

**ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДНОГО МУРАМИЛДИПЕПТИДА (ГМДП-А) НА ЛИНИИ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК, ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ NOD-2**

© 2019 г. А.М. Гапонов<sup>1,2</sup>, Е.В. Якушенко<sup>1</sup>, А.В. Тутельян<sup>3</sup>, И.Г. Козлов<sup>1\*</sup>

\*E-mail: [immunopharmacology@yandex.ru](mailto:immunopharmacology@yandex.ru)

<sup>1</sup>ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Д. Рогачева» Минздрава РФ, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», ФАНО России, Москва, Россия;

<sup>3</sup>ФБУН Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия, Москва, Россия

**Поступила:** дата отправки по e-mail. **Принята:** .....

**Резюме**

Мурамилдипептиды (МДП) являются многократно.....

**Ключевые слова:** мурамилдипептиды, ГМДП-А, NOD-2, неспецифическая иммунотерпия рака, опухолевые клеточные линии, цисплатин

**Авторы:**

**Гапонов А.М.**, к.м.н., заведующий лабораторией инфекционной иммунологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Д. Рогачева» Минздрава РФ, Москва Россия; в.н.с. лаборатории молекулярных механизмов критических состояний, ФГБНУ «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии», ФАНО России, Москва, Россия;

**Якушенко Е.В.**, .....

**Тутельян А.В.**, .....

**Козлов И.Г.**, .....

**Для цитирования:**

1) А.М. Гапонов и др.

2) Влияние ГМДП-А на опухолевые клетки

**Адрес:** 117997 Москва, ул. Саморы Машела, д. 1, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Д. Рогачева» Минздрава РФ, лаборатория экспериментальной и клинической фармакологии. Козлов Иван Генрихович. Тел./факс: +7(8342) 321983, 89053784198 (моб.).

**E-mail:** [immunopharmacology@yandex.ru](mailto:immunopharmacology@yandex.ru)

**ТЕКСТ СТАТЬИ**

Актуальность и цель работы, используемые методы, основные результаты и краткое обсуждение

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES**

1. *Corthay A.* Does the immune system naturally protect against cancer? *Front Immunol.* 2014, 5, 197. (Типовая, англоязычная)

2. *Симбирцев А.С.* Роль цитокинов в развитии опухолей и в иммунотерапии рака. В кн.: Цитокины в патогенезе и лечении заболеваний человека. Фолиант, СПб 2018, 479-509. [*Simbirsev A.S.* The role of cytokines in the development of tumors and in cancer immunotherapy. In: Cytokines in the pathogenesis and treatment of human diseases. Folio, St. Petersburg 2018, 479-509].

30. *Companioni O, Bonet C, Muñoz X, Weiderpass E, Panico S, Tumino R, Palli D, Agnoli C, Vineis P, Boutron-Ruault MC, Racine A, Clavel-Chapelon F, Travis RC, Khaw KT, Riboli E, Murphy N, Vergnaud AC, Trichopoulou A, Benetou V, Trichopoulos D, Lund E, Johansen D, Lindkvist B, Johansson M, Sund M, Ardanaz E, Sánchez-Cantalejo E, Huerta JM, Dorronsoro M, Ramón Quirós J, Tjonneland A, Mortensen LM, Overvad K, Chang-Claude J, Rizzato C, Boeing H, Bueno-de-Mesquita HB, Siersema P, Peeters PH, Numans ME, Carneiro F, Licaj I, Freisling H, Sala N, González CA.* [Авторы все!!! Без et al и др.] Polymorphisms of Helicobacter pylori signaling pathway genes and gastric cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer-Eurgast cohort. *Int J Cancer.* 2014, 1; 134(1), 92-101.

**INFLUENCE OF MURAMYL DIPEPTIDE DERIVATE (GMDP-A) ON NOD-2 EXPRESSED TUMOUR CELL LINES**

© 2019 А.М. Гапонов<sup>1,2</sup>, Е.В. Якушенко<sup>1</sup>, А.В. Тутельян<sup>3</sup>, И.Г. Козлов<sup>1\*</sup>

\*E-mail: [immunopharmacology@yandex.ru](mailto:immunopharmacology@yandex.ru)

<sup>1</sup>*D. Rogachev National Medical Research Center for Pediatrics Hematology, Oncology and Immunology, Moscow, Russia;*

<sup>2</sup>*Federal Scientific and Clinical Center for Reanimatology and Rehabilitation, Moscow, Russia;*

<sup>3</sup>*Federal Budget Institution of Science «Central Research Institute of Epidemiology» of The Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-being Surveillance, Moscow, Russia*

**Received:** дата отправки по e-mail. **Accepted:** .....

**Astract**

Muramyl dipeptides (MDP) are the multiple repeating structural unit.....

**Key words:** muramyl dipeptide, GMDP-A, NOD-2, nonspecific cancer immunotherapy, tumour cell lines, cisplatina

**Authors:**

**Gaponov A.M.**, PhD, Head of the Laboratory of Infection Immunology D. Rogachev National Medical Research Center for Pediatrics Hematology, Oncology and Immunology, Moscow, Russia; Leading Researcher, Laboratory of Molecular Mechanisms of Critical States, Federal Scientific and Clinical Center for Reanimatology and Rehabilitation, Moscow, Russia;

**Yakushenko E.V.**, ...

**Tutelyan A.V.**, ...

**Kozlov I.G.**, ...