

# ДИНАМИКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ

Чартаков Д.К. к.м.н. доц.  
кафедры пат. анатомия  
Андижанский Медицинский  
Государственный Институт

**Резюме:** Диагностика патологий поджелудочной железы невозможна без биохимических и общеклинических исследований крови. В качестве профилактики патологий лабораторный анализ крови рекомендуется проводить систематически: выявленные на ранних стадиях нарушения обменных процессов в организме животных более пластичны и легче подвергаются коррекции путем баланса рациона кормления с минимальным применением лекарственных препаратов. По данным С.В. Старченкова (2001), при своевременном устранении этиологических факторов, исследуемые показатели крови приходят к значениям физиологической нормы, соответствующей данному виду животных.

**Ключевые слова:** физиологические показатели, динамика работы, поджелудочная железа.

**Summary:** Diagnosis of pancreatic pathologies is impossible without biochemical and general clinic blood tests. As a preervation of pathologies, laboratory blood tests are recommended to be carried out systematically: metabolic disorders detected in the early stages in the body of animals are more plastic and easier to correct by balancing the diet with minimal use of drugs. According to S V Starchenkova (2001), with the timely elimination of etiological factors, the studied blood parameters come to the values of the physiological norm corresponding to the given animal species.

**Key words:** physiological indices, work dynamis, pancreas

Поддерживая уровень обмена веществ в рамках физиологической нормы, можно сохранить здоровье животного. Выявление количественного содержания биохимических компонентов в биологических жидкостях здоровых животных и их изменений при заболеваниях позволяет с помощью лабораторных исследований провести своевременную диагностику (при отсутствии клинического проявления) болезни. Для исследования была использована сыворотка крови 18 взрослых собак в возрасте от 3 до 6 лет, принадлежащих владельцам из частного сектора г. Кров, собак исследовали на концентрацию гемоглобина, СОЭ, общее количество лейкоцитов, эритроцитов. Из биохимических показателей определяли концентрацию глюкозы, общего белка, холестерина, активность амилазы. Было проведено три серии исследований. В первой серии опытов было задействовано три группы взрослых собак разных пород в возрасте от 3 до 6 лет, массой 30-40 кг. Первая группа - клинически здоровые животные (n=6), вторая группа - больные с клиническими признаками острого панкреатита (n=6), третья группа - больные собаки с клиническими признаками сахарного диабета (n=6). Кровь животных данной группы исследовалась с целью оценки состояния обмена веществ и выявления нарушений.) Во второй серии для анализа динамики морфологических и биохимических показателей крови была задействована группа взрослых собак (n=6) разных пород в возрасте от 3 до 6 лет, массой 30-40 кг, с клиническими признаками острого панкреатита.)

В третьей серии для анализа динамики морфологических и биохимических показателей крови были задействованы собаки (n=6) разных пород, в возрасте от 3 до 6 лет, живой массой 30-40 кг, с клиническими признаками сахарного диабета. Для проведения исследований опытных проб крови был использован универсальный химический анализатор биологических жидкостей «Виталон - 400», предназначенный для биохимического и турбидиметрического анализа, оснащенный

термостатируемой кюветой, термопринтером, светофильтрами 340, 405, 500, 546, 578, 620, 670 нм.) Методы: определение активности у-глутаматдегидрогеназы (ГГТ) и активности амилазы в сыворотке крови кинетическим методом; определение концентрации общего белка в сыворотке (плазме) крови биуретовым методом; определение концентрации глюкозы, холестерина, гемоглобина крови колориметрическим методом определение скорости оседания эритроцитов в крови (СОЭ) по методу Панченкова; определение общего количества эритроцитов и лейкоцитов в крови путем подсчета в камере Горяева. Все полученные значения измерений также заносили в таблицы, на основе которых описывали результаты исследований.)

Результаты исследования и их обсуждение. Практически при всех заболеваниях нарушаются обменные процессы в организме животных. При воздействии каких-либо патогенных факторов изменяется морфологический состав крови, отклоняются от физиологической нормы биохимические показатели крови, изменяется активность ферментов. Наиболее часто возникали такие заболевания поджелудочной железы, как острый панкреатит, хронический панкреатит, сахарный диабет.) Клинически здоровые животные также были подвергнуты лабораторным анализам с целью оценки состояния обмена веществ и выявления ранних (доклинических) нарушений. в первой серии опытов кровь у собак для лабораторных исследований брали однократно. Первая группа животных состояла из клинически здоровых собак (n=6). При исследовании стабилизированной крови животных первой группы на морфологические показатели установлено, что все они находились в пределах физиологической, нормы. При исследовании крови животных второй группы выявлено ускорение СОЭ, лейкоцитоз, концентрация, гемоглобина, повышена. У животных третьей группы установлено ускорение СОЭ. Концентрация гемоглобина была снижена, но находилась в рамках физиологической нормы. Общее количество лейкоцитов и эритроцитов в пределах нормы, соответствующей

данному виду животных. ство жирных и углеводистых кормов в рационе. Также рекомендовано систематическое исследование крови, биохимические показатели. В крови животных второй группы выявлена гипергликемия, гиперхолестеринемия. Активность фермента амилазы и ГГТ повышена. Таким образом, при патологиях поджелудочной железы изменяются биохимические показатели, о чем свидетельствовало повышение уровня глюкозы, холестерина и активности ферментов в крови.

На втором этапе исследовали кровь собак второй группы с клиническими признаками острого панкреатита: жажда, снижение аппетита, угнетение, слабость, частая рвота, диарея. Установлено, что эти животные после кормления начинали беспокоиться. При исследовании крови на общий клинический анализ выявлено ускорение СОЭ, лейкоцитоз, концентрация гемоглобина повышена. При биохимическом исследовании сыворотки крови была выявлена повышенная концентрация глюкозы и холестерина. Отмечена также гипопроteinемия, что можно объяснить нарушением всасывания белков корма в желудочно-кишечном тракте в результате патологических процессов. Активность ферментов  $\alpha$ -амилазы и ГГТ повышена (табл. 4). При биохимическом исследовании сыворотки крови была выявлена повышенная концентрация глюкозы и холестерина. Отмечена также гипопроteinемия, что можно объяснить нарушением всасывания белков корма в желудочно-кишечном тракте в результате патологических процессов. Активность ферментов  $\alpha$ -амилазы и ГГТ повышена (табл. 4). Через две недели при повторном биохимическом исследовании сыворотки крови было отмечено снижение концентрации глюкозы на 16,5%, активности  $\alpha$ -амилазы на 19,7% и ГГТ - на 12,1%.) в третьей серии опытов исследованиям подлежала кровь собак третьей группы - с клиническими признаками сахарного диабета. При заключительном исследовании крови отмечено повышение гемоглобина, снижение СОЭ и количества лейкоцитов.

Таким образом, при патологических процессах в поджелудочной железе некоторые компоненты крови у подопытных животных не вошли в нормативные границы физиологических показателей.)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бикхард К. Клиническая ветеринарная патофизиология / пер. с нем. В. Пулинец. - М.: ООО «АКВАРИУМ ПРИНТ», 2005. - С. 215-235.
2. Зайко Н.Н., Быць Ю.В., Атаман А.В. и др. Патологическая физиология / под ред. Н.Н. Зайко  
Зотова А.С. Динамика морфофункциональных показателей печени в норме и при гепатозе норок. Иваново, 2006-С.15.
3. Савронь Е.С., Воронянский В.И., Кислев Г.И., Чечеткин А.В., Докторович Н.Л. Практикум по биохимии животных. – М., 1967. – С. 62.
4. Старченков С.В. Болезни собак и кошек. - СПб: Изд. «Лань», 2001. - С. 189. 16.
5. Шарабрин И.Г. Профилактика нарушений обмена у крупного рогатого скота. 1975. С. 3-55, 83. М.: Колос,