

В результате исследований были получены следующие данные:

Повышение функции центральной нервной системы вызвало увеличение общего количества белка и альбуминовой фракции и уменьшение глобулиновой, что приводило к увеличению А/Г коэффициента. Кроме этого, наблюдалось повышение общего количества лейкоцитов, их фагоцитарной активности и активности РЭС.

При снижении функции центральной нервной системы понижается содержание общего количества белка, уменьшаются количество лейкоцитов, их фагоцитарная активность и активность РЭС. При этом наблюдается снижение А/Г коэффициента.

При блокировании парасимпатического отдела нервной системы уменьшалось содержание общего количества белка, повышалась фагоцитарная активность лейкоцитов и активность РЭС. Резких сдвигов в распределении белковых фракций не наблюдалось.

При снижении функции симпатического отдела нервной системы наблюдалось уменьшение активности РЭС, изменения же со стороны белков и фагоцитарной активности лейкоцитов не наблюдалось.

УДК 619:612.11/12:612.349:636.4

## **НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПРИ РАЗЛИЧНОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У СВИНЕЙ**

**В. А. ТЕЛЕПНЕВ, В. А. СИНКЕВИЧ, Н. Л. СТРЕЛЬЦОВА**

Кафедра клинической диагностики (зав. — доцент А. П. Герветовский)  
и кафедра нормальной и патологической физиологии  
(зав. — профессор А. Н. Чередкова)

Целью данных исследований явилось изучение возможности определения функционального состояния поджелудочной железы и диагностики ее заболеваний по показателям ферментного и белкового состава крови у свиней.

Исследования проведены на трех свиньях, у которых в возрасте 5—6 месяцев был установлен исходный уровень некоторых показателей крови — количества эритроцитов и лейкоцитов, гемоглобина, общего белка и белковых фракций.

а также активности амилазы, липазы, каталазы и холинэстеразы. В дальнейшем этим животным были наложены кишечечно-поджелудочные фистулы. Через 4—5 недель после операции у свиней изучались характер и уровень панкреатической секреции с определением протеолитической, липолитической и амилолитической активности сока. Одновременно с этим у экспериментальных животных определялись вышеуказанные показатели крови до кормления и через 1,5—2 часа после кормления.

По окончании контрольного периода, с целью изменения уровня и характера секреторно-ферментативной деятельности поджелудочной железы, животным подкожно вводились холиномиметические вещества — пилокарпин, лобелин и цититон. В результате применения указанных средств было установлено, что они вызывают различные по характеру изменения секреторной и ферментовыделительной функций поджелудочной железы у свиней.

Лобелин в наших опытах не оказывал значительного влияния на уровень непрерывной секреции, но вызывал при этом увеличение ферментативной активности сока на 15—20%. После кормления количество выделенного сока снижалось в среднем на 26%, а в связи с увеличением концентрации ферментов уровень ферментовыделения в этот период менялся, но незначительно. На фоне действия лобелина активность амилазы крови увеличивалась на 7,2, липазы — на 8,6, каталазы — на 3,9%. Активность холинэстеразы уменьшалась на 8,0%.

Введение цититона на фоне непрерывной секреции сопровождалось значительным снижением как уровня секреции, так и ферментативной активности сока. При этом активность ферментов крови увеличивалась: амилазы — на 11,5, липазы — на 6,3, каталазы — на 3,9%. Активность холинэстеразы снижалась на 17,0%.

Под влиянием пилокарпина поджелудочное сокоотделение не изменило своего характера в течение изучаемых фаз секреции. Ферментативная активность сока повышалась на 15—33%. На фоне действия поликарпина активность амилазы крови увеличивалась в среднем на 19,8, липазы — на 11,8, каталазы — на 4,0%; активность холинэстеразы снижалась на 10,0%.

Количество эритроцитов, лейкоцитов, общего белка и

белковых фракций сыворотки крови на фоне действия указанных препаратов существенно не изменилось.

Наблюдаемые различия изучаемых показателей крови сказались статистически недостоверными в результате значительных колебаний в отдельных опытах.

УДК 619:612.12

## **ВЛИЯНИЕ КОБАЛЬТА НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЭРИТРОЦИТОВ**

**Ф. Я. БЕРЕНШТЕЙН, А. П. ГЕРВЕТОВСКИЙ, А. Я. КЛЯЦ**

Кафедра биохимии (зав. — профессор Ф. Я. Беренштейн)

В настоящее время в литературе много данных о роли кобальта в процессе кроветворения у животных и людей.

Исследования В. В. Ковальского и В. С. Чебаевской, Ф. Я. Беренштейна, С. Б. Грожевской, В. Ф. Лемеша и других показали, что подкормка животных солями кобальта или введение микродоз кобальта увеличивают содержание эритроцитов и гемоглобина в крови. Поскольку кобальт принимает активное участие в процессе кроветворения, то небезынтересно его влияние на некоторые физико-химические свойства эритроцитов.

В настоящей работе исследовались влияние кобальта на электрокинетический потенциал, стойкость к кислотному гемолизу, РОЭ и число эритроцитов в крови.

Для определения электрокинетического потенциала использовался микрометод по Н. Абрамсону, определяя электрофоретическую подвижность эритроцитов. Стойкость к кислотному гемолизу определялась по методике, предложенной И. А. Терсковым и И. И. Гительзоном.

До введения микродоз кобальта были проведены опыты по установлению физиологической нормы.

Опыты проводились на 8 взрослых кроликах весом 2—3 кг. Сернокислый кобальт вводился подкожно в дозах 0,5, 1,0, 1,5, 2,0 мг на кг живого веса из расчета на чистый металл.

Кровь у подопытных животных исследовалась натошак до введения соли кобальта и в течение 2, 4, 6 и 24 часов после введения. На основании проведенных опытов можно сделать следующие выводы:

Сернокислый кобальт повышает стойкость эритроцитов