. Карунас², Э.К. Хуснутдинова²
**АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА –384A>G ГЕНА ЭОТАКСИНА С
 КЛИНИЧЕСКИМИ ВАРИАНТАМИ ТЕЧЕНИЯ КИШЕЧНОЙ СТАДИИ
 АСКАРИДОЗА**

¹ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа

²Институт биохимии и генетики

Уфимского научного центра Российской академии наук, г. Уфа

В статье приведен анализ клинико-лабораторных особенностей течения аскаридоза у 140 больных в возрасте 15 – 75 лет. Целью настоящего исследования также явилось определение частоты встречаемости аллелей и генотипов –384A>G гена эотаксина *CCL11* и их возможной ассоциации с аскаридозом. Результаты работы показали, что частота встречаемости гомозиготного генотипа *CCL11**A/*A и аллеля *CCL11**A гена эотаксина *CCL11* достоверно выше в группе больных аскаридозом в сравнении с индивидами контрольной группы.

Ключевые слова: аскаридоз, ген эотаксина, полиморфизм

L.V. Murzagaleyeva, D.A. Valishin, A.S. Karunas, E.K. Khusnutdinova
**ASSOCIATION OF POLYMORPHISMS IN THE –384A>G EOTAXIN GENE
 WITH CLINICAL VARIANTS OF THE FLOW OF THE INTESTINAL STAGE
 OF ASCARIASIS**

The article presents the analysis of clinical and laboratory features of ascariasis in 140 patients in age 15 – 75 years. This study also aimed to investigate the genotype and allelic frequencies of the –384A>G eotaxin gene and their possible association with ascariasis. Results showed that *CCL11**A/*A homozygous genotype and *CCL11**A allele of the eotaxin gene were significantly higher among patients with ascariasis compared to control subjects.

Key words: ascariasis, eotaxin gene, polymorphism

Аскаридоз относится к наиболее распространенным гельминтозам в Российской Федерации, включая Республику Башкортостан. Заболевание характеризуется полиморфизмом клинических проявлений – гельминты нарушают функции желудочно-кишечного тракта, являются причиной аллергических реакций, интоксикации, ослабления иммунитета, развития дефицитных состояний (железодефицитная анемия, гипотиреоз и пр.).

Формирование иммунного ответа – это защитная реакция и в то же время главное звено патогенеза данного гельминтоза. Иммунологические реакции, переходя границы адекватного физиологического ответа, становятся иммунопатологическими, в результате чего развиваются тяжелые органические поражения. Причиной нарушения иммунного ответа, его адекватности, помимо чрезмерной интенсивности инвазии, приводящей к истощению ре-