

положительной (тип I)—чаще бывает при люэтических заболеваниях и очень характерна для прогрессивного паралича.

3. Наличие красного компонента, независимо от наличия или отсутствия явлений седиментации, в большинстве случаев говорит за участие мозговых оболочек в патологическом процессе.

4. RTA технически очень проста, быстра по выполнению, эффективна и доступна по дешевизне реактивов.

5. По числу и характеру выпадений ближе стоит к кол. реакции Lange.

6. Реакция TA—ценна, как хорошая, ориентировочная реакция. В совокупности с другими реакциями может служить хорошей подмогой в распознавании органических, в частности с люэтической этиологией, и оболочечных заболеваний нервной системы.

8. Значение ее несколько уменьшается непоказательностью результатов реакции TA в случаях примеси к пунктагу крови, что практически встречается нередко.

В заключение приношу искреннюю благодарность А. Е. Кулькову за сделанные указания и просмотр работы.

Из клиники туберкулеза Днепропетровского мединститута. (Директор проф. Б. А. Залкинд.)

Клинико-экспериментальные наблюдения по вопросу о лечении хлоркальцином сульфатом магнезии ($MgSO_4$).

Ассист. клин. Р. А. Булгач (Днепропетровск).

Под хлоркальциномами в литературе принято понимать не новообразования, а инфильтраты и некрозы, которые имеют место при неудачных вливаниях хлорида кальция ($CaCl_2$), т. е. когда растворы хлорида кальция попадают не в вену, а в подкожную клетчатку. На это осложнение указывают Сердиков, Гольдберг, Чекалов, Кузнецов, Козлова и Ляхович, Дитель и друг. Клинические хлоркальциномы проявляются резкой болью в области инъекции, гиперемией и разлитой припухлостью. Далее, в зависимости от количества, от концентрации растворов хлорида кальция, попавшего под кожу, и сопротивляемости ткани, инфильтраты, под влиянием компресса и массажа, рассасываются, либо спустя 2—3 дня припухлость концентрируется, образуется демаркационный валик круглой формы, внутри которого ткань омертвевает. Омертвевший участок через 2—3 недели отторгается, после чего дефект заживает рубцом. В общем длительность течения хлоркальцином равна 4—5 неделям, в течение которых больные испытывают болезненность, особенно резкую в первые дни. Описан в литературе случай, где указанное осложнение протекало с вовлечением в процесс *p. mediani*, что удлинено срок выздоровления до полугода (Тиска и Шнейдерман, Тамарин).

Таким образом, мы видим, что хлоркальциномы являются далеко не безразличным осложнением для больного и могут иметь место в руках

даже опытных врачей, например, при плохо выраженных, либо склеротических венах. Если увязать данные два положения с широким применением хлорида кальция в медицине, а особенно при различного характера кровотечениях, то напрашивается вывод о том, что вопрос о профилактике и лечении хлоркальцином имеет большое практическое значение. Данный вопрос приобретает особую актуальность в связи с возможностью газовой войны, когда придется широко пользоваться интравенными вливаниями хлорида кальция в связи с отеками легких на почве отравления группой удущающих „ОВ“.

По вопросу о лечении хлоркальцином имеются в литературе указания. Так, напр., Ч у к а н о в рекомендует массаж локтевого сгиба при попадании слабых растворов (1—2%) и орошение области инъекции физиологическим раствором—при попадании под кожу более концентрированных растворов (5—10%) хлорида кальция (CaCl₂). Аналогичный метод лечения рекомендует также Д и т е л ь. Как первый, так и второй методы являются не надежными, так как хлорид кальция все же остается в подкожной клетчатке, хотя и в более слабой концентрации, как это имеет место во 2-м случае. К тому же, из литературы известно, что даже 1% растворы хлорида кальция уже способны вызвать некроз тканей. К у з н е ц о в предлагает при указанном осложнении орошать область предполагаемой хлоркальциномы 25% раствором сульфата натрия (Na₂SO₄), что даст возможность разрушить молекулу хлорида кальция, находящуюся в подкожной клетчатке. От взаимодействия указанных двух препаратов образуются 2NaCl и CaSO₄, которые являются индифферентными для тканей. Указанное предложение вполне заслуженно получило свое отражение в литературе. Так, К о з л о в а и Л я х о в и ч применили этот метод лечения на больных с хорошими результатами. Пробелами в работах К у з н е ц о в а, К о з л о в о й и Л я х о в и ч является отсутствие экспериментальных наблюдений в отношении указанной терапии хлоркальцином. Учитывая актуальность данного вопроса, нами в 1928 году поставлена экспериментальная работа на животных (собаки и кролики), целью которой было изучение ряда вопросов, связанных с образованием и лечением хлоркальцином сульфатом натрия по методу К у з н е ц о в а. (Вопросы ТВС, № 10, 1929 г.). Изучая протоколы эксперимента продолженной работы видно, что эффект от применения сульфата натрия получен в некоторых случаях только частичный. Последнее обстоятельство побудило нас искать более надежного препарата и метода лечения хлоркальцином, принимая во внимание актуальность данного вопроса.

Настоящее сообщение имеет целью поделиться на страницах печати клинико-экспериментальными наблюдениями по вопросу о лечении хлоркальцином сульфатом магнезии, предложенном нами (Р. Бу л г а ч) в 1931 г. При химическом взаимодействии хлорида кальция и сульфата магнезии образуется два новых соединения—хлорид магния и сульфат кальция, из которых каждый в отдельности является индифферентным для тканей в смысле их раздражения и разрушения.

Реакция идет по формуле: $CaCl_2 + MgSO_4 = MgCl_2 + CaSO_4$.

In vitro реакция начинается при комнатной температуре спустя 3—5 минут и заканчивается через 15—20 минут, давая на дне пробирки и на ее стенках осадок плохо растворимого сульфата кальция. При подогревании же пробирки до 37,5—38,5°, на дне пробирки сразу вынадеет большой осадок и реакция заканчивается в течение первых 2—3 минут.

В отношении фармакологического действия сульфата и хлорида магния нужно отметить, что дозы от 0,5 до 1 гр. на кило животного веса оказывают свое действие на центральную нервную систему, вызывая длительный наркоз, а при больших дозах—смерть от остановки дыхания. На сосуды соли магния оказывают расширяющее действие (цит. по К р а в к о в у).

Применяя Са-терапию при кровоизлияниях и других видах кровотечений, мы имеем обычно взволнованных больных, у которых возбуждение резко возрастает в связи с неудачным вливанием хлорида кальция, при-

нимая во внимание резкую боль при попадании указанного препарата в подкожную клетчатку. Применяя в подобных случаях сульфат магнeзии, мы достигаем, кроме разрушения молекулы хлорида кальция, являющейся пагубной для живой ткани, местное обезболивание участка инъекции, а также небольшое общее угнетение центральной нервной системы, что может до некоторой степени способствовать остановке кровотечения (понижение кровяного давления). К тому же доказано, что соли магнeзии расширяют сосуды, что ведет также к понижению кровяного давления— фактору, способствующему в ряде случаев остановке кровотечения.

Для изучения специфичности сульфата магнeзии при лечении хлоркальцином, после пробы *in vitro*, были произведены эксперименты на животных. Объектами наших наблюдений были кролики. Манипулировали мы 10% раствором хлорида кальция и 10% раствором сульфата магнeзии в подогретом виде до 37°. Операционное поле выбиралось, обмывалось водой и спиртом. Инъекции производились подкожно стерильными иглами и шприцами. Во всех случаях после инъекции сульфата магнeзии к области инъекции прикладывалась грелка на 10 минут в связи с тем, что реакция идет быстрее при подогревании, как это было проверено нами *in vitro*. Всего произведено 24 инъекции, из них 5 контрольных и 19 лечебных по схеме, прилагаемой ниже.

№№ попор.	Вес кроликов	Количество введенных под кожу растворов	Результаты	Примечание
1	1100 гр.	0,5 раст. CaCl ₂	Некроз 2×2 см.	Контр. опыт
2	"	0,5 " " +2,0 раст. MgSO ₄	Никак. откл. от нор.	Лечеб. опыт
3	"	0,5 " " +2,0 " "	" " " "	" " "
4	1300 "	1,5 " (30%) раст. CaCl ₂	Некроз 1×2 см.	Контр. опыт
5	1300 "	2,0 " " " "	Некроз 2×2 см.	" " "
6	1300 "	0,5 " CaCl ₂ +2,0 рас. MgSO ₄	Никак. откл. от нор.	Лечеб. опыт
7	1200 "	0,5 " " " "	Некроз 2×2 см.	Контр. опыт
8	1200 "	0,5 " " +2,0 " MgSO ₄	Никак. откл. от нор.	Лечеб. опыт
9	1200 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
10	1000 "	0,5 " " " " "	Некроз 2×2 см.	Контр. опыт
11	1000 "	0,5 " " " " "	Никак. откл. от нор.	Лечеб. опыт
12	1000 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
13	950 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
14	950 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
15	950 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
16	1200 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
17	1200 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
18	1200 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
19	1100 "	0,5 " " " " "	" " " "	" " "
20	1100 "	0,5 " " " " (через 5 мин.)	" " " "	" " "
21	1100 "	0,5 " " " " (через 10 мин.)	" " " "	" " "
22	1200 "	0,5 " " " " (через 10 мин.)	" " " "	" " "
23	1200 "	0,5 " " " " (через 15 мин.)	" " " "	" " "
24	1200 "	0,5 " " " " (через 15 мин.)	Некроз 1×1 см.	" " "
		(через 20 мин.)		

Сравнивая экспериментальные данные, полученные от применения сульфата магнeзии и сульфата натрия (см. нашу работу—вопросы ТВС за 1929 г.) видно, что сульфат магнeзии является более надежным и действительным при лечении хлоркальцином. Так, например, на 7 лечебных

опытов применения сульфата натрия нами получен полный терапевтический эффект в 5-ти случаях, между тем как применение сульфата магнезии непосредственно после введения под кожу хлорида кальция во всех 13-ти случаях дало полный терапевтический эффект. Далее, применение сульфата натрия не непосредственно, а через различные промежутки времени после введения хлорида кальция, нами получен некроз уже через 5 минут в то время, как применение сульфата магнезии через 5—10—15 минут, после введения под кожу раствора хлорида кальция инфильтратов и некрозов за собой не повлекло. Сульфат магнезии имеет большее преимущество перед сульфатом натрия в отношении местного обезболивания в области предполагаемой хлоркальциномы и общего действия на центральную нервную систему, чего мы не наблюдаем, применяя сульфат натрия, о чем излагалось выше.

Убедившись, путем экспериментов на животных, в специфичности сульфата магнезии при лечении хлоркальцином, мы продолжили наши наблюдения на клиническом материале. За последний год представилось возможным применить излагаемый метод лечения в 15-ти случаях. Во всех случаях больные, при вливаниях хлорида кальция, заявляли о жгучих болях в области укола, что являлось безусловным признаком попадания под кожу раствора хлорида кальция. В момент заявления больных о болях шприц снимался с иглы, раствор хлорида кальция выливался и в шприц набирался подогретый 10% раствор сульфата магнезии, которым в количестве 3—4 куб. с. орошалась равномерно область предполагаемой хлоркальциномы через ту же иглу. После введения под кожу сульфата магнезии прикладывалась грелка на 10—15 минут, как это практиковалось при экспериментах на животных. После инъекции сульфата магнезии боль тотчас же проходила, инфильтраты и некрозы в последующие дни не имели места ни в одном из 15-ти проведенных случаев. Для демонстрации приводим выдержки из двух историй болезней.

1) Большой В-ра, 26 лет.

22/IX 32 г. по поводу обильного легочного кровотечения был применен 10% раствор хлорида кальция внутривенно. Во время вливания, на 5 кубике больной почувствовал резкую боль в области инъекции. После введения еще 0,5 куб. см. раствора хлорида кальция боль значительно усилилась. Вливание прекращено. Игла не извлекалась, в шприц набран 10% раствор сульфата магнезии и введен в количестве 3 куб. см. под кожу в область предполагаемой хлоркальциномы. После введения последнего раствора—грелка на 10 минут. Боль вскоре исчезла, инфильтрат в последующие дни не появился.

2) Большой В-р, 27 лет.

3/XI 32 г. у больного обильное кровохарканье. Внутреннее употребление хлорида кальция безуспешное, что побудило применить Са-терапию внутривенно. 4/XI во время вливания больной заявил о резкой болезненности в области инъекции, одновременно развилась припухлость, что явилось ясным доказательством введения под кожу раствора хлорида кальция. Тотчас же применена Mg-терапия по методике, указанной выше. Боль тотчас же исчезла, в последующие дни в области инъекции отклонения от нормы не отмечалось. Остальные 13 случаев аналогичны приведенным.

На основании клинико-экспериментальных и литературных данных можно сделать выводы следующего порядка:

1) Вопрос о лечении хлоркальцином нужно считать актуальным в связи с эффективностью Са-терапии, особенно при кровотечениях различной

этиологии и локализации, возможностью указанного осложнения при интравенозных вливаниях и отсутствием надежных методов лечения.

2) Сульфат магнезии является специфическим средством при лечении хлоркальцином, предотвращая появление длительных, болезненных инфильтратов и некрозов.

3) Применение сульфата магнезии через 15 минут дает еще полный терапевтический эффект, а применение указанного препарата через 20 минут дает только частичный эффект.

4) Сульфат магнезии имеет преимущество перед сульфатом натрия, как в смысле специфичности препарата, так и в отношении местного обезболивания области предполагаемой хлоркальциномы, а также общего действия на центральную нервную систему.

5) Учитывая специфичность препарата, его местное обезболивающее свойство, общее благоприятное действие на нервную систему, простоту методики лечения, его действительность в первые 15—20 минут, все это дает нам полное основание рекомендовать указанный препарат и методу для широкого практического применения.

Кожно-венерологическая клиника Каз. государственного медицинского института.

Опыт лечения метиловым антигеном Négre u Boquet туберкулезных пораженных кожи.

Проф. И. И. Олесов.

В дерматологии группа туберкулезных заболеваний кожи обширна и клинически чрезвычайно разнообразна. В настоящее время хорошо известно, что lupus vulgaris, erythema indur. В а z i n, lichen scrophulosorum, tuberculosis verrucosa cutis, scrophuloderma, lupus miliaris disseminatus есть только морфологические разновидности одного и того же туберкулезного процесса в коже. Работа Коха показала, что причиной болезни могут быть не только бактерии, но и продукты их жизнедеятельности—токсины. Последнее дало основание Darier к так наз. истинным туберкулезным поражениям кожи присоединить большую группу дерматозов, известных под названием токситуберкулидов, где при обычных методах исследования возбудителей tbc не обнаруживают.

Работы последних лет из лаборатории Calmette'a дали много нового в смысле понимания патогенеза туберкулидов. Особенно большой интерес представляют работы Valtis о фильтрующем tbc вирусе и работы Löwenstein'a с его методикой выделения tbc бактерий из крови туберкулезных больных. Достижения в области изучения биологии туберкулезной палочки и патологии туберкулеза вносят много нового в вопросы изучения туберкулезных поражений кожи. Видимо, ряд дерматозов (как, напр., granuloma annulare, красная волчанка и др.), этиология которых до последнего времени остается дискутабельной, в ближайшее время будут отнесены в группу туберкулезных поражений кожи. Этим круг туберкулезных заболеваний кожи еще более расширится. Последнее обяза-