

РЕФЕРАТ

УДК 619:616.995.122

Р. А. ХАНБЕГЯН

ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАСЦИОЛ (*FASCIOLA GIGANTICA*) ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ АНТГЕЛЬМИНТИКОВ

Механизм действия антгельминтиков на фасциол окончательно не выяснен. Исследование сдвигов, происходящих в метаболизме гельминтов при действии антгельминтиков, по-видимому, поможет приблизиться к расшифровке некоторых сторон этой сложной, но крайне важной проблемы.

Нами гистохимическими методами в сравнительном аспекте изучались изменения в содержании и распределении жира, гликогена, ДНК, РНК и активности кислой фосфатазы в тканях и клетках фасциол при дегельминтизации овец рядом антгельминтиков. Материалом для исследования служили 60—70-дневные неполовозрелые и 120—140-дневные половозрелые гигантские фасциолы. Изучалось действие фасциолоцидов, имеющих различную природу и химическую структуру: гексахлорэтана, четыреххлористого углерода, их сочетания, гексахлорпарахлорсилы, гетолы, филиксана, битионла, сульфена, гексахлорофена и трионина. Опыты проводились на экспериментально зараженных овцах. Препараты задавались овцам орально, в терапевтических дозах. С целью исследования фасциол животные вскрывались через 18—48 час. после дегельминтизации.

У интактных гигантских фасциол 60-, 70-, 120—140-дневного возраста кислая фосфатаза в виде коричневатого-черного осадка свинца нами обнаружена в эпителиальных клетках кишечника, в тегументе и в небольшом количестве в паренхиме трематод.

Все испытанные антгельминтики независимо от их природы и химической структуры вызывали у гигантских фасциол качественно однотипные гистохимические изменения. Однако степень этих изменений находилась в прямой зависимости от вида антгельминтика, его фасциолоцидной эффективности, продолжительности действия и от возраста фасциолы (различием в метаболизме в связи со стадией развития). У 60—70-дневных фасциол антгельминтики вызывали увеличение количества жира и его инфильтрацию в паренхиму трематоды. И, напротив, при воздействии на половозрелые (120—140-дневные) формы—уменьшение его количества, иногда вплоть до полного исчезновения.

С возрастом устойчивость фасциол к фасциолоцидам уменьшается, поэтому все указанные антгельминтики вызывали резкое уменьшение

количества гликогена и массовую гибель половозрелых фасциол. При воздействии же на молодые формы степень уменьшения гликогена значительно варьировала в зависимости от фасциолюцидной эффективности антгельминтика и возраста фасциолы.

Изменения в содержании ДНК, выражающиеся в перераспределении глыбок, более диффузном окрашивании и уменьшении интенсивности окраски, наблюдались в основном в клетках, уже подвергнутых некробиотическому процессу. Более ранние изменения ДНК возникают в клетках кишечника, тегумента и паренхимы. Наиболее ярко ДНК окрашивалась в клетках половой системы, где и выявлены наиболее незначительные сдвиги. Сдвиги ДНК в ряде случаев наступали значительно позднее, чем изменения жира, гликогена, кислой фосфатазы и нередко РНК. В начальный период воздействия антгельминтиков РНК в цитоплазме кишечника окрашивалась более ярко, затем интенсивность окраски постепенно убывала. Аналогичное, но менее выраженное явление, наблюдалось в клетках паренхимы, тегумента и в нервных клетках. Под действием антгельминтиков активность кислой фосфатазы значительно повышалась в эпителиальных клетках кишечника и часто находилась на высоком уровне вплоть до гибели фасциол.

Полученные данные дают основание отнести указанные фасциолюциды к химическим агентам, обладающим широким спектром действия на фасциол и нарушающим в основном углеводный обмен, а также липидный и белковый.

Страниц 17. Библиографий 19.

Научно-исследовательский институт животноводства
и ветеринарии МСХ Армянской ССР

Поступило 6.IX 1976 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.