

## СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ СТЕРИЛЬНЫЕ ПОЛОСКИ ДЛЯ **ПРОБЫ ШИРМЕРА**

**ОПИСАНИЕ:** Проба Ширмера (ПШ) применяется для измерения скорости слезопродукции. Используется при оценке конъюнктивита для диагностики дефицита слезной жидкости, которая является фактором, способствующим возникновению заболеваний поверхности глаза, в том числе сухого кератоконъюнктивита (СКК), пигментозного кератита, длительно не заживающих язв роговой оболочки, экспозиционного кератита и других. Кроме того, пробу Ширмера следует использовать для оценки функции слезных желез перед операциями по поводу катаракты.

Проба проводится с помощью стандартизированных стерильных полосок размером 5 × 35 мм. Для животных, которым оказывается ветеринарная помощь, время выполнения пробы составляет 60 секунд. Стандартизированная проба (проба Ширмера I) проводится до закапывания препаратов местного действия или манипуляций с веками. При проведении стандартизированной ПШ местная анестезия не используется. Не дотрагивайтесь пальцами до окулярного конца полоски. Перед выполнением ПШ обильные выделения с поверхности глаза можно удалить марлевой губкой, однако необходимость в этом отсутствует.

Повесьте согнутый крючком скругленный конец с засечкой на границе височной и средней трети края века. Засеките время. Во время пробы Ширмера можно держать веки в закрытом состоянии либо позволить животному держать глаза открытыми и свободно моргать. Через 60 секунд полоска удаляется, а длина увлажненного участка немедленно измеряется. Важно немедленно оценить результат пробы, так как на всех полосках после извлечения из глаза фронт слезной жидкости будет продолжать движение, покрыв еще несколько миллиметров. Визуализацию длины смоченной бумажной полоски облегчает синий краситель, перемещающийся с фронтом слезы. На каждую полоску нанесена миллиметровая шкала.

Результат следует записать в карте пациента. Возможна, например, следующая форма записи: проба Ширмера: правый 10 мм/мин.; левый 5 мм/мин. Если в течение 1 минуты будет смочена вся полоска, это следует отметить в карте. Если до истечения 60 секунд тест-полоска отделится от века, то пробу следует повторить с использованием новой бумажной полоски. Если проба прекращается преждевременно, например, если пациент сопротивляется попыткам обследования, то пробу можно повторить без ожидания между попытками.

**НОРМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ:** Нормальный диапазон результатов ПШ отличаются для разных видов. Границы нормы для некоторых видов животных, которым часто оказывается ветеринарная помощь, приведены ниже:

Собаки:  $19,8 \pm 5,3$  мм/мин.

Кошки:  $16,9 \pm 5,7$  мм/мин.

Лошади:  $24,8 \pm 4,8$  мм/мин.

Кролики:  $5,3 \pm 3,0$  мм/мин.

### **ИНТЕРПРЕТАЦИЯ АНОМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ**

Чрезмерное смачивание указывает на эпифору и является основанием для обследования на наличие болезненных заболеваний роговицы, в частности язв роговицы. Интерпретация смачивания ниже нормы требует рассмотрения ряда факторов. Результат ПШ < 5 мм/мин. является клиническим симптомом, достаточным для диагностики СКК у собак и кошек. Повышенное слезоотделение является нормальной физиологической реакцией на воспаление или раздражение глаза, поэтому если признаки воспаления поверхности глаза наблюдаются при умеренно низких результатах ПШ — 5—10 мм/мин., — у животных, как правило, также диагностируется СКК. При оценке пограничного дефицита слезной жидкости — 10—15 мм/мин. — у собак необходимо учитывать аномалии анатомии век, которые могут приводить к чрезмерно интенсивному испарению

слезной жидкости и, как следствие, появлению экспозиционного кератита. При пограничном значении результата ТШ собак с дополнительными факторами, способствующими высыханию или инфицированию глаза — в частности, экзофтальмом, лагофтальмом, эктропионом, неплотным прилеганием века к главному яблоку, дистихиазом и хронической пиодермией — могут появиться клинические признаки СКК — очаги поражения поверхности глаза. У кошек прилегание век к главному яблоку, как правило, анатомически правильно, и при результате ТШ > 5 мм/мин. симптомы не возникают.

Применение антихолинергических препаратов, в частности атропина, может временно снизить секрецию желез и привести к уменьшению результата ПШ. Стимуляция симпатической системы, связанная со страхом или возбуждением, также может привести к кратковременному снижению результата ПШ и часто становится причиной сниженного значения ПШ у кошек. При неясном диагнозе для повышения точности пробы возможно проведение ряда измерений при нескольких осмотрах и усреднение результатов.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:** Проба Ширмера предназначена для однократного применения. Содержимое нераспечатанной и неповрежденной упаковки стерильно. Не используйте полоску, если упаковка вскрыта.

**ЛИТЕРАТУРА:** Clinical estimation of lacrimal function in dogs. LF Rubin, RK Lynch, WS Stockman, JAVMA 147(9) 946-947, 1965.

#### **ДИСТРИБЬЮТОР**

Intervet Inc. d/b/a Merck Animal Health Summit, NJ 07901

©2012 Intervet Inc. дочерняя компания Merck & Co., Inc. Все права защищены.  
930114 CID3458 11/2012