

## **ВЛИЯНИЕ ТИПОВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НА СОДЕРЖАНИЕ Г-ГЛОБУЛИНОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У СВИНЕЙ**

**Трокоз А. В.<sup>1</sup>, Радчиков В. Ф.<sup>2</sup>, Трокоз В. А.<sup>1</sup>, Брошков М. М.<sup>3</sup>,  
Шевякова А. А.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> – Национальный университет биоресурсов и природопользования  
г. Киев, Украина

<sup>2</sup> – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук  
Беларуси по животноводству»  
г. Жодино, Беларусь

<sup>3</sup> – Одесский государственный аграрный университет  
г. Одесса, Украина

Использование современных технологий в животноводстве позволяет учитывать индивидуальные особенности организма каждого животного с целью повышения продуктивности. Любые внешние раздражители, которые имеют место в животноводческих хозяйствах, вызывают сдвиг гомеостаза и возникновение соответствующих реакций как средства защиты от этих изменений. Ведущая роль в реализации этих процессов принадлежит нейрогуморальным механизмам и, прежде всего, деятельности центральной нервной системы [1].

Цель работы – выяснить проявления иммунологической реактивности организма свиней различных типов высшей нервной деятельности под влиянием биологического раздражителя (БР), в частности, определить динамику содержания  $\gamma$ -глобулинов ( $\gamma$ -G) в сыворотке крови.

Опыты проведены на ремонтных свинках породы ландрас в возрасте 7-8 мес. В подготовительном периоде с использованием экспресс-методики изучения условно-рефлекторной деятельности [2] сформировали типологические опытные группы животных: сильного уравновешенного подвижного (СУП) типа высшей нервной деятельности (ВНД); сильного уравновешенного инертного (СУИ); сильного неуравновешенного (СН) и слабого (С). В опытном периоде изучали иммунологическую реактивность свиней различных типов ВНД под влиянием

янием биологического раздражителя БР (вакцина против репродуктивно-респираторного синдрома свиней). До вакцинации, через 3, 7, 14, 21, 28 сут после нее, а также через 3, 7, 14, 28 сут после повторного раздражения определяли содержание  $\gamma$ -G турбидиметрическим (нефелометрическим) методом [3].

Наибольшее относительное содержание  $\gamma$ -G до БР присуще свиньям СВР типа ВНД. Они достоверно опережали по этому показателю особей СН и С типов соответственно на 2,1 и 2,5%. По отношению к животным СУИ типа наблюдали тенденцию к низшему, по сравнению со свиньями СВР, содержанию  $\gamma$ -G на 1,1% с тенденцией к превышению показателей СН и С соответственно на 1,0 и 1,4%. Антигенная нагрузка приводила к повышению содержания  $\gamma$ -G у животных всех групп, но больше всего – СВР типа. Они достоверно опережали свиней СУИ, СН и особенно С типов на протяжении всего исследования. Подобный вывод следует из сравнения полученных в течение формирования поствакцинального иммунитета данных относительного содержания  $\gamma$ -G сыворотки крови с начальными показателями.

На третьи сутки после первичного действия БР достоверное повышение относительного содержания  $\gamma$ -G сыворотки крови произошло лишь у животных СВР типа ВНД. Далее этот показатель увеличивался до 21 сут после первого введения антигена, а затем снизился, причем у животных СУИ, СН и С типов ВНД до недостоверного уровня. Повторное раздражение привело к увеличению разницы с исходным уровнем, кроме животных С типа, у которых описанное повышение произошло на 14-е сут после повторного раздражения и продолжалось до окончания исследований. Впрочем, и у животных других групп даже на 28-е сут после повторного введения антигена наблюдали достоверное превышение начального содержания  $\gamma$ -G в сыворотке крови. Это свидетельствует об их важной роли в формировании иммунитета.

Тип ВНД определяет уровень адаптационно-компенсаторных возможностей организма свиней, что проявляется высоким содержанием  $\gamma$ -G в сыворотке крови животных СВР типа ВНД по сравнению с представителями других типологических групп. Под влиянием БР наиболее существенно содержание  $\gamma$ -глобулинов повышается у свиней СВР, а в наименьшей степени – С типа ВНД. Это свидетельствует о регуляторном влиянии коры полушарий головного мозга на иммунологическую реактивность организма свиней.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Імунологічна реактивність організму та її корекція у свиней залежно від типологічних особливостей нервової системи : монографія / А. В. Трокоз, В. І. Карповський, В. О. Трокоз, П. В. Карповський. – К. : Експо-друк, 2016. – 141 с.

2. Трокоз, А. В. Динаміка титрів антитіл у свиней різних типів вищої нервової діяльності за дії біологічного подразника / А. В. Трокоз // Біологія тварин. – 2013. – Т. 15, № 1. – С. 140–150.
3. Лабораторна діагностика у ветеринарній медицині (довідник) / В. В. Влізло, І. А. Максимович, В. Л. Галяс, М. І Леньо. – Львів, 2008. – 112 с.