

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЛЮДЕЙ И ЛОШАДЕЙ: ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И МЕДИЦИНЫ ЧЕЛОВЕКА**

**Белякова В.А., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологий  
Научный руководитель – Маллямова Э.Н.,  
кандидат педагогических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** нарушения мозгового кровообращения, люди, лошади, анатомия, метаболизм мозга, сердечно-сосудистая система, кровяное давление.*

*Сравнение нарушений кровообращения в мозге у людей и лошадей акцентирует внимание на сходствах в их анатомических и физиологических характеристиках, что способствует более глубокому пониманию здоровья сосудов мозга. Поддержание стабильного кровообращения играет ключевую роль в предотвращении повреждений и улучшении мозговых функций*

**Введение.** Сравнительный анализ нарушений мозгового кровообращения как у людей, так и у лошадей представляет собой уникальное пересечение ветеринарии и медицины человека, подчеркивая важность понимания динамики мозгового кровообращения у разных видов животных. Данная статья направлена на обобщение этих результатов, подчеркивая общие и отличающиеся аспекты мозгового кровообращения у людей и лошадей и их значение для развития как ветеринарной, так и медицинской практики у людей.

**Цель работы:** сравнить и проанализировать нарушение мозгового кровообращения у людей и лошадей.

**Результаты исследований.** В статье "Влияние пропופола и ремифентанила на церебральную перфузию и оксигенацию у свиней: систематический обзор" рассматривается роль свиней как модели для

изучения церебральной гемодинамики. Ключевым выводом является сложная взаимосвязь между мозговым кровотоком (CBF), церебральным перфузионным давлением (CPP) и сопротивлением сосудов головного мозга (CVR). Изменения артериального давления и обмена веществ могут влиять на CBF, что важно для предотвращения ишемического повреждения. Церебральная ауторегуляция позволяет поддерживать стабильное кровяное давление, что критично для оптимального мозгового метаболизма. Авторы акцентируют на необходимости одновременной оценки церебральной перфузии и оксигенации для анализа состояния мозга.

Статья "Цереброваскулярная функция человека в здоровом состоянии и при заболеваниях" подчеркивает механизмы цереброваскулярной функции и их эволюционное значение, включая нервно-сосудистое взаимодействие, церебральную вазореактивность и ауторегуляцию, которые важны для адекватного кровоснабжения мозга.

Нейроваскулярное взаимодействие играет важную роль в обеспечении адекватного кровоснабжения активных областей мозга в ответ на метаболические потребности, что необходимо для поддержания его функциональности. Оно соответствует региональный кровоток с нейронной активностью. Нарушения в сосудисто-нервных связях могут привести к дисфункции нервной системы, подчеркивая важность этих механизмов для здоровья мозга.

Статья "Окончательный прогноз инфаркта при остром ишемическом инсульте" говорит о значении поддержания CBF и объема мозговой крови для доставки кислорода и глюкозы, подчеркивая роль Виллисова круга в коллатеральном кровообращении.

**Выводы.** Сравнительный анализ нарушений мозгового кровообращения у людей и лошадей важен для ветеринарии и медицины человека. Систематический обзор подчеркивает значение стабильного церебрального кровотока для предотвращения ишемического повреждения, отмечая роль анестетиков и механизмы ауторегуляции для церебрального метаболизма. Анатомическое исследование рассматривает микроциркуляцию, поддерживающую цереброваскулярное здоровье, в то время как работа устанавливает связь между системными гемодинамическими факторами и региональной церебральной перфузией, подчеркивая важность

чувствительности к барорефлексам. Исследование реактивности мозгового кровообращения акцентирует уязвимость функций мозгового кровообращения, связывая нарушения с неврологическими расстройствами и подчеркивая необходимость неинвазивных методов оценки для ветеринарной практики. Обобщение результатов статей показывает общие и отличительные аспекты нарушений мозгового кровообращения у людей и лошадей, подтверждая важность комплексных стратегий для решения проблем цереброваскулярных заболеваний.

**Библиографический список:**

1. Chandra, A., Li, W. A., Stone, C. R., Geng, X., & Ding, Y. (2017). The cerebral circulation and cerebrovascular disease I: Anatomy. *Brain circulation*, 3(2), 45-56.
2. Callewaert, B., Jones, E. A., Himmelreich, U., & Gsell, W. (2021). Non-invasive evaluation of cerebral microvasculature using pre-clinical MRI: principles, advantages and limitations. *Diagnostics*, 11(6), 926.
3. Bertels, J., Robben, D., Vandermeulen, D., & Lemmens, R. (2022). Final infarct prediction in acute ischemic stroke. *arXiv preprint arXiv:2211.04850*.
4. Mikkelsen, M. L. G., Ambrus, R., Miles, J. E., Poulsen, H. H., Moltke, F. B., & Eriksen, T. (2015). Effect of propofol and remifentanyl on cerebral perfusion and oxygenation in pigs: a systematic review. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 58, 1-12.
5. Маллямова, Э. Н. Взаимосвязь языка и культуры речи при обучении иностранному языку в современных условиях / Э. Н. Маллямова // *Речевая компетентность современного студента в условиях языковой нестабильности в изменяющейся России: сборник научных трудов по материалам Всероссийской конференции, Армавир, 02–04 ноября 2009 года* / редкол.: Л.Г. Лисицкая, А.А. Рыбакова. – Армавир: АГПУ, 2009. – С. 123-126. – EDN ZSSAJJ.
6. Маллямова, Э. Н. Формирование речевой компетенции и культуры речи в межкультурной коммуникации / Э. Н. Маллямова // *Концепт и культура: сборник научных статей, Кемерово, 07–08 октября 2010 года*. – Кемерово: ИНТ, 2010. – С. 598-600. – EDN UJDCUZ.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF CEREBRAL CIRCULATORY DISORDERS IN HUMANS AND HORSES: IMPORTANCE FOR VETERINARY MEDICINE AND HUMAN MEDICINE

**Belyakova V.A.**

**Scientific supervisor – Mallyamova E.N.**

**FSBEI HE Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *disorders of cerebral circulation, humans, horses, anatomy, brain metabolism, cardiovascular system, blood pressure.*

*A comparison of circulatory disorders in the brain in humans and horses focuses on similarities in their anatomical and physiological characteristics, which contributes to a deeper understanding of the health of brain vessels. Maintaining stable blood circulation plays a key role in preventing damage and improving brain function*