

УДК 619:619.7:616.3:636.7.084.41

ЧАСТОТА НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У СОБАК, БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ

© 2006 г. *А.И. Бутенков*

The breaches in work heart at disease organ digestions of the specific treatment do not require since most often they have a functional nature. The identical treatment damaged organ of the digestion quickly brings about improvement of the factors of the work heart.

Value of the monitoring the work heart consists in objective estimation of gravity of the current disease organ digestions that helps to value the degree medical interference.

Аритмии, возникающие при патологии различных органов и систем на фоне электролитных расстройств, – одно из распространенных и весьма тяжелых осложнений, представляющих реальную угрозу для жизни животных. Электролитные сдвиги, нарушения обмена калия и магния, в том числе гипокалиемия при потере электролитов через желудочно-кишечный тракт, являются частой причиной возникновения различных нарушений ритма сердца у собак при гастроэнтерите [1, 2].

В основе нарушений ритма всегда лежат дистрофические процессы. Нарушается автоматизм, рефрактерность, скорость распространения возбуждения. Миокард становится функционально неоднородным [3]. Из-за этого возбуждение ретроградно входит в мышечные волокна и формируются гетеротропные очаги возбуждения.

Пароксизмальная тахикардия характеризуется внезапно возникающим приступом сердцебиения с частотой 130–240 ударов в минуту. Выделяют три формы: предсердная, узловая, желудочковая.

Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия чаще связана с повышением активности симпатической нервной системы, а желудочковая форма – с тяжелыми дистрофическими изменениями миокарда.

Приступ развивается внезапно, сердечная деятельность переходит на другой ритм. Число сердечных сокращений при желудочковой форме обычно лежит в пределах 150–180 импульсов в минуту, при суправентрикулярных формах – 180–240. Длительность приступа от нескольких минут до нескольких суток. Узловая и предсердная пароксизмальная тахикардия не оказывают существенного влияния на центральную гемодинамику.

ЭКГ признаки: 1) при суправентрикулярной форме комплексы QRS не изменены; 2) желудочковая форма дает измененный QRS комплекс (аналогичный таковому при желудочковой экстрасистолии); 3) при суправентрикулярной форме зубец Р сливается с Т; 4) зубец Р не определяется в условиях измененного QRS, только иногда перед деформированным QRS можно увидеть зубец Р.

В отличие от суправентрикулярной формы желудочковая пароксизмальная тахикардия всегда приводит к сердечной недостаточности, дает картину коллапса и может закончиться смертью животного. Тяжесть желудочковой формы обусловлена тяжелыми поражениями миокарда, результатом которых

и является желудочковая пароксизмальная тахикардия; нарушением синхронности сокращений предсердий и желудочков; уменьшением сердечного выброса; иногда предсердия и желудочки могут сокращаться одновременно.

Экстрасистолия связана с появлением дополнительного гетеротопного очага возбуждения, теряется функциональная однородность миокарда. Дополнительный очаг возбуждения периодически посылает импульсы, приводящие к внеочередному сокращению сердца или его отделов. Различают предсердную, узловую (атриовентрикулярную) и желудочковую (вентрикулярную) экстрасистолию.

Имеет значение усиление вагусного, симпатического или обоих влияний вместе. В зависимости от этого различают вагусные (брадикардические) и симпатические (тахикардические) экстрасистолы. По частоте возникновения различают редкие (меньше 5 раз в минуту) и частые экстрасистолы.

Клинически экстрасистолическая волна – это преждевременный, более слабый удар сердца (и пульса соответственно). При аускультации во время экстрасистолы слышен преждевременный, более громкий тон. Возможен дефицит пульса.

ЭКГ признаки: преждевременный комплекс QRS; при вентрикулярной экстрасистоле имеет место ретроградное распространение волны возбуждения – комплекс QRS деформирован, широкий, расщепленный; напоминает блокаду пучка Гиса, зубец Р отсутствует, есть полная (двойная) компенсаторная пауза.

При суправентрикулярной экстрасистолии волна Р предшествует комплексу QRS. При этом зубец Р может быть отрицательным, деформирован, интервал PQ как правило короче, чем в нормальных комплексах, компенсаторная пауза не всегда выражена.

К прогностически неблагоприятным, тяжелым относят следующие виды экстрасистол: 1) R на T; 2) желудочковые политопные; 3) групповые желудочковые. Все эти виды нередко являются предвестниками фибрилляции желудочков.

Всего мы провели электрокардиографическое исследование у 532 собак, больных гастроэнтеритом. Инцидентность возникновения нарушений ритма была тем выше, чем тяжелее течение заболевания. Нарушения ритма при тяжелой форме гастроэнтерита имеются всегда. При этом у 68 % животных выявляется синусовая тахикардия, у 9 – синусовая брадикардия и идиовентрикулярный ритм, у 14 – суправентрикулярная экстрасистолия, у 2 % – желудочковая. Пароксизмальная тахикардия была выявлена у 4 % животных, при этом желудочковая тахикардия развивается в терминальной стадии заболевания и связана с неблагоприятным прогнозом. Суправентрикулярная тахикардия имела более благоприятный прогноз, все животные с этим расстройством выжили.

Наиболее частыми нарушениями ритма при электролитных расстройствах у собак, а также первым ее электрокардиографическим проявлением является межпредсердная диссоциация. Характеризуется эта аритмия на-

личием на кардиограмме 2 независимых ритмов. Первый, практически нормальный с частотой от 90 до 120 ударов в минуту и наличием всех основных зубцов ЭКГ, в том числе и зубца Р. Второй ритм, с частотой более редкой – от 40 до 80 ударов в минуту, напоминает по своим характеристикам зубец Р. Необходимо отметить, что это расстройство ритма непатогномонично для какого-либо заболевания сердца и может встречаться кроме электролитных нарушений при асфиксии, гипертермии и других патологических состояниях. У собак, больных гастроэнтеритом, данное нарушение ритма нами было зарегистрировано в 17 % случаев.

При средней степени тяжести гастроэнтерита и более тяжелых формах на ЭКГ у всех животных выявляются «метаболические расстройства», характеризующиеся изменением зубца Т. Чаще всего он резко увеличен, отрицательный в стандартных отведениях. При проведении ионометрии у таких собак определяется декомпенсированный алкалоз и невыраженная гиперкалиемия, скорее всего связанная с выходом калия из клеток вследствие алкалоза. По нашим данным, такие электрокардиографические изменения клинически связаны с неукротимой рвотой и парезом кишечника.

При выявлении электрокардиографических изменений при гастроэнтерите специфического лечения, как правило, не требуется, поскольку чаще всего они имеют функциональный характер. Проведение адекватной инфузионной, детоксической терапии быстро приводит к улучшению электрокардиографических показателей.

Ценность электрокардиографического мониторинга состоит в объективной оценке тяжести течения гастроэнтерита, что помогает оценить степень ятрогенного вмешательства.

Литература

1. Дабенек Г. // Ветеринар. 2000. № 3. С. 16–19.
2. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. М., 1997.
3. Чеботарев Е.В. // Профилактика нарушений обмена веществ и незаразных болезней молодняка сельскохозяйственных животных. Казань, 1998. С. 86–87.

*Северо-Кавказский зональный
научно-исследовательский институт, г. Новочеркасск*

10 августа 2006 г.

УДК 634.4.084

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ КОРМОВОГО ЖИРА В РАЦИОНАХ СВИНЕЙ

© 2006 г. А.Н. Жук

An optimal level of crude fat in rations of feeding piglets and adult female pigs when applying tank sediment and soapstok is given. Higher liveweight gain of gilts and increase in reproductive qualities of adult female pigs indicate efficiency of applying the above fat additives.

Биологическая ценность разных источников липидов в кормлении свиней определяется их высокой энергетической питательностью, содержа-