# КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИММУНОХИМИЧЕСКИХ ВАРИАНТОВ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ С ПОМОЩЬЮ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ У БОЛЬНЫХ МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ДОНОРОВ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

#### Баратова Д.А.<sup>1-4</sup>, Баратова М.А.<sup>2</sup>, Джапаркулова А.Д.<sup>3,4</sup>

1 НМУ «Евразийский центр онкогематологии, иммунологии и терапии», Санкт-Петербург, Россия (195197, Санкт- Петербург, проспект Полюстровский, д. 59, литер III), e-mail: baratova@list.ru 2 АО «Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи» Астана, Казахстан (010000, Астана, улица Керей-Жанибек хандар, д.3), e-mail:maksat-brt@list.ru 3 ГУ «Национальный госпиталь при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики», Бишкек, Кыргызская Республика (720040, Бишкек, улица Тоголок Молдо, 1), e-mail: dzhaparkulova@list.ru 4МОО «Национальный Регистр гемопоэтических стволовых клеток Киргизии в Санкт-Петербурге», Санкт- Петербург, Россия. (195197, Санкт- Петербург, проспект Полюстровский, д. 59, литер III)

В статье представлены клинико-диагностические исследования иммунохимических вариантов иммуноглобулинов, выявленные с помощью моноклональных антител. Выявленные типы тяжелых и легких цепей иммуноглобулинов в сыворотке крови являются одним из основных диагностических критериев при заболевании множественной миеломой (ММ). У больных ММ киргизской национальности чаще выявляется Ig А-миелома (в 68 % случаев), Ig D-миелома (в 100 % случаев), биклональная (Ig A, Ig E)-миелома (в 100 %) и Ig G -миелома (в 31% случаях). При сравнительной оценке по частоте встречаемости иммуноглобулинов с легкими цепями у больных множественной миеломой киргизской национальности встречаются вариант IgAk-цепи (в 95 % случаях), Ig Gk-цепи (в 80 % случаях), IgGl-цепи (в 85 % случаях). У потенциальных доноров костного мозга киргизской национальности в сыворотке крови выявляются IgAk-цепи (в 5 % случаях), IgGk-цепи (в 20 % случаях), IgGl-цепи (в 15 % случаях) и практически в 100 % встречается IgAl-цепи. Данные результаты необходимо учитывать при планировании аутотрансплантации гемопоэтических стволовых клеток при множественной миеломе и при других злокачественных онкогематологических заболеваниях.

## CLINICAL DIAGNOSTIC STUDIES IMMUNOCHEMICAL VARIANT IMMUNOGLOBULINS ARE USING MONOCLONAL ANTIBODIES IN PATIENTS MULTIPLE MYELOMA AND POTENTIAL DONORS HEMATOPOIETIC STEM CELLS

#### Baratova D.A.<sup>1-4</sup>, Baratova M.A.<sup>2</sup>, Dzhaparkulova A.D.<sup>3,4</sup>

1 Eurasian Center oncohematology, immunology and therapy, Saint Petersburg, Russia (195197, St. Petersburg, prospect Polyustrovsky 59, liter U), e-mail: baratova@list.ru
2 Republican Scientific Center of Emergency Medical Assistance, Astana, Kazakhstan
(010000, Astana, street-Kerey-Janibek handar, 3), e-mail: maksat-brt@list.ru
3 National Hospital under the Ministry of Health of the Kirghiz Republic, Bishkek, Kirghiz Republic
(720040, Bishkek, street Togolok Moldo1), e-mail: dzhaparkulova@list.ru
4 National Register of hematopoietic stem cells Kirghizia in Saint Petersburg, Saint Petersburg, Russia
(195197, St. Petersburg, prospect Polyustrovsky 59, liter U)

The paper presents laboratory and diagnostic indicators paraprotein identified using monoclonal antibodies. Identified monoclonal paraprotein in serum is one of the main diagnostic criteria for the disease of multiple myeloma (MM). Patients MM kirghiz ethnic often detected Ig A-myeloma (in 68 % of cases), Ig D-myeloma (in 100 % of cases), biklonalnaya (Ig A, Ig E)-myeloma (100 %) and Ig G- myeloma (31 % of cases). In comparative evaluation of the frequency of occurrence of immunoglobulin light chains in patients with multiple myeloma kirghiz ethnic variant found IgAk-chain (95 % of cases), IgGk-chain (80 % of cases), IgGl-chain (85 % of cases). Do potential bone marrow donors kirghiz ethnic serum revealed IgAk-chain (5 % of cases), IgGk-chain (20 % of cases), IgG l- chain (15 % of cases) and almost 100 % meets IgAl -chain. These results should be considered when planning autologous hematopoietic stem cells in multiple myeloma and other hematologic malignancies.

#### ПРОГНОСТИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЕ МАРКЕРЫ У БОЛЬНЫХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ МИЕЛОМОЙ

### Баратова Д.А.<sup>1</sup>, Баратова М.А.<sup>2</sup>

1 НМУ «Евразийский центр онкогематологии, иммунологии и терапии» Санкт- Петербург, Россия (195197, Санкт- Петербург, проспект Полюстровский, д. 59 литер Щ), e-mail: baratova@list.ru 2 АО «Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи» Астана, Казахстан (010000, Астана, ул. Керей-Жанибек хандар д.3), e-mail:maksat-brt@list.ru

В статье представлены результаты исследований, позволяющие на раннем этапе заболевания множественной миеломы (ММ) выявить значимые диагностические признаки: (анемия), патологическое содержание плазматических клеток (от 14 %) в костномозговом пунктате, высокие концентрации креатинина, кальция, моноклонального парапротеина (от 20 % и выше) в сыворотке крови. Указанные признаки являются лабораторно-диагностическими маркерами при ММ у больных киргизской национальности и факторами высокого риска прогрессирования заболевания. Данные исследования проводятся впервые среди больных ММ жителей Киргизии. По результатам нашего