

Из кафедры оперативной хирургии

И. о. зав. каф. кандидат ветнаук доц. К. Г. ГОЛЕНСКИЙ

ИНТРАВЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ САЛИЦИЛОВОГО НАТРИЯ ПРИ РЕВМАТИЗМЕ У ЛОШАДЕЙ

ДОЦ. К. Г. ГОЛЕНСКИЙ

Ревматизмом болевают чаще лошади, собаки и реже крупный рогатый скот и свиньи. Это заболевание чаще встречается осенью, зимой и ранней весной. Возникает оно при плохих условиях содержания, кормления и неправильной эксплуатации. Помещения с большой влажностью, цементными полами и недостаточной подстилкой являются предрасполагающими причинами.

Кончеловский указывает, что этиология ревматизма очень сложна „из внешних моментов в происхождении ревматического процесса играет роль охлаждение тела как предрасполагающий фактор“.

Кадыков подчёркивает, что „Это заболевание возникает очень часто после быстрого и резкого охлаждения мышц по окончании усиленной работы животного, почему и возникновение этого заболевания связывают с простудой“.

Шантырь отмечает, „Причины ревматизма еще неизвестны. Обвиняют сквозной ветер и простуду, особенно после разгорячения“.

Гауэнштейн замечает, что ревматизм обычно наступает после простуды, но не исключена однако здесь инфекция или интоксикация.

В военно-ветеринарном справочнике 1945 г. указано „Причины ревматизма недостаточно изучены. Заболеванию способствуют: резкое охлаждение, неблагоприятные условия содержания (сырость, холод, сквозной ветер, недостаток витаминов в кормах, систематическое переутомление)“.

Титов говорит „Непосредственная причина заболевания ревматизмом не вполне ясна, но всё же нельзя отрицать, как говорят многие авторы, что значительную роль в заболевании играет простуда“.

Видаль и Май признают специфическую „ревматическую инфекцию“.

Хунтер и Розанов указывают на латентную „фокусную инфекцию“, часто из зубов и глотки.

Бухштаб и Ясиновский впервые показали, что организм ревматика аллергически реагирует на охлаждение. Эта аллергическая реакция ревматика возникает даже под влиянием местного охлаждения распыленным эфиром в количестве 50 гр на передней поверхности предплечья. У ревматиков при этой реакции значительно увеличивается количество лейкоцитов, что не имеет место при любом другом заболевании. Специфичность этой пробы проверена на тысяче больных ревматизмом.

Бранденбургский посредством лечебных доз салицилового натрия

снял у этих больных аллергическую реакцию вызванную по Бухштаб и Ясиновскому.

Гольштейн, Ропопорт, Багдамян производили сенсibiliзацию подопытных кроликов сывороткой больного ревматизмом и при этом наблюдали аллергическое поражение сердца.

Талалаев пишет „Одним из условий возникновения ревматического процесса могут служить самые разнообразные факторы, при которых на первом месте должны стоять своеобразные аллергические уклоны реактивной способности макроорганизма. Что же касается значения инфекционного начала в этиологии острого ревматизма, то изложенный патогенез допускает ей предоставить самое большое второстепенное значение“. Дальше он отмечает, что ревматизм в первой своей стадии даёт альтеративно—экссудативные изменения, в результате которых и происходит закладка того ревматического тканевого процесса, который в дальнейшем оформляется в известную крупно-клеточную ревматическую гранулому (грануломатозная стадия—ашофские узелки), не потерявшие, как это неправильно думают некоторые авторы, своего специфического значения для патолого-анатомов. На месте этих грануломатозных пролифераций возникает ревматический рубцовый склероз. В указанной первой, как главнейшей по существу стадии ревматического процесса характерным является кроме микседиатезного отёка, набухание коллогеновой субстанции и фибринозного некроза. Дальше он заключает: „Таким образом современное изучение ревматического процесса приводит нас к тому, что при остром ревматизме аллергическая теория или (по выражению Клинге) анафилактически—гиперэргическая теория происхождения её может быть принята полностью клинически и морфологически и она вполне обоснована“. При этом Талалаев указывает, что салициловые препараты могут предотвращать самые начальные первичные проявления ревматического заболевания до развития фибриноидного перерождения соединительной ткани. Если же процесс перешёл грануломатозную стадию, тем более поздно, он является с анатомической точки зрения процессом необратимым для салициловой терапии. Из этого видно, как нужно торопиться врачу с применением салициловых препаратов в ранних периодах заболевания, но не теряется смысл применения салициловых препаратов и в позднем периоде, если при этом мы не можем повлиять на появившиеся узелки, то мы сможем предупредить позднейшее их возникновение и развитие.

Гирш подсчитал, что для лечения ревматизма предложено около 6000 лекарственных веществ, но ни одно из них не пользуется такой известностью и общепризнательностью, как салициловые препараты, которые введены в 1876 году впервые.

Кравков, Нотнагель, Виндборг считают салицилаты специфическими средствами для лечения ревматизма.

Филатов, Кисель, Танцейк отрицают специфичность и смотрят на салициловую терапию при ревматизме, как на обыкновенное симптоматическое лечение.

По мнению Кончеловского салициловый натрий при правильном его применении при ревматизме действует симптоматически, уменьшает температуру, понижает боли в суставах, значительно сокращает приступ и наблюдается этот эффект с первых дней лечения. Для этого нужно применять большие дозы в течение первых 4—5 дней. После снижения температуры и болей дозу уменьшают, но организм необходимо насыщать салицилатами до полного клинического выздоровления. Он указывает, что в настоящее время мы никак не можем отказаться от салициловой терапии. Врач не может и не должен стоять у постели

ревматика с опущенными руками, не давая тех средств, которые приносят больному существенную пользу. Имеющиеся данные позволяют рассматривать ревматизм как аллергическое проявление, а действие салицилатов, как десенсибилизирующую терапию.

Михайлов замечает, что в ранних случаях ревматизма, до момента мелко-клеточной инфильтрации салициловые препараты дают в 90 проц. эффект.

Бурмин заявляет, что он является горячим сторонником лечения салициловыми препаратами. Он в клинике неоднократно наблюдал, как после дачи салицилового натрия, в течении короткого времени ранее измененная электрокардиограмма показывала нормальную картину. Увеличившиеся во время атаки ревматизма эксудативные перикардиты и плевриты после дачи салицилового натрия „буквально таяли“ на глазах, а также салициловый натрий оказывал хорошее действие у ревматиков при пневмонии и нефритах. Он указывает, что бывают случаи, когда внутреннее применение салицилатов оказывает недостаточное улучшение, то тогда следует применять салицилаты внутривенно. Он рекомендует лечение ревматиков салицилатами продолжать длительное время и после улучшения, и тогда только, по его мнению, может быть положительный эффект от этой терапии, если не в 100 проц, то близко к ним.

Гольштейн замечает, что отказываться от салициловой терапии было бы преступлением по отношению больным. Салициловая терапия „в достаточных дозах“ очень сильно облегчает страдания больных и быстро ликвидирует суставные явления.

Черноруцкий считает, что салициловые препараты обнаруживают свою эффективность, при ревматизме чрезвычайно наглядно при соответствующих дозах. При выпотных серозных ревматических плевритах, в результате больших доз салицилового натрия всасывание идет так быстро, что нередко приходится его тормозить уменьшением доз или прекращением салициловой терапии.

Коган считает необходимым, в кратчайшее время, устранить разрыв, который существует при применении дозировки салицилатов между клиническими учреждениями и практической действительностью, широкой массы врачей. „Надо повлиять на широкий круг врачей в направлении увеличения дозировки.“ „Что касается воздействия салицилатов на сердце и на другие органы,“ то надо признать, что этот вопрос на сегодня еще не решён, хотя он решён в одной части — вреда от салицилатов нет“. Последнее положение имеет большую ценность, так как у широкой массы практических врачей и до сих пор еще существует какое-то, в этом отношении, скептическое мнение.

Ясеновский считает, что салициловая терапия должна быть энергичной и продолжительной, а также хорошо применять профилактически салицилаты и в период наиболее частых и возможных атак ревматизма.

Певзнер останавливает внимание на важности диетотерапии и при этом замечает, что тогда и результаты от медикаментарной терапии будут эффективнее.

Журавлев отмечает, что при интравенном вливании салицилового натрия он не наблюдал ни местного раздражения ни общего побочного действия, несмотря на большие дозы. Что касается терапевтического действия, то в большинстве случаев, вслед за введением раствора салицилового натрия отмечается быстрое падение повышенной температуры, уменьшение болей и припухлости поражённых суставов, значительное улучшение общего состояния больного, ослабление интенсивности сердечных шумов. При интравенном введении действующее на-

Чало вводится непосредственно в кровь, достигается более точная дозировка поступающего вещества непосредственно в кровь, возможно введение значительно больших доз при самом минимальном побочном действии, обеспечивается систематичность лечения, терапевтический эффект выражается значительно резче и быстрее.

Штрюмпель. Чистович и Гис утверждают, что действие салицилатов при ревматизме всегда эффективно. Чистович даже предлагает пользоваться салицилатами для дифференциального диагноза острого суставного ревматизма от гонорейных и других артритов.

Стражеско говорит „С нашей точки зрения ревматизм представляется полиэтиологическим заболеванием, имеющим, однако, одинаковый патогенез. Он развивается в результате повторного влияния на организм разнообразных инфекций при наличии определенных благоприятных для него развития индивидуальных предрасположений, а также под влиянием климатических, бытовых, профессиональных факторов и нередко нерационального питания, обязательно при условии сенсibiliзации организма и развития в нем аллергии“. Наиболее частой причиной вызывающей острый истинный ревматизм являются повторные стрептококковые инфекции. Стрептококк является постоянным спутником ревматизма, его можно легко обнаружить в инфекционных очагах, откуда и идёт сенсibiliзация в первые вспышки ревматизма. Он подчёркивает— „Мы вместе с Клинге и подавляющим большинством патологов и клиницистов всех стран рассматриваем острый ревматизм, как особую гиперергическую форму течения септического очага в сенсibiliзованном организме“. Стражеско указывает, что „ускорить лечебный эффект оказывается возможным быстрым насыщением тканей путём вливания салицилового натрия непосредственно в кровь“. Дальше он обращает внимание на следующее и говорит „Я хочу здесь коснуться вопроса о роли, насколько вредно отражаются салицилаты на функции сердца и почек, как это утверждают противники салициловой терапии. Лично я, как Мекензи, Даниелополу и др. не видел такого вредного действия“. Дальше он отмечает, что следя за функцией сердца и почек, не только нельзя этого обнаружить, но, наоборот, можно подметить благоприятное действие, что салициловой натр предупреждает развитие миокардита и порока сердца. Трудно достичь успеха в тех случаях, где первичный очаг не устранён. Салицилаты, будучи применены при остром ревматизме рано, в настоящих дозах, являются самыми действительными и эффективными средствами. При этом он указывает „Есть основание предполагать, что под влиянием салицилатов проницаемость сосудистой мембраны действительно уменьшается“.

Богатейшая отечественная медицинская литература по этому вопросу имеет новейшие теоретические обоснования и практические успехи по лечению ревматизма.

В ветеринарии же это заболевание недостаточно изучено и не имеет определённой направленности в лечении. Не останавливаясь на курортном и широко применяемом физио-терапевтическом лечении ревматизма в медицине, из нашего краткого литературного обзора видно неоспоримое, успешное лечение ревматизма массивными дозами салицилового натрия, интравенным применением его. В ветеринарной, учебной и периодической литературе, доступной нам, имеются указания о применении салицилового натрия интравенно, доц. Колесовым, проф. Оливковым (сборник рецептов, 1947 г.). Сошественский указывает о возможности применения салицилового натрия, но не указывает дозы. Давыдов в учебнике „Частная хирургия домашних животных, 1947 г.“

ссылается на указание Оливкова о возможности применения при ревматизме интравенно салицилового натрия в дозе 12—25 гр.

В виду недостаточного освещения в ветеринарной литературе этого вопроса, мы решили экспериментально на подопытных лошадях уточнить минимальные, оптимальные и максимальные дозы салицилового натрия при интравенном его применении. Одновременно считали необходимым учесть, как быстро проникает, при этом введении, салициловый натрий в суставы, сухожильные влагалища и спинно-мозговую жидкость, действует ли салициловый натрий кумулятивно и как быстро выводится он с организма. Для этой цели мы использовали 22 подопытные лошади и 4 больных ревматизмом.

Для определения наличия введенного интравенно салицилата в синовии суставов, сухожильных влагалищ, спинно-мозговой жидкости, мы применяли полуторахлористое железо, которое добавляли к пунктатам указанных жидкостей и взятой мочи в разные промежутки времени для получения цветной реакции на салицилаты. Подопытные лошади были разделены на 3 группы. Первой группе, в количестве 10 лошадей, вводили салициловый натрий интравенно, начиная с дозы 25 гр в 10 проц. растворе на дистиллированной воде. В дальнейшем дозу увеличивали каждый день на 10 гр, до появления токсического действия при клиническом наблюдении. Перед введением салицилового натрия каждый раз уточняли клиническое состояние лошади, брали кровь для оседания форменных элементов и после каждой введенной дозы производили наблюдение за общим состоянием, пульсом, дыханием, температурой и изменением кровяного давления. После введения брали синовию из суставов и сухожильных влагалищ, спинномозговую жидкость, для определения в них салицилового натрия. Исследования на проницаемость салицилатов в суставы мы производили потому, что в литературе имеются противоречивые указания.

Бонди, Бенц и Сержанин указывают, что салициловый натрий избирательно действует на суставы и быстро проникает в них.

Сержанин указывает, что способ введения салицилового натрия влияет только на время проникновения его в суставы.

При интравенном введении он получал реакцию на салициловый натрий уже через 1 час, а при введении через рот следы салицилового натрия обнаруживались только через 1½ часа. Одновременно он замечает, что краски проникают в нормальный сустав при интравенном введении значительно медленнее, чем салициловый натрий. Нейтраль-рот обнаруживается в суставе только через 30 минут, в виде слабого окрашивания синовию. Коллоидные краски трипанблау и конгорот обнаруживаются в виде следов только через час.

Салициловый натрий введенный в сустав поступает в кровь уже через 15 минут.

Юргенс, Кро и другие при своих исследованиях совершенно не находили салицилаты в синовии суставов. Указаний об исследовании спинномозговой жидкости при введении салицилового натрия, мы в литературе не обнаружили.

За недостаточностью места в журнальной статье, мы для иллюстрации привести протоколы по опытам, не можем.

Второй группе, 6-ти лошадям, вводили интравенно 350 см³ 10 проц. раствора салицилового натрия в течение 10 дней и в этой группе подопытных животных видимых клинических отклонений, в течение опыта, в сравнении с состоянием организма до введения не наблюдалось. При этом опыте всё время производили исследования синовию, спинномозговой жидкости и мочи на салициловый натрий и при этом всег-

да было ясно выраженная цветная реакция с полуторахлористым железом. Эта реакция исчезала после 10-го введения через 20—24 часа. В течение всего времени у подопытных лошадей кровяное давление, а также и оседание форменных элементов крови не изменялось.

Третьей группе, 6-ти лошадям также в течение 10 дней вводили интравенно 500 *мл* 10 проц. раствора салицилового натрия. В течение этого времени видимых клинических отклонений, в общем состоянии подопытных лошадей не наблюдалось, в сравнении с состоянием до введения. В синовиальной, спинномозговой жидкостях, моче и в крови цветная реакция с полуторахлористым железом наблюдалась интенсивная в течение всего подопытного времени.

При интравенном введении 10 проц. салицилового натрия положительная реакция с полуторахлористым железом наблюдалась при дозе 250 *мл*, в синовию суставов через 45—50 минут, в спинномозговой жидкости через 25—30 минут и в моче через 10—15 минут.

Дальше приводим краткие выписки из историй больных лошадей.

1. Кобыла, рыжей масти, 7-ми лет, породы брабансон, средней упитанности, 2-го апреля 1947 года поступила в клинику института с диагнозом—мышечный ревматизм. При клиническом обследовании установлено: температура 39,7 пульс 80, дыхание 20, движение затруднительное, хромота смешанного типа, в области грудного пояса мышцы припухшие и болезненные. В области копыт изменений не обнаружено. Диагноз—мышечный ревматизм. Интравенно введено 350 *мл* 10 проц.-ного раствора салицилового натрия. Больная лошадь помещена в денник с обильной подстилкой. 3-го апреля температура 39,1, пульс 75, дыхание 19, улучшения не наблюдается. Лошадь лежит, поднимается с большим трудом. Введено интравенно 400 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 4-го апреля температура 38,9 пульс 69, дыхание 18. Наблюдается улучшение. Охотно принимает корм. Движения более свободные, чувствительность мышц уменьшилась. Введено интравенно 500 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия.

5-го апреля температура 38,5, пульс 60, дыхание 17. Больная встает свободно. Корм принимает охотно. Припухлость мышц и болевая реакция исчезли. Введено интравенно 450 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 6-го апреля температура 38,4 пульс 68, дыхание 17. Общее состояние хорошее, введено 350 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 7-го апреля температура 38,3, пульс 49, дыхание 16. Общее состояние хорошее, введено интравенно 300 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. Назначено в манеже проводка 15 минут. 8-го апреля температура 38,2, пульс 48, дыхание 16. Общее состояние хорошее. Движения свободные без принуждения, введено интравенно 250 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 9-го апреля температура 38,3 пульс 47, дыхание 17. Общее состояние хорошее, введено интравенно 200 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 10-го апреля температура 38,2, пульс 46, дыхание 16. Общее состояние больной хорошее. Лошадь передана войсковой части и назначено внутрь применять ежедневно 25 *гр* салицилового натрия в течение 10 дней. По сведениям рецидива в течение 6-ти месяцев не наблюдалось.

2. Кобыла, гнедой масти, 8-ми лет, хорошей упитанности. Заболела 3-го марта 1947 года, после работы. 4. III. 1947 г. доставлена в клинику.

Клинические данные: температура 39,8, пульс 63, дыхание 19. Ясно выраженная хромота, на правую переднюю ногу, смешанного типа. Мышцы указанной конечности припухшие, увеличенные в объёме, с сильной болевой реакцией. Лошадь больше лежит и неохотно встает. Со сторо-

ны копыт изменений не наблюдается. Диагноз - мышечный ревматизм. Интравенно введено 500 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 5. III. 1947 года температура 38,8, пульс 60, дыхание 16. Общее состояние улучшилось, уменьшилась хромота и припухлость мышц. Введено интравенно 500 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 6. III. 1947 года температура 38,2, пульс 48, дыхание 16. Общее состояние хорошее, хромота незаметна, болевая реакция в области мышц правой грудной конечности исчезла. Интравенно введено 400 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 7-го марта температура 38,2, пульс 48, дыхание 17, общее состояние хорошее. Интравенно введено 300 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 8. III. 1947 г. температура 38,0 пульс 46, дыхание 16. Общее состояние хорошее. Назначено применение салицилового натрия внутрь 25 *гр* в течение 4-х дней. Лошадь выписана и через 15 дней пущена в работу.

3. Жеребец, светло-серой масти, 17 лет, хорошей упитанности, 15. IX. 1948 года, после работы в лесу, заболел.

Клинические данные: температура 40,0, пульс 72, дыхание 19. Движение сильно напряжено, мышцы крупа припухшие с сильной болевой реакцией, жеребец больше лежит, с трудом встает. Паралитическая гемоглобинемия исключена. Диагноз—мышечный ревматизм. Лечение проводится в хозяйстве. Интравенно введено 500 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. Лошадь помещена в свободное, отопленное стойло с обильной подстилкой. 16. IX 1948 года температура 38,9, пульс 62, дыхание 17. Напряженность и болезненность мышц уменьшилась. Жеребец без особых принуждений встает. Хорошо принимает корм. Интравенно введено 600 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 17. IX. 1948 г. температура 38,0, пульс 52, дыхание 16. Общее состояние хорошее. Движение на поводе свободное. Припухлость и болезненность мышц исчезли. Назначено внутрь 30 *гр* салицилового натрия в течение 3-х дней. Рекомендована проводка ежедневно утром и вечером в течение 30 минут. Жеребец выздоровел и через 12 дней пущен в работу. Рецидива не наблюдается.

4. Кобыла, рыжей масти, 8-ми лет, средней упитанности. Заболела 4. XII. 1948 года. 5 декабря доставлена в клинику.

Клинические данные: температура 39,9, пульс 70, дыхание 17. Суставы тазовых конечностей припухшие, горячие с ясно выраженной болевой реакцией в особенности предплюсневые. Движение на шагу затруднено. Лошадь больше лежит и с трудом встает. Со стороны копыт изменений не наблюдается. Диагноз—суставной ревматизм. На месте в хозяйстве, интравенно введено 450 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. Лошадь помещена в тёплое помещение с обильной подстилкой. 6. XII 1948 г. температура 39,2, пульс 56, дыхание 16. Общее состояние улучшилось, припухлость и болевая реакция в области суставов уменьшилась. Интравенно введено 350 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 7. XII. 1948 года температура 38,5, пульс 57, дыхание 16. Общее состояние хорошее. Лошадь встает без затруднения. Припухлость и болевая реакция в области суставов исчезли. Интравенно введено 300 *мл* 10 проц.-ного салицилового натрия. 8. XII. 1948 г. общее состояние хорошее. Назначено внутрь 20 *гр* салицилового натрия в течение 4-х дней. После выздоровления рецидива не наблюдается.

Принимая во внимание литературные данные и наши исследования, мы пришли к выводу:

1. Успешное лечение ревматизма у лошадей салициловым натрием

можно получить только при применении увеличенных доз, с длительным их применением.

2. Токсическое действие салицилового натрия при интравенном применении лошадям обнаруживается только при введении 80—100 *гр.*

3. При лечении ревматизма у лошадей возможно применять интравенно салициловый натрий от 25 *гр.* до 50 *гр.*

4. При интравенном способе введения целесообразно применять большие дозы салицилового натрия при минимальном побочном его действии.

5. Терапевтический эффект при интравенном применении салицилового натрия, при ревматизме у лошадей, возникает значительно быстрее и сильнее выражен, чем при внутреннем применении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н. Д. Стражеско. Терапия и практика клинической медицины, № 14, 1933 г. Советская Медицина, 1939 г. № 14.
2. В. Т. Галалаев. Журнал клинической медицины, 1933 г., № 19—20.
3. Д. И. Журавлев. Медицинский журнал № 7, 1929 г.
4. Г. Л. Бранденбургский. Вопросы ревматизма М. Л. 1936 г.
5. Т. С. Маицканов. Труды Узбекского Государственного Университета, том II, 1935 г.
6. К. Ф. Михайлов. Проблема теоретической и практической медицины, № 6, 1937 г.
7. Э. М. Гольштейн, М. Г. Рапопорт и М. Богдатьян. Терапевтический архив, выпуск 2, том XVIII.
8. Д. А. Бурмин. Советская медицина № 14, 1939 г.
9. И. Г. Битюцкий. Врачебное дело № 15, 1938 г.
10. Е. Френер, Зильберзипе. Курс частной хирургии, 1931 г.
11. В. Скворцов. Фармакология 1931 г.
12. И. И. Шантырь. Основы частной хирургии домашних животных, 1931 г.
13. Н. А. Сошественский. Курс фармакологии и фармакопии, 1937 г.
14. И. И. Кадыков. Общая хирургия, 1939 г.
15. Э. И. Гауенштейн. Общая хирургия, 1932.
16. А. К. Кузнецов. Военно-Ветеринарная практика, 1944 г.
17. Военно-ветеринарный справочник, 1945 г.
18. Справочник по ветеринарной рецептуре, 1947 г.
19. Ю. Н. Давыдов. Частная хирургия домашних животных, 1947 г.
20. Н. П. Кравков. Фармакология, 1933 г.
21. А. И. Волков. Советская ветеринария, № 5, 1940 г.
22. И. П. Западнюк. Ветеринария, 1946 г., № 8—9.
23. Оливков. Сборник рецептов по хирургии, 1941 г.