Р.А. ИВАНОВ, Д.Д. ПЕТРУНИН

## Bcepoccuŭckoe MHO20UeHmpoboe ucchegobahue B OHKO2EMamoho2UU

Исследование, посвященное мониторингу качества жизни и спектра симптомов у больных гемобластозами и солидными опухолями в различные сроки после трансплантации кроветворных стволовых клеток, является беспрецедентным по своему размаху и включает большинство передовых научных и лечебных учреждений страны, занимающихся вопросами трансплантации костного мозга (ТКМ) и трансплантации кроветворных стволовых клеток (ТКСК).

ктуальность стоящей перед исследователями задачи сложно переоценить. В настоящее время ТКСК широко используется для лечения гематологических заболеваний и некоторых солидных опухолей, а в ряде случаев (хронический миелолейкоз, тяжелые формы апластической анемии, гемоглобинопатий, врожденных иммунодефицитов и нарушений метаболизма) является методом выбора. Ежегодно в мире выполняется более 50 тыс. ТКМ и ТКСК, причем количество операций постоянно увеличивается.

Применение высокодозной химиотерапии с ТКМ/ТКСК сопряжено, к сожалению, с целым рядом осложнений, которые могут наблюдаться как в раннем, так и в позднем периоде после трансплантации и, как правило, сопровождаются существенными нарушениями в физической и психосоциальной сферах жизнедеятельности больного (1-4).

Спектр симптомов у больных после трансплантации, варьирующий в зависимости от нозологии и стадии заболевания, вида трансплантации, режима кондиционирования и других факторов, является одной из наиболее показательных характеристик воздействия ТКСК на организм пациента. Эффективное устранение симптомов у больного, которому проведена ТКСК, во многом определяется тем, насколько полноценно и своевременно выполнена их оценка. При всей значимости оценки симптомов в различные сроки после трансплантации исследования в этой области немногочисленны.

Систематизируя результаты завершенных к настоящему времени исследований качества жизни больных после трансплантации, можно выделить два основных направления. Одно направление посвящено изучению качества жизни больных в отдаленные сроки после ТКМ/ТКСК и определению того, насколько излечение болезни эквивалентно полному восстановлению физического, психического и социального функционирования больных. С этой целью проводилась сравнительная оценка качества жизни в отдаленные сроки после трансплантации с соответствующими показателями качества жизни здоровых людей (5-7). Однако эти исследования в основном являлись ретроспективными и одномоментными («поперечными»), что не позволяло определить, в какие сроки и каким образом происходило восстановление ключевых функций больных. Другое направление исследований касается изучения качества жизни и симптомов в динамике у больных в раннем посттрансплантационном периоде (8-10).

Данные о полноформатном мониторинге симптомов в раннем и отдаленном периоде после ТКСК в научной периодике не представлены.

выраженности симптомов в значительной степени зависит профиль качества жизни больного (качество жизни - интегральная характеристика физического, психического и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии). До настоящего времени системный анализ эффектов ТКСК на качество жизни онкологических и гематологических больных не проводился. Все исследования, где изучалось субъективное состояние больных после трансплантации, представляли собой либо сравнение качества жизни в отдаленные сроки после ТКСК с соответствующими показателями качества жизни здоровых, либо анализ состояния больных в раннем посттрансплантационном периоде.

Таким образом, всестороннее изучение эффектов ТКСК является актуальной и пока нерешенной задачей. Важность комплексной оценки симптомов и качества жизни, а также интенсивного использования этих показателей во врачебной практике неоднократно подчеркивалась во время ежегодных конгрессов Европейской ассоциации гематологов (ЕНА) и Американского общества клинических онкологов (ASCO). В 2005 г. в целях поддержки развития данного научного направления в рамках Европейской ассоциации гематологов была создана Рабочая группа «Симптомы и качество жизни». В настоящее время ее представители координируют



несколько международных многоцентровых исследований симптомов и качества жизни в различных группах пациентов.

## МОДЕЛЬ СИСТЕМНОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ

Общемировые тенденции говорят овсевозрастающей роли субъективных данных в клинических исследованиях. Регуляторные организации (ЕМЕА – Европейское агентство по оценке лекарственных препаратов и FDA – Управление по надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов, США) заявляют о необходимости увеличения числа исследований, основанных на сообщениях пациентов (PROs, Patient Report Outcomes), т.е. на субъективных данных. Обе эти организации выступают за активное изучение роли PROs в клинической и исследовательской работе. Согласно определению ЕМЕА (СНМР, 2005), «Каждое сообщение основано на восприятии заболевания и его лечения самим пациентом. В общих чертах, PROs дают информацию о видении пациентом заболевания и лечения».

Очевидна необходимость поиска новых подходов к регистрации и оценке субъективных данных, получаемых от пациентов.

Парадигма оценки результатов лечения предусматривает определение его клинической эффективности и влияния на качество жизни больного. В соответствии с этим алгоритмом при оценке результатов ТКСК, наряду с клиническими критериями, используют интегральный показатель (ИП) качества жизни, который позволяет измерить степень нарушения ключевых функций больного и отражает его физическую, психическую и социальную адаптацию.

Системный мониторинг состояния больного после ТКСК базируется на дихотомической модели, включающей оценку клинического ответа и ответа, связанного с качеством жизни (11, 12).

**Клинический ответ** основан на физикальных, лабораторных и инструментальных данных (объективных показателях).

Критерием клинического ответа при лечении солидных опухолей

и гемобластозов является уменьшение объема опухолевой массы. Выделяют полный ответ, частичный ответ, стабилизацию или прогрессирование заболевания.

Ответ, связанный с качеством жизни, основан на субъективных данных, включающих оценку больным его физического, психологического и социального функционирования

Ответ, связанный с качеством жизни, определяется с помощью ИП качества жизни и характеризует изменение различных аспектов функционирования больного в результате лечения. ИП качества жизни позволяет преодолеть проблему многомерности качества жизни, с которой приходится встречаться при анализе данных, полученных с помощью различных опросников. ИП качества жизни – показатель. объединяющий значения шкал опросника. Он определяется методом интегральных профилей и имеет размерность от 0 до 1 (13). Чем выше значение ИП, тем лучше качество жизни больного.

Наиболее прогрессивным методом оценки каждого из отдельных параметров, составляющих в совокупности ИП, является использование визуальных аналоговых шкал – наиболее простого и доступного для пациента способа оценки своих субъективных ощущений.

Для определения ответа на лечение, связанного с качеством жизни, проводят оценку качества жизни больного до начала лечения и после его завершения или на этапе, когда ожидают получить клинический эффект лечения. Ответ на лечение, связанный с качеством жизни, определяют в зависимости от величины ИП качества жизни.

Существуют следующие градации ответа на лечение, связанного с качеством жизни: полный ответ, частичный ответ; стабилизация; ухудшение.

Оценка двух типов ответа на лечение – клинического ответа и ответа, связанного с качеством жизни – у больных, которым проведена трансплантация кроветворных стволовых клеток, позволяет провести всестороннее изучение эффективности ТКСК и расширить представления о возможностях метода.

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДДЕРЖКА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАО «БИОКАД»

В рамках инициативы по поддержке изучения и внедрения в клиническую практику метода трансплантации кроветворных стволовых клеток компания «Биокад», производитель первого российского гранулоцитарного колониестимулирующего фактора Лейкостим, взяла на себя обязательства по организации и поддержке многоцентрового клинического исследования качества жизни и симптомов при ТКСК. Исследование «Мониторинг качества жизни и спектра симптомов у больных гемобластозами и солидными опухолями в различные сроки после трансплантации кроветворных стволовых клеток» осуществляется в сотрудничестве с Рабочей группой по изучению симптомов и качества жизни Европейской ассоциации гематологов и Межнациональным центром исследования качества жизни. Научным руководителем исследования является профессор Чарльз Клилэнд, заведующий отделом исследования симптомов онкологического центра M.D. Anderson (Техасский университет, Хьюстон, США). В соответствии с протоколом исследования все пациенты в качестве гранулоцитарного колониестимулирующего фактора будут получать Лейкостим.

В рамках данного клинического исследования будет осуществляться комплексный мониторинг состояния пациентов после ТКСК. Особенность исследования состоит в том, что ответ на трансплантацию будет оцениваться как объективно (клинический ответ), так и субъективно (ответ, связанный с качеством жизни). Результаты данного исследования важны для выявления закономерностей динамики физического, психологического и социального функционирования больных в различные периоды после ТКСК, разработки адекватных реабилитационных программ и создания прогностических моделей течения посттрансплантационного периода.

6 февраля 2008 г. в гостинице «Марриотт Гранд» (г. Москва) состоялось стартовое совещание участников исследования. Приглашение к участию в проекте приняли специалисты ве-



дущих лечебно-профилактических учреждений Российской Федерации, проводящих трансплантацию кроветворных стволовых клеток:

- Гематологический научный центр РАМН (г. Москва):
- Главный военный клинический госпиталь им. академика Н.Н. Бурденко Минобороны России (г. Москва);
- Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова Росздрава (г. Москва):
- Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена Росмедтехноло-
- Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова Росздрава:
- Российский научно-исследовательский институт гематологии и трансфузиологии Росмедтехнологий (г. Санкт-Петербург):
- Городская больница № 31 (г. Санкт-Петербург);
- Научно-исследовательский институт клинической иммунологии Сибирского отделения РАМН (г. Новосибирск);
- Свердловская областная клиническая больница № 1 (г. Екатеринбург);
- Самарская областная клиническая больница им. М.И. Калинина:
- Самарский государственный медицинский университет Росздрава;
- Кировский научно-исследовательский институт гематологии и переливания крови Росмедтехно-
- Республиканская больница им.

В.А. Баранова (г. Петрозаводск);

• Ярославская областная клиническая больница.

Совместный труд ведущих научных и лечебных учреждений страны позволит провести данное клиническое исследование на беспрецедентно высоком для России научно-методическом уровне. Внедрение полученных результатов станет весомым вкладом в развитие отечественной гемотрансплантологии и позволит повысить качество жизни пациентов, перенесших трансплантацию кроветворных стволовых клеток.

С приветственным словом и лекцией об актуальности и перспективах развития методов регистрации и изучения субъективных оценок пациентами своего состояния и эффективности лечения выступил профессор Чарльз Клилэнд. В своем выступлении обладающий мировой известностью ученый подчеркнул постоянно возрастающую роль данных показателей в клинических исследованиях инновационных лекарственных препаратов.

Также с приветственным словом к аудитории обратился председатель совета директоров компанииспонсора данного исследования Дмитрий Валентинович Морозов.

Спонсор исследования - 3AO «Биокад» - это российская биотехнологическая компания, занимающаяся разработкой, производством, продвижением на рынок лекарственных средств.

Уникальность компании заключается в том, что «Биокад» является одновременно научноисследовательской и производственной структурой замкнутого цикла. При разработке препаратов компания опирается на собственнаучно-исследовательскую базу – Центр инженерной иммунологии.

Компания «Биокад» известна также и своими социальными программами. В частности, практикуется бесплатное обеспечение гранулоцитарным колониестимулирующим фактором детей с хронической нейтропенией, нуждающихся в колониестимулирующих факторах по жизненным показаниям.

Желая помочь данной группе детей, компания «Биокад» предоставляет препарат Лейкостим бесплатно в течение одного года. Кроме того, компания регулярно проводит благотворительные мероприятия для детей.

Для компании «Биокад» участие в этом исследовании является одним из этапов реализации программы поддержки многоцентровых научных проектов российских врачейисследователей.

Компания открыта для предложений российских онкологов и гематологов о проведении совместных исследовательских работ.

«Биокад» является одним из немногих российских производителей высокотехнологичных лекарственных препаратов и выражает уверенность в том, что благодаря совместным усилиям клиницистов и отечественных фармацевтических компаний российская медицинская наука сможет вернуть утраченные позиции, а высокие медицинские технологии станут доступными для российских пациентов и врачей. (

## Литература

- 1. Sullivan K.M., Mori M., Sanders J. et al. Late complications of allogeneic and autologous marrow transplantation. Bone Marrow Transplant, 1992 (suppl. 1); 10: 127-134.
- marrow transplantation, in Forman SJ, Blume KG, Thomas ED (eds). Bone Marrow Transplant, Boston, MA, Blackwell, 1994:
- 3. Andrykowski M.A., Bruehl S., Brady M.J. Physical and psychosocial status of adults one-year after bone marrow transplantation: A prospective study. Bone Marrow Transplant, 1995; 15: 837-844.
- 4. Andrykowski M.A., Bishop M.M., Hahn E.A., Cella D.F. et al. Long-term health-related

- quality of life, growth and spiritual wellbeing after hematopoietic stem-cell transplantation. Journal of Clinical Oncology, 2005; vol. 23, № 3: 599-608.
- 2. Deeg H.J. Delayed complication after bone 5. Molassiotis A., Van der Akker O., Milligan D. et al Quality of life in long-term survivors of marrow transplantation: Comparison with a matched group receiving maintenance chemotherapy. Bone Marrow Transplant, 1996, 17: 249-258.
  - 6. Neitzert C.S., Ritvo P., Dancey J. et al The psychosocial impact of bone marrow transplantation: A review of the literature. Bone Marrow Transplant, 1998, 22: 409-422.
  - Wingard J. R. Quality of life following bone marrow transplantation. Curr. Opin.

- Oncol., 1998; 10: 108-111.
- 8. Hjermstad M.J., Kaasa S. Quality of life in adult cancer patients treated with bone marrow transplantation - A review of the literature. Eur. J. Cancer, 1995; 31A: 163-173.
- 9. Chao N.J., Tierney D.K., Bloom J.R. et al. Dynamic assessment of quality of life after autologous bone marrow transplantation. Blood, 1992; 80: 825-830.
- 10. Cohen M. Z., Mendoza T., Neumann J., Gning I., Aleman A., Giralt S., Cleeland C. Longitudinal assessment of symptoms and quality of life: Differences by ablative and nonablative blood and marrow transplantation. Journal of Clinical Oncology, 2004; vol. 22, № 15S: 6630.
- 11. Gorodokin G., Novik A. Quality of cancer care. Ann Oncol. 2005; 16 (6): 991.
- 12. Новик А.А. Качество жизни новый критерий эффективности лечения. Вестник Межнационального центра исследования качества жизни. 2004; 3-4: 4.
- 13. Новик А.А., Ионова Т.И. Исследование качества жизни в медицине: Учеб. пособие / Под ред. Ю.Л. Шевченко. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.
- 14. McQuellon R.P., Craven B., Russell G.B., Hoffman S., Cruz J.M., Perry J.J. et al. Quality of life in breast patients before and after autologous bone marrow transplantation. Bone Marrow Transplant, 1996, 18: 579-584

