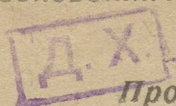


613

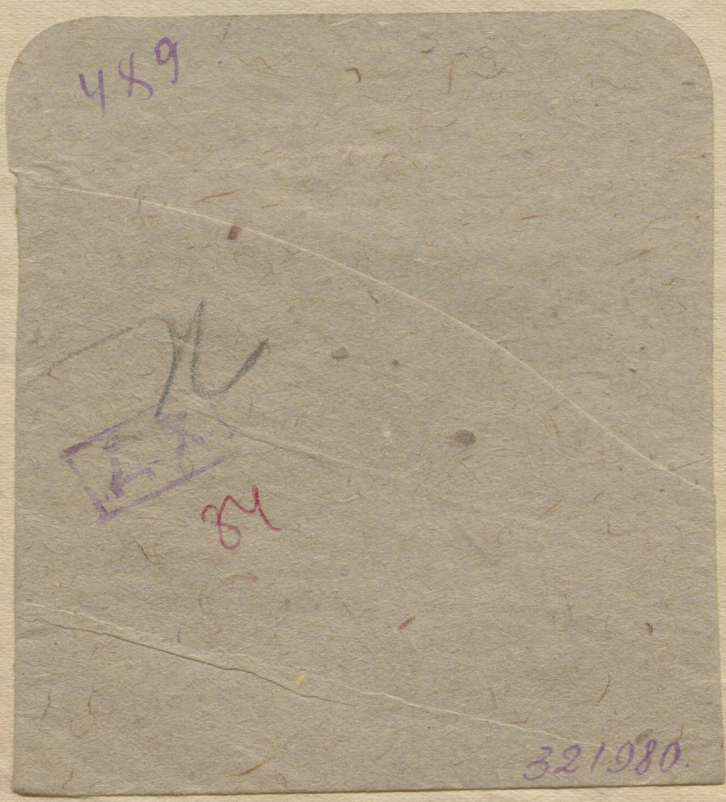


1 551 Профессор ЛИБЕРМАН С. Л.

ПРОФИЛАКТИКА ПОТЛИВОСТИ, ОПРЕЛОСТИ И ПОТЕРТОСТИ СТОП

При участии ассист. Либерман И. С., ст. лаборантов
Рыбниковой Р. А., Валерштейн Р. В.

✓
С 321980



08215E

613
A 551

1944

АРХИВ

I.

Задача настоящей работы — найти наиболее рациональные методы борьбы с потливостью, опрелостью и потертостью стоп.

В этиологии опрелостей и потертостей ног занимает перво-степенное место потливость. Так, по данным Пера, Агапкина и др. в обследованной ими группе лиц с потертостью ног в 40,2% случаев было отмечено местное и общее повышенное потоотделение. Аналогичные данные приводит и ряд других авторов (Кротков, Проданов, Моштафаров, Тененбаум, Литвинский, Мельников и др.). Наши наблюдения также вполне соответствуют им. Так, среди бывших у нас под наблюдением госпитальных больных мы у 123 человек с повышенной потливостью стоп отметили в 16 случаях потертость их, а в 54 случаях — довольно отчетливо выраженную опрелость. При повышенной потливости ног кожа подошв и пальцев, богато снабженная потовыми железами и лишенная сальных желез, под влиянием влаги легко мацерируется. Испарение пота на ногах происходит очень медленно, здесь поэтому имеет место особенно интенсивное разложение пота, вследствие чего активная реакция поверхности кожи сдвигается в сторону щелочности, под влиянием же щелочной реакции пота относительно легко происходит мацерация рогового слоя эпидермиса. Сильная потливость, особенно во время марша, является таким образом существенным фактором, способствующим возникновению потертостей.

Потливость ног представляет собой не случайное, не временное расстройство потоотделения, а зависит, по видимому, от конституциональных особенностей организма. Однако, наряду с этим нельзя не отметить целого ряда факторов, способствующих, с своей стороны, потливости ног. Таковы: неопрятное содержание ног, редкая смена носков и портянок, заношенность их, неопрятное содержание обуви и т. д. Все эти факторы не только способствуют усилению потливости, но и сами по себе являются чрезвычайно важными моментами в этиологии опрелости и потертости стоп наравне с неправильной пригонкой обуви, несвое-

временным ремонтом ее, неумелым уходом за ней. В качестве этиологических моментов играют большую роль плохо надетые, сбитые носки и портянки, неправильно и несвоевременно подстриженные ногти, неиссеченные гвозди, неровные стельки, песок и другие инородные тела, попавшие в ботинок или сапог. Вот почему молодой красноармейский состав, красноармейцы первого года службы, чаще натирают ноги, нежели старослужащие, приобретшие определенные навыки и сноровку в наворачивании портянок на ногу и т. д. Моментом, провоцирующим потливость ног, а с нею также опрелости и потертости их, является повторное промачивание ног. К числу важных этиологических факторов относятся также климатические и метеорологические условия. Так например, в жаркие дни наблюдается особенно много потертостей, в особенности при пыльной дороге и при частых переходах с дороги на обочину и наоборот (Пеньковский).

По клинической картине различают три степени потертостей. При потертостях первой степени наблюдается воспалительная краснота—эритема, появляющаяся в результате тех или иных недочетов обуви (неиссеченные гвозди, неровная стелька и т. д.). Потертости второй степени—пузыри—представляют собой наиболее частую форму заболевания. При этом мелкие пузырьки всасываются обычно без нарушения целостности покрова их, крупные же, буллезные элементы вскрываются, оставляя после себя розовую, обнаженную от эпидермального слоя поверхность. Этого рода потертости осложняются иногда гноеродной инфекцией. Эрозии и язвы относятся к потертостям третьей степени. При этих нарушениях целостности кожного покрова далеко нередки обусловленные пиогенной инфекцией фурункулы, абсцессы и другие пиодермические, а также микотические заболевания. Такие осложненные заболевания иногда выводят бойцов на продолжительное время из строя. Для иллюстрации разрешаем себе привести краткие выдержки из отдельных историй болезни.

1. Красноармеец К-6, поступил в госпиталь 28. IX. 41 г. с осложненной дисгидротической эпидермофитией стоп, с эпидермофитадами на конечностях, боковых поверхностях грудной клетки, плечах. На подошвах, тыле стоп и голенях, на гиперемизированном фоне обильное крупно-пластинчатое шелушение. Опрелость межпальцевых складок, множество эрозированных участков, потертость. Потливость высокая. Жалобы на резкий зуд в области обоих стоп. Данные микроскопии: сетчатый мицелий и мозаичный мицелий.

В течение первых 7 дней пребывания в госпитале обострение продолжается в виде везикуло-пустулезных высыпаний. Несмотря на самое энергичное последующее лечение и постепенное исчезновение проявлений болезни в чешуйках вплоть до выписки больного обнаруживается мицелий. Выписан в хорошем состоянии после 143 дневного пребывания в госпитале.

Приведенная история болезни свидетельствует, что осложненная пиогенной микрофлорой эпидермофития у лиц с повышенной потливостью и опрелостью стоп может оставаться длитель-

ное время нераспознанной, в силу чего лечение таких больных безрезультатно затягивается.

3. Красноармеец К-в, связист, поступил в госпиталь 12. II 1942 г. с диагнозом паразитарная экзема. Поражение локализовалось как на верхних, так и на нижних конечностях. При клиническом обследовании выяснилось, что больной страдает осложненной дисгидротической эпидермофитией стоп с эпидермофитидами на кистях и предплечьях. Данные микроскопии: мозаичный мицелий. У больного умеренная потливость, опрелость межпальцевых складок. Под влиянием травматизации (расчесов) экзематизация систематически возобновляется, сопровождаясь явлениями мокнутия. Пробыл в стационаре 2 месяца и 8 дней. Выписан в хорошем состоянии в часть, но через короткое время вновь оттуда вернулся с тем же диагнозом.

4. Красноармеец А-в, направлен из воинской части по поводу дисгидротической эпидермофитии стоп. При осмотре последних видны обильные многокамерные пузыри, крупные эрозии, корки. Стопы отечны, межпальцевая опрелость. Значительный лимфангоит, идущий с правой голени по бедру до бедренных желез. Высокая потливость стоп. Данные микроскопии: мозаичный мицелий. Пролежал в госпитале в течение 65 дней.

Вышеприведенные истории болезни иллюстрируют столь „винное страдание“ как эпидермофитию стоп, которая, осложнившись, привела к массивным трудопотерям.

Две последующих истории болезни иллюстрируют ярко выраженную неосложненную эпидермофитию стоп, которая под влиянием рациональной терапии, направленной в основном против потливости, не дала столь массивных трудопотерь.

5. Больной В-п, курсант, поступил в госпиталь 5. V. с. г. с дисгидротической формой эпидермофитии стоп. Потливость высокая. Межпальцевая опрелость. Жалобы на зуд и жжение. Микроскопически обнаружен истинный мицелий. Назначено обычное лечение и присыпка № 6. Выписан через 10 дней при хорошем самочувствии с хорошим состоянием стоп.

6. Красноармеец А-в, направлен из части по поводу острой вспышки эпидермофитии стоп. На обоих стопах множество многокамерных пузырьков и пузырей. Стопы отечны. Без костылей больной передвигается с трудом. Эпидермофитиды на обоих кистях, предплечьях и голени. Потливость высокая, межпальцевая опрелость. Жалобы на резкий зуд и жжение. Зуд усиливается по ночам. Данные микроскопии: мозаичный мицелий. Назначено обычное лечение с последующей обработкой присыпкой № 6. Через 2 дня зуд заметно уменьшился, новых высыпаний нет. В последующие 2 дня больной уже не отмечает зуда, пузыри сохнут, опрелость значительно меньше.

Считая, что на степень потливости ног оказывает большое умеряющее влияние уменьшение кровенаполнения потовых желез, достигаемое изменением перераспределения крови, большинство авторов стремилось этого достичь путем применения различных медикаментозных средств, и средств для лечения потливости ног было в свое время предложено чрезвычайно много, но ни одно из них не получило до настоящего времени общего признания и не нашло себе широкого применения. До самых последних лет в литературе нестроят сообщения о „новых средствах для борьбы с потливостью ног“, которые являются по существу вариантами средств уже существующих. Таковы жи-

ровые вещества, а также различные сложные медикаментозные средства, содержащие формалин, салициловую кислоту, цинк и др. Что касается формалина в чистом виде, то одни авторы рекомендуют его растворы в виде смазываний, другие—только в виде обтираний, третьи рекомендуют вкапывать его в носки и обувь, четвертые—смачивать им носки. Однако, борясь с потливостью ног и изыскивая средства для ограничения и устранения ее, никто из многочисленных авторов не освещает этого вопроса в разрезе предупреждения ее, в разрезе выработки ряда длительно и планомерно применяемых мероприятий чисто профилактического значения. Практически получается обычно так, что с устранением грубых патологических проявлений обрывается и вся проводимая в этом направлении работа. А между тем систематически и планомерно проводимая профилактика потливости, предусматривающая выполнение элементарных санитарно-гигиенических навыков по уходу за ногами, носками, обувью и портянками, а также устранение существующих недочетов в пригонке обуви, дает реальные и весьма ощутительные результаты по оздоровлению ног, при затрате чрезвычайно малого „арсенала“ простейших медикаментозных средств.

Опрелости стоп, с локализацией их главным образом в межпальцевых складках, наблюдаются в основном у лиц с высокой потливостью стоп и вызываются щелочным потом последних, под влиянием которого происходит омыление жировой смазки кожи с последующей мацерацией поверхностного слоя эпидермиса. Появляясь главным образом у лиц с резкой потливостью стоп, опрелости, естественно, легко эпителизируются при понижении или устранении потливости. Что касается довольно многочисленной группы потертостей, то лечение их рекомендуется проводить в соответствии со степенью поражения. Так, при потертости первой степени не требуется особого вмешательства, при поражениях же третьей степени, когда имеются эрозии и язвы, медикаментозное лечение уже абсолютно необходимо, ибо, как уже было указано, под воздействием пиогенной и микотической флоры этого рода поражения могут осложниться абсцессами, фурункулами и другими гнойничковыми и грибковыми заболеваниями.

Тесная связь потливости с опрелостью и потертостью стоп общепризнана и в настоящее время уже ни в ком не вызывает сомнения, но связь между потливостью ног и отморожением их еще далеко не всеми осознана, хотя и она, с нашей точки зрения, несомненна, ибо при усиленной потливости ног влажная поверхность их, а также влажные носки и портянки являются одним из наиболее частых факторов в этиологии отморожения. В условиях зимних походов ноги, согреваясь, отдают влагу, которой пропитываются носки, портянки, а порой и сама обувь. В процессе длительных переходов такое увлажнение происходит неоднократно, в особенности при валеной обуви. После прибытия

на место портянки, при невозможности смены или просушки их и обуви, пропитываются холодным воздухом, затвердевают и окружают как бы ледяным чехлом покрытую потом ногу. Так происходит быстрое отморожение ног даже при теплой обуви и теплых портянках.

Высокая потливость стоп является причиной не только опрелостей, потертостей стоп и отморожения их, но и эпидермофитии, так как эпидермофития и потертости являются по существу двумя обоюдно связанными между собой явлениями. Не останавливаясь подробно на клинике эпидермофитии, ибо она явится предметом особого сообщения, считаем лишь необходимым отметить, что нередки случаи, когда сквамозная, а особенно стертая форма эпидермофитии, в обычной обстановке протекавшие у лиц с высокой потливостью без заметных субъективных ощущений, под влиянием переходов и маршей, плохо пригнанной обуви, заносенных портянок и т. д. резко обострялись, давая массивные и торпидные воспалительные процессы, как мы это видели из вышеприведенных историй болезни.

II

Действие предлагаемых нами присыпок мы испытали на первоначальном этапе своей работы на 260 больных в возрасте от 20 до 40 лет, помещенных в стационар по поводу того или иного дерматологического или хирургического страдания.

Среди обследованных мы в 47⁰/₁₀₀ случаев отмечали высокую потливость стоп. Умеренная потливость стоп наблюдалась в 31,8⁰/₁₀₀, незначительная — в 20,7⁰/₁₀₀. Опрелости и потертости стоп наблюдались в основном в группе с высокой потливостью. Изменения ногтей дистрофического характера мы наблюдали у 5⁰/₁₀₀ больных, микотического характера — у 3⁰/₁₀₀ больных, утолщенные ногти — у 18⁰/₁₀₀ обследованных нами больных.

Клинически выраженную эпидермофитию стоп мы наблюдали у 90,7⁰/₁₀₀ обследованных больных; среди них так называемую стертую форму эпидермофитии — у 24,9⁰/₁₀₀ больных. Формы эпидермофитии, а также данные наших микроскопических исследований как до профилактической обработки стоп, так и после нее, иллюстрирует таблица № 1, где стертая форма эпидермофитии, являющаяся по существу разновидностью сквамозной, выделена как самостоятельная.

Как это явствует из таблицы, наши госпитальные больные были разбиты на 6 групп. У больных группы № 1 стопы и межпальцевые складки смазывались в течение 5 дней (по 1 разу ежедневно) 10—15⁰/₁₀₀ настойкой йода, в группе № 2 — 1—2⁰/₁₀₀ спиртовым раствором бриллиантовой зелени. Через 3—5 дней после обработки производилось микроскопическое исследование, после чего стопы и межпальцевые складки вновь обрабаты-

Таблица 1

**Формы эпидермофитии и микроскопические данные
до профилактической обработки стоп и после нее**

№№ групп	Количество больных	Метод обработки	Сквамозная форма эпидермофитии (клинический диагноз)	Положительные данные микроскопии				Положительные данные микроскопии		
				до обработки	после обработки		Стертая форма эпидермофитии (клинический диагноз)	до обработки	после обработки	
					1-й	2-й			1-й	2-й
1	50	10—15% иод 1—2% брил. зелень.	17	8	10	5	18	4	4	
2	50		25	5	5	1	8	5	5	2
3	40	Присыпки № 1 № 2 № 3 № 4	20	7	—	—	10	3	2	1
4	40		24	13	6	5	8	2	—	—
5	40		14	3	4	3	10	6	2	1
6	40		18	12	4	1	12	7	4	1
Всего	260	—	118	48			66	27		

Интертриг. форма эпидермофитии (клинический диагноз)	Положительные данные микроскопии			Дистрофическая форма эпидермофитии (клинический диагноз)	Положительные данные микроскопии			Общие данные микроскопии		
	до обработки	после обработки			до обработки	после обработки		до обработки	после обработки	
		1-й	2-й			1-й	2-й		1-й	2-й
7	2	3	—	3	2	1	—	16	18	6
7	4	1	1	4	1	—	—	15	11	4
9	4	1	—	—	—	—	—	14	3	1
3	1	1	1	—	—	—	—	16	7	6
12	1	—	—	—	—	—	—	10	6	3
7	—	—	—	—	—	—	—	19	8	2
45	12			7	3			90	53	22

лись в течение 5 дней тем же ингредиентом. Через 3—5 дней после вторичной обработки вновь производилось микроскопическое исследование. Материал для микроскопических исследований брался у всех групп в одни и те же сроки: до обработки, через 3—5 дней после нее и через 3—5 дней после вторичной обработки.

Четыре последующих группы (№ № 3, 4, 5, 6) обрабатывались присыпками. Обработка присыпками производилась путем распыления порошка с бумажки на межпальцевые складки каждой стопы и в носок под стопу. Остаток порошка распылялся с бумажки же в обувь. На обработку каждой стопы тратилось 1,5—2,0 присыпки. Никаких побочных явлений мы в результате нашей профилактической обработки не наблюдали, не отмечали также наши больные никаких неприятных субъективных ощущений, самочувствие их оставалось хорошим, моча была во всех случаях нормальной. Повторная обработка производилась обычно вне зависимости как от результатов микроскопического исследования, так и от способа обработки. Повторная обработка стоп подтвердила, что даже 10-дневное применение предложенных нами медикаментозных средств с небольшим интервалом в 3—5 дней не влекло за собой ни общих побочных явлений, ни местного раздражающего действия на кожу.

Небезинтересно отметить, что при обработке 10—15% настойкой иода мы иногда обнаруживали мозаичный мицелий в

Таблица № 2

Эффективность различных методов профилактической обработки стоп

№ № групп	Количество больных	Метод профилактич. обработки	Потливость высокая	Положительный эффект	Продолжительность в днях	Потливость умеренная	Положительный эффект	Продолжительность в днях
1	50	10—15% иод	24	15	3.4	14	4	4.5
2	50	1—2% брил. зелень. присып.	17	9	7.10	15	7	7.10
3	40		22	10	10.15	10	6	10.15
4	40	№ 1	23	14	15.22	13	10	17.25
5	40	№ 2	18	3	4.5	14	эффекта нет	—
6	40	№ 3	19	13	14.20		8	17.20
		№ 4				17		

тех случаях, где при первом микроскопическом исследовании мы его не находили. Возможно, что иод в этих случаях оказывал

провоцирующее действие, объясняющееся его резкими отшелушивающими свойствами. При применении спиртовых растворов бриллиантовой зелени отшелушивание было много слабее. Ниже следующая таблица (4) иллюстрирует эффективность наших профилактических средств при потливости различной степени.

Из вышеприведенной таблицы явствует, что 10 и 15% настойки иода, оказавшиеся хорошими антимикотическими средствами, вследствие кратковременности их действия (3—5 дней) недостаточно эффективны, однако, в отношении потливости стоп 1—2% спиртовые растворы бриллиантовой зелени, обладающие хорошими антимикотическими свойствами, тоже недостаточно снижают потливость стоп, хотя продолжительность их действия несколько больше (7—10 дней). Кроме того, как настойки иода, так и растворы бриллиантовой зелени мало пригодны для массового применения вследствие кропотливости самой методики их применения. При обработке присыпками эффект несравненно длительнее (до 25 дней и выше). Так, присыпка № 2 обладает высшими свойствами при умеренной потливости, а присыпка № 4—при высокой. Присыпка № 1 эффективнее присыпки № 4 при умеренной потливости, но уступает ей, как и присыпке № 2, по силе своего действия при высокой потливости.

Что касается присыпки № 3, то она оказалась не эффективной, почему и была после дополнительного испытания в воинской части изъята из употребления. Можно предполагать, что она оказалась неэффективной вследствие своих щелочных свойств, ибо по нашим данным реакция пота стоп была в преобладающем большинстве случаев щелочная.

Благодаря тому, что присыпки оказались по своему действию значительно эффективнее и более просты по технике своего применения, мы в дальнейшей своей работе стали пользоваться лишь ими. Изучив положительные свойства применяемых нами простых присыпок (№№ 1, 2, 3, 4), мы решили для большей эффективности применять их в дальнейшем в комбинации одна с другой. При этом были введены некоторые новые вещества, действующие индифферентно на кожу, но благодаря прибавлению которых присыпки меньше слеживались и более эластично удерживались на коже. Так появились присыпки за №№ 5, 6, 7 и 8.

III

Считая, что стационарных больных, очень удобных для клинических, микроскопических и бактериологических исследований и наблюдений, нельзя идентифицировать с действующими воинскими частями, находящимися не в покое, а в состоянии активного движения (интенсивные строевые занятия, длительные переходы и марши и т. д.), мы решили проверить эффективность наших присыпок на большом воинском материале, как в обычной строевой обстановке, так и во время переходов и маршей.

К моменту нашего обследования Энские пехотные подразделения проходили интенсивную боевую подготовку с насыщенными строевыми занятиями, частыми учебными маршами в 25—30 километров в сутки. Наша работа проводилась в течение марта—мая месяцев с. г., т. е. как в дни морозов, так и в весеннюю распутицу, а также и в сравнительно теплые дни. Мы участвовали в марше и испытывали на себе действие предлагаемых нами профилактических присыпок (Либерман). После каждого марша мы опрашивали участников его с целью выявления у них острелостей и потертостей, контролировали обрабатываемость в междупunkt и санчасть подразделений и помогли этим наладить регистрацию и учет ее. Вначале нами было обследовано и обработано 8 групп подразделений, общей численностью в 300 человек, затем 4 группы общей численностью в 500 человек и, наконец, 4 группы общей численностью в 1673 человека. Осмотр и профилактическая обработка всех первых 8 групп происходили в помещении санитарной части подразделения, обследование и обработка всех остальных групп—в банные дни в помещении бани. Состояние стоп, обуви и портянок первых 8 групп характеризуется нижеследующими суммарными данными:

Всего обследовано 300 человек.

Из них—с высокой потливостью стоп	122	40,6 проц.
„ „ с острелостью	112	37,3 „
с умеренной потливостью стоп	134	44,6 „
„ „ с острелостью	23	7,7 „
с незначительной потливостью	44	14,6 „
с потертостью стоп	34	11,3 „
с омолоделостью	126	42 „
с мозолями	39	13 „
Состояние ногтей: утолщенные	38	12,6 „
деформированные	17	5,6 „
дистрофичные	12	4 „
микотические	7	2,3 „
вросшие	3	1 „

Клиническая эридермофития:

сквамозная форма	75	25 „
стертая	69	23 „
интертригинозная форма	116	38,6 „
дисгидротическая	—	— „

Обувь: кожан, на резиновой подошве	224	74,8 „
„ „ кожаной	65	21,6 „
валенки	11	3,6 „

Портянки: сукон. + саржевые	150	50 „
одни суконные	105	35 „
одни саржевые	45	15 „

Без всякого ущерба для учебы эти 8 групп по 37—38 человек в каждой, были подвергнуты тщательному дерматологическому обследованию с последующей обработкой стоп, чему, как обычно, предшествовали микроскопические и бактериологические исследования флоры стоп. В таблице № 3 приведены данные микроскопических исследований, сделанных нами при различных

Формы эпидермофитии и микроскопические данные до профилактической обработки стоп и после нее

№№ групп	Количество обследованных	Метод профилактической обработки	Сквамозная форма эпидермофитии (клинический диагноз)	Положительные данные микроскопии		Стертая форма эпидермофитии (клинический диагноз)	Положительные данные микроскопии		Интертриги. форма эпидермофитии (клинический диагноз)	Положительные данные микроскопии		Общие данные микроскопии	
				до обработки	после обработки		до обработки	после обработки		до обработки	после обработки	до обработки	после обработки
1	37	Присыпка № 1	9	5	4	5	3	2	19	7	5	15	11
2	37	№ 2	13	6	4	4	—	—	20	10	2	16	10
3	37	№ 3	9	3	1	12	7	2	11	7	2	17	5
4	37	№ 4	15	4	1	5	2	—	17	5	1	11	2
5	38	№ 5	4	2	—	18	10	6	8	4	1	16	7
6	38	№ 6	1	—	—	8	2	1	20	7	3	9	4
7	38	№ 7	10	1	—	9	2	2	13	4	—	7	2
8	38	№ 8	14	4	1	8	2	1	8	3	1	9	3
Всего . . .	300		75	25		69	28		116	47		100	44

клинических формах эпидермофитии до и после профилактической обработки стоп.

Не останавливаясь на анализе полученных данных микроскопии, ибо он будет приведен в специальной части нашей работы, переходим непосредственно к методике применения наших профилактических присыпок.

Она отличалась от таковой на госпитальных больных лишь тем, что после обработки межпальцевых складок присыпка рассылялась на портянку под подошву, а остатки присыпки высыпались в обувь. Такая профилактическая обработка стоп проводилась в течение 5 дней, ежедневно в одни и те же часы. Через 7—10 дней регистрировалась эффективность ее и вновь брался материал для микроскопических и бактериологических исследований. С целью выявления продолжительности эффективного действия наших присыпок эти группы были месяц спустя вновь осмотрены и опрошены. При этом выяснилось, что никаких побочных явлений у них не наблюдалось; эффективное действие присыпок еще держалось. Нижеследующая таблица иллюстрирует эффективность наших мероприятий.

Таблица № 4

Эффективность различных методов профилактической обработки стоп при различных формах потливости

№№ групп	Количество обследованных	Метод профилактической обработки (присыпки)	Высокая потливость стоп			Умеренная потливость стоп		
			всего	из них улучшение держалось в течение		всего	из них улучшение держалось в течение	
				7—10 дней	1-го м-ца		7—10 дней	1-го м-ца
1	37	№ 1	14	13	9	21	21	13
2	37	№ 2	24	23	19	10	9	8
3	37	№ 3	10	без эффек.		22	6	2
4	37	№ 4	17	17	13	16	13	10
5	38	№ 5	10	9	8	18	13	13
6	38	№ 6	15	12	13	17	11	12
7	38	№ 7	18	12	10	14	8	9
8	38	№ 8	14	7	9	16	16	11
Всего	300		122			134		

Из таблицы видно, что на данном материале эффективность первых трех номеров наших профилактических присыпок (№№ 1, 2, 4) в основном отличается от таковой на стационарном материале лишь тем, что она во всех случаях в среднем выше. Объясняется это повидимому тем, что в стационаре, ког-

да больные находятся в состоянии покоя, не происходит активного взаимодействия присыпки с потом, без чего эффект слабее. Это подтверждают случаи с незначительной потливостью стоп, в которых мы эффективного действия присыпок часто не наблюдали вовсе. Из комбинированных присыпок (№№ 5, 6, 7, 8) наиболее эффективны № 6 и 5 как при высокой, так и при умеренной потливости, причем в первом случае эффективнее № 6, а во втором—№ 5. Уступая несколько по своей эффективности присыпкам №№ 5 и 6, присыпки № 7 и № 8 все же полностью себя оправдали, как профилактические средства, что демонстрирует приведенная нами таблица № 4.

Получив вполне обнадеживающие результаты от пятикратного применения комбинированных присыпок, не наблюдая при этом никаких неприятных побочных явлений или осложнений, мы решили на массовом материале испытать действие наших профилактических присыпок на чистой коже стоп (тотчас после бани), при одно-или двухкратном их применении, памятуя, опять таки, что чем портативнее будут наши профилактические средства, тем легче будут они применимы в любых условиях работы, при любой обстановке. С этой целью группа пехотинцев, численностью свыше 2-х тысяч человек, была разделена, как это видно из таблицы № 5, на 4 приблизительно равные подгруппы, которые подверглись обследованию и обработке. Исходя, как и раньше, из того, что эффективность наших профилактических присыпок находится в зависимости от степени потливости стоп, мы и на этом своем, сравнительно большом материале (2173 чел.) придерживались тех же уста-

Таблица № 5

Эффективность однократной профилактической обработки стоп при различных формах потливости

№№ групп	Однократное применение присыпки	Колич. обработанных	Высокая потливость стоп					Умеренная потливость стоп				
			всего	из них улучшение, продолжающееся				всего	из них улучшение, продолжающееся			
				7—10 дней	%	20 дней	%		7—10 дней	%	20 дней	%
1	№ 5	557	253	200	79	69	27	158	114	72	67	42
2	№ 6	555	288	241	88	174	60	136	99	72	78	57
3	№ 7	534	204	141	69	43	21	221	136	61	86	39
4	№ 8	527	260	201	77	90	34	180	134	74	78	43

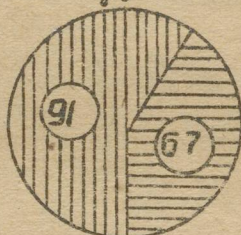
новок, сохраняя продолжительность эффекта при высокой и при умеренной потливости стоп (таблица № 5).



Таблица № 5 свидетельствует о полном параллелизме и соответствии в действии наших комбинированных присыпок при различных формах потливости. Так, однократное применение

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОДНОКРАТНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СТОП по методу проф. Либерман С.Л.

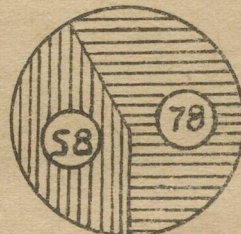
УМЕРЕННАЯ ПОТЛИВОСТЬ СТОП
из них улучшение достигнуто в течение

Присыпка №5
158 чел.

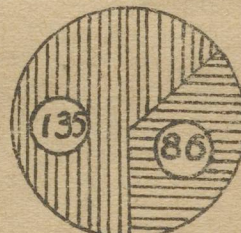


7-10 дней 
20 дней 

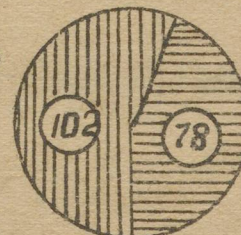
Присыпка №6
136 чел.



Присыпка №7
221 чел.



Присыпка №8
180 чел.

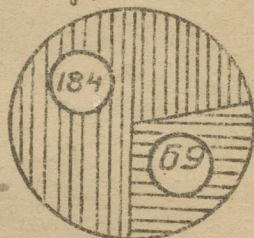


ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОДНОКРАТНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СТОП по методу проф. Либерман С. Л.

ВЫСОКАЯ ПОТЛИВОЕТЬ СТОП

из них увеличение держалось в течение

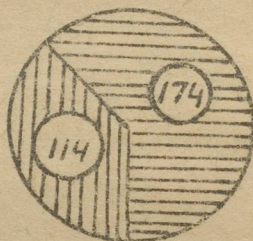
Присыпка №5
253 чел.



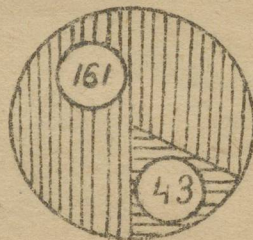
7-10 дней

20 дней

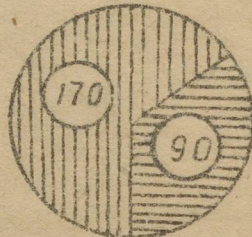
Присыпка №6
288 чел.



Присыпка №7
204 чел.



Присыпка №8
250 чел.



присыпки № 5 при высокой потливости дает тот же эффект в течение первых 7-10 дней, что и пятикратное ее применение, с той лишь разницей, что в первом случае он менее длителен. То же можно сказать о действии этой присыпки при умеренной потливости, и вполне естественно, что ее действие мы считаем универсальным. Присыпка № 6 дает уже при однократном ее применении самый высокий эффект при всех формах потливости; ее высокая эффективность сохраняется также в течение более длительных сроков. При трехкратной обработке достигнутый ею эффект длится месяц. Присыпка № 7 уступает в целом по силе своего действия присыпкам №№ 6 и 5, действуя при высокой потливости слабее, но более продолжительное время. По силе своего действия присыпка № 8 превосходит № 7, но уступает присыпке № 6. Два последних № № присыпок (7 и 8) стоят по силе своего действия несколько ближе друг к другу и в случае надобности могут замещать одна другую.

Что касается незначительных степеней потливости, то мы их намеренно не включили в таблицу, ибо при отсутствии резких проявлений в этих случаях, естественно, не могло быть и заметного эффекта от применяемых нами профилактических присыпок. Тем не менее и эти контингенты пехотинцев все же отмечали, что под влиянием присыпок „ходить стало легче“, „стало приятнее ногам“. Учитывая, что даже незначительные степени потливости могут усилиться при неблагоприятных условиях, в особенности при длительных переходах и в жаркое время, мы рекомендуем наши присыпки с профилактической целью для всех без исключения контингентов вне зависимости от степени потливости.

Как уже указывалось выше, мы ставили перед собой задачу предложить для профилактики потливости, опрелости и потертости стоп такие вещества, которые, обладая высокой эффективностью, были бы портативны, просты по методике своего применения и не вызывали бы в то же время никаких неприятных побочных явлений и осложнений. Этим требованиям полностью отвечают предложенные нами комбинированные присыпки. Испытав их на большом клиническом и воинском материале (2733 чел.), мы считаем себя вправе их рекомендовать в профилактических целях против потливости, опрелости и потертости стоп.

При оценке эффективности наших присыпок следует учесть, что взятые нами для обследования и профилактической обработки контингенты ни в коем случае нельзя считать специально отобранными. Об этом свидетельствуют большой процент опрелостей, потертостей и клинической эпидермофитии, ороговелости, мозоли, дистрофические и микотические изменения ногтей. Обувь на резиновой подошве у преобладающего большинства, дефекты в пригонке обуви, неблагоприятные метеоро-

логические факторы (оттепель и дожди) также не создавали благоприятных условий для наших профилактических мероприятий. Нередко за нашей тщательной профилактической обработкой непосредственно следовало повторное промачивание ног. Во многих случаях после ночной обработки в бане пехотинцы, ложась спать и снимая обувь с портянками, рассыпали при этом часть присыпки на пол. Таких отдельных, неблагоприятных для нашей работы, моментов можно бы привести много. Однако, не смотря на эти, так называемые „издержки производства“, положительный эффект предложенных нами присыпок несомненен и приводимые нами цифровые данные это ярко подтверждают. Подтверждением эффективности предложенных нами присыпок может служить и та настойчивость, с какой обработанные просили вновь повторить обработку через некоторое время или дать присыпку „про запас“. Пехотинцы с повышенной потливостью стоп отмечали после проделанной обработки исчезновение столь неприятного прежде запаха пота.

Таблица № 6.

Трудопотери по потертостям (в днях на 100 человек личного состава)

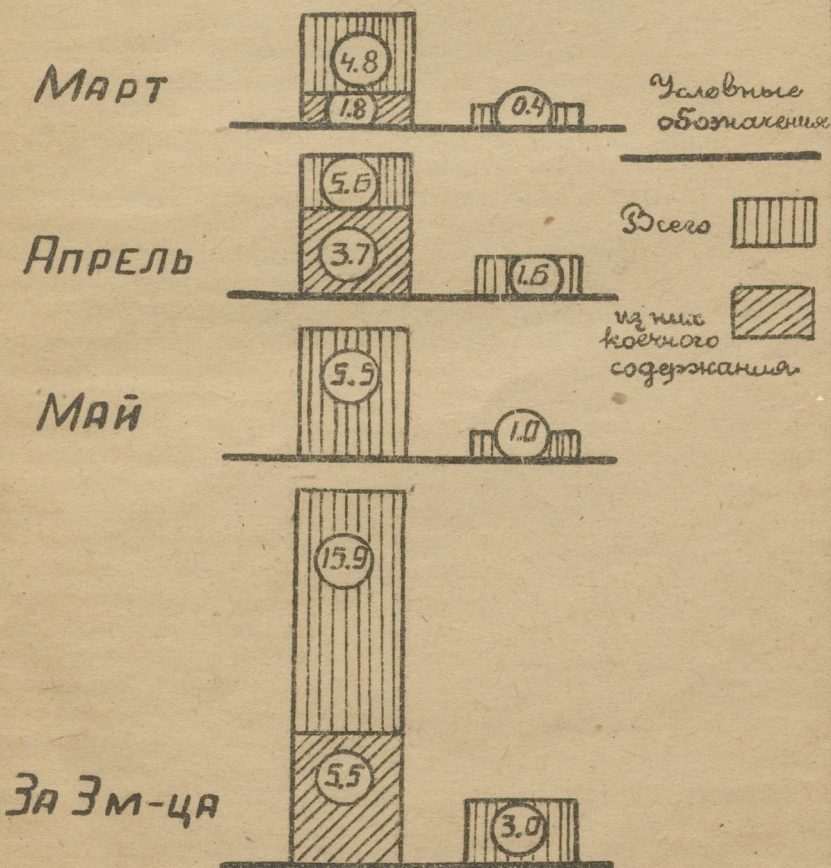
	1941 г.		1942 г.	
	Всего	Из них коечного содержания	Всего	Из них коечного содержания
Март	4,8	1,8	0,4	—
Апрель	5,6	3,7	1,6	—
Май	5,5	—	1,0	—
За 3 месяца	15,9	5,5	3,0	—

Весьма убедительным подтверждением эффективности наших профилактических присыпок являются сравнительные данные трудопотерь по потертостям за март—май месяцы 1941 года и за этот же отрезок времени 1942 года в Энских пехотных подразделениях, где проводилась наша работа. Результаты иллюстрируются таблицей № 6 в днях на 100 человек личного состава. Как видно из прилагаемой таблицы, за вышеуказанные 3 месяца 1941 года трудопотери по потертостям составляли 15,9% в днях на 100 человек личного состава, из них коечного содержания 5,5%. За этот же отрезок времени 1942 года трудопотери по потертостям в днях на 100 человек личного состава равнялись всего 3%, а из них коечного содержания не было вовсе. Таким образом мы видим резкое снижение трудопотерь — больше чем в 5 раз. При этом следует учесть, что учебные занятия в 1942 году проводятся по программе военного времени, т. е. в более короткие сроки, более интенсивные, с более

К работе проф. Либман С. Л.

ТРУДОПТЕРИ ПО ПОТЕРТОСТЯМ (В ДНЯХ НА 100 Ч. ЛИЧНОГО СОСТАВА)

1941г. 1942г.



насыщенными строевыми занятиями, более частыми выходами в поле и т. д. Кроме того пригонка обуви в воинской части полностью не выполняется, новая обувь не всегда обнашивается.

IV

Лабораторная проверка

Для изучения 1) качественных, а также количественных изменений микрофлоры стоп под влиянием предложенных нами присыпок и 2) фунгицидных свойств присыпок мы провели ряд лабораторных опытов.

Первая серия опытов и наблюдений весьма немногочисленна*). Полученные нами данные на лицах с высокой потливостью стоп ничем существенным не разнятся от таковых других авторов. В большинстве случаев количество микробов либо не поддается подсчету, либо исчисляется сотнями тысяч и лишь в редких случаях десятками тысяч микробов в 1 кв. см. Качественная характеристика флоры также однообразна: в преобладающем числе случаев вырастает наименее устойчивый белый стафилококк, второе по частоте место занимают желтый, а также оранжевый стафилококки, и лишь в незначительном числе случаев встречаются аэробные палочковидные формы.

Под влиянием наших профилактических присыпок микрофлора количественно снижалась, давая с одной стороны, такие низкие цифры как 1360, 1860, а с другой стороны как максимум—80320 и 64000 микробов в 1,0 воды. Количество микробов всегда учитывалось в 1,0 стерилизованной водопроводной воды, в которую помощью стерильного ватного тампона наносилась микрофлора с четвертого межпальцевого промежутка левой ноги. До обработки в 93,4 проц. случаев отмечался рост белого стафилококка и лишь 6,6 проц. приходилось на долю всех остальных микробов. После профилактической обработки число микробов резко снижалось до 360, 800 в 1,0 воды и лишь в одном случае, где профилактическая обработка не была доведена до конца (т. е. проведена 2 раза вместо 5-ти), число микробов составляло 19680. После профилактической обработки численный перевес имел уже не белый стафилококк, а все другие, более устойчивые формы и лишь в одном случае, при недостаточной обработке присыпкой, имел место рост исключительно белого стафилококка. При росте устойчивых форм нередко микроскопически обнаруживались дегенерированные кокки.

Для изучения фунгицидности предложенных нами присыпок мы пользовались методикой Кашкина П. Н., причем опыт ставился в двух вариантах**):

Гоговая среда Сабуро с глюкозой разогревалась в водяной

*) Эта часть работы проводилась А. В. Лизгуновой.

**), Эта часть работы проводилась Т. М. Кокшиной.

Бане и после охлаждения до 60—70° в нее добавлялась испытуемая присыпка до насыщения. Затем насыщенная испытуемой присыпкой среда разливалась в стерильные пробирки, охлаждалась в скошенном состоянии, после чего на нее засеивалась исследуемая культура грибка; каждая культура пересевалась на 5 пробирок среды. Культуры брались двухнедельные. Контролем служили одновременно произведенные отсевы тех же культур на среду Сабуро. Как опытные, так и контрольные посеы выдерживались в термостате при 25° в течение 15 суток. Уже на 5—6 сутки в контрольных пробирках начинал намечаться рост, который к 15 дню, к сроку снятия опыта, давал вполне зрелую грибковую культуру, в каждом случае типичную по внешнему своему виду для характерной морфологии грибка. Отсевы дрожжей давали пышный рост уже через 24—48 часов. Результаты наших посевов на среду отражены в таблице № 7. Как это явствует из таблицы, все применяемые нами профилактические присыпки, добавленные в питательную среду до насыщения ее, безусловно фунгицидны, ибо рост грибка на них полностью отсутствовал. Исключение составляет лишь присыпка № 3, где в пробирках с посевами *Epidermoph. Kaufman—Wolf, Trichoph. gypseum* и дрожжей полного фунгицидного действия получить не удалось. К концу второй недели, приблизительно на 10—12 день, когда контрольные посеы уже успели дать пышный рост, в пробирках с опытной средой (присыпка № 3) также стал намечаться еле заметный рост грибка.

2-й вариант опыта ставился следующим образом: готовились насыщенные растворы испытуемого вещества на стерильной де-стиллированной воде. Исследуемые двухнедельные культуры стерильно измельчались в чашках Петри, заливались приготовленным раствором и оставлялись в термостате на 10—24 часов. Через указанные сроки делались высевы на пробирки со средой Сабуро с глюкозой. Контролем всегда служили отсевы на среду Сабуро. Опыт выдерживался в термостате 15 дней. Как и в первом варианте опытов, исключение составляла присыпка № 3. Как видно из таблицы № 7, в трех случаях из пяти на среде с добавлением этой присыпки начинался рост грибка, правда, с некоторой задержкой по сравнению с контролем. В одном случае с *Epidermoph. Kaufman—Wolf*, при оставлении культуры в термостате в течение 10 часов, культура к концу опыта даже достигла зрелого состояния. Во всех остальных случаях все профилактические присыпки при оставлении в термостате в течение 24 часов оказались фунгицидными. Таким образом при испытании действия применявшихся нами присыпок удалось установить фунгицидность присыпок №№ 1, 2, 4, 5, 6, 7, и 8 при добавлении их к питательной среде до состояния насыщения и при выдерживании присыпок в насыщенном растворе в течение 24 часов.

Выдерживание культуры в водном растворе профилактических присыпок

Название культуры	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4		№ 5		№ 6		№ 7		№ 8	
	10 ч.	24 ч.	10 ч.	24 ч.	10 ч.	24 ч.	10 ч.	24 ч.	10 ч.	24 ч.	10 ч.	24 ч.	10 ч.	24 ч.	10 ч.	24 ч.
	Epidermoph. KW	+	-	-	-	пыши	скуд.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichoph. gypseum	+	-	-	-	скуд.	скуд.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichoph. violaceum	-	-	-	-	скуд.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Achor. Schönleini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дрожжи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица № 8

Испытание фунгицидного действия профилактических присыпок

Название культуры	Контроль	Рост на средах с добавлением профи- лактических присыпок							
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8
		Epidermoph. K—W	Рост пышный	-	-	-	-	-	-
Trichoph. gypseum	пышный	-	-	скуд	-	-	-	-	-
Trichoph. violaceum	пышный	-	-	-	-	-	-	-	-
Achor. Schönleini	пышный	-	-	-	-	-	-	-	-
Дрожжи	пышный	-	-	-	-	-	-	-	-

Существует полное соответствие данных этих опытов и данных микроскопии. Как это видно из таблиц №№ 1 и 3, мы наблюдали наличие истинного и мозаичного мицелия до профилактической обработки в 34,6% и в 33,3% случаев, а после обработки нашими профилактическими присыпками—лишь в 8,0% и 14,7%, что несомненно говорит о фунгицидном действии предложенных нами присыпок.

V

Наши профилактические присыпки

Наши присыпки, как простые, так и комбинированные, имеют номерные названия.

Присыпка № 1: белого цвета кристаллическое вещество с антисептическими, дезинфицирующими свойствами. Вследствие своей кислой реакции присыпка действует нейтрализующим образом на пот, что естественно создает неблагоприятные условия для развития микрофлоры стоп. Присыпка не вызывает явлений раздражения со стороны кожи и не раздражает почек. Опрелости, а также эрозированные участки кожи под влиянием присыпки легко эпителизируются.

Присыпка № 2: белое порошкообразное вещество, обладающее подсушивающими, обеззараживающими, противовоспалительными и прижигающими свойствами. Вследствие кислой своей реакции присыпка действует нейтрализующим образом на пот. При наличии опрелостей и эрозий действует обеззараживающим образом. Не вызывает раздражения со стороны кожи, а также почек.

Присыпка № 3: белое порошкообразное вещество с бактерицидными свойствами и щелочной реакцией.

Присыпка № 4: белого цвета кристаллическое вещество. При увлажнении присыпка распадается на свои составные части, одна из коих обладает дубящими, а отчасти и бактерицидными свойствами. Через несколько дней после обработки присыпкой поверхностный слой эпидермиса начинает отшелушиваться и этот процесс может продолжаться в течение целого месяца. Присыпка не обладает ни местными, ни общими раздражающими свойствами, не вызывает также раздражения почек.

Зная свойства каждого применяемого нами вещества, располагая относительно большим материалом, подтверждающим эффективность вышеуказанных присыпок, мы решили для большей эффективности использовать их в различных комбинациях друг с другом. Так были нами составлены новые присыпки №№ 5, 6, 7, 8, в состав которых мы ввели вещества, индифферентно действующие на кожу, но благодаря прибавлению которых изготовляемые присыпки меньше слеживаются и более эластично удерживаются на коже. Не теряя своих основных свойств, составные части комбинированных присыпок являются в смеси более полноценными в смысле своих профилактических свойств.

Переходим к их описанию.

Присыпка № 5: комбинация антисептического вещества с веществом прижигающим, противовоспалительным и высушивающим несомненно благоприятная в профилактике потливости, опрелости и потертости стоп.

Присыпка № 6: обладает наряду со свойствами присыпки № 5 также дубящим и отчасти бактерицидным действием.

Присыпка № 7: обладает наряду с дезинфицирующими также дубящими свойствами.

Присыпка № 8: сочетает в себе противовоспалительные, обеззараживающие и дубящие свойства.

Изготовление предложенных нами профилактических присы-

пок крайне несложно и не требует никакой специальной аппаратуры. Каждая составная часть присыпки растирается в отдельности в ступке (желательно после растирания просеять через тонкое сито), после чего готовится смесь.

Даем примерные прописи рецептов различных номеров присыпок:

Присыпка № 5

Rp.

Alumen ust.

Acidi borici \overline{aa} 4,5.

Talci veneti 1,0.

Присыпка

По 1,5—2,0 на каждую стопу в течение 2—3 дней подряд.

Присыпка № 7

Rp:

Acidi borici

Urotropini \overline{aa} 4,5.

Magnes. ust.

Talci veneti \overline{aa} 0,5

Присыпка

По 1,5—2,0 на каждую стопу в течение 2—3 дней подряд.

Таким образом предложенные нами в целях профилактики потливости, опрелости и потертости стоп присыпки, обладая высокой эффективностью, одновременно отличаются простотой своего применения, изготовления, а также хранения. В случае отсутствия ингредиентов, качественно соответствующих требованиям фармакопей, присыпки могут быть изготовлены из компонентов технического качества.

Присыпка № 6

Rp:

Alumen ust.

Acidi borici

Urotropini \overline{aa} 3,0

Talci veneti

Magnes. ust. \overline{aa} 0,5

Присыпка

По 1,5—2,0 на каждую стопу в течение 1—2 дней подряд.

Присыпка № 8

Rp:

Alumen ust.

Urotropini \overline{aa} 4,5

Talci veneti

Magnes. ust. \overline{aa} 0,5

Присыпка

По 1,5—2,0 на каждую стопу в течение 2—3 дней подряд.

ПРАВИЛА

по применению профилактических присыпок против потливости, опрелости и потертости стоп

1. Местную обработку профилактическими присыпками рекомендуется проводить в течение всего года, в особенности в весенне-летний и летне-осенний периоды, независимо от степени потливости—малая, умеренная, высокая.

2. При высокой потливости следует применять одну из нижеиследующих присыпок:

- | | | | | | |
|----|--------------|-----------|-----|------|--------|
| а) | присыпку № 5 | в течение | 4—5 | дней | подряд |
| б) | " № 6 | " | 2—4 | " | " |
| в) | " № 7 | " | 2—3 | " | " |
| г) | " № 8 | " | 2—3 | " | " |

3. При умеренной потливости присыпки следует применять следующим образом:

- | | | | | | |
|----|--------------|-----------|-----|------|--------|
| а) | присыпку № 5 | в течение | 2—3 | дней | подряд |
| б) | " № 6 | " | 1—2 | " | " |
| в) | " № 7 | " | 1—2 | " | " |
| г) | " № 8 | " | 1—2 | " | " |

4. При слабой потливости следует применять лишь присыпку № 5 в течение 1—2 дней подряд.

5. Присыпка № 5 рекомендуется как универсальное профилактическое средство независимо от степени потливости*).

6. Перед первой обработкой присыпками стопы следует либо помыть, либо протереть влажной тряпкой, затем насухо вытереть их и межпальцевые складки.

7. Методика применения всех №№ присыпок такова: для однократной обработки каждой стопы берется 1,5—2,0 присыпки, которая распыляется непосредственно с бумажки в межпальцевые складки и на портянку (или в носок, чулок) под подошву; остатки высыпаются в сапог (ботинок).

8. Сроки действия предложенных присыпок колеблются в зависимости от степени потливости, а также от числа проведенных обработок. В среднем они исчисляются 25—40 днями, после чего обработку необходимо повторить.

9. Противопоказанием для применения всех вышеуказанных №№ присыпок служат: экзематизация, пиодермические проявления, резко выраженные степени опрелости и потертости, резко выраженная сухость кожи. По устранении их присыпки применяются без каких-либо последующих ограничений.

10. При резко выраженной сухости кожи стоп и межпальцевых складок кожа смазывается вазелином или любым жиром;

*) При отсутствии присыпки № 5 она может быть заменена присыпкой № 2, состоящей из равных частей *Alumen ust.* и *Talci*

профилактические присыпки применяются лишь по устранении сухости.

11. Способы и сроки хранения присыпок таковы:

а) присыпка № 5 может храниться в течение длительного времени как в стеклянной посуде, так и в бумажных пакетах.

б) Присыпки №№ 6, 7 и 8 хранятся в сухом месте и лишь в стеклянных банках (желательно с притертой пробкой); они могут быть заготовлены не больше, чем на один месяц;

в) в случае слеживания присыпок их следует перед употреблением растереть до консистенции тонкого порошка.

12. Применение профилактических присыпок не устраняет необходимости соблюдения правил ухода за ногами, пригонки обуви, наворачивания и пользования портянками.

Цена 2 р.

Обл. 121. 1932

50 / 2212471