

ГРУППЫ КРОВИ КОШЕК

Код исследования: **07-001**

срок исполнения **5 рабочих дней**

Группа крови – признак, определяемый индивидуальными антигенными характеристиками эритроцитов – красных кровяных телец крови.

В отличие от человека, собаки, лошади и большинства других видов млекопитающих, для домашней кошки описана только одна система группы крови, включающая два основных типа – группу крови А и группу крови В, а также очень редкую группу крови АВ (группы крови принято обозначать латинскими буквами).

Большинство кошек имеет группу крови А, но существует ряд пород, в которых группа В также распространена. Например, частота встречаемости группы крови В у британских кошек, корниш и девон рексов достигает от 25 до 50%, в то время как для сиамской и близких ей пород она крайне редка.

Знание группы крови, как правило, важно в двух случаях:

- при планировании вязки;
- при необходимости переливания крови.

Подобно человеческой АВ0 системе группы крови, у кошек одной группы в крови присутствуют антитела к другой. Однако антитела разных групп крови проявляют разную активность. Так антитела кошек с группой крови В активно связывают чужеродные эритроциты, содержащиеся в крови с группой А, и приводят к их уничтожению, в то время как антитела, циркулирующие в крови кошки группы крови А, проявляют значительно меньшую активность. Интересно отметить, что кошки группы крови АВ являются универсальными реципиентами, т.е. не проявляют реакции «отторжения» крови других типов, что связано с отсутствием антител к другим группам.

Котят, родившихся от пары, где кошка имеет группу крови В, а кот – А, может ждать печальная участь – **«Синдром внезапной смерти котят»**. Котята нормально развиваются в утробе матери, но вскоре после рождения умирают.

Первое время иммунная система котенка очень слаба, и мать вместе с молоком передает ему свои антитела, которые всасываются через стенку кишечника малыша и попадают в его кровотоки.

В случае несовместимости группы крови кошки и котенка (у кошки группа крови В, у котенка – А), антитела матери

атакуют эритроциты котенка, вызывая их агглютинацию, т.е. разрушение. В результате у малыша наступают анемия и нарушение обмена веществ, что может привести к смерти.

В некоторых случаях, несмотря на несовместимость, котята выживают. Это связано с индивидуальными особенностями организма, такими как, например, низкая всасываемость стенками кишечника в первые дни после рождения.

Для обозначения групп крови используют следующую генетическую номенклатуру:

группа крови	Аллель	Генотип
A	A	A/A, A/a ^{ab} , A/b
AB	a ^{ab}	a ^{ab} /a ^{ab} , a ^{ab} /b
B	b	b/b

Аллель группы крови А доминантен по отношению к аллелям a^{ab} и b, аллель a^{ab} доминирует над аллелем b (A > a^{ab} > b). Генетический тест устанавливает генотип по группе крови и позволяет выявить кошек, имеющих две копии аллеля b, и кошек-носителей, у которых только одна копия аллеля b. Во втором случае животное может иметь группу крови А или АВ. Анализ не разделяет аллели А и a^{ab}, в связи с чем для формирования ответа аллели А и a^{ab}, обозначаются нами как «А», аллель b – «В». Существуют и другие варианты обозначения.

ДНК-тест позволяет выявлять текущую группу крови кошки и скрытое носительство группы В.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДНК-ТЕСТА

генотип	расшифровка
A/A	группа крови А или редкая группа АВ
A/B	группа крови А или АВ, носитель группы крови В
B/B	группа крови В

Правильно подобрав пару, можно избежать проблемы гемолиза у потомства. В таблице представлены возможные варианты генотипов котят в зависимости от генотипов родителей.

		КОТ			
		A/A	A/B	B/B	
КОШКА	A/A	A/A	A/A A/B	A/B	<p>голубой – генотипы кота, розовый – генотипы кошки, зеленый – генотипы котят.</p> <p>Пунктирной линией выделены опасные сочетания при вязке, красным шрифтом – генотипы котят группы риска.</p>
	A/B	A/A A/B	A/A A/B B/B	A/B B/B	
	B/B	A/B	A/B B/B	B/B	