

УДК 616-005,1-08

ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА И ОСОБЕННОСТИ
МЕЖКЛЕТОЧНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ
РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

О.Н.ГЕРАСИМОВА*, О.В.ИВАНОВА**

Ювенильный ревматоидный артрит (ЮРА) – системное хроническое заболевание, развивающееся у детей в возрасте до 16 лет. ЮРА характеризуется преимущественным поражением суставов, а также патологией других органов и тканей с формированием полиорганной недостаточности различной выраженностью. В основе возникновения и прогрессирования ЮРА лежат взаимосвязанные иммунопатологические и воспалительные процессы и реакции, которые проявляются определенной клинической картиной, снижением качества жизни и нередко тяжелой инвалидизацией [1].

Ключевые слова: ЮРА, полиорганная недостаточность, гемостаз, адгезивность.

Иммунокомплексное поражение эндотелия микроциркуляторного русла у больных ЮРА закономерно приводит к активации различных звеньев гемостаза. Достоверно известно, что между эндотелием сосудистой стенки и тромбоцитами существует тесная функциональная взаимосвязь. Эндотелий сосудистого русла при ревматических заболеваниях является основной мишенью, которая подвергается поражению иммунными комплексами с последующей повышенной выработкой медиаторов воспаления, в том числе и интерлейкинов [1,2,12]. В то же время эндотелий играет важную роль в саморегулирующейся системе гемостаза, поэтому нарушения сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза могут быть основными маркерами поражения сосудистого русла [3,5,11]. Нарушение реологических свойств крови ведет к выраженным изменениям в системе микроциркуляции, развитию тканевой гипоксии, ацидозу, что усугубляет течение и тяжесть патологического процесса [8,10]. Динамическая структура кровотока, определяющая реологические свойства крови, во многом зависит от скорости ее движения. Поэтому при замедлении кровотока неизбежно изменяется его структура. Это проявляется, в частности, адгезией лейкоцитов к эндотелию микрососудов и образованием лейкоцитарных конгломератов, что приводит к дальнейшему замедлению кровотока вплоть до его остановки в капиллярном русле [9]. И адгезия лейкоцитов к эндотелию, и образование лейкоцитарных конгломератов в значительной степени могут быть обусловлены увеличением адгезивности этих клеток. Увеличение адгезивности лейкоцитов, равно как и замедление кровотока, способствует образованию лейкоцитами клеточных ассоциаций, таких как эндогенные ауторозетки (АР) [6] и лейкоцитарные конгломераты [9]. Установлено, что в периферической крови здоровых детей и взрослых циркулирует небольшое количество эндогенных АР, образованных лейкоцитами из эритроцитов. Их содержание обычно не превышает 4-6% от общего числа лейкоцитов, но при различных заболеваниях оно может резко увеличиваться [6]. Изучение межклеточных взаимодействий при ЮРА ранее не проводилось. Поскольку образование в циркулирующей крови большого количества клеточных ассоциаций способно вызывать ухудшение ее реологических свойств, представляет существенный интерес исследовать характер эндогенного ауторозеткообразования, происходящего в крови при заболеваниях, сопровождающихся выраженными расстройствами микроциркуляции.

Цель исследования – выявить особенности гемостаза и взаимодействия клеток циркулирующей крови у детей с ювенильным ревматоидным артритом.

Материалы и методы исследования. Материалом данной работы послужили результаты комплексного клинического и инструментального обследования 65 детей в возрасте от 3 до 18 лет (28 мальчиков и 37 девочек), находившихся на стационарном обследовании и лечении в период с 2006 по 2009 г.г. на базе ГУЗ ДОКБ г. Твери. Основную группу составили 33 ребенка с ЮРА, группу сравнения – 32 пациента с реактивным и инфекционно-аллергическим артритом. Средний возраст обследованных детей составил 10,6±1,2 лет. Исследование имело комбинированный характер: одномоментный и лонгитудинальный. Обследование детей с ЮРА проводилось на фоне базисной противовоспалительной и симптоматической медикаментозной терапии как в периоде обострения, так и ремиссии основного заболевания.

Верификация диагноза ЮРА осуществлялась на основании анамнеза, клинического осмотра, данных параклинических, в том числе и рентгенологических, методов обследования в соответствии с классификацией ЮРА, принятой пленумом Всесоюзного общества ревматологов (1980).

Для исследования интенсивности межклеточных взаимоотношений всем детям проводили забор капиллярной крови. В мазках крови подсчитывали общее число лейкоцитов (Л), ауторозеток (АР), число ауторозеток с экзоцитарным лизисом (разрушением) эритроцитов (Э). За АР принимали клеточную ассоциацию, состоящую из одной клетки лейкоцитарного ряда: нейтрофила (Н), моноцита (М) с плотно прикрепленными к их поверхности тремя и более Э.

Оценка гемостаза проводилась по определению количества тромбоцитов и анализа коагулограммы в соответствии с «Методическими указаниями по применению унифицированных клинических лабораторных методов исследования» (Москва, 1977).

Статистическая обработка проводилась на персональном компьютере IBM/PC Celeron с использованием лицензионных пакетов прикладных программ Microsoft Excel. Математические расчеты проводились с определением следующих величин: среднее арифметическое значение (М), ошибка средней арифметической (m). Достоверность различий в показателях определяли с помощью критерия Стьюдента (t).

Результаты и их обсуждение. При сравнении показателей гемостаза у детей с ЮРА и реактивным артритом достоверные различия отмечались только по количеству тромбоцитов ($272,6 \pm 11,5 \cdot 10^9/\text{л}$ и $217,4 \pm 9,3 \cdot 10^9/\text{л}$) и уровню фибриногена в крови ($4,2 \pm 0,2$ г/л и $3,1 \pm 0,1$ г/л) ($p < 0,01$). Данные показатели являются характерными маркерами хронического воспалительного процесса.

По данным Е.В.Скударнова (2004), показатели гемостаза у больных ЮРА зависят от степени активности заболевания. В связи с этим нами изучены основные виды нарушений гемостаза при различной степени активности ЮРА (табл. 1).

Выявлено, что при 1 и 2 степени активности число тромбоцитов достоверно не отличается от нормативных значений. А при 3 степени ЮРА число тромбоцитов значительно выше, чем в группе сравнения. По данным Е.И.Алексеевой и П.Ф.Литвицкого (2007) число тромбоцитов у больных ЮРА может варьировать в значительных пределах, что зависит от активности заболевания. При системных вариантах ЮРА изменение числа тромбоцитов связаны с появлением функционально неполноценных тромбоцитов или их потреблением у части больных в процессе внутрисосудистого свертывания крови.

Таблица 1

Показатели гемостаза у больных ЮРА с различной степенью активности заболевания (М±m)

Показатель	Группа сравнения (n=32)	ЮРА (n=33)		
		Степень активности		
		I (n=18)	II (n=13)	III (n=2)
Тромбоциты, $\cdot 10^9/\text{л}$	217±9,3	270±18,1	243±21,1	329±25,3**
Гематокрит, %	43,4±1,8	48,5±3,3	36,9±3,2	26,7±6,5*
АКТ (10 мин), с	9,75±0,4	9,6±0,6	9,5±0,8	8,4±1,5
Протромбиновое время (индекс), %	91,6±3,9	92,0±6,2	89,4±7,8	94,0±10,4
Толерантность плазмы к гепарину, мин	14,6±0,6	17,7±1,2*	14,0±1,2	11,4±1,2*
Тромбиновое время, с	17,3±0,7	17,2±1,2	17,6±1,5	18,8±2,1
Фибриноген, г/л	3,1±0,1	3,5±0,24	4,1±0,4*	7,8±0,9**
Фибринолитическая активность, %	12,3±0,5	10,8±0,7	8,4±0,7**	5,2±1,8**
Ретракция кровяного сгустка, %	43,1±1,8	46,2±3,1	44,1±3,8	42,6±4,6

Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$ по сравнению с контрольной группой.

Отмечается прямая зависимость между степенью активности заболевания и уровнем фибриногена: чем выше степень активности, тем больше уровень показателя. У пациентов с 3 степенью активности ЮРА уровень фибриногена в 2 раза превышает предельно допустимые значения. А между гематокритом, фибринолитической активностью и толерантностью плазмы к гепарину отмечается обратная зависимость: с повышением степени активности заболевания данные показатели снижаются. Так, при 3 степени активности гематокрит меньше, чем при 1 степени в 1,8 и при 2 степени в 1,4 раза. При 1 степени активности ЮРА толерантность плазмы к гепарину выше, чем у детей с реактивным артритом, и выше нормативных значений. При 2 степени активности данный показатель снижается и практически не отличается

* ГУЗ ДОКБ г.Твери, olte@mail.ru.

** ГОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Росздрава

от группы сравнения. При 3 степени активности выявляется минимальное значение толерантности, что свидетельствует о гипокоагуляции. С повышением степени активности ЮРА отмечается снижение фибринолитической активности. Депрессия фибринолиза (хагеманзависимый фактор) у больных ЮРА обусловлена сниженной выработкой эндотелием тканевого активатора плазминогена, а также его потреблением [4].

Таким образом, разнообразные нарушения гемостаза у больных ЮРА зависят от активности заболевания.

Следующим этапом исследования явилось изучение эндогенного ауторозеткообразования. Выявлено, что общее число АР у детей с ЮРА составило $15,3 \pm 0,6$ на 100 лейкоцитов, что в 2,8 раза больше, чем у детей с реактивными артритами ($p < 0,01$). При этом в основной группе отмечается преобладание как общего числа АР с лизисом ($8,3 \pm 0,3$), так и их процентное содержание ($54,3 \pm 2,3$) по сравнению с группой сравнения ($1,0 \pm 0,04$ и $18,2 \pm 0,8$), $p < 0,01$. Моноцитарные АР встречались только у детей основной группы ($0,02 \pm 0,001$).

Показатели абсолютного числа клеток и эндогенных ауторозеток представлены в табл. 2.

Таблица 2

Количество лейкоцитов, нейтрофилов, моноцитов, ауторозеток и розеткообразующих клеток ($10^9/\text{л}$) в периферической крови детей с заболеваниями суставов ($M \pm m$ и %)

Показатель (в единицах СИ)	Группы наблюдения		p<
	Дети с ЮРА (n=33)	Дети с РА (n=32)	
Лейкоциты	$9,04 \pm 0,4$	$5,2 \pm 0,2$	0,01
Нейтрофилы (%)	$5,2 \pm 0,2$ $57,8 \pm 2,4$	$2,6 \pm 0,1$ $50,1 \pm 2,2$	0,01 0,05
Моноциты (%)	$0,4 \pm 0,02$ $4,8 \pm 0,2$	$0,3 \pm 0,01$ $6,7 \pm 0,3$	0,01 0,01
Ауторозетки	$1,3 \pm 0,1$	$0,4 \pm 0,02$	0,01
Из них с лизисом	$0,75 \pm 0,03$	$0,17 \pm 0,01$	0,01
Розеткообразующие нейтрофилы (%)	$1,28 \pm 0,1$ $(24,6 \pm 1,0)$	$0,4 \pm 0,02$ $(15,4 \pm 0,7)$	0,01 0,01
Розеткообразующие моноциты (%)	$0,02 \pm 0,001$ $(5 \pm 0,2)$	-	-

У детей с ЮРА отмечался лейкоцитоз, и общее число лейкоцитов было в 1,7 раза больше, чем у детей с реактивными артритами. Абсолютное количество нейтрофилов у детей с ЮРА превышало таковое в группе сравнения в 2 раза, тогда как процентное соотношение было не таким значительным (57,8% против 50,1%). Абсолютное количество моноцитов при ЮРА было 1,3 раза выше, чем в группе сравнения, тогда как относительное содержание моноцитов было ниже (4,8 и 6,7%). Количество розеткообразующих нейтрофилов при ЮРА (абсолютное и относительное) также было выше, чем при реактивном артрите.

С учетом классификации ЮРА нами проведен анализ эндогенного ауторозеткообразования (АРО) в зависимости от клинико-анатомической формы основного заболевания (суставная и суставно-висцеральная). При этом, достоверного различия в общем количестве ауторозеток и нейтрофильных розеток при различных клинико-анатомических характеристиках заболевания не выявлено. Однако при суставно-висцеральной форме ЮРА отмечается достоверно более высокое содержание АР с экзоцитарным лизисом ($11,9 \pm 1,4$ – $75,3 \pm 8,9\%$) и моноцитарных АР ($0,7 \pm 0,08$ – $4,4 \pm 0,5\%$), чем при суставной форме ($8,1 \pm 0,4$ и $0,08 \pm 0,004$ соответственно). Данные представлены на рис. 1.

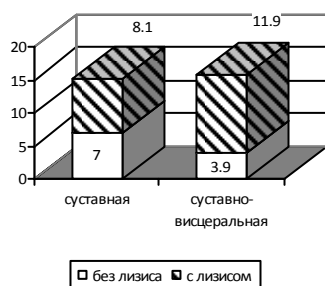


Рис. 1. Количество АР (на 100 лейкоцитов) у детей с ЮРА в зависимости от клинико-функциональной характеристики заболевания.

При анализе общего числа клеточного состава перифериче-

ской крови обращало на себя внимание значительно большее число лейкоцитов, нейтрофилов, моноцитов, общего числа АР, АР с лизисом и розеткообразующих клеток (нейтрофилов и моноцитов) при системной форме ЮРА, $p < 0,01$.

Таким образом, суставно-висцеральная форма ЮРА характеризуется высокой способностью к эндогенному АРО с преобладанием экзоцитарного лизиса.

Учитывая влияние воспалительного процесса на реологические свойства крови и активность АРО проведено изучение интенсивности и характера эндогенного АРО в зависимости от степени активности заболевания (табл. 3).

Таблица 3

Количество лейкоцитов, нейтрофилов, моноцитов, ауторозеток и розеткообразующих клеток ($10^9/\text{л}$) в периферической крови у детей с ЮРА в зависимости от степени активности процесса ($M \pm m$ и %)

Показатель (в единицах СИ)	Степень активности			p<
	Минимальная (n=18)	Средняя (n=13)	Высокая (n=2)	
Лейкоциты	$7,5 \pm 0,5$	$9,3 \pm 0,8$	$15,1 \pm 2,8$	$P_{1-3} < 0,05$
Нейтрофилы (%)	$3,7 \pm 0,3$ $(48,1 \pm 3,2)$	$5,4 \pm 0,5$ $(58,3 \pm 5,0)$	$10,9 \pm 3,2$ $(72,3 \pm 7,1)$	$P_{1-2} < 0,01$ $P_{1-3} < 0,05$ $P_{1-3} < 0,01$
Моноциты (%)	$0,3 \pm 0,02$ $(3,6 \pm 0,2)$	$0,5 \pm 0,04$ $(5,5 \pm 0,5)$	$1,3 \pm 0,6$ $(8,5 \pm 1,8)$	$P_{1-2} < 0,01$ $P_{1-3} < 0,01$ $P_{1-3} < 0,05$
Ауторозетки	$1,0 \pm 0,07$	$1,6 \pm 0,1$	$2,9 \pm 0,8$	$P_{1-2} < 0,01$ $P_{1-3} < 0,05$ $P_{1-3} < 0,01$ $P_{1-3} < 0,01$
Из них с лизисом	$0,4 \pm 0,03$	$1,0 \pm 0,09$	$2,4 \pm 0,4$	$P_{1-3} < 0,01$ $P_{2-3} < 0,01$
РО нейтрофилы (%)	$1,0 \pm 0,07$ $(27,0 \pm 0,9)$	$1,6 \pm 0,1$ $(29,6 \pm 1,5)$	$2,83 \pm 0,8$ $(31,0 \pm 1,8)$	$P_{1-2} < 0,01$ $P_{1-3} < 0,05$ -
РО моноциты (%)	-	-	$0,07 \pm 0,8$ $(5,4 \pm 1,2)$	-

Как видно из представленных данных, с увеличением степени активности заболевания усиливаются процессы эндогенного АРО, что проявляется увеличением общего числа АР, АР с экзоцитарным лизисом, появлением моноцитарных АР. При I степени активности отмечаются наименьшие значения лейкоцитов, нейтрофилов и моноцитов. Отношение АР без лизиса к АР с лизисом составляет при минимальной степени активности 1,6, при средней степени – 0,5, при высокой 0,2. При нарастании степени активности воспалительного процесса увеличивается клеточность, что сопровождается увеличением количества АР и усилением АРО, в том числе и с преобладанием экзоцитарного лизиса. Многократное увеличение образования лейкоцитами АР в периферической крови свидетельствует об активации этих клеток при ЮРА. Следствием резкой интенсификации ауторозеткообразования является появление в циркулирующей крови существенного количества клеточных ассоциаций, какими являются АР [7]. Это может привести к ухудшению реологических свойств крови и соответственно к усугублению нарушения микроциркуляции.

Таким образом, исследование межклеточных взаимодействий показало, что при ЮРА происходит усиление процессов эндогенного ауторозеткообразования, при которых имеется значительный экзоцитарный лизис. Нельзя не отметить, что резкое увеличение количества ауторозеток, легко обнаруживаемое визуально при микроскопическом исследовании мазков крови можно рассматривать как один из признаков расстройства микроциркуляции и возможности развития гиперкоагуляции в крови при данной патологии. Общее количество АР и АР с экзоцитарным лизисом можно использовать в качестве дополнительного маркера степени активности при ЮРА.

Литература

1. Алексеева Е.И., Литвицкий П.Ф. Ювенильный ревматоидный артрит М.: ВЕДИ, 2007. 368 с.
2. Алексеева Е.И., Шахбазян И.Е. // Педиатрия. 1999, №4. С. 9–14.
3. Балуда В.П. и др. Предтромботические состояния, тромбоз и его профилактика. М.: Зеркало. М, 1999. 297 с.
4. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. М., 1989. 527 с.
5. Баркаган З.С. Очерки антитромботической фармакопрофилактики и терапии. М.: Ньюдиамед, 2000. 142 с.

6. Бельченко Д.И. // Гематология и трансфузиология. 1992, №4. С. 23–25
7. Бельченко Д.И., Есипова А.В., Кривошеина Е.Л. // Педиатрия. 2007, №5. Т.86. С.137–140.
8. Габриелян Э.С., Акопов С.Э. Клетки крови и кровообращение. Ереван: Айастан, 1985, 400 с.
9. Иванов К.П., Мельникова Н.Н. // Вестник РАМН. 2004, №4. С. 3–13
10. Левтов В.А., Шадрин Н.Х., Реуцкер С.А. Реология крови. М., 1982. 270 с.
11. Чупрова А.В. и др. // Педиатрия. 2004, №2. С. 52–57
12. Craig P., Fisher M.D. // Ann. Surg. 1996. Vol. 223. P. 610–619.

CHANGES IN SYSTEM OF THE HEMOSTASIS AND FEATURE OF INTERCELLULAR INTERACTIONS FOR CHILDREN WITH JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS

O.N.GERASIMOVA, O.V. IVANOVA

Tver State Medical Academy

Juvenile rheumatoid arthritis (JRA) is a system-defined chronic disease developing in children till the age of 16. JRA is characterised by primary defeat of joints as well as by pathology of other organs and fabrics with forming multiple organ failure with various kind of intensity. Inherently the occurrence and progress of JRA result from both interconnected immunopathological and inflammatory processes and reactions which result in a certain clinical presentation, decrease of lifequality and quite often severe disability.

Key words: JRA, multiple organ failure, hemostasis, adhesiveness.

УДК 614.2: 616.13/14-005.6+616.155.299-008.6

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ, СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ, ПРИ АНТИФОСФОЛИПИДНОМ СИНДРОМЕ С НЕБАКТЕРИАЛЬНЫМ ТРОМБОТИЧЕСКИМ ЭНДОКАРДИТОМ

М. А. ТРИФОНОВА*

В статье приведены результаты исследования связанного со здоровьем качества жизни с применением опросника SF-36 у больных антифосфолипидным синдромом с небактериальным тромботическим эндокардитом. Установлено влияние заболевания как на физический, так и на психосоциальный компонент качества жизни. Подтверждена тесная взаимосвязь между физическим функционированием пациента и его психологическим статусом.

Ключевые слова: антифосфолипидный синдром, небактериальный тромботический эндокардит, качество жизни.

Небактериальный тромботический эндокардит (НБТЭ) представляет собой одну из локализаций тромботического процесса при антифосфолипидном синдроме (АФС) – самой распространенной приобретенной тромбофилии [3]. Исследования связанного со здоровьем качества жизни (КЖ) при АФС с НБТЭ в доступной российской и зарубежной литературе отсутствуют, хотя актуальность таких исследований очевидна и обусловлена потенциальным клиническим и социальным значением данного субтипа АФС, включающим гиподиагностику, высокий риск эмболических осложнений и инвалидизации, что составляет предпосылку для снижения КЖ.

Материалы и методы исследования. Критерий включения – диагноз достоверного АФС (критерии ISTH, 2006 [4]). НБТЭ определялся как наличие эхогенных масс в области клапанного эндокарда по данным чрезпищеводной эхокардиографии (ЧП ЭхоКГ) при отсутствии набора критериев, позволяющих диагностировать инфекционный эндокардит. В исследование включены 56 больных АФС: 28 больных с НБТЭ (26 женщин, 2 мужчин; средний возраст $\pm$ SD – 44 ± 13 л.) и 28 больных без НБТЭ (контрольная группа, сопоставимая по полу и возрасту с основной). Средняя длительность наблюдения $\pm$ SD больных АФС с НБТЭ – $5,2 \pm 1,9$ лет.

При исследовании качества жизни использовалась русскоязычная версия опросника MOS SF-36 [1], разработанного на основе исследования Medical Outcomes Study (MOS) в США (J.E. Ware, 1992) [7]. Опросник состоит из 36 пунктов, которые сгруппированы в 8 шкал: физическое функционирование (ФФ), ролевое физическое

функционирование (РФФ), боль (Б), общее здоровье (ОЗ), жизненная активность (Ж), социальное функционирование (СФ), ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ) и психическое здоровье (ПЗ). Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, и более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ. Шкалы объединяются в два показателя: «физический компонент здоровья» (ФКЗ), включающий шкалы ФФ, РФФ, Б, ОЗ, и «психологический компонент здоровья» (ПКЗ), включающий шкалы ПЗ, РЭФ, СФ, ЖА. Для подсчета значений общих показателей ФКЗ и ПКЗ, использовались алгоритмы, разработанные J.E. Ware et al., 1994 [6].

Для непрерывных (количественных) показателей оценивались средние (M), стандартные отклонения (SD), стандартные ошибки средних (m), медиана (Me), минимальные (Min) и максимальные (Max) значения. При сравнительном анализе средних величин двух групп применялся параметрический критерий Стьюдента и, для увеличения точности – непараметрический критерий Манн-Уитни. Линейную зависимость между показателями изучали с помощью расчета коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Статистическая значимость определялась как $p < 0,05$. Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета статистической обработки данных SPSS, версия 11.5.

Результаты и их обсуждение. Все респонденты ответили на 100% вопросов каждой шкалы опросника, следовательно, доля пропущенных ответов составила 0%. В табл. 1 представлены средние значения (M), стандартные отклонения (SD), стандартные ошибки средних (m), медиана (Me), минимальные (Min) и максимальные (Max) значения показателей КЖ у больных АФС с НБТЭ.

Таблица 1

Показатели качества жизни по опроснику SF-36 у больных АФС с НБТЭ

Показатели качества жизни	M	SD	m	Me	Min	Max
ФФ	50,2	23,7	4,6	52,5	10	95
РФФ	17,9	29,5	5,7	0	0	100
Б	41,7	16,7	3,1	41	0	84
ОЗ	41,5	16,4	3,1	40	10	82
Ж	38,4	20,6	3,9	37,5	0	70
СФ	49,6	16,5	3,2	50	12,5	75
РЭФ	32,1	27,9	5,4	33,3	0	100
ПЗ	47,5	22,1	4,2	48	8	85
ФКЗ	34,5	8,1	1,6	33,3	19,3	49,4
ПКЗ	38,1	5,2	0,99	38,3	18,8	50,9

Примечание: ФФ – физическое функционирование, Б – боль, РФФ – ролевое физическое функционирование, ОЗ – общее здоровье, Ж – жизненная активность, СФ – социальное функционирование, РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование, ПЗ – психическое здоровье, ФКЗ – физический компонент здоровья, ПКЗ – психологический компонент здоровья.

Средние значения показателей КЖ для 8 шкал опросника колебались от 17,9 б. (шкала РФФ) до 50,2 б. (шкала ФФ). Минимальные значения (0 б.) были зафиксированы по 4 шкалам (РФФ, Б, Ж, РЭФ), максимальные (100 б.) – по 2 из них (РФФ, РЭФ). Наибольший разброс значений внутри шкалы отмечался в шкалах ФФ, РФФ, РЭФ и ПЗ, что подтверждается высокими значениями стандартных отклонений в этих шкалах. Полученная вариабельность значений, по-видимому, указывает на различный вклад заболевания в жизнь каждого пациента. Эти различия могут быть связаны, во-первых, с гетерогенностью и особенностями течения АФС в каждом конкретном случае, во-вторых, с влиянием личностных характеристик самого пациента. Последние могут оказывать положительное или отрицательное влияние на адаптацию к болезни.

Ранжирование шкал по средним значениям в убывающей последовательности выглядит следующим образом: ФФ, СФ, ПЗ, Б, ОЗ, Ж, РЭФ, РФФ. Таким образом, наиболее скомпрометированными шкалами были шкалы ролевого функционирования, что отражает ограничение возможностей разнообразной деятельности в связи с последствиями заболевания. В свою очередь, это влечет необходимость значительно редуцировать или прекратить активность, направленную на обучение, работу и социальные взаимоотношения. При анализе распределения средних значений показателей по баллам с 10-балльным шагом значения для большинства шкал находились в пределах от 21-30 б. до 71-80 б. (табл. 2).

В суммарных шкалах ФКЗ и ПКЗ значения в интервалах 11-20 б., 61-70 б., 71-80 б., 81-90 б., 91-100 б. отсутствовали и были преимущественно представлены в интервалах 21-30 б., 31-40 б. и 41-50 б.

При изучении линейной зависимости между показателями

* ГОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава», maria_trif@mail.ru