



# Гамавит — антидотная терапия при оксидативном стрессе

**А.В. САНИН, Л.Г. ЗАЙЦЕВА, И.В. КИРЕЕВА, Л.К. БЕРЕЗИНА,  
В.Ю. САНИНА, А.В. ПРОНИН, А.Н. НАРОВЛЯНСКИЙ,**

ГУ НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН, г. Москва

Гамавит — комплексный препарат, основными действующими веществами которого являются нуклеинат натрия и ПДЭ (плацента денатурированная эмульгированная) в забуференном питательном растворе, содержащем сбалансированный набор витаминов, аминокислот и солей.

**О**ксидативный стресс — особая разновидность стресса, развитие которого опосредовано разрушительным действием на клеточные мембраны свободных радикалов — крайне нестабильных молекул с неспаренным электроном на внешней орбите, очень легко вступающих в химические реакции. Сталкиваясь с другими молекулами, они отнимают у них электрон, в результате чего «обделенные» молекулы в свою очередь также становятся свободными радикалами, и в ничтожно короткое время развивается опаснейшая для организма цепная реакция, приводящая к повреждению белков, нуклеиновых кислот и мембранных липидов. Состояние этого разрушительного воздействия и называют оксидативным стрессом. Он провоцирует воспалительные процессы и способствует развитию бронхиальной астмы, сахарного диабета, артрита, сердечных и онкологических заболеваний.

Свободные радикалы образуются в процессе жизнедеятельности организма при многих патологических процессах и воздействии неблагоприятных факторов окружающей среды.

В организме имеется собственная физиологическая антиок-

сидантная система, поддерживающая оксидативно-антиоксидантный гомеостаз. В ее состав входят как ферментные (супероксиддисмутаза, осуществляющая инактивацию супероксидного радикала внутри клетки; каталаза, разлагающая внутриклеточный пероксид водорода, и др.), так и неферментные (витамины С, Е, К, фенилаланин, трансферрин, триптофан и др.) антиоксиданты. При этом витамин С не только действует как антиоксидант (особенно значимый для защиты тканей головного мозга от повреждения свободными радикалами), но и отвечает за регенерацию окисленной формы витамина Е, поддерживая антиоксидантную активность последнего. Одним из наиболее важных эндогенных антиоксидантов считается глутатион, играющий ключевую роль в защите клеток от токсических перекисных соединений. В образовании этого и других эндогенных антиоксидантов участвуют микроэлементы — селен, цинк, медь и марганец.

При паразитарных инвазиях организм животного подвергается массивной внутренней атаке сразу с двух сторон, поскольку, во-первых, он испытывает оксидативный стресс, сопровождающий этиотропную терапию, и во-вторых,

в кровеносном русле циркулируют токсические продукты распада бабезий. При этом в крови накапливаются продукты перекисного окисления липидов, что сопровождается повышением активности каталазы, снижением уровня активности супероксиддисмутазы, защищающей внутриклеточные структуры, и пероксидазы. Под действием этого мощнейшего прессинга развиваются дисфункции системы антиоксидантной защиты и, как результат, симптоматика токсикоза (отсутствие аппетита, диарея, тошнота/рвота и др.).

Ветеринарным специалистам хорошо известно, что выраженным антистрессорным действием обладает гамавит, важным свойством которого является, в частности, антиоксидантная активность, способствующая нейтрализации вредного воздействия свободных радикалов, предупреждению оксидативного стресса и защищающая организм от поражения токсическими веществами внутреннего и внешнего происхождения.

Антиоксидантные свойства гамавита были изучены как в спонтанном, так и в индуцированном НСТ-тесте (НСТ — нитросиний тетразолий). Спонтанный НСТ-тест отражает степень функционального раздражения макрофагов *in vivo*, являясь своеобразным зеркалом гомеостаза организма. Индуцированный НСТ-тест характеризует потенциальную способность макрофагов ответить респираторным взрывом на адекватное раздражение.