# КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАНИЯ СЕКУКИНУМАБА И ND: YAG-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО ГИДРАДЕНИТА

**Сабиров У.Ю.[1], Рахматов А.Б.[2], Юлдашева Ш. К.[3]**
[1,2,3]ГУ «республиканский специализированный научно-практический медицинский центр дерматовенерологии и косметологии» мЗ рУз;

**DOI: 10.67620/dermajournal.1730147**

Хронический гнойный гидраденит является одним из наиболее сложных для лечения хронических воспалительных дерматозов. Заболевание характеризуется длительным рецидивирующим течением, формированием болезненных воспалительных узлов, абсцессов и дренирующих свищей, а при прогрессировании — выраженных рубцовых изменений и стойкого нарушения качества жизни пациентов.

Современная концепция лечения ХГГ предусматривает воздействие на системные иммуновоспалительные механизмы заболевания. Одним из перспективных направлений является блокада интерлейкина-17А секукинумабом. Однако системная таргетная терапия преимущественно подавляет активный воспалительный компонент заболевания и в меньшей степени воздействует на сформировавшийся локальный фолликулярный и структурный субстрат.

В связи с этим патогенетически обоснованным является сочетание системной биологической терапии с локальным лазерным воздействием. Длинноимпульсный Nd:YAG-лазер с длиной волны 1064 нм способен оказывать направленное воздействие на волосяные фолликулы и воспалительные структуры поражённых участков кожи. Комбинация секукинумаба и Nd:YAG-лазерной терапии потенциально позволяет одновременно воздействовать на системное ИЛ-17А-зависимое воспаление и локальный патологический субстрат заболевания.

Цель исследования. Оценить клиническую, иммунологическую и цитокиновую эффективность включения секукинумаба и Nd:YAG-лазерной терапии 1064 нм в комплексное лечение больных хроническим гнойным гидраденитом средней и тяжёлой степени.

Материалы и методы. В исследование включены 62 пациента с хроническим гнойным гидраденитом средней и тяжёлой степени. Пациенты были распределены на три клинические группы, сопоставимые по исходным демографическим характеристикам, стадии заболевания по Hurley и значениям IHS4.

Первую группу составили 18 пациентов, получавших стандартную терапию. Во вторую группу вошли 24 пациента, которым стандартное лечение дополняли секукинумабом. Третью группу составили 20 больных, получавших стандартную терапию в сочетании с секукинумабом и Nd:YAG-лазерным воздействием с длиной волны 1064 нм.

Секукинумаб применяли подкожно в дозе 300 мг на 0-й, 1-й, 2-й, 3-й и 4-й неделях, после чего препарат вводили в поддерживающем режиме по 300 мг один раз в две недели.

В третьей группе проводили дополнительно от 3 до 6 процедур Nd:YAG-лазерной терапии с интервалом 3–4 недели. Лазерное воздействие выполняли прицельно в области воспалительных узлов, инфильтратов и свищевых ходов.

Клинико-лабораторную эффективность оценивали на 16-й неделе. Основными критериями служили динамика индекса IHS4, достижение клинического ответа HiSCR и IHS4-55, изменение DLQI и интенсивности боли по шкале NRS-11. Дополнительно изучали

динамику концентраций ИЛ-17, ИЛ-4 и ФНО-α, а также показатели клеточного звена иммунитета.

Результаты. Положительная клиническая динамика была зарегистрирована во всех группах, однако выраженность терапевтического эффекта существенно зависела от применённой схемы лечения.

При стандартной терапии медиана IHS4 снизилась с 8,0 до 6,0 балла, что соответствовало среднему относительному уменьшению на 23,0%. При добавлении секукинумаба медиана IHS4 уменьшилась с 8,0 до 3,0 балла, а относительное снижение составило 56,6%.

Наиболее выраженная динамика наблюдалась у пациентов, получавших секукинумаб в сочетании с Nd:YAG-лазерной терапией: медиана IHS4 снизилась с 7,0 до 2,0 балла, а среднее относительное уменьшение достигло 70,4%. Межгрупповые различия на 16-й неделе были статистически значимыми ($p<0,001$). При этом показатель IHS4 в третьей группе был достоверно ниже, чем во второй ($p=0,007$).

Выраженные различия установлены и по частоте достижения международно признанных критериев клинического ответа. HiSCR был достигнут у 5 из 18 пациентов, получавших стандартную терапию, что составило 27,8%. При включении секукинумаба данный показатель увеличился до 58,3% — 14 из 24 пациентов. В группе комбинированного лечения HiSCR достигли 16 из 20 пациентов, то есть 80,0%. Межгрупповые различия были статистически значимыми ($p=0,005$).

По критерию IHS4-55 положительный ответ был зарегистрирован у 27,8% пациентов первой группы, 62,5% второй и 85,0% третьей группы ($p=0,001$). Таким образом, сочетание секукинумаба и Nd:YAG-лазера обеспечивало максимальную частоту клинического ответа среди исследованных вариантов лечения.

Клиническое улучшение сопровождалось значительным повышением качества жизни. При стандартной терапии медиана DLQI снизилась с 14,5 до 10,5 балла, при добавлении секукинумаба — с 14,0 до 6,5 балла. В группе комбинированного лечения показатель уменьшился с 13,5 до 4,5 балла.

Среднее относительное снижение DLQI составило соответственно 29,1%, 53,1% и 65,3%. Межгрупповые различия на 16-й неделе были высоко статистически значимыми ($p<0,001$).

Аналогичная закономерность выявлена при оценке болевого синдрома. Среднее снижение NRS-11 составило 26,4% при стандартной терапии, 56,0% при добавлении секукинумаба и 67,5% в группе сочетания секукинумаба с Nd:YAG-лазером ($p<0,001$).

Дополнение секукинумаба лазерным воздействием сопровождалось также наиболее выраженным изменением цитокинового профиля. В группе стандартной терапии уровень ИЛ-17 снизился с 17,90±0,65 до 15,63±0,60 пг/мл. При применении секукинумаба показатель уменьшился с 18,00±0,78 до 9,10±0,43 пг/мл.

На фоне комбинированной терапии уровень ИЛ-17 снизился наиболее значительно — с 17,70±0,64 до 5,92±0,23 пг/мл. Одновременно концентрация ИЛ-4 в третьей группе увеличилась до 2,60±0,07 пг/мл, тогда как во второй группе — до 2,34±0,05 пг/мл, а при стандартной терапии — до 1,90±0,06 пг/мл. Межгрупповые различия на 16-й неделе были статистически значимыми ($p<0,001$).

Иммунологическая динамика также зависела от объёма проводимой терапии. Наиболее выраженное снижение доли активированных CD3+CD25+ и CD95+ лимфоцитов зарегистрировано в группе комбинированного лечения. На 16-й неделе содержание CD3+CD25+ составляло 4,65±0,45% в третьей группе против 5,16±0,71% во второй и 5,91±1,14% в первой ($p<0,001$).

Содержание CD95+ лимфоцитов составляло соответственно 17,15±0,95%, 18,65±2,34% и 19,87±3,05% ($p<0,001$). Достоверное повышение иммунорегуляторного индекса было наиболее выражено при сочетании биологической и лазерной терапии.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что клинический эффект комбинированной терапии сопровождается не только уменьшением количества

воспалительных элементов, но и более выраженной нормализацией цитокинового и клеточного иммунного профиля.

**Выводы.** Включение секукинумаба в комплексное лечение хронического гнойного гидраденита существенно повышает клиническую эффективность терапии по сравнению со стандартным лечением.

Максимальный терапевтический эффект достигается при сочетании секукинумаба с Nd:YAG-лазерной терапией 1064 нм. К 16-й неделе HiSCR достигали 80,0% пациентов комбинированной группы по сравнению с 58,3% при применении секукинумаба без лазерного воздействия и 27,8% при стандартной терапии.

Комбинированный подход обеспечивает наиболее выраженное снижение IHS4, уменьшение интенсивности боли, улучшение качества жизни, снижение уровня ИЛ-17 и восстановление противовоспалительного компонента цитокиновой регуляции.

Выраженность иммунологических и цитокиновых изменений параллельна клиническому ответу, что подтверждает патогенетическую обоснованность одновременного воздействия на системное ИЛ-17А-зависимое воспаление и локальный фолликулярно-воспалительный субстрат заболевания.

Сочетание секукинумаба и Nd:YAG-лазерной терапии 1064 нм может рассматриваться как перспективный вариант комплексного лечения пациентов со среднетяжёлым и тяжёлым хроническим гнойным гидраденитом.