

Бремя ревматоидного артрита: медицинские и социальные проблемы

*Н.В. Чичасова, С.А. Владимиров, Е.В. Иголкина, Г.Р. Имамединова
Кафедра ревматологии ФППОВ ММА им. И.М. Сеченова*

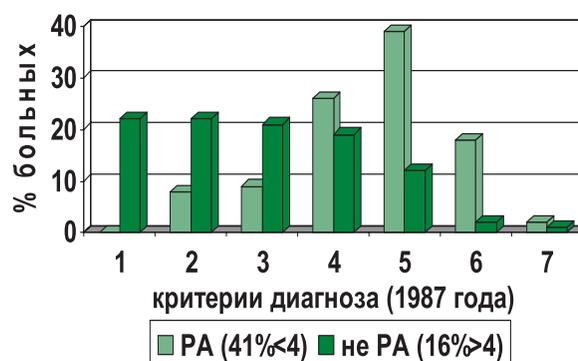
Ревматоидный артрит (РА) – системное воспалительное заболевание с преимущественным поражением суставов, обычно полиартикулярное. Заболевание может дебютировать с постепенного нарастания активности воспаления или остро, может иметь неуклонно прогрессирующее течение или протекать с периодическими обострениями, следующими за улучшением. Хронический характер течения РА обуславливает нарушение функциональных способностей больного, что в тяжелых случаях может привести пациента к необходимости передвижения на коляске или даже к невозможности покинуть постель. Несмотря на успехи терапии, в целом прогноз РА остается серьезным. В первую очередь это касается функциональной недостаточности (ФН) больных и снижению (утрате) их трудоспособности. По заключению Т. Pincus и L.F Callahan [1] через 10 лет от начала болезни инвалидизируется 60% пациентов. В Швеции, по данным Е. Fex и соавт.[2], через 8 лет от начала болезни не могли работать 37% больных. В Москве, по материалам О.М. Фоломеевой и соавт. [3], в 1999 г. стойкая нетрудоспособность при РА наступала в среднем через 8 лет от начала болезни, средний возраст выхода на инвалидность составил 48,5 года.

РА ассоциируется также с повышением летальности, чаще всего по причине кардиоваскулярных заболеваний как следствия хронического воспаления, повышения риска развития лимфом. коррелирующим с тяжестью заболевания, а не с видом проводимой терапии, кроме того, осложнения терапии также могут влиять на продолжительность жизни больных. В настоящее время стало очевидным, что рано начатое лечение базисными противовоспалительными препаратами (БПВП) способно существенно улучшить функциональный и жизненный прогноз при РА. Однако проблема ранней диагностики РА до сих пор не решена, поскольку диагностические критерии РА не соответствуют цели как можно более ранней дифференциации раннего РА

от других форм артритов [4] (рис.1). Это приводит к задержке с назначением БПВП и ухудшает функциональный прогноз при РА.

Рисунок 1

НАЛИЧИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ РА НА ПЕРВОМ ВИЗИТЕ К ВРАЧУ У БОЛЬНЫХ С ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ ДИАГНОЗОМ ЧЕРЕЗ 1 ГОД [4]



1. Ограничения здоровья при РА

Бремя заболевания измеряется, прежде всего степенью снижения здоровья заболевшего человека. Обычно используется измерение бремени заболевания по индексу “Disability Adjusted Life Years” (DALY’s), суммирующему измерения и заболеваемости, и смертности, предложенному Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) и Всемирным Банком (ВБ) [5]: один DALY может быть определен как 1 сохраненный год «здоровой жизни». При РА влияние заболеваемости (болезни) более весомо, чем значимость смертности. Боль, функциональные нарушения, утомляемость и депрессия, свойственные РА, прочно ассоциированы со снижением качества жизни. В табл. 1 представлены значения DALY и смертности вследствие РА в пересчете на 100000 населения по данным ВОЗ и ВБ [5]. По этим данным, РА вызывает около 0,8% снижения общего DALY и около 1% смертей от общего числа смертей в Европе. В странах с низким экономическим уровнем, как Эстония, Латвия, Польша, бремя заболевания несколько выше. Это подтверждает, что тяжесть болезни зависит и от социально-экономических условий. Но наиболее высок процент смерти из-за РА в Дании, Финляндии, Норвегии и Швеции, что может быть связано как с более высо-

Таблица 1
УХУДШЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ВСЛЕДСТВИЕ РА (НА 100000 НАСЕЛЕНИЯ^а) [5,15]

Страна	Потеря DALY из-за РА ^а	Общая потеря DALY ^а	% потери DALY из-за РА	Всего смертей	Смерть из-за РА ^а	% смерти из-за РА
Австрия	102	11995	0,86	869	0,7	0,08
Бельгия	103	13989	0,78	1000	0,9	0,09
Болгария	140	18385	0,76	1340	0,1	0,01
Дания	110	14019	0,78	1073	1,9	0,18
Канада	101	11808	0,86	711	1,0	0,14
Чехия	99	14389	0,69	1008	0,1	0,00
Эстония	148	19742	0,75	1364	1,5	0,11
Финляндия	114	12847	0,88	936	2,6	0,28
Франция	100	12375	0,81	834	0,8	0,10
Германия	105	12637	0,83	989	0,5	0,05
Венгрия	139	17927	0,77	1231	0,5	0,04
Италия	107	11811	0,91	993	1,0	0,10
Латвия	148	20704	0,71	1436	1,2	0,08
Польша	147	15101	0,97	911	0,8	0,09
РФ	144	27353	0,53	1670	0,5	0,03
Швеция	107	11023	0,97	1027	2,1	0,21
Норвегия	103	11530	0,89	1002	1,9	0,19
Великобритания	103	12790	0,81	1015	1,5	0,14
США	98	14226	0,69	832	1,0	0,12
Западная Европа	103	12379	0,83	945	1,0	0,10
Восточная Европа	138	16528	0,84	1064	0,6	0,06

Примечание: ^а – на 100000 популяции

кой распространенностью РА в северных странах, так и с особенностями национальных критериев, используемых при определении причины смерти.

Бремя заболевания может быть определено и по оценке «общественной полезности». «Общественная полезность», или общее качество жизни, измеряется по шкале от 0 (смерть) до 1 (полное здоровье), используется при экономических исследованиях с подсчетом индекса QALY (Quality-Adjusted Life Years – год жизни с сохраненным ее качеством). Он может быть оценен при помощи статистического анализа (стандартный риск, время занятости по профессии), либо с применением методов оценки состояния здоровья по тестам EQ-5D, индекса полезности здоровья (health utility index – HUI) или с помощью опросника SF-36.

При РА увеличение QALY связано с улучшением качества жизни при успешном лечении. Хотя летальность несколько повышена при РА (стандартизированный коэффициент летальности варьирует от 1.16 до 3.08), но абсолютная разница выживания (та, что используется в индексе QALY) между больными РА и людьми в популяции мала. Таким образом, летальность незначительно влияет на экономические затраты по индексу QALY в экономических моделях РА. Изучение качества жизни проводилось в различных популяциях и, хотя результаты в большой степени зависят от отбора больных (от возраста, тяжести болезни), были получены схожие результаты: например, в 2002 году в Шведском исследовании был получен средний

балл «общественной полезности» 0,58 в группе из 541 больного РА со средним счетом HAQ 1,1; а в 2005 году во Франции – 0,5 в группе из 1348 больных со средним счетом HAQ 1,4 [6,7]. Поскольку «общественная полезность», или качество жизни, является инструментом не специфичным для какого-либо одного заболевания, то можно сравнить эти показатели при разных болезнях (табл.2) [8,9]. По представленным данным РА можно отнести к болезням в значительной степени ухудшающим качество жизни.

Таблица 2
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ («ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ») ПРИ РАЗЛИЧНЫХ БОЛЕЗНЯХ [8,9]

Болезнь	М (баллы)	SD	Число больных	Амбулаторные больные (А), стационарные (С) больные
РА	0,500	0,307	1487	А
Рассеянный склероз	0,555	0,320	13186	А
ХИБС	0,558	0,317	146	А
Стенокардия	0,576	0,350	74	С
Острый инфаркт миокарда	0,610	0,336	251	С
Катаракта	0,672	0,286	748	С
Диабет II типа	0,764	0,287	159	А
Эссенциальная артериальная гипертензия	0,694	0,306	82	А

2. Экономическое бремя РА

Стоимость того или иного заболевания определить достаточно сложно. Важно проводить оценку в репрезентативных группах больных; учитывать социальную систему и систему здравоохранения; оценить тип ресурсов, включенных в анализ (все ресурсы или отдельные), оценить ресурсы (все возможные траты или только страховые); оценить уменьшение продуктивности труда индивидуума из-за болезни, учесть выплаты по пенсии или инвалидности.

РА является заболеванием с высокой стоимостью для системы здравоохранения, социальной системы и для самого больного. Медицинские вмешательства для лечения болезни до последнего времени были относительно не дороги, а хирургические операции проводились только у отдельных категорий больных с особо тяжелыми вариантами болезни. То есть, прямые расходы на болезнь до настоящего времени относительно малы, хотя расширение показаний к терпи генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП), активизация ревмохирургических вмешательств приводит к их заметному повышению. Наибольшую часть общей стоимости РА составляет стоимость, связанная с потерей работоспособности, так как многие больные оставляют работу в первые 3 года после начала болезни. Оценка стоимости РА приводится в литературе в достаточно большом

количестве исследований. Стоимость болезни в экономических исследованиях обычно разделяют на прямые и непрямые затраты. Прямые затраты включают в себя: стоимость лекарств, профилактические мероприятия, уход за больным, статистические и регистрационные работы (медицинские и не медицинские расходы). Непрямая стоимость складывается как результат потери продукта труда из-за снижения продуктивности человека или потери трудоспособности вследствие болезни, смерти.

Обзор ряда исследований показал, что прямая стоимость РА составляла к 2000 г. около 6000 евро в год [10]. Недавнее исследование в Германии определило прямую стоимость РА у пациентов в возрасте до 65 лет в пределах 4700 евро, что составляет только 1/3 общих затрат на болезнь [11]. Одно из последних популяционных исследований, проведенных во Франции, установило, что прямая стоимость 1 больного РА составляет 12000 евро, т.е. соответствует примерно половине общей стоимости болезни. Эти различия связаны прежде всего с включением во французское исследование большого количества больных, получающих ингибиторы фактора некроза опухоли (ФНО) (25%, что даже выше общего процента применения анти-ФНО терапии среди больных РА во Франции – 15-20%), тогда как в исследование, проведенное в Германии, были включены только несколько больных, получавших ингибиторы ФНО. Этот факт интересен в 2-х аспектах: 1. показывает, насколько на структуру стоимости РА влияет использование современных активных, но дорогостоящих препаратов, в частности ГИБП; 2. иллюстрирует различный уровень использования биологических агентов в разных странах.

Очевидно, что подсчет средних затрат при РА зависит в большой степени от отбора пациентов для проведения исследования. Как и при других хронических болезнях, стоимость РА увеличивается с тяжестью болезни, особенно с нарастанием функционального класса (ФК) больного. Отмечена связь стоимости РА с его активностью, хотя считается, что различия затрат при разной степени активности обычно незначительны. Однако в исследовании J.L. Hulsemann и соавт [12] было показано, что прямые затраты возрастают с 600 евро в год на 1 пациента при низкой активности до 1200 евро в год на 1 пациента при высокой активности РА.

Следует отметить, что ухудшение функции суставов приносит обществу наибольшие финансовые потери, поскольку прямые и не прямые расходы на заболевание пропорциональны нарастанию ФН. Показано, что общие затраты возрастают с ~5000 евро на пациента с минимальной ФН (HAQ \leq 0,5) до ~20000 евро на пациента с тяжелой ФН (HAQ $>$ 2) [13].

Снижение трудоспособности больного – очень важная часть стоимости РА. Активное воспаление приводит к нарастанию случаев отказа от трудовой

деятельности [6], наибольшие затраты связаны с ранним выходом на пенсию вследствие болезни (в том числе и на инвалидность). Частота ранней инвалидизации (work disability) варьирует в разные годы и в разных странах, но, по данным большинства исследований, она составляет 30-50%. Недавнее Германское исследование, включившее больных в возрасте между 30 и 65 годами, показало, что непрямые затраты составляют более 68% от общей стоимости РА [11]. В целом в странах Западной Европы через 10 лет болезни более 50% больных вынуждены оставить работу и получать пенсию по инвалидности. Во Франции среди больных РА моложе 60 лет (официальный пенсионный возраст) работали только около 15% с выраженной ФН (HAQ $>$ 2), а в общей популяции среди лиц в возрасте между 50 и 60 годами работают 55-60% [7].

Прямые затраты на РА в разные годы, оцениваемые в соответствии с арсеналом используемых лекарственных средств, варьировали даже в одной стране. По данным обзора Н. Rosery и соавт. [14], приведших цены в различных исследованиях к уровню стоимости лекарств в 2006 г., в 80-е годы и в начале 90-х годов прямые затраты варьировали, по данным различных авторов, от 683 \$ до 2532\$ на 1 больного в год. Внедрение в клиническую практику ГИБП значительно увеличило прямые затраты при РА. При попытке сравнить затраты на РА в разных странах была создана модель затрат. Сведения об уровне цен, стоимости проживания, заработной плате и популяционная статистика были получены из данных OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) Health Database, Eurostat и ВБ [22]. Оценка стоимости затрат на 1 пациента была адаптирована к ценам 2006 г. с использованием национальных индексов цен и переведена в евро (табл.3). Эти данные условно позволяют сравнить прямые и непрямые затраты на лечение больных РА в разных странах. В связи с тем, что среди этих данных использовано только одно исследование из Великобритании, которое было проведено после внедрения в практику одного из ингибиторов ФНО (этанерцепта), увеличение стоимости лекарств в самые ранние сроки внедрения новых препаратов (ГИБП) незначительно влияло на полученные результаты. В табл. 3 представлена общая стоимость РА, как с учетом, так и без учета стоимости лекарств в различных странах мира. Заметны различия между странами западной и восточной Европы в расходах на лекарства для больных РА (соответственно 2113 и 868 евро на 1 больного в год), в стоимости медицинских затрат без учета стоимости лекарств (соответственно 3483 и 1235 евро на 1 больного в год), а также по всем остальным показателям. Из табл. 3 видно, что по данным статистики минимальные затраты на лекарства зарегистрированы в РФ. При этом непрямые затраты, связанные с РА, в РФ сопоставимы с данными, полученными по некоторым другим

Таблица 3

ОЦЕНКА ГОДИЧНЫХ ЗАТРАТ НА 1 БОЛЬНОГО РА (ЕВРО) [15]

Страна	Общие затраты	Лекарства	Общие затраты без учета лекарств	Медицинские затраты (исключая лекарства)	Немедицинские затраты	Неофициальный уход	Непрямые затраты
Австрия [57]	15799	3064*	12735	2490	1229	3469	5547
Бельгия [58]	17419	1361*	16058	2224	1486	5978	6371
Болгария	2825	670	2155	953	599	232	371
Дания [59]	17280	0 (а,*)	-	3197	2847	4324	6913
Канада [60]	10459	2616	7843	3259	723	2891	970
Чехия	5924	914	5010	1300	1195	968	1547
Эстония	5546	1002	4544	1425	1239	723	1156
Финляндия	19099	2986	16113	4247	2446	3625	5795
Франция [30]	21908	4450*	17458	7425	1484	3422	5127
Германия [34]	22458	1931*	20527	3031	2230	3842	11424
Венгрия	5703	1077	4627	1531	1271	702	1123
Италия [63]	16441	1138*	15304	1989	1160	6114	6041
Латвия	4193	826	3367	1175	1051	439	702
Польша	5633	957	4676	1361	1159	830	1327
РФ	6253	544	5709	774	487	1712	2736
Швеция [29,61,62]	12893	2296*	10597	2092	1472	301	6732
Норвегия	23006	3399	19607	4834	2751	4626	7395
Великобритания [64]	16502	352*	16150	4900	702	4130	6417
США [40]	21069	7224*	13845	4431	2029	2974	4411
Западная Европа	17153	2113	15041	3483	2221	3465	5872
Восточная Европа	4889	868	4021	1235	1020	680	1087

а – включены в медицинские затраты; * - подсчет основан только на данных литературы, а все остальные данные основаны на модели стоимости.

странам (например Испании, Португалии и др.), примерно в 2 раза выше, чем в среднем по странам восточной Европы, но в 2 раза ниже, чем в среднем по странам западной Европы.

Конечно же высокая стоимость ГИБП будет все в большей степени влиять на прямые затраты при РА: для сравнения стоимость метотрексата составляет около 420 евро в год на 1 больного, лефлуномида – 1440, циклоспорина А 3000-4000, сульфасалазина 650, а инфликсимаба – 10000-18000, ритуксимаба 7000-10000, адалимумаба 10000-15000 евро в год на 1 больного. При назначении биологических агентов всем больным, не отвечающим на лечение БПВП, с надежным подавлением активности и прогрессирования болезни должны уменьшиться непрямые затраты за счет сохранения продуктивной работоспособности болеющих РА. Учитывая моральные аспекты возможности сохранения качества жизни больного РА на уровне, близком или аналогичном таковому в популяции, высокая цена ГИБП условно «уменьшается», так как бремя для государства в виде выплат по инвалидности, необходимости оплачивать госпитализации при обострениях болезни, для хирургического лечения и лечения осложнений РА, а также ущерб в виде снижения продукта труда должны существенно снизиться.

Кроме затрат на лекарства, в стоимость РА входит стоимость неофициального ухода за больными, что следует оценивать с осторожностью, так как эти данные базируются на ограниченном количестве исследований.

Понятие «неофициальный уход» включает в себя неоплаченный труд родственников по уходу, что нелегко поддается учету количественно и по стоимости. Традиции разных стран сложно учитывать: например, в так называемых странах средиземноморья небольшая часть женщин работает, и их помощь на дому становится более доступной, а неофициальный уход используется чаще. Кроме того, неофициальный уход значительно зависит от сервиса, предлагаемого системой здравоохранения или социальной системой. Это видно на примере Швеции, где очень мала доля неофициального ухода не только при РА, но и при других заболеваниях, что является прямым следствием работы развитой системы здравоохранения и социального обеспечения с персональной помощью людям с ограниченными возможностями.

Интересны данные, полученные G.C. Chermont и соавт. при подсчете затрат на 1 больного РА в год [16], среди 100 амбулаторных больных РА (33 пациента были работающие), наблюдавшихся в отделении ревматологии Федерального Университета в Сан-Пауло (Бразилия) в период между ноябрем 2001 года и июлем 2003 года. Было подсчитано количество различных мероприятий, связанных с РА: назначаемые лекарственные средства, медицинские процедуры, визиты к врачу, диагностические тесты и пр. Чаще всего использовались следующие медикаменты: 88% назначений приходилось на метотрексат, 67% – на глюкокортикоиды (ГК), 47%

на антималярийные препараты, 27% на нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), 15% – на сульфасалазин, 16% на фолиевую кислоту, 2% на азатиоприн, 1% на лефлуномид. При вычислении расходов по ценам 2002 г. в долларах США оказалось, что среди медицинских затрат в этой когорте больных наибольшая часть приходилась на медикаменты (58,8%); хирургическое лечение, связанное с РА, понадобилось всего 2 больным, и 2 пациента были госпитализированы по поводу сопутствующих заболеваний. В среднем 1 больной посещал ревматолога 4 раза в год, во время каждого визита проводилось примерно 5 лабораторных тестов. Прямые затраты с учетом сопутствующих расходов (транспорт, оплата помощи) в среднем на 1 амбулаторного больного составили 403,0 \$ США в год, что не представляется слишком высокой ценой.

В целом, средние годовые затраты на 1 одного больного РА составляют в Европе около 13500 евро, из которых стоимость лекарств и медицинских мероприятий занимает примерно 1/3. Наибольшие затраты касаются не собственно сектора здравоохранения: снижение производимого продукта составляет около 32%, неофициальный уход до 19% и немедицинские затраты до 14% (рис.2).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ ПРИ РА

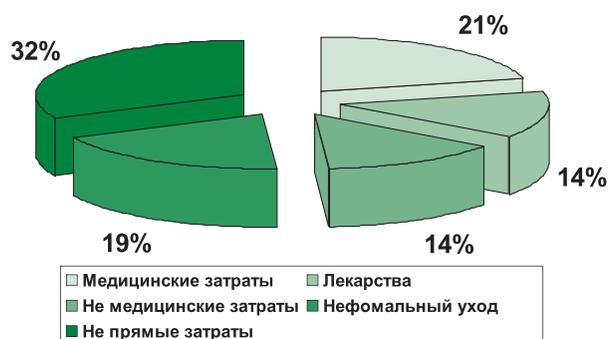


Рисунок 2

ной и восточной Европы на 2006 год составляет от 42 млрд. до 3,4 млрд. евро в год, соответственно. Стоимость РА в год в различных странах с учетом количества больных приведена в табл. 4. Несмотря на очевидный рост цен на лекарства в последние годы, стоимость сектора здравоохранения остается практически неизменной, т.к. только небольшая часть больных лечится новыми особо дорогостоящими препаратами. Это подтверждает эпидемиологическое исследование, проведенное в США. В исследование были включены все взрослые (>17 лет) средне-западной и южной части США в период

Таблица 4

ГОДОВАЯ СТОИМОСТЬ РА В РАЗНЫХ СТРАНАХ (В МИЛЛИОНАХ ЕВРО) [66]

Страна	Число б-х РА (тыс.)	Общие затраты	Мед. затраты (исключая лекарства)	Лекарства	Не мед. затраты	Неофициальный уход	Непрямые затраты
Австрия	55	862	136	167	67	189	303
Бельгия	69	1208	154	94	103	415	442
Болгария	51	144	49	34	31	19	17
Дания	36	619	115	0	102	155	248
Канада	215	2249	701	562	155	209	119
Чехия	68	401	88	62	81	65	105
Эстония	9	49	13	9	11	6	10
Финляндия	35	662	147	104	85	126	201
Франция	283	6200	2101	1259	420	968	1451
Германия	544	12219	1649	1051	1213	2090	6216
Венгрия	67	379	102	72	85	47	75
Италия	264	4347	526	301	307	1616	1597
Латвия	15	64	18	13	16	7	11
Польша	252	1419	343	241	292	209	334
РФ	950	5941	735	517	462	2600	257
Швеция	60	770	125	137	88	18	402
Норвегия	31	705	148	104	84	142	226
Великобритания	399	6577	1953	140	280	1646	2558
США	1976	41631	8755	14275	4009	5876	8716
Западная Европа	2302	41846	8529	4084	4768	8589	15875
Восточная Европа	660	3417	900	633	713	489	708

Эти данные можно экстраполировать для оценки годовой стоимости больного РА в разных странах, используя особенности формирования цен и популяционные данные. Имеются сведения о том, что во всех странах в целом насчитывается 6,7 млн больных РА, из которых около 3 млн проживают в Европе [15]. Общая стоимость РА в странах запад-

с 01.01.2001 по 31.12.2004. Распространенность РА в США составила 0,91%, соотношение м/ж=1/2,3. За 1 год общие медицинские затраты на 1 больного составили 7254\$: из них прямо связанные с РА затраты – 463\$. Около 18,5% затрат составила стоимость медикаментов. При этом 36,7% больных лечились НПВП, 17,7% – БПВП и только 3% полу-

Таблица 5

ВАЛОВЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ (ВНП) И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ НА ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ (НА 2002 ГОД) [17-20].

Страна	Популяция	ВНП (млрд US\$)	ВНП на 1 человека (US\$)	Общие затраты на здравоохранение (% от ВНП)	Общие затраты на здравоохранения на 1 человека (US\$)	Стоимость РА на 1 больного/год (US\$)	Стоимость РА в год/затраты на здравоохранения на душу населения
США [69]	287941000	10434.8	36121	14,65	5,287	29925	5,66
Великобритания [70]	59322000	1564,9	27948	7,7	2231	9277	4,15
Франция [70]	59678000	1457,4	27217	9,7	2762	9275	3,35
Германия [70]	82456000	2022,3	25917	10,9	2916	7448	2,55
Канада [70]	31373000	726,7	30303	9,6	2845	6347	2,23
Австралия [70]	19641000	411,9	28068	9,3	2699	5174	1,91

чали ГИБП [21]. Подобная ситуация наблюдается и в странах Европы: 90% больных получают классические БПВП, а 90% стоимости составляет лечение биологическими агентами.

Затраты, связанные с РА, в сравнении с валовым национальным продуктом (ВНП), представлены в табл. 5 [17-20]. Эти данные получены в различающихся когортах больных, что затрудняет их сравнение. Так, R.F. Meenan и соавт. оценили общую стоимость лечения 1-го больного РА в США в 29925 US\$ в год, включив в исследование только больных с III ФК, средний возраст которых составил 48 лет и средняя длительность болезни около 10 лет. В 2002г. L. Van der Putte и соавт. [19] подсчитали общие затраты (прямые и непрямые) на 1-го больного РА в год при ретроспективном анализе расходов на 325 больных РА в 5 странах, у которых ранее были неэффективны 3-4 БПВП, до начала исследования 3-й фазы по оценке безопасности и эффективности адалимумаба. Средний возраст больных в этом исследовании составил 52,9 года, средняя длительность болезни 11 лет. Годовые затраты на 1-го больного РА оказались самыми большими в Великобритании (9277 US\$), несколько меньше во Франции (9275 US\$), Германии (7448 US\$), Канаде (6347 US\$) и

самыми низкими – в Австралии (5174 US\$). При сравнении затрат на РА с величиной ВНП по данным Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), видно, что в США затраты на лечение РА в 5,66 раз больше, чем общие затраты на здравоохранение в пересчете на 1 жителя (т.е с учетом и здоровых лиц). В других странах это соотношение варьирует: в 4,15-1,91 раз.

Приведенные результаты исследований свидетельствуют о том, что стоимость лечения и обследования больного составляют для государства около 1/3 затрат, связанных с РА. Наибольшее общественное бремя составляют затраты, определяемые снижением качества жизни больных, в связи с выходом их из социальной сферы, прекращением их вклада в создание общего национального продукта, снижением трудовой активности родственников для обеспечения ухода за больным. Даже в условиях внедрения в клиническую практику новых супердорогих биологических агентов, активное и настойчивое лечение больных РА не только экономит для государства значительные средства, но и улучшает качество жизни, длительно сохраняя их функциональную и социальную активность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pincus T., Callahan L.F. Reassessment of twelve traditional paradigms concerning the diagnosis, prevalence, morbidity and mortality of rheumatoid arthritis *Scand. J. Rheumatol.*, 1989, suppl. 79, 67-95
2. Fex E., Larsen B.M., Nived K., Eberhardt K. Effect of rheumatoid arthritis on work status and leisure time activities in patients followed 8 years from onset *J. Rheumatol.*, 1998, vol. 25, No 1.: 44-50
3. Фоломеева О.М., Лобарева Л.С., Ушакова М.А. «Инвалидность обусловленная ревматическими заболеваниями, среди жителей Российской Федерации» *Науч.-практ. ревматология*, 2001, 1, 15-21
4. Machold K.P., Stamm T.A., Ebral G.J.M., Nell V.K.P., Dunky A., Uffmann M. Very recent onset arthritis – clinical, laboratory and radiological findings during the first year of disease. *J. Rheum.*, 2002, 29: 2278-87.
5. WHO Death and DALY estimates for 2002 by cause for WHO Member States. <http://www.who.int/healthinfo/statistics/bodgbddeathdalyestimates.xls>
6. Kobelt G., Lindgren P., Lindroth Y., Jacobson L., Eberhardt K. Modeling the effect of function and disease activity on costs and quality of life in rheumatoid arthritis. *Rheum. (Oxford)*, 2005, 44: 1169-75.
7. Kobelt G., Richard B., Peeters J.R., Sany J. Costs and quality of life of patients with RA in France. *Bone, Joint, Spine*, 2008, 75 (7)
8. Currie C.J., McEwan P., Peeters J.R., et al. The routine collation of health outcomes data from hospital-treated subject in the Health Outcomes Data Repository (HODaR): descriptive analysis from the first 20000 subjects. *Value Health*, 2005, 8, 581-90
9. Orme M., Kerrigan J., Tyas D., et. al. The effect of

- disease, functional status and replaces on the utility of people with multiple sclerosis in the UK. *Value Health*, 2007, 10, 54-60
10. Cooper N.J. Economic burden of rheumatoid arthritis: a systematic review. *Rheumatology*, 2000, 39, 28-33
 11. Husher D., Merkesdal S., Thiele K. et al. Cost of illness in rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, psoriatic arthritis and systemic lupus erythematosus in Germany. *Ann. Rheum. Dis.*, 2006, 65, 1175-83.
 12. Hulsemann J.L., Ruof J., Zeidler H. Mittendorf T. Costs in rheumatology: results and lesson learned from the "Hannover Costing Study. *Rheumat. Int.*, 2006, 26, 704-11.
 13. Lajas C., Abasolo L., Bellajdel B. et al. Costs and predictors of costs in rheumatoid arthritis: a prevalence-based study. *Arthr. Rheum.*, 2003, 49, 64-70.
 14. Rosery H., Bergemann R., Maxion-Bergemann S. International variation in resource utilisation and treatment costs for rheumatoid arthritis: a systematic literature review. *Pharmacoecon.*, 2005, 23, 243-57
 15. Lundkvist J., Kastang F., Kobelt G. The burden of rheumatoid arthritis and access to treatment: health burden and costs. *Eur. J. Health Econ.*, 2008, 8 (suppl.2): S49-S60
 16. Chtrmont G.C., Kowalski S.C., Ciconelli R.M., Ferraz M.B. Resource utilization and the cost of rheumatoid arthritis in Brazil. *Clin.Exp.Rheum.*, 2008, 26 (1), 24-31
 17. OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) Health Data 2005 [online]. [cited 2005 Jun 06]: [http://www.oecd.org/document/16/0.2340.en_2825_495642_2085200_1_1_1_1.00.html](http://www.oecd.org/document/16/0,2340,en_2825_495642_2085200_1_1_1_1.00.html)
 18. Meenan R.F., Yellin E.H., Henke C.J. et al. "The costs of rheumatoid arthritis. A patient oriented study of chronic disease costs." *Arthr. Rheum.*, 1978, 21: 827-33
 19. Van der Putte L., Bergemann R., et al. Variation in resource utilization and treatment costs for rheumatoid arthritis (RA) across 5 countries in an adalimumab (D2E7) clinical trial." In: *International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research (ISPOR) Fifth Annual European Congress, 2002, 3-5 Nov., The Netherlands*
 20. Pan American Health Organization (PAHO) <http://www.paho.org/Spanish/SHA/coredata/tabulator/newTabulator.htm>
 21. C.Han, N.Zhao, A.Gaslightwala, M.Bala An epidemiological and Healthcare utilization study of rheumatoid arthritis in the U.S. population" *Arthr. Rheum.*, 2006, 54, 9 (suppl.), S50 (Abstr. Suppl. 2006 Annual Scientific Meeting, Nov. 10-15, Washington.
 22. The World Bank, 2007. <http://www.worldbank.org>

Поступила 26.01.09