

Опыт парэнтеральной серной терапии ревматических артритов.

Д-ра И. М. Яхнич.

I.

Этиология, клиника и терапия суставных ревматических заболеваний является одной из самых важных проблем современной практической медицины. Причинами обострения интереса к заболеваниям суставов являются с одной стороны большая распространенность этих страданий, а с другой — далеко неполная ценность имеющихся в нашем распоряжении терапевтических мероприятий, часто граничащая с беспомощностью. Заболевания суставов занимают по численности своей одно из первых мест на наших курортах, особенно грязевых (проф. Е. М. Брусиловский). Расходы страховых касс на ревматических больных, по данным проф. К. И. Пенкославского, превосходят таковые на туберкулезных. Судя по материалам II Всеукраинского съезда терапевтов, где арсенал наших лечебных средств при страданиях суставов подвергался авторитетному пересмотру, можно считать, что нового в этом направлении ничего предложено не было, за исключением комбинации лиманотерапии с протеинотерапией, в расчете на повышение суммарного терапевтического эффекта (Е. М. Брусиловский). Вполне понятным следствием такого положения является идея создания институтов для специального изучения суставных заболеваний, поддержанная также Съездом физиотерапевтов. Справедливой является и мысль проф. А. А. Киселя, что „применение тех или иных средств при ревматизме должно проводиться систематически и иметь целью расчищать дорогу в поисках настоящего, действительного средства“.

Пока необходимо признать, что наиболее рациональными способами лечения, действующими при разнообразных страданиях суставов, без разграничения их этиологии и патогенеза, являются способы физиотерапевтические и в первую голову — лечение на курортах с сернистыми ваннами и грязями, содержащими сернистые соединения. Само собою понятно, что подобные способы лечения могут быть доступны для сравнительно небольшого числа больных и могут осуществляться лишь в определенных местах и в определенное время года, благодаря чему в повседневной практике на громадном протяжении нашего Союза в рядовых лечебных учреждениях являются недоступными. В лучших случаях эти способы лечения заменяются лепешками привозной грязи или сухо-воздушными и др. тепловыми процедурами.

В виду изложенного кажется в высокой степени интересной с практической стороны попытка французских авторов ввести в клинический

обиход лечение суставных ревматических заболеваний парэнтеральным введением серы. Случайные наблюдения французских дерматологов при лечении кожных болезней инъекциями серы показали, что такие инъекции производят на организм и общее действие, в частности на суставы. De la Haye, Piot и Bory предложили при ревматизме впрыскивания эмульсии серы в масле или глицерине. В Германии эта попытка была поддержана целым рядом клиницистов (E. Meyer, R. Meyer-Bisch, Dengler, Deist, Teschendorf, Spicker, K. Isaak-Kreiger, G. Noach). В русской литературе по этому поводу нам удалось встретить только сообщение проф. С. М. Рубашова.

II.

Предпосылкой к нашим собственным наблюдениям в этом направлении послужило несколько удачных опытов лечения серой ревматических больных, проведенных нами в терапевтических клиниках Воронежского гос. университета, у проф. П. И. Философова и Н. А. Куршакова. Материалом для нашего исследования были больные заведомой нами больницы, в количестве 74 человек. Из этого числа 6 человек подвергались комбинированному лечению серой и обычным раствором салициловокислого натра, все же остальные больные лечились исключительно серными инъекциями, причем в нескольких случаях мы одновременно применяли сухие теплые обертывания суставов, наиболее болезненных, а также суховоздушные ванны. Мы применяли серу в следующем виде: Rp.: Lac. sulfuris subtilissim. 0,1,

Ol. amygdalar. dulc. 10,0

(стерилизовать, но не фильтровать).

Получается очень тонкая, иногда почти прозрачная взвесь. При пользовании этой взвесью мы энергично ее встряхивали предварительно и пользовались для инъекций несlišком тонкой иглой. Впрыскивания производились в толщу ягодичных мышц в постепенно возрастающих дозах, от 0,5 до 2,0—2,5 куб. см., с промежутками в 2—3 дня, иногда и реже, сообразуясь с силой реакции. Некоторым больным мы делали 5—8 инъекций, большей же частью ограничивались 5—6 впрыскиваниями; затем, в случае надобности, через 1—1½ недели курс повторялся.

Общая реакция выражалась следующим образом: через 8—12 ч. температура повышалась до 38°—39°, иногда и выше; больные испытывали озноб, затем жар, головную боль, головокружение, слабость, чувство разбитости, иногда поташнивание, в единичных случаях появлялись небольшие носовые кровотечения. Размеры сердечной тупости не изменялись, тоны же сердца часто усиливались, иногда приобретая хлопающий характер. У больных с клапанными пороками шумы приобретали более грубый характер. Местная (очаговая) реакция сказывалась в усилении болей в пораженных суставах и в припухании их; наощупь определялся местный жар; над суставами замечалось покраснение кожи. Больные определяли эти боли, как ломящие, стреляющие и „жующие“. Почти как правило, мы отмечали не только усиление болей в пораженных суставах, но и в суставах, до того бывших здоровыми. Иногда у больных появлялись после впрыскиваний и мышечные боли, главным образом в поясе, на шее и в конечностях. Мелкий хруст („крепитация“), слышимый

обычно при движении пораженных суставов, во время реакции исчезал, и в отдельных случаях появлялся только после окончания лечения серой, или, во всяком случае, не раньше окончания реакции на впрыскивание. На месте впрыскивания больные ощущали болезненность, но не всегда и скоропреходящую. Ни абсцессов, ни инфильтратов на месте инъекции не получалось. Как общая, так местная реакция продолжались обычно 1—1½ суток, после чего все описанные явления проходили, и наступала большей частью своеобразная эйфория, которая объясняется, повидимому, тем обстоятельством, что больные чувствовали ослабление болей по сравнению с теми, которые они испытывали до впрыскивания.

Из 74 больных, подвергавшихся у нас лечению серой, у 32 были явления острого ревматического полиартрита, у 37—обострения хронического, и у 5—*ischias*. Приводим несколько извлечений из историй болезни.

Больной К., заболел в середине сентября 1926 г. Боли в суставах ног и левой руки. Лечился безрезультатно салицилатами, принимал *sol. ammon. sulfoichthyolici*. Больной бледен, изнурен болями; лежит в постели, обложенный подушками, боясь пошевелиться из-за болей, особенно сильных в коленных и голеностопных суставах обеих ног. С 15/X инъекции серы. Первые 2 инъекции улучшения не дали. После реакции, вызванной третьей инъекцией серы, 20/X начинается уменьшение болей в суставах, и движения постепенно восстанавливаются. До 3/XI больному сделано 8 впрыскиваний серы. 14/XI выписывается из больницы. В последнюю неделю температура нормальная; движения в суставах безболезненны, больной свободно ходит. Через несколько месяцев болей сильно, по его словам, простудился и попал в больницу по поводу нефрита. Выписался с улучшением, причем боли в суставах не возобновлялись.

Больной З., учащийся, поступил 11/IV 1927 г. Заболел неделю т. назад. Резкие боли в суставах рук и ног. Из-за болей старается лежать неподвижно. Пища больному подается при посторонней помощи. Дотрагивание до суставов и попытки даже к осторожному исследованию резко усиливают боли. Суставы припухшие, кожа над ними красна. Сердца увеличено в поперечнике, на верхушке выслушивается продолжительный систолический шум, на а. *pulmonalis* акцент. В течение 7 дней больной получал салициловокислый натр, но облегчения не чувствовал. С 18/IV впрыскивания серы. С 25/IV начинается улучшение. До 15/V сделано 8 инъекций. Больной окреп, болей не испытывает, t° нормальна. 28/V выписывается в очень хорошем состоянии. Для закрепления полученных результатов ему рекомендовано курортное лечение. Летом от больного получено с курорта письмо, в котором он сообщает о полном благополучии.

Больной П., перед поступлением в больницу перенес рожу, жалуется на боли в ногах, особенно в правой. На правой голени и нижней половине правого бедра имеется геморрагическая сыпь. Участки сыпи разнообразной, неправильной формы, окружены широкой каймой пигментированной кожи цвета *café au lait*. Правая нога согнута в коленном суставе, образуя угол, близкий к прямому. Разгибание, даже пассивное, не представляется возможным из-за резкой боли. В остальном—явления миокардита и артериосклероза. Назначен 10% раствор хлористого кальция внутрь и инъекции серы. С 20/V до 30/V сделано 4 инъекции, на которые получалась бурная общая и очаговая реакция. В результате—движения в коленном суставе восстановились, боли исчезли, сыпь прошла, лишь на отдельных небольших участках осталась незначительная пигментация кожи.

Больная Б., поступила 21/VI 1927 г. Боляна две недели. Очень резкие боли во всех суставах конечностей; при малейшем движении или сотрясении кровати—крики и слезы. Жалуется также на сердцебиения, тошноту и рвоту. Пульс 130, несомненно ритмичный. На верхушке сердца систолический шум, проводящийся к основанию мечевидного отростка. На дому лечилась салицилатами и втираниями хлороформа с *ol. hyoscyami*. Назначены впрыскивания серы. Временами приступы сердечной слабости, заставляющие прибегать к *cardiasa*. После третьей инъекции больная уже в состоянии сидеть в постели и держать ложку в руках. Сделано всего 6 инъекций. 10/VII больная выписывается без болей, слаба, но ходит. Через несколько дней приступила к домашней работе.

Общее впечатление от лечения серой больных с обострениями хронического полиартрита таково: хорошие результаты в смысле прекращения болей и восстановления движений в больных суставах достигаются даже в случаях с далеко зашедшими изменениями, обезображиваниями их; в сильно выраженных случаях анкилозирующего полиартрита успех, однако, незначителен, а иногда отсутствует. Иллюстрируем последнее положение примером:

Больная К., поступила 21/VIII 1927 г. Больна около 10 месяцев. Суставы верхних и нижних конечностей резко обезображены и неподвижны. Больная совершенно беспомощна. Проведено 2 курса серных инъекций, одновременно делались суховоздушные ванны. Боли почти совершенно прошли, больная может сидеть в кровати и есть без посторонней помощи, но движения в суставах ног отсутствуют. В таком положении больная выписывается.

Единичные благоприятные отзывы о действии серы при ischias'e побуждали нас применить это лечение и в случаях этой болезни, бывших под нашим наблюдением. Как и при лечении артритов, оказалось, что успех лечения здесь находится в прямой зависимости от свежести заболевания.

Больной Е., прислан в больницу невропатологом 17/X 1927 г., жалуется на боли в пояснице и бедрах, особенно в правом. Ходить трудно, нагибаться же вперед почти невозможно из-за резких болей. По ходу обоих седалищных нервов, особенно правого, сильная болезненность при исследовании. Симптом *L a s é g n é*'а резко выражен с обеих сторон. С 18/X до 1/XI сделано 6 впрыскиваний серы (от 0,5 до 2,0 куб. см.). Энергичная реакция с усилением болей по ходу седалищных нервов. Улучшение заметно уже после третьей инъекции. 11/XI выписывается совершенно без болей, *L a s é g n é* отсутствует, больной ходит и нагибается свободно.

Что касается вопроса о стойкости полученных у наших больных результатов, то мы можем указать, что только двое из 74 человек, бывших под нашим наблюдением, через несколько месяцев вернулись к нам с рецидивами, хотя большинство наших больных являются жителями г. Брянска. Наоборот, сведения, имеющиеся у нас от отдельных больных, говорят за довольно большую продолжительность полученного лечебного эффекта. Небольшая часть наших больных пользовалась в дальнейшем курортным лечением.

Нижеприведенная таблица представляет собою сводку нашего материала:

Д и а г н о з	Клини- выздо- ров.	Знач. улучш.	Час- тич. улучш.	Без улучш.	Всего
Остр. ревматич. полиартрит	21 сл.	9 сл.	2 сл.	0	32 сл.
Обостр. хронич. ревмат.	10 „	15 „	6 „	6 сл.	37 „
Ischias	4 „	1 „	0 „	0 „	5 „

Указания некоторых авторов (Meyer-Bisch, Puznyak, проф. Рубашов) на понижающее кровяное давление действие серных инъекций были проверены нами путем систематического измерения кровяного давления у больных, подвергавшихся лечению серой. Эти измерения показали, что после серных инъекций давление, как максимальное, так и минимальное, у большинства больных действительно понижается. Но по-

нижение это было очень незначительно (5—10 мм. ртутного столба) и вскоре выравнивалось,—не позже 1—2 суток. Направление и объем этих изменений в силе кровяного давления были одинаковы как в случаях с повышенным давлением, так и с нормальным, и с пониженным. Вообще наблюдения наши, произведенные на довольно большой группе больных, заставляют нас признать, что парэнтеральное введение серы не может считаться средством, уменьшающим гипертонию на более или менее значительный срок, или средством, регулирующим кровяное давление.

Исследование морфологического состава крови у наших больных показало, что после впрыскиваний серы обычно наступает увеличение числа лейкоцитов, преимущественно за счет нейтрофилов; изменения эти выравниваются обыкновенно одновременно с прохождением температурной реакции. Лежит-ли причина этого лейкоцитоза в вазомоторных явлениях, или мы имеем здесь стимулирующее действие парэнтерально введенной серы на лейкопоэтическую функцию органов кроветворения,—сказать трудно.

Реакция Weiss'a в моче почти у всех, исследованных нами в этом направлении, больных выпадала положительно, но параллелизма в силе этой реакции и течения болезни не наблюдалось. Во всяком случае прогностическое значение этой реакции даже в случаях острого суставного ревматизма сомнительно, и реакция эта не может иметь, по-видимому, такой ценности при артритах, какая устанавливается некоторыми авторами (Weiss, Соломин) при других страданиях, сопровождающихся распадом белков, как tbc и крупозная пневмония.

Попутно с вышеописанными симптомами, при лечении серой ревматиков нами обнаружено, что у тех наших больных, которые страдали привычными запорами, в период лечения серой эти запоры прекращались, и устанавливался ежедневный нормальный стул. За исключением случаев хронического колита, запоры другого происхождения (зависящие от атонии кишечника и т. наз. спастические) проходили. Для объяснения этого факта приходится предположить, что сера, введенная парэнтерально даже в тех незначительных дозах, которыми мы пользовались, регулирует нормальные взаимоотношения между тонической и перистальтической функциями кишечной мускулатуры.

Интересно еще отметить, что почти у всех женщин, подвергавшихся лечению серой, происходила задержка menses на все время, пока лечение продолжалось. Задержки доходили до 7—10 недель, причем исследования гинеколога показывали в этих случаях отсутствие беременности или заболеваний в половой сфере.

Единственным противопоказанием для парэнтеральной серной терапии, по Meyer-Bisch'y, является наличие uncompensированных сердечных страданий. Наши наблюдения это подтверждают, причем необходимо отдельно остановиться на tbc больных. У двух таких больных, леченных нами серой по поводу артрита, мы получили обострение основного страдания; у одного из них появилось кровохаркание, которое удалось, правда, быстро ликвидировать. В обоих случаях лечение серой продолжалось, но мы пользовались дозой не более 1 к.с. серной эмульсии на впрыскивание.

В доступной нами литературе мы не могли найти указаний на возможность столкнуться при парэнтеральной серной терапии с явления-

ми, близкими к анафилаксии. Таких явлений мы не получали и в нашем опыте. Необходимо, однако, отметить, что при повторных курсах лечения серой мы очень часто получали у больных более бурную реакцию на впрыскивания, чем при первом курсе. Это обстоятельство убедило нас, что инъекции серы, хотя и не дают сенсibilизации в точном смысле слова, но сообщают все же организму некоторое повышение чувствительности к сере, вводимой парентерально. Практическим выводом отсюда является необходимость более осторожной дозировки серы при повторных курсах лечения ею, т. к. слишком бурная реакция небезразлична для больных и не вызывается терапевтической необходимостью.

В указанном направлении протеинотерапия резко отличается от серной терапии, — эксперименты и клинические наблюдения с несомненностью доказали анафилактогенные свойства препаратов, употребляемых при этой терапии.

В нашей собственной практике (в клинике проф. Н. А. Куршакова) мы наблюдали случай *sepsis lentae*, где парентеральное применение молока дало блестящий эффект, превосходя все другие, примененные в этом случае, средства (колларгол, нормальная лошадиная и антистрептококковая сыворотки), — после нескольких инъекций молока мы достигли длительной ремиссии, с ярко выраженными симптомами общего улучшения. Через несколько недель нам пришлось по поводу рецидива снова предпринять у больной впрыскивания молока. При первой инъекции у нее получились ряд неприятных симптомов анафилактического порядка: падение кровяного давления, лейкопения, одышка, крапивница. Благодаря применению хлористого кальция, нам удалось быстро ликвидировать эти симптомы. Проводя в дальнейшем лечение молоком одновременно с дачей внутрь хлористого кальция, мы больше не наблюдали анафилактических симптомов у этой больной.

III.

Каковы наши сведения в вопросе о действии на организм парентерально вводимой серы? R. Meyer-Bisch показал, что введение нескольких мгр. серы дает определенные симптомы, выражающиеся в изменениях обмена веществ и частью в непосредственном воздействии на суставы. Лихорадка, тошнота, изменения диуреза и веса тела лежат в основе изменений обмена веществ. Эти последние заключаются в увеличении выделения азота и серы и в изменениях в выделении хлора и воды. После впрыскивания серы автор наблюдал уробилинурию, иногда скоропроходящую гликозурию. Последнее обстоятельство указывает на несомненную заинтересованность печени, так же, как и гиперпротеинемия, наблюдавшаяся Berger'ом и Doege'ом при впрыскивании протеинов. Усиление тока лимфы обнаруживает у серных инъекций действие, похожее на действие лимфогонных веществ первого порядка (пентон, туберкулин). Если же принять во внимание, что лимфогонные вещества обычно нарушают равновесие катионов, давая перевес калийной части, то следует признать весьма важное значение их в смысле изменений химического, коллоидного состава крови.

R. Foncin и J. Sandor нашли после инъекций серы уменьшение содержания сахара в крови. Эксперименты этих авторов показали, что гипогликемия эта наблюдается только у ваготоников, которые особенно чувствительны к ядам, вызывающим шок. У здоровых людей гипогликемии после серы не наступает, а у симпатикотоников обнаруживается даже гипергликемия. Так как гипогликемия может быть вызвана, кроме серы, и другими коллоидальными веществами, то авторы считают,

что она не является результатом специфического влияния серной молекулы и покоится на свойствах т. наз. коллоидального шока („choc colloidal“). E. Simonson и Fr. Richter ставили на 4 здоровых людях опыты дачи per os серы в алкогольном растворе (0,035%) в возрастающих дозах в течение нескольких недель, с целью изучения токсического влияния на организм больших количеств этого вещества. В результате наблюдались бледность, слабость, головные боли, одышка, а у одного из испытуемых—расстройство координации. Основной обмен повышался. Meyer-Bisch при применении серы получал болезненность даже в здоровых суставах, а в отдельных случаях—даже выпоты в них. В выпотной жидкости обнаруживалось больше серной кислоты, чем в крови. Обнаружение хондроитин-серной кислоты в хряще в значительном количестве показывало, что сера влияет на химическое строение хряща. Влияние серных инъекций на структуру хряща подтверждается и экспериментальными данными. Этот автор применял серу в 1% растворе по 3—5 к. с. Курс лечения составляли 6 инъекций с промежутками по 6 дней. С целью уменьшения болезненности он заменял растворение серы в масле распределением ее в желатине (Sufrogel Heyden'a). Благоприятный эффект получался при заболеваниях суставов, ischias'e, экссудативных плевритах, причем автор получал от серной терапии лучший эффект, чем от протеиновой. Dengler применял внутривенно коллоидальный препарат серы Sulfo-Diasporal. H. Deist испытал Sufrogel Heyden'a в 6 случаях обезображивающего артрита и наблюдал явное улучшение в 4 случаях. Teschendorf и Spicker применяли также коллоидальные препараты серы, причем наблюдали лучшие результаты при подостром суставном ревматизме, чем при хроническом. K. Isaak-Krieger и G. Noach применяли 1% раствор (взвесь) серы в масле интрамускулярно от 0,25 до 4,0 к. с. Они получили благоприятные результаты в 5 из 16 случаев хронического суставного ревматизма, при которых другие способы, включая и протеиновую терапию, оказались безрезультатными. E. Maliva успешно применял 1% серное масло в 10 случаях хронических артритов без тяжелых деструктивных процессов. Автор находит, что реакция на протеиновую и серную терапию одинаковы по существу, различаются только количественно. По его наблюдениям под влиянием серно-масляных инъекций выделение азота падает, а выделение хлора задерживается на много дней. Содержание белка в сыворотке сначала падает, затем снова подымается. Проф. С. М. Рубашов применял интрамускулярно 1%—8% серно-масляную эмульсию (sulfuris depur. 1,0,—8,0, ol. helianthi 100,0, eucalyphtholi 10,0), впрыскивая по 1—3 к. с. ее с интервалами от 3 до 7 дней; курс заключал от 4 до 5 инъекций. Автор наблюдал при этом у больных значительный эффект иногда даже при деформирующем артрите с контрактурами. Как и Meyer-Bisch, проф. Рубашов рекомендует применение серы и у ревматиков с гипертонией того или другого происхождения.

IV.

„Сознание важности принципа,—говорит проф. R. Schmidt,—стоит несравненно выше, чем та или иная его реализация. Практик больше интересуется осуществлением принципа и больше обращает внимания на реальное, чем на абстрактное, хотя последнее представляет

собой *conditio sine qua non* для первого“. Если это утверждение справедливо в вопросах протейновой терапии, то оно не менее справедливо для оценки фактов, связанных со всяким лечебным мероприятием. Как можно видеть из нашего беглого литературного очерка и из практических наших наблюдений, между протейновой и серной терапией есть много общего, и если нельзя идентифицировать оба этих лечебных принципа в отношении терапии суставных заболеваний, то, пожалуй, главной причиной практического порядка является особенно благоприятный успех серной терапии именно при суставных заболеваниях,—успех, обусловленный, быть может, сродством серы к суставным элементам, к хрящу, между тем как протейновой терапии приписывается т. наз. омни-целлюлярное, безусловно неспецифическое действие.

При серной терапии, как и при протейновой, мы имеем два компонента: общий пирогенный и местный, очаговый. Оба компонента имеют двухфазное течение, причем первая фаза отрицательна, а вторая является положительной. Как указано выше, общая реакция выражается повышением t° , нарушением белкового баланса, обмена воды и солей, усилением деятельности кроветворных органов (Goldscheider, Glaser, Müller и др.), ферментативной деятельности (Pick и Haschimoto), повышением внутрисекреторной деятельности (Claus) и оживлением тока лимфы. Очаговая реакция сказывается местным обострением воспалительного процесса. В свете современных познаний, в свете молекулярной патологии, местно мы получаем при этом усиление тканевого обмена, т. наз. гиперплетию (по H. Schade) со всеми ее компонентами: осмотической гипертонией, водородной гиперинией, т. е. местным увеличением концентрации водородных ионов с изменением реакции в кислую сторону,—гиперплетией и гипертермией, что и дает клинически припухлость, красноту, боль, жар и нарушение функции. Вслед за этой отрицательной фазой наступает положительная, которая сказывается улучшением как общего состояния, так и местных симптомов. Общее усиление обмена, усиление тока лимфы и крови, коллоидные изменения крови, передвижение воды и ионов—мобилизуют все естественные и могущие образоваться специфические иммунные силы; особенно резкое местное усиление обмена в тканях пораженных болезненных очагов облегчает подвоз этих иммунных сил к болезненному очагу.

При таком объяснении лечебного эффекта парэнтеральной серной терапии становится понятным, что сера может служить как бы сенситизатором для других лекарственных веществ, усилителем действия последних, что мы и видели в отдельных случаях проведенного нами комбинированного лечения серой с одновременной дачей внутрь салицилатов. При этом объяснении лечебного эффекта серной терапии становится также понятным, почему в острых случаях заболеваний суставов мы получали более сильный эффект, чем в хронических,—почему успех был тем лучше, тем свежее страдание, чем моложе и крепче больной. Это наблюдение наше совпадает с данными Я. М. Кривицкого, полученными при впрыскивании протейнов: успех возможен там, где организм в состоянии противопоставить болезненному началу определенный минимум защитных сил, и не приходится ждать успеха там, где силы истощены. Основные черты действия серы во многом пока могут считаться характерными для *Reiztherapie*; специфичность действия серы еще не доказана и

под сомнением. Возможно, что в основном действие серы заключается лишь в апелляции к резервным силам организма. Это, конечно, ни в какой мере не умаляет ее терапевтических достоинств.

В ы в о д ы.

1) Парэнтеральная серная терапия т. наз. ревматических артритов должна быть широко рекомендована, в виду несомненного благоприятного успеха ее даже в тех случаях, где другие способы лечения остаются безрезультатными.

2) Лечебный эффект серы при острых артритах превосходит таковой же при хронических.

3) Имеются несомненные основания к применению серы при ischias'e.

4) Удобная форма для интрамускулярных инъекций: 1% взвесь lас. sulfuris subtiliss. или sulfur depur. в масле сладкого миндаля. В виду незначительной болезненности, прибавление каких-либо анестезирующих веществ излишне.

5) Дозировка для инъекций: от 0,5 до 2,5 к. с. взвеси; впрыскивать с интервалами в 2—3 дня; на один курс нужно 5—6 инъекций. В случае надобности курс можно повторять через 1—2 недели, не повышая дозировки по сравнению с первым курсом.

6) У туберкулезных больных рекомендуется осторожная дозировка, во избежание обострения туберкулезного процесса. При наличии декомпенсированного сердечного страдания от применения серы следует воздержаться.

7) Рассчитывать на понижение кровяного давления у гипертоников от серы нет оснований.

8) В виду высоких терапевтических достоинств и простоты применения, парэнтеральная серная терапия суставных заболеваний должна занять прочное место как в оборудованном стационаре, так и в условиях участковой работы.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

- 1) Врач. д., 1927, № 19 (отчет о съезде).—2) H. Assman. Клин. мед., 1926, № 12 (реф.).—3) Dengier. Klin. Woch., 1924, № 8.—4) Врач. д., 1925, № 7 (реф.).—5) Проф. С. М. Рубашов. Врач. д., 1925, № 6.—6) R. Meyer-Bisch. Kongresszentralbl. f. d. ges. innere Med., 1927, Bd. XLV, H. 13, S. 777.—7) R. Foncin et I. Sandor. Ibid., H. 3.—8) E. Simonson und Fr. Richter. Ibidem, H. 4, S. 196.—9) E. Maliva. Врач. обозр., 1924, № 2.—10) R. Schmidt. Врач. обозр., 1926, № 1.—11) H. Schade. Врач. обозр., 1926, № 1.—12) Я. М. Криницкий. Врач. д., 1926, № 8.—13) Проф. С. Г. Якушевич. Врач. д., 1925, № 9.—14) С. П. Соломин. Врач. д., 1927, № 20.
-