



# Иммунологическая ремиссия как основание для снижения доз иммуносупрессоров при аутоиммунном гепатите: результаты моноцентрового наблюдательного исследования

А.О. Бугверов<sup>1,2\*</sup>, С.В. Коблов<sup>1</sup>, П.О. Богомолов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

**Цель исследования:** оценить роль нормализации показателей гуморального иммунитета для решения вопроса о снижении дозы или отмены иммуносупрессоров у пациентов с аутоиммунным гепатитом (АИГ).

**Пациенты и методы.** Проанализированы данные 47 больных АИГ, получавших иммуносупрессивную терапию в период с апреля 2001 по август 2023 г.: 10 мужчин (21 %) и 37 женщин (79 %); средний возраст — 37 (17–66) лет. Период наблюдения составил от 10 до 180 месяцев. АИГ 1-го типа диагностирован у 37 пациентов, 2-го типа — у 7, серонегативный АИГ — у 3 пациентов. Диагноз устанавливался согласно балльной системе IAHG. С целью подтверждения диагноза биопсия печени выполнена 17 пациентам, гистологическая картина АИГ выявлена у всех. Наиболее часто применялась комбинация преднизолона и азатиоприна — у 25 пациентов (53,2 %), а также метилпреднизолона и азатиоприна — у 8 пациентов (17 %).

**Результаты.** У части пациентов при снижении иммуносупрессивной терапии ниже рекомендуемой дозы развился рецидив заболевания (группа 1), у другой — ремиссия сохранялась (группа 2). Концентрация гамма-глобулинов у пациентов группы 1 была 22,5 мг %, в группе 2 — 17,95 мг % ( $p = 0,00055$ ). Уровень IgG после достижения ремиссии в группе 1 составил 1709,7 мг/дл, в группе 2 — 1381,7 мг/дл ( $p = 0,000001$ ). Срок нормализации АЛТ в группе 1 был 2,14 мес., в группе 2 — 1,47 мес. ( $p = 0,037$ ); сроки нормализации АСТ в группе 1 составили 2,22 мес., в группе 2 — 1,48 мес. ( $p = 0,026$ ).

**Выводы.** Нормализация показателей гуморального иммунитета, а также быстрая нормализация АЛТ и АСТ могут рассматриваться в качестве маркеров поддержания ремиссии АИГ при снижении доз иммуносупрессоров ниже стандартных, а у отдельных пациентов — возможности отмены иммуносупрессивной терапии. Это позволит снизить риск развития нежелательных явлений и повысит приверженность к проводимой терапии. Мы предлагаем ввести в клинический лексикон термин «иммунологическая ремиссия», которая, наряду с биохимической и гистологической ремиссиями, выступает в качестве предиктора стойкой ремиссии АИГ.

**Ключевые слова:** аутоиммунный гепатит, лечение, ремиссия, рецидив, гамма-глобулины, иммуноглобулин G

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Бугверов А.О., Коблов С.В., Богомолов П.О. Иммунологическая ремиссия как основание для снижения доз иммуносупрессоров при аутоиммунном гепатите: результаты моноцентрового наблюдательного исследования. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2024;34(1):31–36. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2024-34-1-31-36>

## Immunological Remission as a Basis for Dose Reduction of Immunosuppressors in Autoimmune Hepatitis: Results of Monocenter Surveillance Study

Alexey O. Bueverov<sup>1,2\*</sup>, Sergei V. Koblov<sup>1</sup>, Pavel O. Bogomolov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russian Federation

**Aim of the study:** evaluate the role of normalization of humoral immunity to address dose reduction or discontinuation of immunosuppressors in patients with autoimmune hepatitis (AIH).

**Patients and methods.** The data of 47 patients with AIH who received immunosuppressive therapy from April 2001 to August 2023 were analyzed: 10 men (21 %), 37 women (79 %); the average age was 37 (17–66) years. The fol-

low-up period was 10–180 months. Type 1 AIH was diagnosed in 37 patients, type 2 AIH — in 7 patients, seronegative AIH — in 3 patients. The diagnosis was established according to the IAHG point system. To confirm the diagnosis, a liver biopsy was performed in 17 patients, a histological picture of AIH was detected in all of them. The most used combination was prednisolone and azathioprine — in 25 patients (53.2 %), as well as methylprednisolone and azathioprine — in 8 patients (17 %).

**Results.** In some patients, when the immunosuppressive therapy decreased below the recommended dose, a relapse of the disease developed (Group 1), and in others, remission persisted (Group 2). The concentration of gamma-globulins in patients of Group 1 was 22.5 mg%, in Group 2 — 17.95 mg% ( $p = 0.00055$ ). IgG level after achieving remission in Group 1 was 1709.7 mg/dL, in Group 2 — 1381.7 mg/dL ( $p = 0.000001$ ). The terms of ALT normalization in Group 1 were 2.14 months, in Group 2 — 1.47 months ( $p = 0.037$ ); AST normalization in Group 1 made 2.22 months, in Group 2 — 1.48 months ( $p = 0.026$ ).

**Conclusions.** Normalization of humoral immunity, as well as rapid normalization of ALT and AST can be considered as markers of maintaining AIH remission when immunosuppressor doses are reduced below standard doses, and in individual patients — the possibility of immunosuppressive therapy withdrawal. This will reduce the risk of adverse events and increase adherence to the therapy. We propose introducing the term “immunological remission” into the clinical lexicon, which, along with biochemical and histological remission, acts as a predictor of persistent remission of AIH.

**Keywords:** autoimmune hepatitis, treatment, remission, relapse, gamma globulins, immunoglobulin G

**Conflict of interest:** the authors declare that there is no conflict of interest.

**For citation:** Bueverov A.O., Koblov S.V., Bogomolov P.O. Immunological Remission as a Basis for Dose Reduction of Immunosuppressors in Autoimmune Hepatitis: Results of Monocenter Surveillance Study. Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. 2024;34(1):31–36. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2024-34-1-31-36>

Распространенность аутоиммунного гепатита (АИГ) в Европе и США составляет от 4 до 24,5 случая на 100 000 населения, ежегодная заболеваемость — от 0,6 до 2,0 случая на 100 000 [1–3]. Несмотря на относительную редкость, своевременная диагностика АИГ крайне важна ввиду нередко агрессивного течения с быстрым формированием цирроза печени. В 2019 г. Американская ассоциация по изучению заболеваний печени (American Association for the Study of Liver Diseases, AASLD) опубликовала детальные рекомендации по диагностике и лечению АИГ, обновившие предыдущую версию, опубликованную в 2010 г. [1, 2]. Согласно данным рекомендациям, для верификации диагноза АИГ требуются: 1) гистологическая картина межлочечного гепатита; 2) лабораторные данные: повышенная активность аланиновой (АЛТ) и аспарагиновой (АСТ) аминотрансферазы, повышенный уровень сывороточного иммуноглобулина G (IgG); 3) диагностические титры характерных для заболевания аутоантител; 4) исключение других болезней печени, сходных по течению с АИГ [1, 4].

Международной группой по изучению АИГ (The International AIH Study Group, IAHG) разработана балльная система диагностики данного заболевания, подвергшаяся незначительной модификации в последующие годы; наряду с ней предложена упрощенная система диагностических признаков. В обеих ключевые показатели: аутоантитела, IgG, гистологические изменения и отсутствие вирусных маркеров [5]. На основании профиля серологических маркеров различают два типа АИГ. Выделение третьего типа АИГ большинством специалистов не поддерживается, так как его серологический маркер (антитела к растворимому печеночному антигену и печеночно-панкреатическому

антигену, анти-SLA/LP) встречается как при АИГ 1-го типа, так и при АИГ 2-го типа [3, 6, 7]. Отдельно рассматривается серонегативный АИГ [8]. Следует отметить, что в реальной клинической практике биопсия печени выполняется относительно редко ввиду, во-первых, недостатка квалифицированных морфологов, во-вторых, достаточности у многих пациентов неинвазивных критериев диагностики.

Для лечения АИГ препаратами выбора служат глюкокортикостероиды (ГКС) — преднизолон или метилпреднизолон; применение последнего сопряжено с меньшими побочными эффектами при длительном применении ввиду практически отсутствующей минералокортикоидной активности. С целью повышения эффективности иммуносупрессивной терапии и уменьшения дозы к ГКС нередко добавляется азатиоприн, обладающий антипролиферативной активностью. Основная цель назначения преднизолона — индукция ремиссии, тогда как азатиоприна — ее поддержание [1, 5, 6]. Отсутствие достаточного эффекта или плохая переносимость преднизолона и азатиоприна дают основания для попытки назначения других иммуносупрессоров, таких как циклофосфамид, микофенолата мофетил, циклоспорин, такролимус [9, 10].

Важной, но мало обсуждаемой проблемой в литературе является приверженность пациентов к лечению, касающаяся в первую очередь терапии ГКС. Пациенты молодого возраста отказываются от терапии в основном из-за повышения массы тела, кушингоида, угревой сыпи и нарушения менструального цикла. У больных старших возрастных групп вопрос о снижении дозы ГКС обычно ставится вследствие прогрессирования остеопороза, артериальной гипертензии, стероидного диабета.

**Цель исследования:** оценить роль нормализации показателей гуморального иммунитета для решения вопроса о снижении дозы или отмены иммуносупрессоров у пациентов с АИГ.

## Пациенты и методы

Проанализированы данные 47 больных АИГ, получавших иммуносупрессивную терапию в период с апреля 2001 по август 2023 г. Среди участников было 10 мужчин (21 %), 37 женщин (79 %); средний возраст — 37 (17–66) лет, средний возраст мужчин составил 43 года, женщин — 35 лет. Период наблюдения — от 10 до 180 мес. АИГ 1-го типа диагностирован у 37 пациентов, АИГ 2-го типа — у 7, серонегативный АИГ — у 3 пациентов. Диагноз устанавливался согласно балльной системе IАИHG. С целью подтверждения диагноза биопсия печени выполнена 17 пациентам, гистологическая картина АИГ выявлена у всех. Контрольная биопсия печени с целью оценки достижения гистологической ремиссии выполнена 6 больным, у всех подтверждено отсутствие гистологической активности. Наиболее часто применялась комбинация преднизолона и азатиоприна — у 25 пациентов (53,2 %), а также метилпреднизолона и азатиоприна — у 8 пациентов (17 %). Другие схемы иммуносупрессивной терапии использовались реже: преднизолон в режиме монотерапии — у 4 пациентов (8,5 %), метилпреднизолон в режиме монотерапии — у 3 (6,4 %), преднизолон + циклофосфамид — у 2 (4,3 %), азатиоприн в режиме монотерапии — также у 2 пациентов (4,3 %); 1 больной получал комбинацию преднизолона и мофетила микофенолата (2,1 %), 1 — комбинацию метилпреднизолона и мофетила микофенолата (2,1 %) и еще 1 — метилпреднизолон + циклофосфамид (2,1 %).

**Методы статистической обработки.** Анализ данных проводился с помощью статистического пакета программ Statistica 12.0. Статистическое сравнение средних значений между двумя параллельными группами проводилось с помощью двустороннего критерия Стьюдента (для нормального распределения признака). В случае распределения признака, отличного от нормального, использовался его непараметрический аналог — критерий Манна — Уитни — Вилкоксона. Вероятность ошибки I рода (двусторонний уровень значимости) устанавливалась на уровне 5 %.

### Критерии включения:

- возраст не менее 18 лет;
- определенный диагноз АИГ согласно критериям IАИHG;
- иммуносупрессивная терапия с достижением биохимической ремиссии;
- длительность медикаментозно-индуцированной ремиссии не менее 6 мес.

### Критерии исключения:

- перекрестный синдром с первичным билиарным холангитом (циррозом), первичным склерозирующим холангитом;

- сочетанная патология печени (хронические вирусные гепатиты, алкогольная болезнь печени, метаболически-ассоциированная жировая болезнь печени и др.);

- тяжелые сочетанные заболевания других органов и систем.

## Результаты

До лечения 34 пациента соответствовали диагнозу «определенный АИГ» (>15 баллов), 14 — диагнозу «вероятный АИГ» (14–15 баллов). После иммуносупрессивной терапии все участники исследования соответствовали диагнозу «определенный АИГ» (>17 баллов). Средняя активность АЛТ составила 19,2 верхней границы нормы (ВГН; 5,8–36,4); у мужчин активность АЛТ составила 20,2 ВГН, у женщин — 19,1. Активность АСТ составила в среднем 17,7 ВГН (6,0–32,7): 17,4 ВГН — у мужчин и 17,8 — у женщин. Средний уровень сывороточных гамма-глобулинов равнялся 31,2 мг% (26,5–39,1) и был практически одинаковым как у мужчин, так и у женщин. Уровень IgG в среднем составил 2584,7 мг/дл (1887–3673; в мужской когорте — 2558,4 мг/дл, в женской — 2591,9 мг/дл); статистически значимых различий между группами не выявлено.

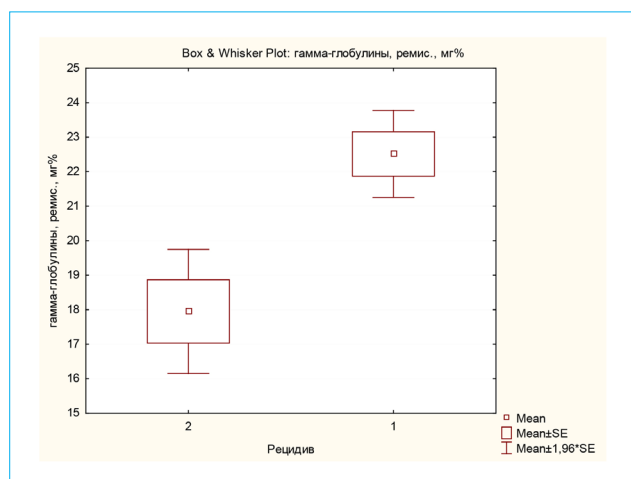
По результатам анализа пациенты были разделены на две группы: группу 1 составили больные с рецидивом АИГ на фоне снижения дозы иммуносупрессоров или отмены иммуносупрессивной терапии, группу 2 — пациенты без рецидива.

При сравнении показателей маркеров гуморального иммунитета после достижения ремиссии установлено, что в группе рецидива уровни гамма-глобулинов и иммуноглобулина G были достоверно выше. Так, средняя концентрация гамма-глобулинов в группе 1 составила 22,5 мг/дл, в группе 2 — 17,95 мг/дл. Данные значения были статистически значимыми ( $p = 0,00055$ ) (рис. 1).

Уровень IgG после достижения ремиссии в группе 1 составил 1709,7 мг/дл, в группе 2 — 1381,7 мг/дл ( $p = 0,000001$ ) (рис. 2).

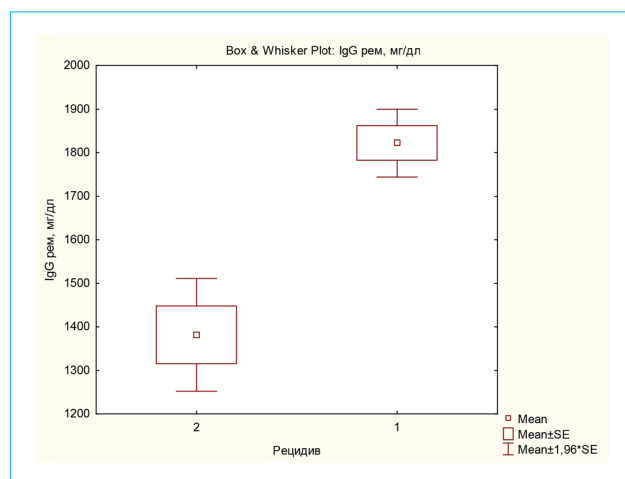
Также были выявлены различия по времени нормализации показателей цитолиза в исследуемых группах. Срок нормализации АЛТ в группе 1 составил 2,14 мес., в группе 2 — 1,47 мес. ( $p = 0,037$ ); срок нормализации АСТ в группе 1 — 2,22 мес., в группе 2 — 1,48 мес. ( $p = 0,026$ ) (рис. 3).

У большинства пациентов ( $n = 42$ ; 89,4 %) была проведена оценка плотности печени посредством эластометрии, выполненной на этапе установления диагноза и после достижения ремиссии АИГ. В дебюте заболевания плотность печени составила в среднем 11 кПа, при этом плотность печени пациентов группы 1 составила 11,28 кПа, у пациентов группы 2 — 10,0 кПа; статистически достоверной разницы между группами не было ( $p = 0,385$ ). После достижения ремиссии средний показатель



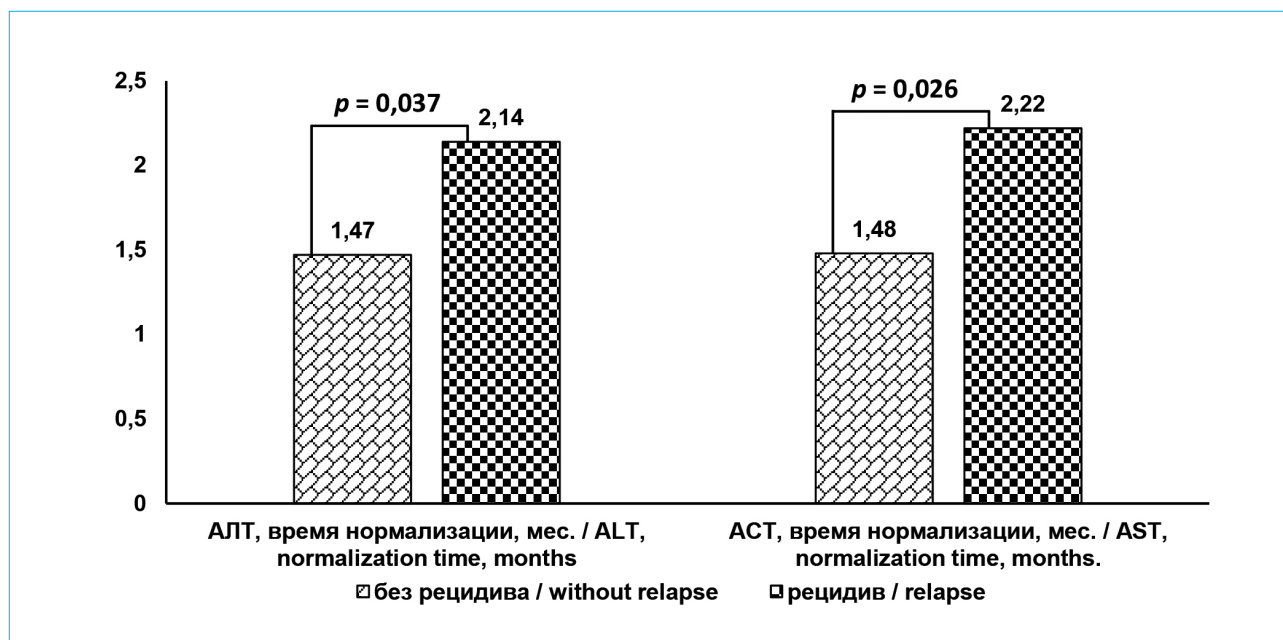
**Рисунок 1.** Различия уровня гамма-глобулинов в группах после достижения ремиссии аутоиммунного гепатита: box whisker plot — блочная диаграмма с ограничителями выбросов; Mean — среднее значение; SE — стандартная ошибка

**Figure 1.** Differences in gamma globulin levels in groups after achieving remission of autoimmune hepatitis: box whisker plot — box diagram with outlier limiters; Mean — average value; SE — standard error



**Рисунок 2.** Различия уровня иммуноглобулина G в группах после достижения ремиссии аутоиммунного гепатита: box whisker plot — блочная диаграмма с ограничителями выбросов; Mean — среднее значение; SE — стандартная ошибка

**Figure 2.** Differences in immunoglobulin G levels in groups after achieving remission of autoimmune hepatitis: box whisker plot — block diagram with outlier limiters; Mean — average value; SE — standard error



**Рисунок 3.** Различия времени нормализации АЛТ и АСТ в группах

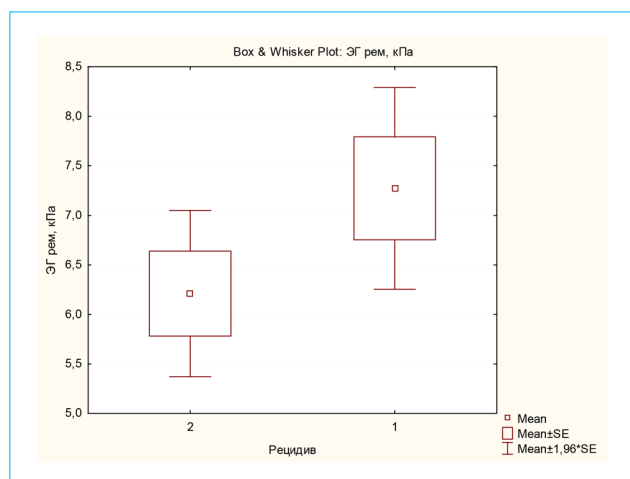
**Figure 3.** Differences in time to normalization of ALT and AST in groups

плотности печени в группе 1 составил 7,27 кПа, в группе 2 — 6,21 кПа. Однако данные различия не были статистически значимы ( $p = 0,3$ ) (рис. 4).

При сравнении активности АЛТ и АСТ в дебюте заболевания установлено, что в группе пациентов с рецидивом активность АЛТ и АСТ была несколько выше, однако статистически достоверного различия

выявлено не было ( $p > 0,05$ ). Так, активность АЛТ в группе 1 составила 19,5 ВГН, тогда как в группе 2 — 18,4 ВГН ( $p = 0,68$ ). Активность АСТ в группе 1 составила 18 ВГН, в группе 2 — 16,8 ВГН ( $p = 0,64$ ). Сходные результаты получены при анализе уровня гамма-глобулинов и иммуноглобулина G: концентрация гамма-глобулинов в группе 1 составила 31,05 г/л,





**Рисунок 4.** Различия плотности печени в группах после достижения ремиссии аутоиммунного гепатита: box whisker plot — блочная диаграмма с ограничителями выбросов; Mean — среднее значение; SE — стандартная ошибка; использовался *t*-критерий Стьюдента для независимых групп

**Figure 4.** Differences in liver density in groups after achieving remission of autoimmune hepatitis: box whisker plot — block diagram with outlier limiters; Mean — average value; SE — standard error; Student's *t*-test was used for independent groups

в группе 2 — 31,74 г/л ( $p = 0,51$ ); исходный уровень IgG в группе 1 — 2546,6 мг/дл, в группе 2 — 2695,9 мг/дл ( $p = 0,4$ ).

## Обсуждение

У больных АИГ перед отменой иммуносупрессоров, возможной у 20–30 % пациентов не ранее чем через 3 года лечения, рекомендуется выполнение биопсии печени для констатации исчезновения гистологических признаков активности гепатита, а после отмены — регулярное клиническое и биохимическое обследование не реже одного раза в 6 мес. [1, 5]. Неинвазивные критерии уменьшения дозы иммуносупрессоров ниже стандартной поддерживающей либо их отмены в доступной нам литературе не освещены. В единственном исследовании сообщалось, что нормализация уровня сывороточного IgG, наряду с нормализацией активности АЛТ, является отрицательным предиктором рецидива; все пациенты, достигшие стойкой ремиссии в течение > 1 года после отмены иммуносупрессивной терапии, характеризовались

значениями АЛТ  $\leq 0,5$  верхнего лимита нормы и IgG  $\leq 1200$  мг/дл [11].

Наиболее важным результатом нашего исследования представляется выявление различия показателей маркеров гуморального иммунитета после достижения ремиссии. У пациентов с нормализацией уровня гамма-глобулинов и IgG в подавляющем большинстве случаев удается снизить дозы иммуносупрессоров ниже стандартных поддерживающих, в то время как у сохраняющих повышенную активность показателей гуморального иммунного ответа эта тактика быстро приводит к биохимическому рецидиву. Следовательно, мы полагаем, что имеются основания для введения термина «иммунологическая ремиссия», которая, наряду с биохимической и гистологической, позволяет рассматривать снижение дозы иммуносупрессоров ниже стандартной поддерживающей, а у отдельных пациентов — проводить полную отмену иммуносупрессивной терапии. Это позволит снизить риск развития нежелательных явлений и повысит приверженность к проводимой терапии. Безусловно, все больные АИГ, вне зависимости от статуса ремиссии, должны пожизненно находиться под наблюдением специалиста, поскольку риск рецидива сохраняется ввиду персистенции патологического клона иммунных клеток [12].

Кроме того, были выявлены различия по времени нормализации показателей цитолиза в исследуемых группах. Срок нормализации АЛТ в группе 1 составил 2,14 мес., в группе 2 — 1,47 мес. ( $p = 0,0237$ ). Срок нормализации АСТ в группе 1 — 2,22 мес., в группе 2 — 1,48 мес. ( $p = 0,026$ ). При определении плотности печени методом эластометрии, выполненной на этапе установления диагноза и после достижения ремиссии АИГ, в дебюте заболевания плотность печени составила в среднем 11 кПа, при этом показатель у пациентов группы 1 составил 11,28 кПа, группы 2 — 10,0 кПа; статистически достоверной разницы между группами не было ( $p = 0,385$ ). После достижения ремиссии средний показатель плотности печени в группе 1 составил 7,27 кПа, в группе 2 — 6,21 кПа ( $p = 0,3$ ). При трактовке данных эластометрии необходимо принимать во внимание, что плотность печеночной ткани может быть обусловлена не только степенью фиброза, но и выраженностью воспаления, что дает основания для осторожной интерпретации.

Таким образом, нормализация показателей гуморального иммунитета (гамма-глобулины, IgG), а также быстрая нормализация АЛТ и АСТ могут рассматриваться в качестве дополнительных маркеров стойкой ремиссии АИГ.

## Литература / References

1. Mack C.L., Adams D., Assis D.N., Kerkar N., Manns M.P., Mayo M.J., et al. Diagnosis and management of autoimmune hepatitis in adults and children: 2019 practice guidance and guidelines from the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*. 2020;72(2):671–722. DOI: 10.1002/hep.31065
2. Komori A. Recent updates on the management of autoimmune hepatitis. *Clin Mol Hepatol*. 2021;27(1):58–69. DOI: 10.3350/cmh.2020.0189
3. Tanaka A. Autoimmune hepatitis: 2019 update. *Gut Liver*. 2020;14(4):430–8. DOI: 10.5009/gnl19261

4. Wang L., Hu Y.F., Yang A.Y., Du Z.X., Liu H.L., Zhu P., et al. Development and validation of a noninvasive prediction model of autoimmune hepatitis in patients with liver diseases. *Scand J Gastroenterol.* 2024;59(1):62–9. DOI: 10.1080/00365521.2023.2249571
5. Czaja A.J. Transitioning from idiopathic to explainable autoimmune hepatitis. *Dig Dis Sci.* 2015;60(10):2881–900. DOI: 10.1007/s10620-015-3708-7
6. Абдулганиева Д.И., Акберова Д.Р. Клиника, диагностика и лечение аутоиммунного гепатита. *Доктор.Ру.* 2019;3(158):27–32. [Abdulganieva D.I., Akberova D.R. Clinic, diagnosis and treatment of autoimmune hepatitis. *Doctor.Ru.* 2019;3(158):27–32. (In Russ.)]. DOI: 10.31550/1727-2378-2019-158-3-27-32
7. Sucher E., Sucher R., Gradistanac T., Brandacher G., Schneeberger S., Berg T. Autoimmune hepatitis – immunologically triggered liver pathogenesis, diagnostic and therapeutic strategies. *J Immunol Res.* 2019;2019:9437043. DOI: 10.1155/2019/9437043
8. Буверов А.О. Серонегативный аутоиммунный гепатит. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии.* 2017;27(2):27–33. [Bueverov A.O. Seronegative autoimmune hepatitis. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology.* 2017;27(2):27–33. (In Russ.)]. DOI: 10.22416/1382-4376-2017-27-2-27-33
9. Винницкая Е.В., Сандлер Ю.Г., Абдурахманов Д.Т., Бакулин И.Г., Белоусова Е.А., Буверов А.О. и др. Ключевые положения Российского консенсуса по диагностике и лечению аутоиммунного гепатита. *Фарматека.* 2017;s5–17:47–55. [Vinnitskaya E.V., Sandler Yu.G., Abdurakhmanov D.T., Bakulin I.G., Belousova E.A., Bueverov A.O., et al. Key provisions of the Russian consensus on the diagnosis and treatment of autoimmune hepatitis. *Farmateka.* 2017;s5–17:47–55. (In Russ.)].
10. Yadav V., Irfan R., Safdar S., Sunkara V., Ekhtor C., Pendyala P.R., et al. Advances in understanding and managing autoimmune hepatitis: A narrative review. *Cureus.* 2023;15(8):e43973. DOI: 10.7759/cureus.43973
11. Hartl J., Ehlken H., Weiler-Normann C., Sebode M., Kreuels B., Pannicke N., et al. Patient selection based on treatment duration and liver biochemistry increases success rates after treatment withdrawal in autoimmune hepatitis. *J Hepatol.* 2015;62(3):642–6. DOI: 10.1016/j.jhep.2014.10.018
12. Буверов А.О., Долмагамбетова Е.С., Маевская М.В., Ивашкин В.Т. Клиническая картина и особенности течения аутоиммунного гепатита с разными вариантами дебюта. *Клинические перспективы гастроэнтерологии и гепатологии.* 2011;1:3–12. [Bueverov A.O., Dolmagambetova E.S., Mayevskaya M.V., Ivashkin V.T. Clinical picture and features of the course of autoimmune hepatitis with different variants of onset. *Klinicheskie perspektivy gastroenterologii i gepatologii.* 2011;1:3–12. (In Russ.)].

### Сведения об авторах

**Буверов Алексей Олегович\*** — доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отделения гепатологии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»; профессор кафедры медико-социальной экспертизы, неотложной и поликлинической терапии Института профессионального образования ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).  
Контактная информация: bcl72@yandex.ru;  
119991, г. Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5041-3466>

**Коблов Сергей Вячеславович** — кандидат медицинских наук, врач-гастроэнтеролог гепатологического отделения консультативно-диагностического центра ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».  
Контактная информация: koblov17@yandex.ru;  
129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2311-0002>

**Богомолов Павел Олегович** — кандидат медицинских наук, руководитель отделения гепатологии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».  
Контактная информация: Bpo73@list.ru;  
129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2346-1216>

### Information about the authors

**Alexey O. Bueverov\*** — Dr. Sci. (Med.), Professor, Leading Researcher, Department of Hepatology, Moscow Regional Research and Clinical Institute; Professor at the Department of Medical and Social Expertise, Emergency and Outpatient Medicine, Institute of Professional Education, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University).  
Contact information: bcl72@yandex.ru;  
119991, Moscow, Trubetskaya str., 8, build. 2.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5041-3466>

**Sergei V. Koblov** — Cand. Sci. (Med.), Gastroenterologist of the Hepatology Department of the Consultative and Diagnostic Center, Moscow Regional Research and Clinical Institute.  
Contact information: koblov17@yandex.ru;  
129110, Moscow, Shchepkina str., 61/2.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2311-0002>

**Pavel O. Bogomolov** — Cand. Sci. (Med.), Head of the Department of Hepatology, Moscow Regional Research and Clinical Institute.  
Contact information: Bpo73@list.ru;  
129110, Moscow, Shchepkina str., 61/2.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2346-1216>

Поступила: 29.10.2023 Принята: 14.11.2023 Опубликовано: 29.02.2024  
Submitted: 29.10.2023 Accepted: 14.11.2023 Published: 29.02.2024

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author