



Окончание. Начало в № 6 «Ветеринарный Доктор», июнь 2007 г.

Структурные особенности защитно-вспомогательного аппарата органа зрения, обуславливающие экзофтальмию. Методика их коррекции у собак брахицефалических пород

Ю.Ю. АРТИУШИНА, к.в.н., кафедра морфологии, физиологии животных и ветеринарно-санитарной экспертизы РУДН, г. Москва, ветклиника «Асвет», г. Одинцово, Московская область

Сравнительное изучение морфологии век собак брахицефалических пород и собак-мезоцефалов не выявило радикальных отличий в строении. Глазная щель брахицефалических пород при раскрытых веках имела овоидную форму, у собак-мезоцефалов — миндалевидную. Установленный горизонтальный размер глазной щели у собак-брахицефалов составил $26,0 \pm 0,3$ мм ($p < 0,01$), вертикальный размер — $13,0 \pm 0,2$ мм ($p < 0,01$). У собак-мезоцефалов горизонтальный размер глазной щели равнялся $21,0 \pm 0,2$ мм ($p < 0,01$), вертикальный — $9,0 \pm 0,1$ мм ($p < 0,01$). Индекс глазной щели, связывающий данные показатели в единое целое, составил у брахицефалических пород $50,0$ ($p < 0,01$), у мезоцефалических — $42,8$ ($p < 0,01$).

О наличии макропальпебральной глазной щели в своих трудах указывают Carter J.D. (1980), Kirk R.W., Gelatt N. (1981), Grimes T.D. (1986), McCalla T.L., Moore C.P. (1989), Riis R.C. (2002), Копенкин Е.П. (2002), но их данные не дают морфометрическую характеристику глазной щели собак, приводя только ряд офтальмологических патологий, развивающихся в результате проявления данной породной аномалии. Следовательно, увеличение размеров глазной щели, ослабление краниального фиброзно-мышечного кольца

орбиты, потенцированное уменьшением глубины орбиты, обуславливают физиологическую экзофтальмию у брахицефалических пород собак.

Топографическое расположение прямых и косых мышц глазного яблока у брахицефалических пород типично для собак и полностью совпадает с литературными данными (Фомин К.А., 1968; Хромов Б.М. и соавт., 1972; Blogg J. Rowan, 1980; Wiman Wilton, 1986; Hifny A., Misk N., 1987; Хрусталева И.В., 1994). Однако в собственном исследовании было выявлено, что они имеют больший диаметр и меньшую длину. Так, наименьшей длиной характеризуются медиальная — $2,54 \pm 0,03$ см ($p < 0,01$) — и вентральная — $2,85 \pm 0,05$ см ($p < 0,01$) — прямые мышцы. Возможно, это обуславливает высокую частоту их разрыва при травмах области орбиты, что подтверждается клиническими наблюдениями Fraunfelder F.T., Roy F.H. (1980), Ершова Э.В. (1986), Slatter D.H. (1990), Копенкина Е.П. (2002), Riis R.C. (2002), изучавших клиническую картину травматического экзофтальма. В гуманитарной офтальмологии на повреждении мышц глазного яблока, развивающиеся одновременно с травмой орбиты и черепа, указывают Валькова И.В. (1988) и Галимова В.У. (2003). Эти

структурные особенности имеют клиническое значение при корректирующих операциях.

Окулометрические исследования не выявили существенных различий между представителями групп животных. Следовательно, физиологическая экзофтальмия собак-брахицефалов обусловлена только морфологическими особенностями защитно-вспомогательного аппарата органа зрения, а не размерами глазного яблока.

Выявленные породные отклонения основных краниометрических параметров (за физиологическую норму были приняты таковые у собак-мезоцефалов) свидетельствуют о существенных деформациях формы черепа собак-брахицефалов. Отклонение значений индекса черепа и черепно-лицевого индекса характеризует высокую степень кранио-фациальной деформации и свидетельствует о плоскостном «сжатии» костных структур лицевого отдела черепа.

Ростральное смещение глазничного органокомплекса обусловлено уменьшением глубины костной орбиты. Установленная неоднородность краниометрических показателей внутри изученных групп позволяет утверждать, что у молосов и пекинесов наследственная кранио-фациальная деформация принимает почти патологическую форму.

Важным анатомическим элементом в фиксации глазного яблока являются веки. Макроразмер глазной щели, характерный для брахицефалических пород, также обуславливает физиологическую экзофтальмию. Таким образом, основная функциональная роль коррекции обусловленных породой планиметрических кранио-фациальных деформаций ложится на вспомогательный аппарат глаза, стабилизирующий глазное яблоко у входа в орбиту. Отростки капсулы Тенона, фасциальные тяжи, отходящие от влагалищ мышц глаза, соединительно-тканые межмышечные перемычки прямых мышц и глазничная связка формируют краниальное фиброзно-мышечное кольцо. Функция обеспечения динамичного и устойчивого положения глазного яблока в деформированной костной орбите ложится на указанные анатомические структуры и веки.

Патологический экзофтальм. Особенности возникновения и оперативная коррекция

Автор статьи наблюдал патологический экзофтальм у 51 собаки брахицефалических пород.

При воздействии этиологического фактора физиологическая экзофтальмия у собак-брахицефалов приобретала патологический характер. Такими факторами являлись:

— воспалительные заболевания тканей орбиты, например абсцессы орбиты (11,8%);

— травматические повреждения орбиты и мягких тканей височной области (78,4%);

— неоплазии интраорбитальных структур (9,8%).

Резкие ростральные смещения глазного яблока сопровождались разрывом мышц (чаще всего медиальной и вентральной прямых мышц) и ретробульбарной гематомой. Процесс характеризовался контузионными повреждениями оболочек глаза, внутриглазных сосудов, хрусталика и стекловидного тела, на которые также указывают Magrane W. (1977); Kirk R.W., Gelatt N. (1981); Helper C.L. (1989); McCalla T.L., Moog C.P. (1989); Копенкин Е.П. (2002) и гуманитарные врачи-офтальмологи Абрамцев В.Г., Кроль Д.С. (1983); Горбань А.И., Джалишвили О.А. (1984, 1985); Валькова И.В. (1988); Гундорова Р.А. и соавт. (1988); Кутуков А.Ю. (2004).

Автором статьи из комплекса клинических признаков, используемых в гуманитарной медицине, были выбраны критерии, позволяющие оценить характер последствий травматического экзофтальма. К неблагоприятным симптомам отнесли:

— отрицательную реакцию зрачка поврежденного глаза на световую стимуляцию;

— наличие зрачка среднего размера или мидриаз;

— тяжелую гифему;

— отрыв нескольких мышц глазного яблока;

— пониженное внутриглазное давление;

— отслоение сетчатки;

— позднее начало лечения.

Вследствие развившихся в момент травмы первичных изменений в дальнейшем появлялись:

— посттравматический увеит (наблюдения идентичны данным, полученным у человека Зайцевой Н.С. и Кацнельсоном Л.А., 1984);

— вторичная глаукома;

— гемофтальм.

Терапия травматического проптоза как ургентного состояния включала мероприятия, проводимые в гуманитарной офтальмологии Майчуком Ю.Н. и Аветисовым Э.С. (1978):

— профилактику развития или меры по снижению имеющегося отека тканей орбиты;

— остановку и предупреждение кровотечения;

— хирургическую коррекцию протрузии глазного яблока;

— предупреждение развития вторичной инфекции.

Хирургическая обработка травм переднего отдела глаза проводилась в соответствии с требованиями офтальмохирургии, представленными Егоровой Э.В. (1986), Джалишвили О.А. и Горбанем А.И. (1985). Хирургическое лечение проптоза глазного яблока при условии жизнеспособности органа

Рис. 1. Унилатеральный посттравматический проптоз



Рис. 2. Унилатеральный посттравматический проптоз с разрывом медиальной прямой мышцы

