

УДК 619:616–092

## ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Пилипенко А.С., студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии*  
*Научные руководители: Богданова М.А., кандидат биологических наук, доцент,*  
*Мерчина С.В., кандидат биологических наук, доцент*  
*ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** ишемия, мозг, гипоксемия, гипоксия, формы болезни, патологический процесс.

*Статья посвящена описанию патологического процесса головного мозга приводящему к гибели животного*

Ишемия головного мозга – хронический тяжелый недуг. Вызывается он нарушением снабжения организма кислородом. От этого страдают все системы организма, как животных, так и человека. Одним из самых чувствительных органов к гипоксемии является мозг. Что такое кислородное голодание – это тяжелейший стресс для всех тканей человека. Следует заметить, что именно мозг – наибольший потребитель кислорода. Именно поэтому данное голодание для него губительно. При этом последствия, которые провоцирует ишемия сосудов головного мозга, могут носить фатальный характер. Считается, что нервные клетки не восстанавливаются [1,2].

**Цель:** Проанализировать имеющуюся литературу по данной теме и закрепить изученный материал.

**Этиология.** Рассмотрим основные причины возникновения ишемии головного мозга, к ним относят:

- Атеросклероз. Нарастания жировых отложений значительно сужают просвет, препятствуя кровотоку.
- Формирование тромбов. Не менее редкая причина развития болезни. Полная закупорка мозговой артерии кровяным сгустком полностью блокирует необходимую транспортировку.
- Сердечная недостаточность. Один из серьезных провоцирующих факторов. Острая недостаточность, нарушение ритма сердца приводят к возникновению ишемии.
- Гипертония.

Причины ишемии разнообразны, но все обусловлены спазмом

сосудов, частичной или полной закупоркой артерии, сдавливанием артерий извне.

*Формы процесса.* Выделяют две категории:

- Острая ишемия головного мозга. Ее возникновение связывают с резким кислородным голоданием. Она требует немедленно лечения. В противном случае возникают ишемические атаки. Возможны приступы, характеризующиеся утратой чувствительности некоторых зон, параличом определенных участков тела, временной слепотой.
- Хроническая ишемия головного мозга. Данная форма недуга развивается постепенно. Как правило, толчком к ее протеканию является острая стадия, которой вовремя не придали должного значения. Невылеченная, она постепенно прогрессирует и приводит к довольно нежелательным последствиям. Апогеем заболевания может стать инсульт. Иногда – инфаркт [3,4,5].

*Патофизиология.* Ишемия (от греч. *ischein* – задерживать, *haima* – кровь) – ограничение или полное прекращение притока крови к тканям. Синоним – «местное малокровие».

Для ишемии характерны следующие признаки: бледность тканей как результат снижения или прекращения притока артериальной крови; уменьшение объема органа; снижение температуры поверхностно расположенного ишемизированного участка; извращение чувствительности – парестезия (чувство онемения, «бегания мурашек»); болевой синдром, нарушение или выпадение функции, дистрофические процессы [6,7].

Последствия ишемии зависят от скорости обтурации сосуда. Недостаточность кровоснабжения мозга сопровождается последствиями, зависящими от локализации ишемизированного участка. Ишемия тканей, где расположены дыхательный и сосудодвигательный центры, может завершиться быстрой смертью животного; ишемизация двигательных зон коры больших полушарий приводит к парезам, параличам и т. д. [8]

*Общие принципы лечения.* Ликвидация нарушений микроциркуляции в практическом плане является не более чем элементом комплексной патогенетической терапии того или иного патологического процесса. Вместе с тем коррекция микроциркуляторных нарушений и оптимизация локальной гемодинамики включает в себя ряд достаточно стереотипных методических приемов:

- ограничение вазоспазма с помощью системной (с помощью ганглиоблокаторов) или локальной (например, коронарорасширяющие средства при ишемической болезни сердца) вазодилатации;
- повышение насыщения крови кислородом – гипербарическая оксигенация;
- воздействия на реологические свойства крови – сочетанное введение растворов коллоидов и кристаллоидов;
- коррекция нарушений проницаемости сосудистой стенки [1,2].

*Биологический список:*

1. Богданова, М.А. Патологическая физиология/ Богданова М.А., Любин Н.А., Богданов И.И. //Учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины специальность – Ветеринария/ Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. Ульяновск, 2015. – 222 с.
2. Богданова, М.А. Патологическая физиология: учебное пособие/ М.А.Богданова, И.И. Богданов. – Ульяновск: ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», 2015. – 176 с.
3. Казимир, А.Н. Методическое пособие по дисциплине «Клиническая диагностика с основами рентгенологии». Раздел «Рентгенология»/ А.Н. Казимир, И.Н. Хайруллин, Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, А.Н. Лазуткин, М.А. Богданова. – Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. Ульяновск, 2010.
4. Казимир, А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией. Ветеринарная пропедевтика/ А.Н. Казимир, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, М.А. Богданова/ Учебно–методический комплекс / Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. Ульяновск, 2009. Том 1
5. Хохлова, С.Н. Спланхнология в норме и патологии: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии специальность – Ветеринария и направления подготовки «Ветеринарно–санитарная экспертиза», «Биология» / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова – Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2017. – 144 с.
6. Мерчина С.В. Изучение антигенной структуры *B. antracis* и *B.cereus*/ С.В. Мерчина, В.А. Русалеев, Т.А. Елантьева// Сб. « Материалы Всероссийской научно–производственной конференции «Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России» 60–летию академии посвящается». УГСХА, 2003.– С.249–250.

7. Мерчина С.В. Изучение действия соли нитрита натрия на рост *B.cereus*/ С.В. Мерчина, В.А. Русалеев и др.// УГСХА, 2002. № 8.– С.11–12.
8. Мерчина С.В. Классификация и таксономия двух видов– *Vac.anthraxis* и *Vac.cereus*// С.В. Мерчина, В.А. Русалеев, Д.А Васильев// УГСХА, 2002. № 8.– С.12–15.

## **CEREBRAL ISCHEMIA**

*Pilipenko A.S.*

**Key words:** *ischemia, brain, hypoxemia, hypoxia, forms of the disease, pathological process.*

*The article is devoted to the description of the pathological process of the brain leading to the death of an animal.*