

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОХИМИЧЕСКОГО  
СОСТАВА БЕЛКА В СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ И СЫВОРОТКА  
КРОВИ ПРИ ОСТРОМ СЕРОЗНОМ СИНОВИТЕ КОЛЕННОГО  
СУСТАВА У СОБАК ПРИ ЛЕЧЕНИИ КЕТОФЕНОМ И ЛИГФОЛОМ**

*Борисов М.С., д. в. н., профессор  
Лазутина Р.Р., аспирант  
МГАВМиБ им. К.И. Скрябина*

**Ключевые слова:** синовиальная жидкость, сыворотке крови, белок, сустав.

*Не смотря на имеющиеся обстоятельные сведения, касающиеся терапии суставов, многие вопросы остаются дискуссионными. Частота поражений суставов и весьма тяжелые осложнения, наблюдающиеся при них, побуждают заниматься уточнением патогенеза, диагностики и изысканием более эффективных способов лечения.*

К настоящему времени в научной ветеринарной литературе представлены работы, в основном, посвященные вопросам патологии связок, суставного хряща и частично синовиальной жидкости.

Нами проводятся исследования тканей суставов в норме и при патологии у крупного рогатого скота и собак с 1971 года до настоящего времени, о чем сообщалось в журналах «Ветеринария», «Ветеринарная медицина» и др., в авторефератах кандидатской и докторской диссертациях, в сборниках вуза, учебной литературе и других изданиях.

В последние годы (2005-2010) аспирантом Лазутиной Р.Р. продолжалось изучение морфологического и биохимического состава синовиальной жидкости при серозном синовите коленного сустава у собак. В данной статье описывается фрагмент исследований по белковому составу данной среды при лечении собак нестероидными противовоспалительными препаратами.

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) являются одними из самых распространенных лекарственных средств, применяемых при патологии суставов, представляют собой слабые органические кислоты, участвующие в синтезе белков, повышают иммунные свойства белков, что повышает неспецифический иммунитет тканей сустава.

В состав препарата лигфол входят натриевые соли гиалиновых кислот, натрия пиррофосфат десятиводный, натрия хлорид и вода для инъекций.

Перед лечением у собак, определяется клинический статус.

У опытных и контрольных животных (всего 25 гол.) наблюдались: легкое угнетение, повышение общей температуры тела до 39,3-39,5 °С, пульс в пределах

---

125-130, дыхание 26-36 в 1 мин; в покое – касание лапой почвы, при движении определялась хромота на поврежденную конечность от слабой до средней степени смешанного типа; область коленного сустава незначительно припухшая, отечная, болезненная, местная температура повышена.

При аспирации серозный экссудат был жидкий, помутневший, без видимых включений в количестве 5-7 мл. В нем обнаруживается увеличение концентрации белка – 24,3 – 25, 2 г/л., в сыворотке крови – 91,9-92,6 г/л.

Опытным животным параартикулярно ежедневно в течение трех суток вводился 1%-ный раствор кетофена в дозе 2 мг/кг массы тела, далее он применялся в виде таблеток 1 мг/кг до клинического выздоровления одновременно внутримышечно вводился лигфол по одной инъекции в 1-ые, 2-ые, 5-ые, 7-ые сутки от начала лечения.

Контрольной группе собак применялся традиционный способ лечения – новокаиновые блокады 0,5 % раствором новокаина интра- и параартикулярно в дозе 5-7мл (одна инъекция в 3 дня) в течение 14-16 дней.

На 6-ые сутки у опытных собак отмечали: общее состояние удовлетворительное, температура, пульс, дыхание в пределах физиологической нормы. Коленный сустав не припухший, при пальпации болезненности в тканях не обнаруживали, местная температура не повышена, у некоторых животных при пассивных движениях сустава выявлялась слабая болезненность, при активном движении наблюдали слабо заметную хромоту опирающейся конечности. Пункцией сустава обнаруживалось малое количество серозного, прозрачного экссудата, в пределах 1,5 – 2 мл. с содержанием белка 12,1 – 12, 3 г/л.

У собак контрольной группы к этому времени общее состояние было удовлетворительным, температура тела составляла в пределах 39,1-39,2°С. Пальпацией отмечали уплотнение тканей по медиальной бедроберцовой связке, болезненность при пассивных движениях сустава, при активном движении хромоту в средней степени опирающейся конечности.

Из сустава получали жидкий, помутневший, серозный экссудат, в пределах 3-4 мл. В нем содержалось белка 18,1 – 18,8 г/л, т.е. на 6,0 – 6,8 г/л больше, чем у опытных собак.

В сыворотке крови соответственно у опытной группы собак было 24,3 – 25, 2 г/л., у контрольной – на 7,5-7,9 г/л. больше.

На 12-ые -14 –ые сутки у животных опытной группы наблюдали клиническое выздоровление. Общее состояние было удовлетворительным, температура, пульс, дыхание в норме.

При пальпации сустава и пассивных движениях болезненности не выявлялось. При активных движениях хромота отсутствовала. В синовиальной жидкости содержалось белка в пределах нормы – 10,4 – 10,8 г/л.

У животных контрольной группы общее состояние температуры, пульс и дыхание было в норме.

При пассивных движениях сустава и пальпации его обнаруживалась болезненность. При движениях выявлялась слабая хромота на поврежденную конечность.

В синовиальной жидкости содержалось белка 12,0-12,2 г/л. и сыворотке крови его было также выше, чем у опытных животных.

См. таблицу 1

Таблица 1

Сравнительная характеристика белкового состава синовиальной жидкости сустава и сыворотки крови у собак при остром серозном синовите

Периоды исследования	Группы жив-х	Материал исследования	Альбумины (отн. %)		Глобулины (отн. %)					
					α		β		γ	
			х	±m	х	±m	х	±m	х	±m
До лечения		СЖ	48,50	0,158	11,50	0,049	11,30	0,039	32,80	0,107
		Сыв. крови	34,00	0,097	13,30	0,047	11,50	0,040	12,20	0,099
		СЖ	50,00	0,091	9,00	0,019	10,20	0,021	30,80	0,059
6-8 дней болезни	1	Сыв. крови	38,50	0,093	11,70	0,028	11,00	0,028	38,80	0,086
		СЖ	45,00	0,0143	11,20	0,069	10,90	0,065	32,90	0,095
	2	СЖ	34,90	0,018	12,30	0,081	11,10	0,059	41,70	0,139
		Сыв. крови	51,90	0,065	9,00	0,021	9,60		30,80	0,041
12-14 клин. выздоровление собак 1 группы	1	СЖ	42,50	0,061	11,60	0,025	10,10	0,023	35,80	0,046
		Сыв. крови	45,90	0,039	10,30	0,059	10,50	0,059	33,30	0,099
	2	СЖ	34,9	0,019	12,30	0,081	11,20	0,062	41,60	0,145
		Сыв. крови	37,60	0,178	12,00	0,082	10,40	0,071	40,90	0,161

1-опыт. 2-контроль.

$P < 0,01-0,001$

**Заключение.** Нами выяснено, что сочетанное применение медикаментозных препаратов кетофена (НПВП) параартикулярно и лигфола внутримышечно обеспечивают клиническое выздоровление животных. Описанный способ лечения собак при остром серозном синовите способствует нормализации тканей в зоне повреждения, восстановлению биохимического состава белка в синовиальной жидкости суставов и сыворотке крови, опорной функции конечности на 7-8 дней раньше, в сравнении с традиционными способами лечения собак. Повышает общую, неспецифическую иммунную защиту организма и резистентность тканей сустава.