

Раннее назначение генно-инженерных биологических препаратов как эффективная вторичная профилактика псориатического артрита

Н. О. Переверзина¹, Л. С. Круглова², Т. В. Коротаева³, Н. С. Руднева⁴

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства», Москва, Россия

² ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

³ ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В. А. Насоновой»; кафедра ревматологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

⁴ ГУЗ «Тульский областной клинический кожно-венерологический диспансер», Тула, Россия

РЕЗЮМЕ

Несвоевременное выявление ранних признаков структурных поражений при ПсА может привести к развитию серьезных необратимых повреждений суставов, что в свою очередь может вызвать инвалидность и значительное снижение качества жизни пациентов. Кроме того, позднее выявление ПсА связано с заметным снижением эффективности проводимой терапии. Поэтому в настоящее время в качестве вторичной профилактики ПсА совершенно очевидна важность раннего активного лечения, в том числе с применением ГИБП, с целью замедления прогрессирования и профилактики ограничений жизнедеятельности пациентов

Материал и методы. В исследовании приняли участие 21 пациент с псориазом гладкой кожи, а также имеющие ранние признаки псориатического артрита, в частности, с аксиальными поражениями, затрагивающими позвоночник и крестцово-подвздошные сочленения. Проводилось лечение нетакимабом в соответствии с схемой: 120 мг на 0-й, 1-й и 2-й недели, затем 120 мг нетакимаба ежемесячно на протяжении 52 недель.

Результаты. К 52 неделе 95,24 % пациентов достигли PASI 100. При проведении магнитно-резонансной томографии (МРТ) крестцово-подвздошных сочленений с использованием режима STIR, не было выявлено признаков активного воспалительного процесса уже к 12 неделе терапии у 85,71 % пациентов. Также рентгенография шейного отдела позвоночника не показала никаких структурных повреждений. Применение препарата нетакимаб привело к значительному снижению аксиальных проявлений ПсА. Все пациенты отмечали снижение воспалительной боли в спине к 12 неделе лечения, что подтверждается изменениями в показателе BASDAI.

Выводы. Стратегия раннего назначения генно-инженерных биологических препаратов, таких как нетакимаб, пациентам с тяжелым и среднетяжелым псориазом кожи и ранними признаками ПсА в спине выглядит оправданной. Она может помочь избежать инвалидизации, значительного снижения качества жизни и необратимых изменений в суставах. Кроме того, такая терапия способствует уменьшению системного воспаления, что может рассматриваться как важный аспект вторичной профилактики развития тяжелых форм псориатического артрита в будущем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: псориаз, псориатический артрит, профилактика, генно-инженерная биологическая терапия, нетакимаб.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Early administration of genetically engineered biological agents as effective secondary prevention of psoriatic arthritis

N. O. Pereverzina¹, L. S. Kruglova², T. V. Korotaeva³, N. S. Rudneva⁴

¹ National Medical Research Center of Otolaryngology of the Federal Medical and Biological Agency, Moscow, Russia

² Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of the Russian Federation, Moscow, Russia

³ V. A. Nasonova Research Institute of Rheumatology; Department of Rheumatology at Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia

⁴ Tula Regional Clinical Dermatovenereological Dispensary, Tula, Russia

SUMMARY

Failure to promptly detect early signs of structural damage in PsA can lead to the development of serious irreversible joint damage, which in turn can cause disability and a significant reduction in quality of life. Furthermore, late detection of PsA is associated with a significant reduction in the effectiveness of therapy. Therefore, the importance of early, active treatment, including the use of biologic agents, for secondary prevention of PsA is now clear. This treatment aims to slow progression and prevent disability.

Material and methods. The study included 21 patients with glabrous psoriasis, as well as those with early signs of psoriatic arthritis, particularly with axial lesions affecting the spine and sacroiliac joints. Treatment with netakimab was administered according to the following regimen: 120 mg at weeks 0, 1, and 2, then 120 mg of netakimab monthly for 52 weeks.

Results. By week 52, 95.24 % of patients achieved a PASI of 100. Magnetic resonance imaging (MRI) of the sacroiliac joints using the STIR mode revealed no signs of active inflammation by week 12 of therapy in 85.71 % of patients. Cervical spine radiography also showed no structural damage. Netakimab significantly reduced axial manifestations of PsA. All patients reported a reduction in inflammatory back pain by week 12 of treatment, as evidenced by changes in the BASDAI score.

Conclusions. The strategy of early administration of biologic agents such as netakimab to patients with severe and moderate skin psoriasis and early signs of PsA in the back appears justified. This strategy may help prevent disability, a significant reduction in quality of life, and irreversible changes in joints. Furthermore, this therapy helps reduce systemic inflammation, which may be considered an important aspect of secondary prevention of the development of severe forms of psoriatic arthritis in the future.

KEYWORDS: psoriasis, psoriatic arthritis, prevention, genetically engineered biological therapy, netakimab

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interest.

Введение

Иммуновоспалительные ревматические заболевания (ИВРЗ), к которым относится псориатический артрит (ПсА), представляют собой одну из наиболее серьезных и актуальных проблем в области здравоохранения как в России, так и во всем мире, продолжая оставаться важной медицинской и социальной проблемой. Пациенты с ПсА часто сталкиваются с существенным ухудшением качества своей жизни. Это связано с хронической болью, а также с ограничением подвижности суставов, что в свою очередь может привести к серьезным последствиям для их повседневной активности и трудовой функции. Кроме того, системное воспаление при ПсА может оказывать негативное воздействие и на жизненно важные органы, что еще больше усугубляет ситуацию. Все эти факторы приводят к росту финансовых затрат для государства, так как лечение ИВРЗ зачастую является дорогостоящим, а также увеличивается количество случаев инвалидизации пациентов. В результате возникает необходимость в длительном диспансерном наблюдении, что также требует значительных ресурсов [1–2].

В условиях текущей медицинской практики становится очевидным, что раннее и активное лечение ИВРЗ и, в частности, ПсА, включая применение генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП), имеет ПсА и профилактике ограничений в жизнедеятельности пациентов. В недавней публикации на основе анализа существующей литературы, было выявлено, что раннее и более широкое назначение ГИБП для пациентов с ИВРЗ может оказать значительное влияние на контроль развития коморбидных состояний, а также на изменение образа жизни пациентов [3]. Это, в свою очередь, может привести к снижению социально-экономических последствий, связанных с повышенной смертностью и прогрессированием сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) среди данной категории больных.

Современные представления о лечении пациентов с тяжелыми формами псориаза, особенно в случаях наличия псориатического артрита и коморбидной патологии, показывают, что такие пациенты нуждаются в длительной системной терапии. Это может включать в себя применение генно-инженерных биологических препаратов, что в некоторых случаях требует стационарного лечения. Все это влечет за собой значительные экономические затраты для государства, что подчеркивает актуальность проблемы ранней диагностики и профилактики возникновения ПсА и сопутствующей патологии у таких больных.

Запоздалое выявление ранних признаков структурных поражений при ПсА может привести к задержке в начале лечения и развитию серьезных необратимых повреждений суставов, что в свою очередь может вызвать инвалидность и значительное снижение качества жизни пациентов. Кроме того, позднее выявление ПсА связано с заметным снижением эффективности проводимой терапии. Поэтому в настоящее время в качестве вторичной профилактики ПсА совершенно очевидна важность раннего активного лечения, в том числе с применением ГИБП, с целью замедления прогрессирования и профилактики ограничений жизнедеятельности пациентов [3–4].

Лечение ПсА и ПсО представляет собой комплексную задачу, направленную на достижение нескольких ключевых терапевтических целей. Важнейшей из них является достижение стойкой ремиссии заболевания, что позволяет существенно улучшить качество жизни пациента и предотвратить прогрессирование заболевания [5–8]. В последние годы все большее внимание уделяется концепции раннего активного лечения ПсА, основанной на стратегии «*treat-to-target*» (T2T), что в переводе означает «лечить до цели». Согласно этой стратегии, целью терапии является достижение ремиссии или, как минимум, минимальной активности болезни (МАБ). Минимальная активность болезни определяется как состояние, при котором у пациента сохраняется минимальное количество симптомов и признаков ПсА. Доказано, что достижение МАБ и/или ремиссии ассоциируется с лучшими исходами ПсА. Результаты рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) показывают, что у пациентов, достигших МАБ и/или ремиссии на фоне терапии генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП), отмечается меньше эрозий суставов, лучше функциональный статус и более высокое качество жизни. Функциональный статус оценивается по способности пациента выполнять повседневные действия, такие как ходьба, одевание, прием пищи и т.д. Психологический статус оценивается по наличию депрессии, тревоги и других психологических проблем [9, 10].

Второй, не менее важной целью лечения, является предупреждение необратимых повреждений костно-суставного аппарата. ПсА, при отсутствии адекватной терапии, может приводить к деструктивным изменениям в суставах, что в конечном итоге приводит к инвалидизации пациента. Поэтому на ранних стадиях заболевания целью терапии является предотвращение возникновения необратимых повреждений, а на поздних стадиях – замедление их прогрессирования.

Третья терапевтическая цель связана с улучшением общего состояния здоровья пациентов, страдающих ПсА и ПсО. Это включает в себя повышение продолжительности и качества жизни, а также снижение риска развития коморбидных заболеваний.

Важно отметить, что результаты терапии ПсА напрямую зависят от стадии заболевания. Как показывают РКИ, так и наблюдательные когортные исследования, лучшие результаты терапии достигаются на ранних стадиях ПсА. Это подчеркивает необходимость ранней диагностики и своевременного начала активной терапии. Чем раньше начато лечение, тем выше вероятность достижения ремиссии или МАБ и предотвращения необратимых повреждений суставов [11–13].

При назначении ГИБП пациентам с воспалительными заболеваниями суставов (ИВЗ), в том числе ПсА, следует руководствоваться принципами персонифицированного подхода и управления рисками. Персонифицированный подход предполагает учет индивидуальных особенностей пациента, таких как возраст, пол, сопутствующие заболевания, образ жизни и генетические факторы. Управление рисками предполагает оценку потенциальных рисков,

связанных с применением ГИБП, и принятие мер по их минимизации. Целью персонализированного подхода и управления рисками является достижение долгосрочных и безопасных результатов терапии. Необходимо тщательно подбирать препарат, учитывая возможные побочные эффекты и противопоказания, а также регулярно контролировать состояние пациента во время лечения [14–17].

Механизм действия ГИБП оказывает существенное влияние на профиль эффективности, безопасности и «выживаемость» терапии. Под «выживаемостью» терапии понимается продолжительность эффективного действия препарата. Различные классы ГИБП имеют различные механизмы действия и, соответственно, различные профили эффективности, безопасности и «выживаемости». Интерлейкин-17 (ИЛ-17) можно рассматривать как ключевой регуляторный цитокин в патогенезе ПсА и ПсО. ИЛ-17 играет важную роль в развитии воспаления, активации иммунных клеток и стимуляции пролиферации кератиноцитов. Блокирование ИЛ-17 с помощью ГИБП позволяет эффективно контролировать как суставные, так и кожные проявления ПсА и ПсО [15,16].

Материалы и методы

В период с марта 2024 года по июль 2025 года наша исследовательская группа провела проспективное неинтервенционное исследование, направленное на тщательную оценку эффективности и безопасности применения инновационного генно-инженерного биологического препарата (ГИБП) – наталиума, являющегося ингибитором интерлейкина-17А (ИЛ-17А). В фокусе нашего внимания находились пациенты, страдающие псориазом гладкой кожи, а также имеющие ранние признаки псориатического артрита, в частности, с аксиальными поражениями, затрагивающими позвоночник и крестцово-подвздошные сочленения.

В исследование было включено 21 пациент, которым проводилось лечение наталиумом в соответствии со следующей схемой: подкожное введение препарата в дозировке 120 мг на 0-й, 1-й и 2-й неделях, что представляло собой иницирующий курс, после чего пациенты получали поддерживающую терапию в виде 120 мг наталиума ежемесячно на протяжении 52 недель.

Цель исследования

Основной целью исследования было определение влияния наталиума на тяжесть псориатического процесса и активность псориатического артрита, что оценивалось с помощью стандартизированных индексов. Мы стремились получить максимально полное представление о клинической динамике у пациентов, получающих данную терапию.

Результаты

При анализе данных было установлено, что средняя продолжительность псориаза кожи у включенных в исследование пациентов составляла 7,8 лет, что свидетельствует о достаточно длительном течении заболевания.

Исходные показатели тяжести псориаза были следующими: среднее значение индекса PASI (Psoriasis Area and Severity Index), отражающего площадь поражения кожи и тяжесть высыпаний, составило 19,8, что указывает на умеренную и выраженную степень тяжести псориаза. Среднее значение индекса BSA (Body Surface Area), показывающего процент пораженной поверхности тела, составило 20,6, что также подтверждает распространенный характер псориатических высыпаний. Среди наиболее распространенных факторов риска ПсА у пациентов отмечались: наследственная отягощенность (наличие ПсО и/или ПсА в анамнезе у родственников первой линии родства), частые стрессовые ситуации, механические травмы (в том числе связанные с профессиональной ежедневной деятельностью), высокий ИМТ и метаболический синдром, наличие коморбидных сердечно-сосудистых патологий, а также факторы риска ПсА со стороны кожного процесса: распространенный и тяжелый псориаз, поражения на инверсных участках и волосистой части головы. Среди предикторов ПсА отмечались: псориатическая ониходистрофия, скованность и болезненность в спине и мелких суставах по утрам, боли в пяточной области при ходьбе, припухлость пальцев.

Общая продолжительность периода наблюдения за каждым пациентом составила 52 недели, что позволило нам оценить не только краткосрочную, но и долгосрочную эффективность и безопасность наталиума.

Наши наблюдения показали, что у большинства пациентов, получавших наталиум, уже к концу иницирующего периода терапии отмечалась выраженная положительная динамика как со стороны кожного процесса, так и со стороны суставов. Пациенты сообщали об уменьшении эритемы, степени инфильтрации и шелушения кожи, а также о снижении боли и скованности в суставах, что приводило к улучшению их общего состояния и качества жизни.

К 4 недели 95,24 % (n=20) пациентов достигли уровня PASI 75; 85,71 % (n=18) – PASI 90 и 61,9 % (n=13) – PASI 100. К 12 недели дельта PASI 75 отмечено у 100 % (n=21) пациентов, у 90,48 % (n=19) – PASI 90 и 80,95 % (n=17) – PASI 100. К 52 неделе 100 % (n=21) пациентов достигли уровня PASI 75, 100 % (n=21) – PASI 90 и 95,24 % (n=20) – PASI 100 (диаграмма 1, рис. 1а-в). Полного разрешения кожных высыпаний не достигнуто у 4,76 % (n=1) пациентов с сопутствующими коморбидными патологиями в виде

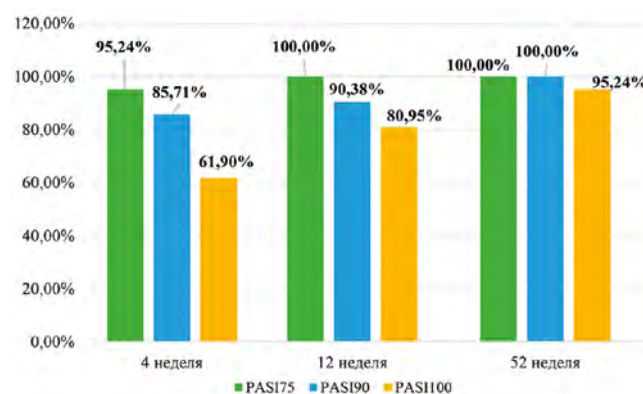


Диаграмма 1. Динамика степени тяжести кожного процесса



метаболического синдрома. Дополнительно пациенту рекомендована консультация врача-эндокринолога, врача-кардиолога.

В ходе исследования было установлено, что пациенты, у которых на момент начала терапии наблюдалась псориатическая ониходистрофия, продемонстрировали положительные изменения. В частности, у них отмечалось значительное снижение индекса NAPSИ (76,2%; $n=16$), а в некоторых случаях даже полное исчезновение симптомов заболевания (23,8%; $n=5$).

Кроме того, в ходе терапии у всех пациентов наблюдалось заметное улучшение качества жизни, что является важным аспектом лечения псориатического артрита. Выраженное улучшение качества жизни у 80,95 % пациентов ($n=17$) согласно дерматологическому индексу качества жизни (ДИКЖ) <5 уже к 4 неделе терапии. К 12 и 52 неделе ДИКЖ <5 был у 90,48 % и 100 % пациентов соответственно (рис. 2).

У всех пациентов до начала терапии отмечался активный сакроилиит при проведении магнитно-резонансной томографии (МРТ) крестцово-подвздошных сочленений с использованием режима STIR. Уже к 12 неделе терапии не выявлено признаков активного воспалительного процесса у 85,71 % пациентов ($n=18$). К 52 неделе сохранялась эффективность нетакимаба в отношении аксиальных проявлений ПсА: у 95,24 % ($n=20$) пациентов не было выявлено признаков активного сакроилиита. Это свидетельствует о том, что лечение было эффективным и не привело к прогрессированию воспалительных изменений в суставных структурах. Также рентгенография шейного отдела позвоночника не показала никаких структурных повреждений, что является еще одним положительным результатом терапии. Применение препарата нетакимаб привело к значительному снижению не только аксиальных проявлений ПсА, но также таких симптомов, как энтезит и дактилит. Все пациенты, получавшие нетакимаб, сообщали о снижении воспалительной боли в спине на к 12 и 52 неделе лечения (оценка симптомов ПсА на 4 неделе терапии не проводилась в виду недостаточного временного периода для оценки эффективности данных симптомов), что подтверждается изменениями в показателе BASDAI (индекс активности заболевания). Средние значения BASDAI на указанные недели составили 4,2 ($SD=2,2$) и 2,9 ($SD=0,8$) соответственно. Для сравнения, до начала терапии среднее значение BASDAI у пациентов было значительно выше и составило 5,4 ($SD=0,2$), что указывает на высокую активность заболевания (рис. 3).

Также 90,48 % ($n=19$) пациентов, получавших нетакимаб, достигли уровня ACR20 (критерий ответа на лечение) к концу 52-й недели исследования. На промежуточной оценке на 12-й неделе этот показатель составил 76,2%. Все пациенты на момент начала терапии имели

Рисунок 1 (а-в). Эффективность терапии псориаза кожи нетакимабом через 4 недели. Отмечена положительная динамика со стороны кожного процесса в виде Δ PASI90

высокую активность заболевания, однако большинство из них (85,71 %; n=18) достигли ремиссии по DAPSA (индекс активности заболевания) или как минимум низкой активности через 12 недель лечения. Это подчеркивает эффективность наталиума в лечении псориазического артрита.

Что касается переносимости препарата, то на протяжении 52 недель терапии наталиум показал хорошую переносимость. Наиболее распространенным побочным эффектом, который наблюдался у пациентов, был назофарингит, однако серьезные побочные реакции не были зафиксированы. Это позволяет сделать вывод о том, что лечение наталиумом безопасно для пациентов.

Вывод

Таким образом, стратегия раннего назначения генно-инженерных биологических препаратов, таких как наталиум, пациентам с тяжелым и среднетяжелым псориазом кожи и ранними признаками ПсА в спине выглядит оправданной.

Раннее лечение может модифицировать течение болезни и предотвратить как развитие тяжелых форм и инвалидизации, так и остановить прогрессирование псориаза. ИЛ-17А – это цитокин, играющий важную роль в развитии воспалительных процессов при псориазе. Блокировка этого цитокина позволяет существенно профилировать развитие ПсА и модифицировать течение псориаза и ПсА. В РФ зарегистрировано несколько препаратов с данным механизмом действия (секукинумаб, наталиум, иксекизумаб). Особое внимание привлекает препарат наталиум, продемонстрировавший высокую эффективность в клинических исследованиях. Так, исследования показали, что более 80 % пациентов, получавших наталиум, достигли значительного улучшения состояния кожи, выражающегося в достижении индекса PASI 75 и sPGA 0–1. Это означает, что у большинства пациентов, получавших лечение наталиумом, к 12-й неделе терапии наблюдалось значительное уменьшение площади поражения кожи псориазическими бляшками, а также существенное снижение выраженности воспаления [18].

Важным преимуществом наталиума является его благоприятный профиль безопасности. Препарат хорошо переносится пациентами, и риск развития серьезных побочных эффектов минимален. Кроме того, наталиум характеризуется низкой иммуногенностью, то есть низкой способностью вызывать образование антител к препарату. Это важно, поскольку образование антител может снизить эффективность лечения и привести к развитию резистентности к препарату [19]. Исследования также подтверждают высокую эффективность наталиума в лечении среднетяжелого и тяжелого бляшечного псориаза. Препарат демонстрирует стабильно высокий терапевтический ответ по индексам дельтаPASI 75, PASI 90 и PASI 100, а также sPGA в течение года непрерывного применения [19]. Это свидетельствует о том, что наталиум обеспечивает стойкий и продолжительный эффект в контроле над псориазом. Наталиум продемонстрировал высокую эффективность в отношении всех ключевых проявлений ПсА, таких как боль в суставах, скованность, припухлость [20].

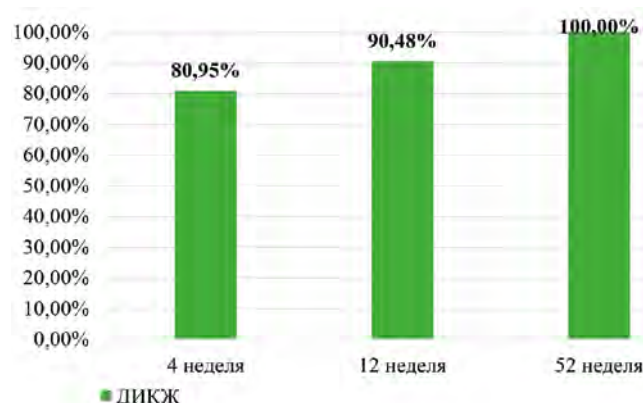


Рисунок 2. Динамика ДИКЖ

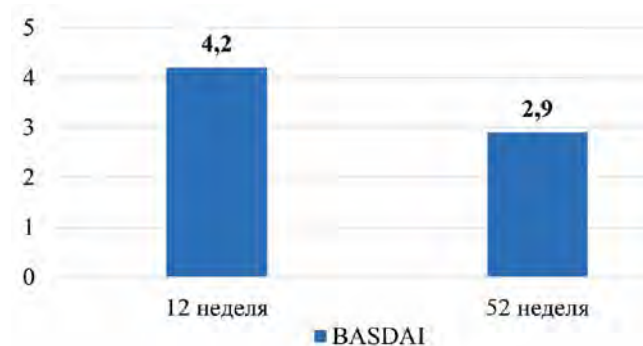


Рисунок 3. Динамика BASDAI

В целом, данные исследований I–III фаз, длившихся от 12 до 110 недель, подтверждают высокую эффективность и безопасность наталиума у пациентов с псориазом. Кроме того, данные, полученные в условиях реальной клинической практики, также свидетельствуют о высокой эффективности наталиума. Исследования показали высокую выживаемость терапии наталиумом на протяжении 104 недель у пациентов со среднетяжелым и тяжелым псориазом [18–21].

Наконец, другие исследования подтверждают эффективность наталиума в лечении различных клинических форм псориаза, включая «проблемные локализации» (непосредственный фактор риска ПсА): псориаз волосистой части головы, ладонно-подошвенный псориаз, инверсные формы и псориазическую ониходистрофию. Это говорит о том, что наталиум может быть эффективен для пациентов с различными проявлениями псориаза, независимо от локализации и формы заболевания [22].

Ранняя терапия ПсО генно-инженерным биологическим препаратом наталиум может помочь избежать инвалидизации, значительного снижения качества жизни и необратимых изменений в суставах. Кроме того, такая терапия способствует уменьшению системного воспаления, что может рассматриваться как важный аспект вторичной профилактики развития тяжелых форм псориазического артрита в будущем. Однако для подтверждения этих результатов и более детальной оценки долгосрочной безопасности препарата необходимы дальнейшие исследования с участием большего числа пациентов и более длительным периодом наблюдения.

Список литературы / References

- Насонов Е.Л. Достижения ревматологии в XXI в. Научно-практическая ревматология. 2014; 52 (2): 133–140. doi.org/10.14412/1995-4484-2014-133-140. Nasonov EL. Achievements of rheumatology in the 21st century. Scientific and practical rheumatology. 2014; 52 (2): 133–140. [In Russ.].
- Насонов Е.Л. Прогресс ревматологии в начале XXI века. Современная ревматология. 2014; 3 (3): 4–8. DOI: 10.14412/1996-7012-2014-3-4-8. Nasonov EL. Progress of rheumatology at the beginning of the 21st century. Modern rheumatology. 2014; 3 (3): 4–8. [In Russ.].
- Лила А.М. и др. Социальная значимость ревматических заболеваний, негативные последствия для системы здравоохранения и пути профилактики // Реальная клиническая практика: данные и доказательства. 2025; 5 (2): 5–15. Lila A. M. et al. Social significance of rheumatic diseases, negative consequences for the healthcare system and ways of prevention // Real clinical practice: data and evidence. 2025; 5 (2): 5–15. [In Russ.].
- Sihvonen S. et al. Death rates and causes of death in patients with rheumatoid arthritis: a population-based study // Scandinavian journal of rheumatology. 2004; 33 (4): 221–227.
- Peyrin-Biroulet L, Sandborn W, Sands BE, et al. Selecting Therapeutic Targets in Inflammatory Bowel Disease (STRIDE): determining therapeutic goals for treat-to-target. Am J Gastroenterol. 2015 Sep; 110 (9): 1324–38. DOI: 10.1038/ajg.2015.233. Epub 2015 Aug 25.
- Coates L, Lubrano E, Perrotta F, et al. What Should Be the Primary Target of «Treat to Target» in Psoriatic Arthritis? J Rheumatol. 2019 Jan; 46 (1): 38–42. DOI: 10.3899/jrheum.180267. Epub 2018 Sep 15.
- Mahil SK, Wilson N, Dand N, et al. Psoriasis treat to target: defining outcomes in psoriasis using data from a real-world, population-based cohort study (the British Association of Dermatologists Biologics and Immunomodulators Register, BADBIR). Br J Dermatol. 2020 May; 182 (5): 1158–66. DOI: 10.1111/bjd.18333. Epub 2019 Sep 10.
- Takeshita J. Taking aim at identifying treatment targets for psoriasis. Br J Dermatol. 2020 May; 182 (5): 1075–76. DOI: 10.1111/bjd.18635.
- Kavanaugh A, van der Heijde D, Beutler A, et al. Radiographic progression of patients with Psoriatic Arthritis Who achieve Minimal disease activity in response to Golumab therapy: results through 5 years of a Randomized, Placebo-Controlled Study. Arthritis Care Res (Hoboken). 2016 Feb; 68 (2): 267–74. DOI: 10.1002/acr.25276.
- Mease PJ, Kavanaugh A, Coates LC, et al. Prediction and benefits of minimal disease activity in patients with psoriatic arthritis and active skin disease in the ADEPT trial. RMD Open. 2017 Jul 18; 3 (1): e000415. DOI: 10.1136/rmdopen-2016-000415. eCollection 2017.
- Coates LC, Mease PJ, Gossec L, et al. Minimal disease activity among active psoriatic arthritis patients treated with Secukinumab: 2-year results from a multicenter, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled phase III study. Arthritis Care Res (Hoboken). 2018 Oct; 70 (10): 1529–35. DOI: 10.1002/acr.23537. Epub 2018 Sep 1.
- Van Mens LJ, de Jong HM, Fluri I, et al. Achieving remission in psoriatic arthritis by early initiation of TNF inhibition: a double-blind, randomised, placebo-controlled trial of golimumab plus methotrexate versus placebo plus methotrexate. Ann Rheum Dis. 2019 May; 78 (5): 610–16. DOI: 10.1136/annrheumdis-2018-214746. Epub 2019 Feb 26.
- Коротаяева ТВ, Логинова ЕЮ, Гетия ТС, Насонов ЕЛ. Результаты применения стратегии «Лечение до достижения цели» у больных ранним псориатическим артритом через 1 год после начала терапии: данные исследования РЕМАРКА. Терапевтический архив. 2018; 90 (5): 22–9. Korotayeva TV, Loginova EYu, Getiya TS, Nasonov EL. Results of the «Treat to target» strategy in patients with early psoriatic arthritis 1 year after the start of therapy: data from the REMARKA study. Terapevticheskiy arkhiv. 2018; 90 (5): 22–9. [In Russ.].
- Абдуганиева ДИ, Бакулев АЛ, Белоусова ЕА и др. Раннее назначение генно-инженерных биологических препаратов при иммуновоспалительных заболеваниях: возможности и перспективы. Позиция экспертов. Современная ревматология. 2020; 14 (3): 7–18. DOI: 10.14412/1996-7012-2020-3-7-18. Abduganieva DI, Bakulev AL, Belousova EA, et al. Early administration of genetically engineered biological drugs for immunoinflammatory diseases: possibilities and prospects. Expert opinion. Modern Rheumatology. 2020; 14 (3): 7–18. [In Russ.]. DOI: 10.14412/1996-7012-2020-3-7-18.
- Переверзина Н.О., Круглова Л.С., Коротаяева Т.В. Эффективность и безопасность раннего назначения ингибиторов ИЛ-17А при терапии аксиальных поражений у пациентов с псориазом кожи // Российский журнал кожных и венерических болезней. 2023; 26 (1): 13–24. DOI: https://doi.org/10.17816/dv114932
- Переверзина Н.О., Круглова Л.С., Коротаяева Т.В. Эффективность и безопасность раннего назначения ингибиторов интерлейкина-17 в терапии аксиальных поражений при псориатическом артрите / Л.С. Круглова, Н.О. Переверзина // Фарматека. 2022; 14: 22–26. Kruglova L.S. Efficiency of early administration of interleukin-17 blockers in the treatment of axial lesions in psoriatic arthritis / L.S. Kruglova, N.O. Pereverzina // Farmateka. 2022; 14: 22–26. [In Russ.].
- Круглова Л.С. Раннее назначение генно-инженерной биологической терапии пациентам с псориазом / Л.С. Круглова, А.А. Хотко, М.А. Петрий // Медицинский алфавит. 2019; 1 (7): 25–28. Kruglova L.S. Early administration of genetically engineered biological therapy to patients with psoriasis / L.S. Kruglova, A.A. Khotko, M.A. Petriy // Medical alphabet. 2019; 1 (7): 25–28. [In Russ.].
- Кубанов А.А., Бакулев А.А., Самцов А.В., Хайрутдинов В.Р. Нетакимаб – новый ингибитор ИЛ-17а: результаты 12 недель клинического исследования III фазы BCD-085-7/PLANETA у пациентов со среднетяжелым и тяжелым вульгарным псориазом. Вестник дерматологии и венерологии. 2019. Т. 95. No 2. С. 15–28. Kubanov A.A., Bakulev A.A., Samtsov A.V., Khairutdinov V.R. Netakimab – a new IL-17a inhibitor: results of 12 weeks of the phase III clinical trial BCD-085-7/PLANETA in patients with moderate to severe psoriasis vulgaris. Bulletin of Dermatology and Venereology. 2019. Vol. 95. No. 2. P. 15–28. [In Russ.].
- Бакулев А.А., Самцов А.В., Кубанов А.А., Хайрутдинов В.Р. Долгосрочная эффективность и безопасность препарата нетакимаб у пациентов со среднетяжелым и тяжелым вульгарным псориазом. Результаты открытого продленного клинического исследования II фазы BCD-085-2-ext. Вестник дерматологии и венерологии. 2019. Т. 95. No 3. С. 54–64. Bakulev A.A., Samtsov A.V., Kubanov A.A., Khairutdinov V.R. Long-term efficacy and safety of netakimab in patients with moderate to severe psoriasis vulgaris. Results of an open-label, extended phase II clinical trial BCD-085-2-ext. Bulletin of Dermatology and Venereology. 2019. Vol. 95. No. 3. P. 54–64. [In Russ.].
- Коротаяева Т.В., Мазуров В.И., Лила А.М., Гайдукова И.З., Бакулев А.А., Самцов А.В., Хайрутдинов В.Р., Еремеева А.В., Морозова М.А. Эффективность и безопасность нетакимаба у пациентов с псориатическим артритом: результаты клинического исследования III фазы PATERA. Научно-практическая ревматология. 2020; 58 (5): 480–488. Korotayeva T.V., Mazurov V.I., Lila A.M., Gaidukova I.Z., Bakulev A.A., Samtsov A.V., Khairutdinov V.R., Eremeeva A.V., Morozova M.A. Efficacy and safety of netakimab in patients with psoriatic arthritis: results of the phase III PATERA clinical trial. Scientific and Practical Rheumatology. 2020; 58 (5): 480–488. [In Russ.].
- Самцов А.В., Хайрутдинов В.Р., Бакулев А.А., Кубанов А.А., Карамова А.Э. и др. Эффективность и безопасность препарата BCD-085 – оригинального моноклонального антитела против интерлейкина-17 у пациентов со среднетяжелым и тяжелым вульгарным псориазом. Результаты II фазы международного многоцентрового сравнительного рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого клинического исследования. Вестник дерматологии и венерологии. 2017; 5: 52–63. Samtsov A.V., Khairutdinov V.R., Bakulev A.A., Kubanov A.A., Karamova A.E., et al. Efficacy and safety of BCD-085, an original monoclonal antibody against interleukin-17, in patients with moderate to severe psoriasis vulgaris. Results of phase II of an international multicenter comparative randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. Bulletin of Dermatology and Venereology. 2017; 5: 52–63. [In Russ.].
- Круглова Л.С., Руднева Н.С., Бакулев А.А., Хотко А.А. Инверсный псориаз и псориаз «трудных» локализаций: эффективность нетакимаба. Медицинский алфавит. 2022; 1 (27): 14–20. https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-27-14-20. Kruglova L.S., Rudneva N.S., Bakulev A.A., Khotko A.A. Inverse psoriasis and psoriasis of «difficult» localizations: the efficacy of netakimab. Medical alphabet. 2022; 1 (27): 14–20. [In Russ.]. https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-27-14-20

Статья поступила / Received 09.09.2025

Получена после рецензирования / Revised 13.09.2025

Принята в печать / Accepted 15.09.2025

Сведения об авторах

Переверзина Наталья Олеговна, к.м.н., врач дерматовенеролог¹.

E-mail: natalia.pereverzina@gmail.com ORCID: 0000-0003-1563-9475

Круглова Лариса Сергеевна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой

дерматовенерологии и косметологии, проректор по учебной работе².

E-mail: krugloval@mail.ru. ORCID: 0000-0002-5044-5265

Коротаяева Татьяна Викторовна, д.м.н., профессор³.

ORCID: 0000-0003-0579-1131

Руднева Наталья Сергеевна, к.м.н., главный врач, главный внештатный

специалист дерматовенеролог, косметолог Министерства здравоохранения

Тульской области, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней,

курса дерматовенерологии⁴. E-mail: natalya.rudneva@tularegion.ru. ORCID:

0000-0001-9638-2290

About authors

Pereverzina Natalia O., PhD Med, dermatovenerologist¹.

Email: natalia.pereverzina@gmail.com ORCID: 0000-0003-1563-9475

Kruglova Larisa S., DM Sci (habil.), professor, head of Dept of Dermatology and

Cosmetology, vice-rector for Academic Affairs. Email: krugloval@mail.ru.

ORCID: 0000-0002-5044-5265

Korotayeva Tatiana V., DM Sci (habil.), professor³. ORCID: 0000-0003-0579-1131

Rudneva Natalya S., PhD Med, chief physician, chief dermatovenerologist,

and cosmetologist at the Tula Region Ministry of Health; associate professor

at Dept of Internal Medicine Propaedeutics and the Dermatology Course.

E-mail: natalya.rudneva@tularegion.ru. ORCID: 0000-0001-9638-2290

¹ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства», Москва, Россия

² ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»
Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия

³ ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой»; кафедра ревматологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

⁴ ГУЗ «Тульский областной клинический кожно-венерологический диспансер», Тула, Россия

Автор для переписки: Переверзина Наталья Олеговна.

E-mail: natalia.pereverzina@gmail.com

Corresponding author: Pereverzina Natalia O.

Email: natalia.pereverzina@gmail.com

Для цитирования: Переверзина Н.О., Круглова Л.С., Коротаяева Т.В., Руднева Н.С. Раннее назначение генно-инженерных биологических препаратов как эффективная вторичная профилактика псориатического артрита. Медицинский алфавит. 2025; (23): 33–38. https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-23-33-38

For citation: Pereverzina N.O., Kruglova L.S., Korotayeva T.V., Rudneva N.S. Early administration of genetically engineered biological agents as effective secondary prevention of psoriatic arthritis. Medical alphabet. 2025; (23): 33–38. https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-23-33-38

