## ПРЕСС-РЕЛИЗ

# Эффективность повторного применения ингибитора EGFR при аденокарциноме легкого с метастазами в спинном мозге

успешном опыте лечения эрлотинибом пациентки с распространенной аденокарциномой легкого и тяжелым метастатическим поражением спинного мозга. Статья, в которой приведены эти сведения, была опубликована в сентябре текущего года в журнале OncoTargets and Therapy.

Развитие аденокарциномы легкого может сопровождаться мутацией рецептора эпидермального фактора роста (EGFR), что обосновывает применение таргетной терапии ингибиторами тирозинкиназы (ИТК). X. Li, H. Yang, J. Zhao и H. Gao сообщили о случае успешной терапии ингибитором EGFR (в пятой линии терапии, после предшествующего применения другого таргетного анти-EGFR препарата) у пациентки с аденокарциномой легкого и метастазами в спинном мозге. В пятой линии терапии пациентка повторно получала ингибитор EGFR (эрлотиниб в дозе 150 мг/день); после 4 мес лечения было отмечено исчезновение паравертебральной опухоли и достоверное уменьшение размера опухолевых очагов в обоих легких. Авторы утверждают, что анти-EGFR терапия с применением ингибитора тирозинкиназы эрлотиниба может стать новой стратегией терапии распространенной аденокарциномы легкого с метастазами в спинном мозге.

#### Клинический случай

Пациентка 39 лет обратилась с жалобами на снижение мышечной силы в правой верхней конечности. При проведении МРТ головного мозга были выявлены несколько очагов, указывающих на вероятность метастатического поражения. По результатам КТ грудной клетки выявлен рак правого легкого с метастазами в лимфатических узлах средостения, обоих легких, костях и головном мозге. С учетом результатов всех исследований пациентке был установлен диагноз — аденокарцинома легкого T4N2M1 IV стадии. Тест на мутацию EGFR не мог быть проведен из-за недостаточного количества биопсийного материала.

Пациентка отказалась от химиотерапии. Несмотря на неизвестный статус гена EGFR и учитывая наличие благоприятных прогностических факторов эффективности анти-EGFR терапии, таких как азиатский тип, наличие аденокарциномы, женский пол, отсутствие

курения, пациентке была назначена терапия гефитинибом (250 мг/день) с 1 марта 2011 г.

Был достигнут частичный ответ на лечение. Также начиная с 3 марта 2011 г. пациентке было проведено облучение головного мозга в дозе 40 Гр/20 фракций.

В период с 22 июня по 27 ноября 2012 г. пациентка получала вторую линию химиотерапии (6 курсов терапии цисплатином и пеметрекседом), после чего дополнительно — 2 курса терапии пеметрекседом. В результате была достигнута стабилизация заболевания; период до прогрессирования составил 8 мес. После прогрессирования пациентка получала комбинацию доцетаксела и карбоплатина (4 курса), которые привели к стабилизации заболевания на 3,5 мес. В четвертой линии терапии назначалась комбинация карбоплатина и гемцитабина (2 курса), на фоне которой продолжалось прогрессирование заболевания.

В конце сентября 2013 г. состояние пациентки ухудшилось, развился частичный паралич нижних конечностей. При МРТ шейных позвонков выявлены метастазы в шейном отделе спинномозгового канала и компрессия спинного мозга.

Для пятой линии терапии был выбран эрлотиниб в дозе 150 мг/сут, который пациентка получала с октября 2013 г. В результате был достигнут частичный объективный ответ: метастазы в спинномозговом канале исчезли, опухолевые очаги в обоих легких значительно уменьшились. Уже после первой недели лечения эрлотинибом у пациентки заметно увеличились подвижность и сила верхних и нижних конечностей.

Поскольку пациентка отказалась от повторной пункционной биопсии, 28 февраля 2014 г. у нее был взят образец плазмы для анализа на предмет мутаций EGFR с использованием метода amplification refractory mutation system (ARMS). Результат был отрицательный. Согласно данным на 17 августа 2014 г., пациентка продолжила пероральную терапию эрлотинибом.

#### Комментарий

Представленный случай демонстрирует, что терапия ИТК может быть новым эффективным методом в лечении немелкоклеточного рака легких (НМРЛ) с метастазами в спинном мозге.

Традиционное лечение метастазов в спинном мозге предполагает резекцию, которая может быть эффективной, однако ассоциирована с высоким риском рецидива. Химиотерапия плохо проникает в центральную нервную систему (ЦНС), что объясняет ее низкую эффективность у пациентов с метастазами в спинном мозге. Сегодня для лечения таких метастазов у больных с НМРЛ чаще всего применяется стереотаксическая лучевая терапия (стандартная доза 60 Гр).

В публикациях по этой теме указывается, что EGFR-ингибитор может быть хорошим вариантом для лечения метастазов в ЦНС у больных НМРЛ и мутацией EGFR. Хотя в представленном клиническом случае не были получены доказательства наличия такой мутации в метастазах, авторы выбрали повторное применение ингибитора EGFR. Основанием послужили эффективность применения анти-EGFR в первой линии терапии, а также непригодность хирургического лечения и лучевой терапии для лечения метастазов НМРЛ в спинном мозге, что согласуется с последними данными литературы.

Значимые преимущества применения ИТК при метастазах в ЦНС связаны со способностью этих препаратов проникать через гематоэнцефалический барьер. Сообщалось, что эрлотиниб достигает более высокой концентрации в спинномозговой жидкости по сравнению с гефитинибом.

Высокая концентрация и накопление эрлотиниба в зонах метастазирования могут объяснять положительный результат лечения в представленном случае.

ИТК рассматриваются как важный компонент терапии НМРЛ. Для выявления мутаций EGFR обычно используется прямое секвенирование, однако его недостаточная чувствительность способствовала разработке других методов (ПЦР в режиме реального времени; ARMS). Большинство пациентов с НМРЛ неоперабельны, поэтому сбор достаточного количества опухолевой ткани затруднен; в качестве альтернативы предлагается плазма. Несколько исследований выявили высокую степень корреляции между мутациями, обнаруженными в образцах сыворотки крови и биоптатах опухоли.

Ранее сообщалось, что пациенты могут получить пользу от повторной анти-EGFR терапии, если первый этап лечения эрлотинибом был эффективным. Также указывалось, что интервал ≥4 мес может улучшить результаты лечения. В представленном случае интервал между терапией гефитинибом и последующим эрлотинибом составил > 2 лет. Поскольку первая линия терапии ИТК была результативной, а эффективность повторного применения препаратов этой группы показана в предыдущих исследованиях, авторы сочли терапию эрлотинибом перспективной.

Таким образом, анти-EGFR терапия может стать новой стратегией лечения пациентов с метастазами в позвоночнике.

Источник: Onco Targets Ther. 2015; 8: 2739–2743. Published online 2015 Sep 29.

. Подготовила **Катерина Котенко** 

### ПРЕСС-РЕЛИЗ

## Всемирная организация здравоохранения официально признала мясо канцерогенным



в конце октября 2015 г. Международное агентство по изучению рака (IARC) и онкологическое подразделение Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) официально заявили о канцерогенности потребления красного мяса и обработанных мясных продуктов.

В рамках отдельной программы IARC (Monographs Programme), после тщательного изучения собранных к настоящему времени научных данных, рабочая группа в составе 22 экспертов из 10 стран мира классифицировала потребление красного мяса как «вероятно канцерогенное для человека» (группа 2A).

В своем заключении рабочая группа основывалась на ограниченных свидетельствах о том, что потребление красного мяса вызывает рак у человека, а также убедительных доказательствах, подтверждающих канцерогенный эффект мясных продуктов. Такие доказательства были получены для колоректального рака (КРР), однако в последнее время подобная связь обнаружена также в отношении рака поджелудочной железы и простаты.

Обработанное мясо сегодня классифицируется как канцерогенное для человека (группа 1) на основании весомых доказательств, подтверждающих, что его потребление вызывало рак толстой кишки.

Эксперты пришли к выводу, что каждые 50 грамм обработанного мяса, потребляемого человеком ежедневно, увеличивают риск КРР на 18%. Как отметил руководитель программы IARC доктор Kurt Straif, индивидуальный риск развития КРР из-за потребления обработанного мяса остается невысоким, но он существенно возрастает при увеличении потребления населением данного продукта. «В связи с большой численностью людей, которые потребляют обработанное мясо, глобальное влияние этого фактора на распространение онкологической заболеваемости имеет значение для мирового здравоохранения», — подчеркнул он.

Как известно, уровень потребления мяса в разных странах существенно отличается (от нескольких процентов до 100% населения). Рабочая группа IARC проанализировала результаты более 800 исследований, в рамках которых изучалась связь более десяти видов онкологических заболеваний с потреблением красного мяса или обработанных мясных продуктов во многих странах и среди групп населения с разнообразными диетами. Наиболее влиятельные доказательства были получены в крупных проспективных когортных исследованиях, проведенных в течение последних 20 лет.

Как заявил директор IARC Christopher Wild, новые данные свидетельствуют в пользу рекомендаций общественного здравоохранения по ограничению потребления мяса. «В то же время красное мясо имеет пищевую ценность. Текущие результаты важны для правительств и международных регулирующих органов, которые призваны произвести тщательную оценку рисков и обеспечить наилучшие диетические рекомендации, в которых риск и преимущества потребления красного и обработанного мяса будут сбалансированы», — отметил он.

Резюме окончательных результатов исследования опубликовано в журнале The Lancet Oncology.

#### Для справки

К красному мясу относят все виды мышечной ткани млекопитающих: говядина, телятина, свинина, баранина, мясо лошадей и коз.

Под обработанным мясом эксперты IARC подразумевают мясо, подвергшееся солению, вялению, ферментации, копчению или другим процессам с целью повышения вкусовых качеств или улучшения сохранности.

Большинство обработанных мясных продуктов содержат свинину или говядину, но могут содержать и другие виды красного мяса, птицу, субпродукты или побочные продукты, такие как кровь.

Наиболее востребованными населением видами обработанного мяса являются сосиски, колбасы, ветчина, солонина, вяленое мясо, мясные консервы.

Источник: www.iarc.fr

Перевод с англ. **Катерины Котенко**