

## О ТОКСИЧНОСТИ БОЛИГОЛОВА, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Кафедра акушерства

Зав. кафедрой доц., канд. вет. наук Я. Г. Губаревич

Болиголов, или омег пятнистый (*Conium maculatum*) — двулетнее растение с ветвистым, бороздчатым и совершенно голым стеблем, достигающим высоты до 1 м; в нижней части его хорошо заметны темнокрасные пятна, которые являются весьма важным морфологическим признаком, дающим возможность отличить болиголов от других растений из семейства зонтичных.

В условиях северных районов Ленинградской области он распространен в незначительном количестве, по преимуществу в болотисто-лесистых местах, в местах с обильным произрастанием мелкого кустарника, по берегам рек, имеющих низкие берега и проходящих по болотистым участкам.

Чаще всего болиголов встречается на пустырях, огородах и у заборов. На пастбищах встречается крайне редко.

Заболевания животных вызывают все части растения, особенно семена. Больше всего ядовитость выражена в период цветения и плодоношения.

Действующие ядовитые вещества болиголова (кониин, конгидрин и метилкониин) относятся к алкалоидам и не теряют своих токсических свойств и в высушенном растении.

Кониин оказывает парализующее влияние на центральную нервную систему и периферические чувствительные и двигательные нервные окончания. Парализующее действие чувствительных нервных окончаний подтверждается наличием местной анестезии тканей при аппликации кониина. На желудочно-кишечный тракт действующие вещества болиголова производят раздражающий эффект. Со стороны сердечно-сосудистой системы и аппарата дыхания отмечаемые отклонения весьма вариабельны.

Наиболее постоянным отклонением констатируют расширение зрачков, но нет данных, объясняющих механизм этого явления. Следует отметить, что расширение зрачков встречается при многих кормовых отравлениях. Не вдаваясь в теоретические обсуждения затронутого вопроса, уместно отметить, что слабым местом в клини-

ческой ветеринарии являются недостаточность экспериментальных данных по изучению токсодинамики растительных ядов и недостаточная изученность роли нервной системы в развитии многообразия отмечаемых явлений.

К болиголову наиболее чувствительны лошади и крупный рогатый скот.

Что касается токсичности болиголова при скармливании его в свежем и сушеном виде, то данные исследований крайне разноречивы. Эта разноречивость прежде всего сводится к тому, что количество поедаемого болиголова, могущего вызвать клинику отравления, колеблется в довольно значительных пределах, а именно от 2 до  $9\frac{1}{2}$  кг свежего болиголова. Относительно токсичности болиголова в сушеном виде для лошадей мы не нашли в литературе данных. В отношении крупного рогатого скота указывается, что 250,0 высушенного растения вызывают отчетливую клиническую картину интоксикации.

Вильнер в своей монографии описывает случаи, где в специальных опытах 750,0 болиголова, съеденного в свежем виде, не произвели токсического эффекта на лошадей. В одном случае лошади скормлено было даже за один раз 1750,0 этого растения точно так же без изменения ее состояния.

Не менее важное значение в изучении токсикологии ядовитых трав имеет фактор состояния животного в момент поедания того или иного ядовитого растения.

При этом необходимо учитывать целый ряд предрасполагающих моментов, к числу которых необходимо отнести состояние упитанности и наличие патологии со стороны желудочно-кишечного тракта и других систем и органов. Ведущее значение имеет количество съеденной животным ядовитой травы и интенсивность процессов детоксикации ядовитого агента в организме и его элиминации.

Мы располагаем данными о повышенной чувствительности истощенных лошадей к некоторым ядовитым травам и склонны считать, что эта повышенная чувствительность зависит от пониженной резистентности истощенного организма и от «вялости» у них процессов детоксикации.

На основании опроса ряда ветеринарных работников выяснилось, что ими не отмечалось отравлений животных болиголовом. Некоторые из них считают болиголов безвредным, что подтверждают своими личными наблюдениями о поедаемости его лошадьми и крупным рогатым скотом в период пастбы.

Этот факт является весьма важным, ибо имеющиеся в руководствах данные по кормовым отравлениям очень слабо акцентируют вопрос о ядовитости растений в зависимости от условий их произрастания, имея в виду почвенный и климатический факторы. Поэтому принять общую трактовку, что болиголов ядовит в условиях Ленинградской области, невозможно, так как нами тоже в течение двух лет не наблюдалось ни одного случая отравления лошадей при пастбе на участках с произрастанием этого ядовитого растения.

Для решения этого вопроса мы сочли необходимым провести еще во время Великой Отечественной войны соответствующие эксперименты на лошадях. Поводом к постановке таких опытов по скармливанию болиголова послужило наличие заболевания невыясненной этиологии среди лошадей в период пастбы летом 1943 г.

Нами было взято три группы опытных лошадей; в первых двух по 5 в каждой, в третьей — 2 лошади. Перед скармливанием болиголова лошади выдерживались на голодной диете по 18 часов.

Лошадям 1-й и 3-й группы скармливался болиголов вместе со съедобной травой в соотношении 1:1; лошадям 2-й группы болиголов скармливался в смеси со съедобной травой в соотношении 1:2; 1-й группе лошадей болиголов скармливался по 2,5 кг в сутки в течение 5 дней; 2-й группе по 2 кг в течение 7 дней и 3-й группе по 4 кг 4 дня.

Перед постановкой опыта лошади подвергались тщательному клиническому исследованию.

В первую и вторую группу было взято по две лошади с алиментарным истощением и наличием явлений хронического катарального состояния желудочно-кишечного тракта. Остальные лошади имели удовлетворительную упитанность без видимых функциональных отклонений со стороны желудочно-кишечного тракта.

В результате проведенных наблюдений по опытному скармливанию болиголова было установлено: поедаемость его лошадьми 1-й и 2-й групп крайне плохая, лишь к концу суток они начинают его поедать; на второй и последующие дни опытные животные поедают несколько лучше.

Что касается лошадей третьей группы, то одна из этих лошадей в первый день съела 3, а другая 3,5 кг; в дальнейшие дни опыта лошади полностью съедали траву, хотя прием и акт жевания этой травы были крайне вялы и замедлены.

Нужно отметить, что болиголов Ленинградской области имеет не столь ясно выраженный запах «кошачьей мочи» при растирании листьев и не вызывает чувства анестезии кожи рук.

Клиническими наблюдениями за опытными животными было установлено незначительное усиление перистальтики, частая дефекация несформированными скибулами, покрытыми катаральной слизью, и общее угнетение. Эти отклонения наиболее рельефно были выражены у истощенных лошадей, входящих в первую и вторую группы, и у лошадей третьей группы к концу опыта. Других видимых клинических отклонений в период опыта, а также и после в течение 15-суточного последующего наблюдения не отмечено.

С целью решения вопроса о поедаемости болиголова лошадьми в период их пастбы нами было проведено следующее наблюдение. На отдельных участках поля с значительным произрастанием болиголова выпасались четыре лошади на длинной привязи. До выпаса лошади выдерживались на голодном режиме в течение суток. Длительность пастбы составляла 5 дней. За пятидневный период наблюдения при этих условиях поедаемость болиголова не отмечена, что практически весьма важно.

Суммируя все вышеотмеченное, следует заключить, что поедаемость болиголова лошадьми плохая; скармливание его в течение 4—7 дней в количествах от 2 до 4 кг не вызывает клинических симптомов отравления лошадей. Скармливание болиголова даже в очень больших количествах, от 12,5 до 16 кг, не дало интоксикации лошадей, за исключением некоторых отклонений со стороны общего состояния и желудочно-кишечного тракта, которые спонтанно исчезли без всякого врачебного вмешательства. Безвредное скармливание относительно больших количеств болиголова (12,5—16 кг), произрастающего в указанных районах Ленинградской области, мы склонны объяснить вероятностью наименьшего содержания действующих начал в нем по сравнению с другими местностями. Данный факт в свою очередь еще и еще раз подчеркивает необходимость изучения сравнительной ядовитости трав в зависимости от условий их произрастания и прочих факторов.

### ВЫВОДЫ

1. Лошади, находящиеся на пастбищном содержании, не поедают болиголова, произрастающего в северных районах Ленинградской области.
2. Экспериментальное скармливание произрастающего в северных районах Ленинградской области болиголова в количестве от 2 до 4 кг ежедневно в смеси со съедобной травой в течение 4—7 дней не вызывает клинической картины отравления у лошадей.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Вильнер А. М. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных. 1947.
  2. Гусынин И. А. Токсикология ядовитых растений. 1947.
  3. Рыбак П. Я. и Горный Ю. Я. Руководство по ветеринарной токсикологии и токсикологическому анализу. 1944.
-