

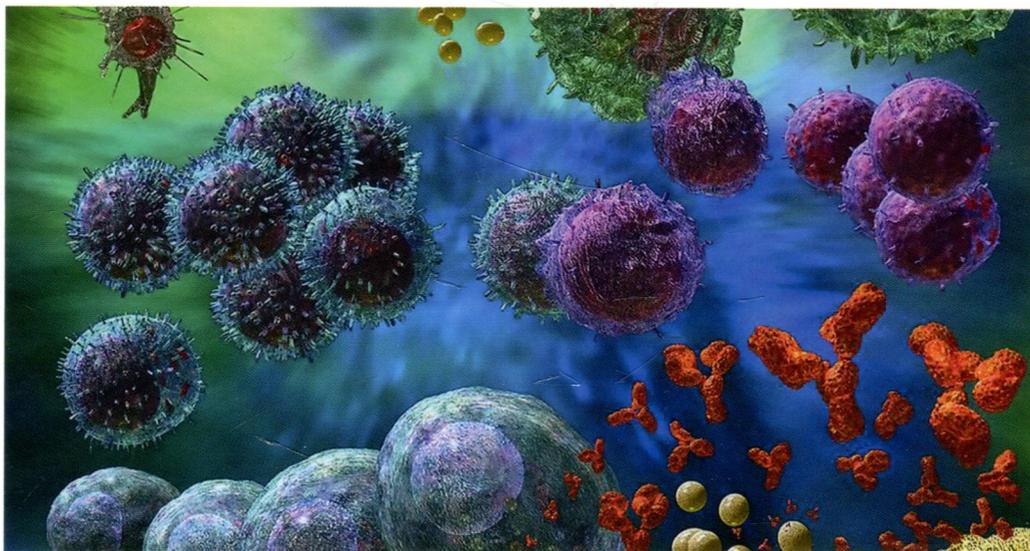
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения  
Российской академии наук (ПФИЦ УрО РАН)

«Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения  
Российской академии наук» («ИЭГМ УрО РАН»)

**Заморина С.А.**

# **МЕХАНИЗМЫ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ ХОРИОНИЧЕСКОГО ГОНАДОТРОПИНА**

**Монография**



**Пермь, 2017**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской  
академии наук (ПФИЦ УрО РАН)  
«Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения Российской  
академии наук» («ИЭГМ УрО РАН»)

**Заморина С.А.**

**МЕХАНИЗМЫ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ  
АКТИВНОСТИ ХОРИОНИЧЕСКОГО  
ГОНАДОТРОПИНА  
Монография**

**Пермь 2017**

УДК 612.018

ББК 52.7

3-26

*Монография издана при финансовой поддержке Министерства образования и науки Пермского края (Договор о предоставлении гранта на реализацию научно-издательского проекта Д26/206 от 29.12.2016).*

**Заморина С. А.**

**МЕХАНИЗМЫ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ  
ХОРИОНИЧЕСКОГО ГОНАДОТРОПИНА.** Пермь. — 168 с.

ISBN 978-5-8131-0138-0

Монография посвящена фундаментальной проблеме иммунологии, связанной с изучением формирования иммунной толерантности в период беременности, в частности, о роли плацентарного гормона хорионического гонадотропина (ХГ) в этом процессе. В монографии представлены результаты исследований иммуномодулирующей активности ХГ на уровне врожденного и адаптивного иммунитета, а также некоторые иммуномодулирующие эффекты пептидных фрагментов этого гормона. Особое внимание уделяется механизмам действия ХГ на уровне моноцитов периферической крови, регуляторных субпопуляций Т-лимфоцитов и Т-клеток иммунной памяти.

Монография адресована научным сотрудникам, иммунологам-биологам, иммунологам-медикам, специалистам ЭКО, специалистам КДЛ, студентам биологам и медикам, ординаторам и аспирантам.

**УДК 612.018**

**ББК 52.7**

**Рецензенты**

д.м.н., профессор **И. Г. Козлов**

д.б.н., профессор **Н. В. Колесникова**

ISBN 978-5-8131-0138-0

© **Заморина С. А., 2017**

**Иллюстрация на обложке: Russell Kightley**

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 1. «ХОРИОНИЧЕСКИЙ ГОНАДОТРОПИН – ГОРМОН ЖИЗНИ И СМЕРТИ» .....</b>	<b>6</b>
<b>Характеристика ХГ .....</b>	<b>6</b>
<b>Роль ХГ в процессах беременности.....</b>	<b>21</b>
<b>ГЛАВА 2. МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИХ ЭФФЕКТОВ ХГ .....</b>	<b>37</b>
<b>Иммуномодулирующие эффекты ХГ, общие сведения.....</b>	<b>37</b>
<b>Механизмы реализации модулирующих эффектов ХГ на уровне фагоцитирующих клеток .....</b>	<b>44</b>
<b>Роль фаз менструального цикла в реализации эффектов ХГ на функциональную активность моноцитов периферической крови женщин .....</b>	<b>46</b>
<b>Некоторые молекулярные механизмы реализации моноцитомодулирующих эффектов ХГ .....</b>	<b>55</b>
<b>Влияние ХГ на функциональную активность НК- и НКТ-клеток. ..</b>	<b>62</b>
<b>Роль ХГ в формировании ключевых факторов иммунной толерантности .....</b>	<b>67</b>
<b>Влияние ХГ на продукцию и экспрессию ключевых цитокинов Th1/Th2 .....</b>	<b>67</b>
<b>Влияние ХГ на дифференцировку Treg и Th17 .....</b>	<b>69</b>
<b>Роль ХГ в дифференцировке Т-клеток иммунной памяти .....</b>	<b>80</b>
<b>Влияние ХГ на апоптоз лимфоцитов.....</b>	<b>95</b>
<b>Влияние ХГ на активность и экспрессию индоламин-2,3-диоксигеназы (IDO).....</b>	<b>97</b>
<b>Глава 3. ПЕПТИДНЫЕ ФРАГМЕНТЫ ХГ И ИХ РОЛЬ В РЕГУЛЯЦИИ ИММУНИТЕТА .....</b>	<b>101</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>109</b>
<b>БЛАГОДАРНОСТИ .....</b>	<b>115</b>
<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....</b>	<b>116</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ .....</b>	<b>118</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА .....</b>	<b>132</b>