

УДК 616.721-002.77:616.155.32-085

https://doi.org/10.33619/2414-2948/74/21

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ НА ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛИТЕ

©**Кулчинова Г. А.**, Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова, г. Ош, Кыргызстан, kulchinova1976@mail.ru

©**Мамасаидов А. Т.**, д-р мед. наук, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, oshksma@yandex.com

©**Ирисов А. П.**, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан, ascar78@yandex.com

THE EFFECT OF VARIOUS TYPES OF BASIC THERAPY ON LABORATORY AND IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN ANKYLOSING SPONDYLITIS

©**Kulchinova G.**, Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training named after S. B. Daniyarov, Osh, Kyrgyzstan, kulchinova1976@mail.ru

©**Mamasaidov A.**, Osh State University, Dr. habil., Osh, Kyrgyzstan, oshksma@yandex.com

©**Irisov A.**, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, ascar78@yandex.com

Аннотация. В данной работе рассматривается влияние различных видов базисной терапии на лабораторные, в том числе и иммунологические показатели при анкилозирующем спондилите. Проведена оценка влияния базисного лечения больных анкилозирующим спондилитом сульфасалазином, метотрексатом и ритуксимабом на лабораторные показатели болезни как: СОЭ, СРБ, фибриноген и иммунологические показатели: IgM, IgG и IgA. Установлено, что все три базисных препарата (сульфасалазин, метотрексат и ритуксимаб) при анкилозирующем спондилите оказывают положительное влияние на динамику лабораторных и иммунологических показателей. Но при этом более выраженное и раннее действие оказывает ритуксимаб.

Abstract. In this work examined the effect of various types of basic therapy on laboratory, including immunological parameters in ankylosing spondylitis. The influence of basic treatment of patients with ankylosing spondylitis with sulfasalazine, methotrexate and rituximab on laboratory indicators of the disease such as ESR, CRP, fibrinogen and immunological indicators such as IgM, IgG and IgA was evaluated. It has been established that all three basic drugs (sulfasalazine, methotrexate and rituximab) in ankylosing spondylitis have a positive effect on the dynamics of laboratory and immunological parameters. But at the same time, rituximab has a more pronounced and earlier effect.

Ключевые слова: анкилозирующий спондилит, сульфасалазин, метотрексат, ритуксимаб.

Keywords: ankylosing spondylitis, sulfasalazine, methotrexate, rituximab.

Одной из ведущих мест в ряду ревматических заболеваний по высоким темпам прогрессирования болезни и ранней инвалидизации больных занимает анкилозирующий спондилит (АС). АС — хроническое воспалительное заболевание позвоночника и крестцово-подвздошных суставов, приводящее в процессе прогрессирования к анкилозированию и

инвалидности больных [1].

К сожалению, АС продолжает оставаться заболеванием, излечение которого невозможно и отсутствуют методы лечения, которые бы приводили к стойкой ремиссии болезни [2]. В течение длительного времени основными видами терапии АС считались нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и глюкокортикостероиды (ГКС), которые недостаточно эффективны для подавления активности и замедления прогрессирования заболевания [3–5]. Количество применяемых базисных (болезнь-модифицирующих) препаратов при АС (по сравнению с ревматоидным артритом) резко ограничено. В настоящее время из базисных средств в лечении АС применяется сульфасалазин и метотрексат [6–9]. Принципиально новой моделью терапии АС является применение генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП), в частности анти-В-клеточного препарата — ритуксимаба, предварительные результаты, применения которых в лечении АС показывают хорошую их эффективность [10–15].

Для анкилозирующего спондилита характерным компонентом болезни является повышение лабораторных и иммунологических показателей, которые с одной стороны отражают активность болезни и коррелируют с клиническими признаками заболевания, с другой стороны нормализуясь в процессе лечения, дополнительно подтверждают эффект проводимого лечения [16, 17]. В связи с вышеуказанным, нами проведена оценка влияния лечения НПВП, сульфасалазином, метотрексатом и ритуксимабом на такие лабораторные и иммунологические показатели болезни как: СОЭ, СРБ, фибриноген, IgM, IgG и IgA.

Цель исследования: изучить динамику лабораторных и иммунологических показателей при различных видах базисной терапии при АС.

Материалы и методы

Исследование проведено у 74 больных достоверным АС. Диагноз АС устанавливался в соответствии с модифицированными Нью-Йоркскими критериями АС. Обследование и лечение больных проводились на базе специализированного ревматологического отделения Ошской межобластной клинической больницы, терапевтического стационара территориальной городской больницы г. Ош и отделения общей терапии Ошской областной больницы инвалидов и участников войны.

Из 74 больных АС, включенных в исследование преобладали мужчины (56 против 18 женщин, т. е. соотношение составило 3:1), средний возраст составил $35,8 \pm 2,3$ лет и в среднем длительность заболевания составило $7,3 \pm 5,5$ лет. Степень активности выявлено у 9 (12,2%), II степень активности — 43 (58,1%) и III степень активности — 22 (29,7%) больных АС. Центральная форма АС выявлена у 38 (51,4%), а периферическая форма болезни — у 36 (48,6%) больных. У большинства (90,5%) больных имелась II и III рентгенологическая стадия сакроилеита, а в 4,1% случаев определялась I и в 5,4% — IV рентгенологическая стадия поражения крестцово-подвздошных сочленений.

Все больные АС, включенные в исследование, методом адаптивной рандомизации были разделены на четыре группы в зависимости от вида терапии. Первая группа больных (n=28) в качестве основной терапии получали НПВП (диклофенак, индометацин или ортофен) в стандартных дозах (100–150 мг). Вторая группа (n=20) в качестве базисной терапии получали сульфасалазин перорально в дозе 2,0 г в сутки. Третья группа больных (n=18) в качестве базисной терапии получали метотрексат перорально в дозе 10–15 мг в неделю. Четвертая группа (n=8) получали ритуксимаб (мабтера, производства Ля Рош, Швейцария) в дозе 1000 мг в/в капельно 2 раза с интервалом 2 недели. Внутривенное введение ритуксимаба

проводили по стандартной методике медленно в течение 3,0–3,5 часов после предварительной премедикации метилпреднизолоном 100 мг в/в струйно. Больные второй, третьей и четвертой групп базисную терапию вышеуказанными тремя препаратами получали на фоне стандартных доз НПВП (диклофенак, индометацин или ортофен в дозе 50–150 мг). Больным второй, третьей и четвертой групп сульфасалазин, метотрексат и ритуксимаб соответственно назначали после предварительной неэффективности НПВП, а больным четвертой группы ритуксимаб назначали после предварительной неэффективности метотрексата.

Результаты исследования

Динамика изученных лабораторных и иммунологических показателей при АС под влиянием лечения НПВП, сульфасалазина, метотрексата и ритуксимаба через 1, 3 и 6 месяцев от начала лечения представлены в Таблице.

Таблица
 ДИНАМИКА ВЫРАЖЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТЕРАПИИ НПВП, СФ, МТС и РТМ у больных АС (через 1–6 месяцев после лечения) (M±m)

Показатель	Этапы наблюдения							
	До лечения				1 мес			
	НПВП n=28	СФ n=20	МТС n=18	РТМ n=8	НПВП n=27	СФ n=19	МТС n=18	РТМ n=8
СОЭ, мм/ч	36,9±2,83	39,3±2,91	39,7±2,98	41,4±3,23	29,8±2,90	31,7±2,99	31,5±3,14	*31,1±3,41
СРБ, мг/дл	21,9±1,29	22,6±1,33	22,9±1,36	24,1±1,89	18,8±1,42	18,9±1,49	18,6±1,97	*17,9±2,29
Фибриноген г/л	6,6±0,71	7,1±0,86	7,3±0,68	7,6±0,83	4,9±0,68	5,3±0,88	5,3±0,79	*4,8±0,81
ЦИК, ед. опт. пл.	95,8±4,65	97,6±4,69	98,3±4,81	100,9±4,92	83,5±4,82	85,4±4,77	85,6±4,78	*83,8±4,95
IgA, г/л	4,0±0,59	4,6±0,48	4,6±0,69	4,7±0,73	3,6±0,63	4,1±0,51	3,9±0,73	4,0±0,76
IgM, г/л	4,1±0,38	4,3±0,59	4,5±0,61	4,6±0,75	3,2±0,41	2,6±0,62	2,8±0,63	*2,3±0,78
IgG, г/л	24,2±1,86	25,6±1,91	25,7±2,04	26,0±2,12	21,7±1,91	22,0±1,99	20,8±2,07	*18,9±2,17
Показатель	Этапы наблюдения							
	3 мес				6 мес			
	НПВП n=26	СФ n=18	МТС n=18	РТМ n=8	НПВП n=26	СФ n=15	МТС n=15	РТМ n=8
СОЭ, мм/ч		**	**	***		*	**	***
	30,7±2,94	27,1±2,97	26,8±3,27	23,7±3,44	31,3±2,91	28,8±3,09	28,1±3,29	23,3±3,47
СРБ, мг/дл		**	**	***		*	*	**
	19,3±1,58	17,1±1,76	16,3±2,13	14,7±2,36	19,5±1,53	17,5±1,79	17,1±2,21	15,8±2,41
Фибриноген г/л		*	**	***		*	**	**
	5,1±0,73	4,4±0,82	4,2±0,83	3,9±0,72	5,2±0,69	4,6±0,77	4,4±0,76	4,2±0,95
ЦИК, ед. опт. пл.		**	**	***		*	*	**
	85,3±4,96	79,8±4,83	78,7±4,84	77,4±5,08	86,2±4,87	83,1±4,79	82,5±4,86	80,6±5,05
IgA, г/л								
	3,7±0,71	3,6±0,67	3,44±0,75	3,3±0,78	3,7±0,57	3,8±0,63	3,5±0,71	3,4±0,79
IgM, г/л		*	**	***		*	**	**
	3,3±0,53	2,2±0,78	2,1±0,64	1,6±0,63	3,4±0,55	2,3±0,64	2,2±0,73	2,0±0,59
IgG, г/л		**	***	***		**	**	***
	22,3±1,97	17,4±2,03	16,8±2,09	15,3±2,19	22,6±1,95	18,5±2,11	17,1±2,15	16,4±2,18

Примечание: * — p < 0,05, ** — p < 0,01, *** — p < 0,001. Достоверность различий по отношению к показателям до лечения

Как видно из Таблицы, к концу 1, 3 и 6-месячного лечения всеми четырьмя препаратами отмечалось снижение показателей всех изученных лабораторных и иммунологических показателей болезни, но их динамика была различной в зависимости от вида проводимой терапии.

Как следует из Таблицы, в 1-ой группе больных АС под влиянием лечения НПВП к концу 1-го месяца лечения СОЭ снизилось с $36,9 \pm 2,83$ до $29,8 \pm 2,90$, к концу 3-го месяца лечения — до $30,7 \pm 2,94$, а к концу 6-го месяца — до $31,3 \pm 2,91$, т. е. на всех этапах лечения это снижение было статистически не достоверно ($p > 0,05$). Данный показатель во 2-й группе больных, получавших сульфасалазин, к концу 1-го месяца лечения уменьшился с $39,3 \pm 2,91$ до $31,7 \pm 2,99$ (статистически не достоверно, $p > 0,05$), а к концу 3-го месяца лечения отмечено достоверное снижение до $27,1 \pm 2,97$ ($p < 0,01$) и к концу 6-го месяца лечения снижение данного показателя было также достоверным — до $28,8 \pm 3,09$ ($p < 0,05$). СОЭ в 3-й группе больных, получавших метотрексат, не достоверно снизился к концу 1-го месяца лечения с $39,7 \pm 2,98$ до $31,5 \pm 3,14$ ($p > 0,05$), к концу 3-месячного лечения до $26,8 \pm 3,27$, ($p < 0,01$) и к концу 6-месячного лечения до $28,1 \pm 3,29$ ($p < 0,01$) отмечено достоверное снижение этого показателя. В 4-й группе больных АС, получавших ритуксимаб, достоверное снижение этого показателя отмечено как к концу 1-го месяца лечения с $41,4 \pm 3,23$ до $31,1 \pm 3,41$ ($p < 0,05$), так и к концу 3-месячного (до $23,7 \pm 3,44$, $p < 0,001$) и 6-месячного (до $23,3 \pm 3,47$, $p < 0,001$) лечения.

Уровень СРБ у больных 1-й группы под влиянием лечения НПВП к концу 1 месяца лечения снизился с $21,9 \pm 1,29$ до $18,8 \pm 1,42$, к концу 3-го месяца лечения — до $19,3 \pm 1,58$, а к концу 6-го месяца — до $19,5 \pm 1,53$, т. е. на всех этапах лечения это снижение было статистически не достоверно ($p > 0,05$). Данный показатель во 2-й группе больных, получавших сульфасалазин, к концу 1-го месяца лечения уменьшился с $22,6 \pm 1,33$ до $18,9 \pm 1,49$ (статистически не достоверно, $p > 0,05$), к концу 3-го месяца лечения отмечено достоверное снижение до $17,1 \pm 1,76$ ($p < 0,01$) и это достоверное снижение сохранялась к концу 6-го месяца лечения — $17,5 \pm 1,79$ ($p < 0,05$). Уровень СРБ в 3-й группе больных, получавших метотрексат, не достоверно снизился к концу 1-го месяца лечения с $22,9 \pm 1,36$ до $18,6 \pm 1,97$ ($p > 0,05$), а к концу 3-х и 6-месячного лечения отмечено достоверное снижение — до $16,3 \pm 2,13$ ($p < 0,01$) и $17,1 \pm 2,21$ ($p < 0,05$) соответственно. В 4-й группе больных АС, получавших ритуксимаб, достоверное снижение этого показателя отмечено как к концу 1-го месяца лечения с $24,1 \pm 1,89$ до $17,9 \pm 2,29$ ($p < 0,05$), так и к концу 3-месячного (до $14,7 \pm 2,36$, $p < 0,001$) и 6-месячного (до $15,8 \pm 2,41$, $p < 0,01$) лечения.

Под влиянием лечения НПВП у больных 1-й группы уровень фибриногена к концу 1 месяца лечения снизился с $6,6 \pm 0,71$ до $4,9 \pm 0,68$, к концу 3-го месяца лечения — до $5,1 \pm 0,73$, а к концу 6-го месяца — до $5,2 \pm 0,69$, т. е. на всех этапах лечения это снижение было статистически не достоверно ($p > 0,05$). Данный показатель во 2-й группе больных, получавших сульфасалазин к концу 1-го месяца лечения уменьшился с $7,1 \pm 0,86$ до $5,3 \pm 0,88$ (статистически не достоверно, $p > 0,05$), к концу 3-го месяца лечения отмечено достоверное снижение до $4,4 \pm 0,82$ ($p < 0,05$), так и к концу 6-го месяца лечения снижение данного показателя было достоверным — $4,6 \pm 0,17$ ($p < 0,05$). Фибриноген в 3-й группе больных, получавших метотрексат, не достоверно снизился к концу 1-го месяца лечения с $7,3 \pm 0,68$ до $5,3 \pm 0,79$ ($p > 0,05$), к концу 3-месячного лечения — до $4,2 \pm 0,83$, ($p < 0,01$) и к концу 6-месячного лечения — до $4,4 \pm 0,76$ ($p < 0,01$) отмечено достоверное снижение этого показателя. В 4-й группе больных АС, получавших ритуксимаб, достоверное снижение этого показателя отмечено как к концу 1-го месяца лечения с $7,6 \pm 0,83$ до $4,8 \pm 0,81$ ($p < 0,05$), так и к концу 3-месячного (до $3,9 \pm 0,72$, $p < 0,001$) и 6-месячного (до $4,2 \pm 0,95$, $p < 0,01$) лечения.

Показатель ЦИК у больных 1-й группы под влиянием лечения НПВП к концу 1 месяца лечения снизился с $95,8 \pm 4,65$ до $83,5 \pm 4,82$, к концу 3-го месяца лечения — до $85,3 \pm 4,96$, а к концу 6-го месяца — до $86,2 \pm 4,87$, т. е. на всех этапах лечения это снижение было статистически не достоверно ($p > 0,05$). Данный показатель во 2-й группе больных, получавших сульфасалазин, к концу 1-го месяца лечения уменьшился с $97,6 \pm 4,69$ до $85,4 \pm 4,77$ (статистически не достоверно, $p > 0,05$), к концу 3-го месяца лечения отмечено достоверное снижение до $79,8 \pm 4,83$ ($p < 0,01$) и это достоверное снижение сохранялась к концу 6-го месяца лечения — $83,1 \pm 4,79$ ($p < 0,05$). Показатель ЦИК в 3-й группе больных, получавших метотрексат, не достоверно снизился к концу 1-го месяца лечения с $98,3 \pm 4,81$ до $85,6 \pm 4,78$ ($p > 0,05$), а к концу 3-х и 6-месячного лечения отмечено достоверное снижение до $78,7 \pm 4,84$ ($p < 0,01$) и $82,5 \pm 4,86$ ($p < 0,05$) соответственно. В 4-й группе больных АС, получавших ритуксимаб, достоверное снижение этого показателя отмечено как к концу 1-го месяца лечения с $100,9 \pm 4,92$ до $83,8 \pm 4,95$ ($p < 0,05$), а к концу 3-месячного (до $77,4 \pm 5,08$, $p < 0,001$) и 6-месячного (до $80,6 \pm 5,05$, $p < 0,01$) лечения отмечено более достоверное снижение этого показателя.

Уровень IgA у больных 1-й группы под влиянием лечения НПВП к концу 1 месяца лечения снизился с $4,0 \pm 0,59$ до $3,6 \pm 0,63$, к концу 3-го месяца лечения до $3,7 \pm 0,71$, а к концу 6-го месяца до $3,7 \pm 0,57$, т. е. на всех этапах лечения это снижение было статистически не достоверно ($p > 0,05$). Данный показатель во 2-ой группе больных, получавших сульфасалазин, к концу 1-го месяца лечения уменьшился с $4,6 \pm 0,48$ до $4,1 \pm 0,51$ (статистически не достоверно, $p > 0,05$), так и к концу 3-х и 6-ти месячного лечения отмечено не достоверное снижение до $3,6 \pm 0,67$ ($p > 0,05$) и $3,8 \pm 0,63$ ($p > 0,05$). Уровень IgA в 3-й группе больных, получавших метотрексат, не достоверно снизился к концу 1-го месяца лечения с $4,6 \pm 0,69$ до $3,9 \pm 0,73$ ($p > 0,05$), и к концу 3-х и 6-ти месячного лечения также отмечено не достоверное снижение — до $3,4 \pm 0,75$ ($p > 0,05$) и $3,5 \pm 0,71$ ($p > 0,05$) соответственно. В 4-й группе больных АС, получавших ритуксимаб, не достоверное снижение этого показателя отмечено как к концу 1-го месяца лечения с $4,7 \pm 0,73$ до $4,0 \pm 0,76$ ($p > 0,05$), так и к концу 3-месячного (до $3,3 \pm 0,78$, $p > 0,05$) и 6-месячного (до $3,4 \pm 0,79$, $p > 0,05$) лечения.

Под влиянием лечения НПВП в 1-й группе больных уровень IgM к концу 1 месяца лечения снизился с $4,1 \pm 0,38$ до $3,2 \pm 0,41$, к концу 3-го месяца лечения до $3,3 \pm 0,53$, а к концу 6-го месяца $3,4 \pm 0,55$, т. е. на всех этапах лечения это снижение было статистически не достоверно ($p > 0,05$). Данный показатель во 2-й группе больных, получавших сульфасалазин к концу 1-го месяца лечения уменьшился с $4,3 \pm 0,59$ до $2,6 \pm 0,62$ (статистически не достоверно, $p > 0,05$), к концу 3-го месяца лечения отмечено достоверное снижение до $2,2 \pm 0,78$ ($p < 0,05$), к концу 6-го месяца лечения снижение данного показателя также было достоверным — $2,3 \pm 0,64$ ($p < 0,05$). IgM в 3-й группе больных, получавших метотрексат, не достоверно снизился к концу 1-го месяца лечения с $4,5 \pm 0,61$ до $2,8 \pm 0,63$ ($p > 0,05$), к концу 3-месячного лечения до $2,1 \pm 0,64$, ($p < 0,01$) и к концу 6-месячного лечения до $2,2 \pm 0,73$ ($p < 0,05$) отмечено достоверное снижение этого показателя. В 4-й группе больных АС, получавших ритуксимаб, достоверное снижение этого показателя отмечено как к концу 1-го месяца лечения с $4,6 \pm 0,75$ до $2,3 \pm 0,78$ ($p < 0,05$), так и к концу 3-месячного (до $1,6 \pm 0,63$, $p < 0,001$) и 6-ти месячного (до $2,0 \pm 0,59$, $p < 0,01$) лечения.

Показатель IgG у больных 1-й группы под влиянием лечения НПВП к концу 1 месяца лечения снизился с $24,2 \pm 1,86$ до $21,7 \pm 1,91$, к концу 3-го месяца лечения до $22,3 \pm 1,97$, а к концу 6-го месяца $22,6 \pm 1,95$, т. е. на всех этапах лечения это снижение было статистически не достоверно ($p > 0,05$). Данный показатель во 2-й группе больных, получавших сульфасалазин,

к концу 1-го месяца лечения уменьшился с $25,6 \pm 1,91$ до $22,0 \pm 1,99$ (статистически не достоверно, $p > 0,05$), к концу 3-го месяца лечения отмечено достоверное снижение до $17,4 \pm 2,03$ ($p < 0,01$) и это достоверное снижение сохранялась к концу 6-го месяца лечения – $18,5 \pm 2,11$ ($p < 0,01$). IgG в 3-й группе больных, получавших метотрексат, не достоверно снизился к концу 1-го месяца лечения с $25,7 \pm 2,04$ до $20,8 \pm 2,07$ ($p > 0,05$), а к концу 3-х и 6-месячного лечения отмечено достоверное снижение — до $16,8 \pm 2,09$ ($p < 0,001$), и $17,1 \pm 2,15$ ($p < 0,01$) соответственно. В 4-й группе больных АС, получавших ритуксимаб, достоверное снижение этого показателя отмечено к концу 1-го месяца лечения с $26,0 \pm 2,12$ до $18,9 \pm 2,17$ ($p < 0,05$), а к концу 3-месячного (до $15,3 \pm 2,19$, $p < 0,001$) и 6-месячного (до $16,4 \pm 2,18$, $p < 0,001$) лечения отмечено более достоверное снижение этого показателя.

Таким образом, в 1-й группе больных АС, получавших в качестве лечения НПВП, не обнаружено достоверного снижения лабораторных и иммунологических показателей болезни. А во 2-й, 3-ей и 4-ой группах больных АС получавших соответственно сульфасалазин, метотрексат и ритуксимаб отмечены достоверные ($p < 0,001$ и $p < 0,01$) снижения всех изученных лабораторных и иммунологических параметров (за исключением IgA) к концу 3-х месячного лечения, а в четвертой группе больных, получавших ритуксимаб эта достоверность ($p < 0,05$) выявлено уже к концу 1-го месяца лечения. То есть ритуксимаб в отличие от сульфасалазина, метотрексата при АС оказывает более ранний эффект. К концу 6-месячного лечения во 2-й, 3-й и 4-й группах больных вышеотмеченная динамика лабораторных и иммунологических показателей сохранялась. Хотя следует отметить то, что у больных 2-й, 3-й и 4-й групп к концу 6-го месяца лечения все же отмечено незначительное повышение лабораторных и иммунологических показателей, по сравнению с 3-м месяцем лечения, но при этом в группе больных, получавших ритуксимаб, по сравнению с больными, принимавшими сульфасалазин и метотрексат, данное повышение было минимальным.

Выводы

Применение у больных АС сульфасалазина, метотрексата и ритуксимаба приводит к положительной динамике лабораторных и иммунологических показателей болезни.

Использование ритуксимаба по сравнению с сульфасалазином и метотрексатом в лечении АС приводит к более выраженным положительным сдвигам лабораторных и иммунологических показателей.

Список литературы:

1. Насонов Е. Л. Ревматология: Клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 271 с.
2. Агабабова Э. Р. Современные направления исследований при спондилоартропатиях // Актовая речь. Первый Всероссийский конгресс ревматологов. Саратов, 2003.
3. Song I. H., Poddubnyy D. A., Rudwaleit M., Sieper J. Benefits and risks of ankylosing spondylitis treatment with nonsteroidal antiinflammatory drugs // Arthritis & rheumatism. 2008. V. 58. №4. P. 929-938. <https://doi.org/10.1002/art.23275>
4. Luukkainen R., Nissilä M., Asikainen E., Sanila M., Lehtinen K., Alanaatu A., Kautiainen H. Periarticular corticosteroid treatment of the sacroiliac joint in patients with seronegative spondylarthropathy // Clinical and experimental rheumatology. 1999. V. 17. №1. P. 88-90. PMID: 10084038.
5. Günaydin I., Pereira P. L., Daikeler T., Mohren M., Trübenbach J., Schick F., Kötter I. Magnetic resonance imaging guided corticosteroid injection of the sacroiliac joints in patients with

therapy resistant spondyloarthropathy: a pilot study // *The Journal of rheumatology*. 2000. V. 27. №2. P. 424-428. PMID: 10685809.

6. Biasi D. et al. Efficacy of methotrexate in the treatment of ankylosing spondylitis: a three-year open study // *Clinical rheumatology*. 2000. V. 19. №2. P. 114-117. <https://doi.org/10.1007/s100670050027>

7. Braun J., Allen R., Burmester G., Ebner W., Gomor B., Grasedyck K., Sieper J. Efficacy of sulfasalazine in undifferentiated spondyloarthritis and early ankylosing spondylitis-A multicenter randomized controlled trial // *Annals of the Rheumatic Diseases*. British med assoc house, tavistock square, London WC1H 9JR, England: BMJ Publishing Group, 2004. V. 63. P. 413-413.

8. Braun J., Zochling J., Baraliakos X., Alten R., Burmester G., Grasedyck K., Sieper J. Efficacy of sulfasalazine in patients with inflammatory back pain due to undifferentiated spondyloarthritis and early ankylosing spondylitis: a multicentre randomised controlled trial // *Annals of the rheumatic diseases*. 2006. V. 65. №9. P. 1147-1153. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2006.052878>

9. Haibel H., Brandt H. C., Song I. H., Brandt A., Listing J., Rudwaleit M., Sieper J. No efficacy of subcutaneous methotrexate in active ankylosing spondylitis: a 16-week open-label trial // *Annals of the rheumatic diseases*. 2007. V. 66. №3. P. 419-421. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2006.054098>

10. Braun J., Sieper J. Biological therapies in the spondyloarthritides—the current state // *Rheumatology*. 2004. V. 43. №9. P. 1072-1084. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keh205>

11. Schett G., Landewé R., van der Heijde D. Tumour necrosis factor blockers and structural remodelling in ankylosing spondylitis: what is reality and what is fiction? // *Annals of the rheumatic diseases*. 2007. V. 66. №6. P. 709-711. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2007.071159>

12. Pham T., Landewé R., van der Linden S., Dougados M., Sieper J., Braun J., Van Der Heijde D. An international study on starting tumour necrosis factor-blocking agents in ankylosing spondylitis // *Annals of the rheumatic diseases*. 2006. V. 65. №12. P. 1620-1625. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2005.042630>

13. Van der Heijde D., Kivitz A., Schiff M. H., Sieper J., Dijkmans B. A., Braun J., Davis Jr, J. C. Efficacy and safety of adalimumab in patients with ankylosing spondylitis: results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial // *Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology*. 2006. V. 54. №7. P. 2136-2146. Van der Heijde, D., Kivitz, A., Schiff, M. H., Sieper, J., Dijkmans, B. A., Braun, J., ... & Davis Jr, J. C.

14. Furst D. E., Keystone E. C., Kirkham B., Fleischmann R., Mease P., Breedveld F. C., Weisman M. H. Updated consensus statement on biological agents for the treatment of rheumatic diseases, 2008 // *Annals of the rheumatic diseases*. 2008. V. 67. №Suppl 3. P. iii2-iii25. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2008.100834>

15. Breban M., Ravnaud P., Claudepierre P., Baron G., Henry Y. D., Hudry C. Maintenance of infliximab treatment in ankylosing spondylitis: results of a one-year randomized controlled trial comparing systematic versus on-demand treatment // *Arthritis & Rheumatism*. 2008. V. 58. №1. P. 88-97. <https://doi.org/10.1002/art.23167>

16. Dobbins 3rd W. O. Human intestinal intraepithelial lymphocytes // *Gut*. 1986. V. 27. №8. P. 972. <https://dx.doi.org/10.1136/gut.27.8.972>

17. Sieper J., Braun J., Rudwaleit M., Boonen A., Zink A. Ankylosing spondylitis: an overview // *Annals of the rheumatic diseases*. 2002. V. 61. №suppl 3. P. iii8-iii18. http://dx.doi.org/10.1136/ard.61.suppl_3.iii8

References:

1. Nasonov, E. L. (2010). *Ревматология: Клинические рекомендации*. Moscow. (in Russian).
2. Agababova, E. R. (2003). *Sovremennye napravleniya issledovaniya pri spondiloartropatiyakh*. In *Aktovaya rech'. Pervyi Vserossiiskii kongress revmatologov*, Saratov. (in Russian).
3. Song, I. H., Poddubnyy, D. A., Rudwaleit, M., & Sieper, J. (2008). Benefits and risks of ankylosing spondylitis treatment with nonsteroidal antiinflammatory drugs. *Arthritis & rheumatism*, 58(4), 929-938. <https://doi.org/10.1002/art.23275>
4. Luukkainen, R., Nissilä, M., Asikainen, E., Sanila, M., Lehtinen, K., Alanaatu, A., & Kautiainen, H. (1999). Periarticular corticosteroid treatment of the sacroiliac joint in patients with seronegative spondylarthropathy. *Clinical and experimental rheumatology*, 17(1), 88-90. PMID: 10084038.
5. Günaydin I., Pereira, P. L., Daikeler, T., Mohren, M., Trübenbach, J., Schick, F., Kötter, I. (2000). Magnetic resonance imaging guided corticosteroid injection of the sacroiliac joints in patients with therapy resistant spondyloarthropathy: a pilot study. *The Journal of rheumatology*, 27(2), 424-428. PMID: 10685809.
6. Biasi, D., Carletto, A., Caramaschi, P., Pacor, M. L., Maleknia, T., & Bambara, L. M. (2000). Efficacy of methotrexate in the treatment of ankylosing spondylitis: a three-year open study. *Clinical rheumatology*, 19(2), 114-117. <https://doi.org/10.1007/s100670050027>
7. Braun, J., Allen, R., Burmester, G., Ebner, W., Gomor, B., Grasedyck, K., ... & Sieper, J. (2004, July). Efficacy of sulfasalazine in undifferentiated spondyloarthritis and early ankylosing spondylitis-A multicenter randomized controlled trial. In *Annals of the Rheumatic Diseases* (Vol. 63, pp. 413-413). British med assoc house, tavistock square, London WC1H 9JR, England: BMJ Publishing Group.
8. Braun, J., Zochling, J., Baraliakos, X., Alten, R., Burmester, G., Grasedyck, K., ... & Sieper, J. (2006). Efficacy of sulfasalazine in patients with inflammatory back pain due to undifferentiated spondyloarthritis and early ankylosing spondylitis: a multicentre randomised controlled trial. *Annals of the rheumatic diseases*, 65(9), 1147-1153. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2006.052878>
9. Haibel, H., Brandt, H. C., Song, I. H., Brandt, A., Listing, J., Rudwaleit, M., & Sieper, J. (2007). No efficacy of subcutaneous methotrexate in active ankylosing spondylitis: a 16-week open-label trial. *Annals of the rheumatic diseases*, 66(3), 419-421. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2006.054098>
10. Braun, J., & Sieper, J. (2004). Biological therapies in the spondyloarthritides—the current state. *Rheumatology*, 43(9), 1072-1084. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keh205>
11. Schett, G., Landewé, R., & van der Heijde, D. (2007). Tumour necrosis factor blockers and structural remodelling in ankylosing spondylitis: what is reality and what is fiction?. *Annals of the rheumatic diseases*, 66(6), 709-711. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2007.071159>
12. Pham, T., Landewé, R., van der Linden, S., Dougados, M., Sieper, J., Braun, J., ... & Van Der Heijde, D. (2006). An international study on starting tumour necrosis factor-blocking agents in ankylosing spondylitis. *Annals of the rheumatic diseases*, 65(12), 1620-1625. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2005.042630>
13. Van der Heijde, D., Kivitz, A., Schiff, M. H., Sieper, J., Dijkmans, B. A., Braun, J., ... & Davis Jr, J. C. (2006). Efficacy and safety of adalimumab in patients with ankylosing spondylitis: results of a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Arthritis &*

Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology, 54(7), 2136-2146. Van der Heijde, D., Kivitz, A., Schiff, M. H., Sieper, J., Dijkmans, B. A., Braun, J., ... & Davis Jr, J. C.

14. Furst, D. E., Keystone, E. C., Kirkham, B., Fleischmann, R., Mease, P., Breedveld, F. C., ... & Weisman, M. H. (2008). Updated consensus statement on biological agents for the treatment of rheumatic diseases, 2008. *Annals of the rheumatic diseases*, 67(Suppl 3), iii2-iii25. <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2008.100834>

15. Breban, M., Ravaud, P., Claudepierre, P., Baron, G., Henry, Y. D., Hudry, C., ... & French Ankylosing Spondylitis Infliximab Network. (2008). Maintenance of infliximab treatment in ankylosing spondylitis: results of a one-year randomized controlled trial comparing systematic versus on-demand treatment. *Arthritis & Rheumatism*, 58(1), 88-97. <https://doi.org/10.1002/art.23167>

16. Dobbins 3rd, W. O. (1986). Human intestinal intraepithelial lymphocytes. *Gut*, 27(8), 972. <https://dx.doi.org/10.1136%2Fgut.27.8.972>

17. Sieper, J., Braun, J., Rudwaleit, M., Boonen, A., & Zink, A. (2002). Ankylosing spondylitis: an overview. *Annals of the rheumatic diseases*, 61(suppl 3), iii8-iii18. http://dx.doi.org/10.1136/ard.61.suppl_3.iii8

Работа поступила
в редакцию 16.11.2021 г.

Принята к публикации
22.11.2021 г.

Ссылка для цитирования:

Кулчинова Г. А., Мамасаидов А. Т., Ирисов А. П. Влияние различных видов базисной терапии на лабораторные и иммунологические показатели при анкилозирующем спондилите // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. №1. С. 160-168. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/74/21>

Cite as (APA):

Kulchinova, G., Mamasaidov, A., & Irisov, A. (2022). The Effect of Various Types of Basic Therapy on Laboratory and Immunological Parameters in Ankylosing Spondylitis. *Bulletin of Science and Practice*, 8(1), 160-168. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/74/21>