Токсидемия [1]) рафании (эрготизма) в Уральской области в 1926—27 г.

Ординатора **Г. А. Максудова** [2]).

В декабре 1926 г. к нам в Клинику поступил больной с явлениями отравления спорыньей. Из распросов его, а также из ряда других — правда, неоффициальных — источников, мы узнали, что в Уральской области имеются массовые случаи отравления спорыньей. При ознакомлении с соответствующей литературой и наблюдении над этим больным перед нами встал целый ряд вопросов, для раз'яснения которых нам показалось рациональным лично отправиться на место токсидемии. По предложению моего глубокоуважаемого учителя, профессора А. В. Фаворского, Правление Университета возбудило ходатайство перед Главнаукой РСФСР о предоставлении денежной субсидии для этой поездки. Главнаука ассигновала 200 рублей, да Татнаркомздрав со своей стороны отпустил 100 рублей.

Не имея оффициальных данных (за исключением данных ТНКЗ о 100 случаях эрготизма в Мамадышском кантоне ТССР) ни о количестве жертв, ни о месте распространения токсидемии, так как и в НКЗ РСФСР в то время не было никаких сведений о наличии токсидемии, мы предварительно послали запросы в ряд местных отделов здравоохранения. Однако лишь Сарапульский Окрздраводел отозвался на наш запрос, сообщив о массовых случаях отравления спорыньей. Получив эти сведения в середине марта, я и выехал прежде всего в Сарапул.

План моей работы, намеченный проф. А. В. Фаворским, был следующий: 1) выяснение размера токсидемии, 2) выяснение % содержания спорыньи в муке, которою питается население пораженных местностей, 3) возможно всестороннее клиническое обследование больных с применением ряда лабораторных исследований (моча, кровь, RW, люмбальная пункция и т. д.), 4) производство вскрытий и доставление патолого-анатомического материала в Клинику, 5) выяснение состояния здоровья лиц выздоровевших и считающих себя здоровыми, несмотря на употребление хлеба со спорыньей, 6) наблюдение за животными для выбора наилучшего об'екта для экспериментов. Кроме того НКЗ'ом РСФСР было выражено желание выяснить ход борьбы с токсидемией.

---

[1]) Для обозначения массовых случаев отравления спорыньей в литературе до сих пор употребляется термин „эпидемия". Так как термин этот, в виду отсутствия в данном случае инфекционного начала, неполне здесь подходит, то мы и сочли более правильным употребить слово „токсидемия", желая этим обозначить массовый характер заболевания и токсическое его происхождение.

[2]) Сообщено 24/V 1927 г. в Обществе Врачей при Казанском Университете.

принятые против нее меры, их результат и т. п.,—вообще санитарную сторону дела.

Во время моего пребывания в Сарапуле я работал, благодаря любезному разрешению заведующего Терапевтическим отделением врача М. И. Дерюгинна, в местной Окружной больнице, где наблюдал за имевшимися больными, отравленными спорыньей, а также знакомился с историями болезней выписавшихся больных. Кроме работы в больнице я побывал во всех интересовавших меня окружных учреждениях, где мне всюду охотно представлялись все интересовавшие меня сведения, и в большинстве случаев давались копии наиболее важных для меня бумаг. В Сарапульском Окрздраве мне была предоставлена возможность ознакомиться со всей перепиской по делу о борьбе с отравлениями спорыньей. Кроме того мне удалось присутствовать на с'езде районных врачей всего Сарапульского округа. Кроме личных бесед с районными врачами, от большинства из них я получил письменные ответы на ряд поставленных мною вопросов.

По окончании работы в Сарапуле я выехал в наиболее пораженный район округа, Бикбардинский, где при участковой больнице в селе Аряж и провел свою основную работу. Благодаря всемерному содействию и помощи врача А. А. Мельниковой, а также среднего и низшего персонала больницы, мне удалось за сравнительно короткий срок обследовать более 100 амбулаторных больных, а также провести наблюдения за 20-ю стационарными больными. Больница в селе Аряж, рассчитанная на 20 коек, включая родильное отделение, за 7 месяцев токсидемии пропустила 170 человек, отравленных спорыньей, со средним пребыванием в больнице 2—3 недели, а в отдельных случаях — от 2 до 3 мес. Во время моего пребывания 10—12 коек были заняты рафаниками, причем больные лежали даже в коридоре. Каждый день на амбулаторные приемы приходило от 30 до 40 рафаников или, как их там называют, „корченых", из них 5—6 тяжело больных, нуждавшихся в госпитализации; общее же число амбулаторных больных достигало в день 150—160. Вопрос о белье и медикаментозном снабжении стоял довольно остро; напр., при мне в больнице не было KJ, NaBr, KBr, t-rae valerianae и т. п. Даже такое дешевое средство, как серноки слая магнезия, имелось в очень ограниченном количестве. Некоторую помощь в этом оказывала кооперация, куда больные и направлялись за такими средствами, как валериановые капли и пр. За время моего пребывания в больнице было 3 смертных случая от рафании. Все трое умерших были вскрыты, и от каждого трупа взяты кусочки различных органов и тканей. Вскрытия происходили в невероятно тяжелых условиях, т. к. не только патолого-анатомического, но даже и судебно-медицинского набора в больнице не было.

Благодаря наступившей оттепели и начавшейся распутице, я принужден был выехать из Аряжа ранее намеченного срока, и начатое мною обследование деревни Суюрки, к сожалению, осталось незаконченным. Распутица же помешала мне заехать в Мамадышский кантон ТССР.

По последней дороге, преодолевая местами заторы, я уехал из Аряжа в г. Свердловск, центр Уральской области. Там в Облздраве мне было оказано возможное содействие в деле собирания интересовавших меня сведений, а также была оказана и материальная помощь в размере

100 рублей. Со своей стороны я сообщил Облздраву все имевшиеся у меня данные о ходе токсидемии и борьбы с ней, в результате чего Облздрав признал необходимым перевести Сарапульскому Окрздраву 1000 р. на предмет открытия бараков для рафаников, в первую очередь в Аряже. Кроме того, я получил нужные мне сведения в Облземотделе, местном Бактериологическом Институте, редакции местной „Крестьянской Газеты“ и др. учреждениях. Из Свердловска я отправился в Москву, причем по дороге остановился в Перми, где дополнил свои сведения еще рядом других, добытых в местном Окрздраве, Гигиенической Лаборатории Пермского Университета, в редакции местной газеты и в Областной Психиатрической Лечебнице.

В Москве мною было сделано 2 информационных доклада: 1) в Совещании врачей Санитарно-Эпидемического отдела НКЗ 30/IV и 2) в Совещании по вопросу о мероприятиях по борьбе со спорыньей при Санит.-Эпид. отделе НКЗ 6/V. На этих совещаниях были приняты постановления, долженствовавшие поставить дело борьбы с токсидемией на правильный путь.

В общем итоге моя поездка дала мне возможность выяснить размер токсидемии, % содержание спорыньи как во ржи, так и в муке, и ход борьбы с этим бедствием, обследовать клинически ряд больных, выздоровевших и не считавших себя заболевшими, и, наконец, получить патолого анатомический материал. В настоящем сообщении я сделаю лишь общий обзор токсидемии, клинический же и патолого-анатомический материал будет в дальнейшем обработан под руководством проф. А. В. Фаворского.

Причиною массового развития спорыньи в Уральской области в 1926—27 гг., являются, по данным Станции защиты растений Урал. Обл. З. У., неблагоприятные метеорологические условия: холодная погода (t^0 весны и лета 1926 г. была ниже обычной на 0,5°—3,3°), повышенная облачность и избыточная влажность, воспрепятствовавшие развитию озимей. Цветение ржи началось в последнюю декаду июня, затянувшись в большинстве местностей на 2 декады. Так как заражение ржи грибком совершается именно в период цветения, то вполне понятно, что такое длительное и неравномерное цветение способствовало самой широкой инфекции. К этому надо добавить, что, вследствие пасмурной и влажной погоды и недостатка тепла в течение июля и августа, налив зерна протекал медленно,—к 11 августа лишь 58% ржи находилось в фазе желтой спелости, и началась уборка, затянувшаяся по отдельным районам до 20 сентября.

По данным Обл. З. У. органы Земотдела еще летом обратили внимание на зараженность хлебов спорыньей, и их обследования показали, что пораженность посевов на корню достигала весьма значительных размеров. Так, по Коми-Пермяцкому округу в 15 пробах обнаружено в среднем 3,1% спорыньи, по Пермскому в 14 пробах—16,3%, по Кунгурскому в 120 пробах—5,1%, по Свердловскому в 49 пробах—7,6%. В Сарапульском округе, по данным агроперсонала, зараженность на корню выражалась следующими цифрами: в Осинском районе—15%, в Усинском—20%, в Черновском—25%, в Еловском—74%. Обл. З. У. отмечает, что нередко встречались случаи 100%-ного поражения колосьев спорыньей, причем рожки большей частью были мелкие, очень часто

По самым скромным подсчетам Обл. З. У. урожай спорыньи по всей Уральской области в 1926 г. определяется в 100,000 пудов, а в одном Сарапульском округе—в 30,000.

Количественное определение % спорыньи в ржаной муке было начато в конце октября и велось главным образом двумя лабораториями: 1) Гигиенической Лабораторией Пермского Гос. Ун-та, где исследования вел ассистент д-р С. П. Попов, и 2) Сан.-Гигиенической Лабораторией Свердловского Бактериологического Ин-та, где исследования вела д-р С. А. Иконникова. Обе лаборатории пользовались для своих целей преимущественно методом Hofmann'a.

Результаты исследований д-ра Попова приведены в таблице № 1. Из этой таблицы мы видим, что из 457 проб 17% были мукой безусловно негодной к употреблению, с содержанием спорыньи от 1—5%, а 45%—мукой с значительным содержанием спорыньи и также негодной к употреблению в чистом виде. В частности, в пробах, доставленных из Сарапульского округа, отрицательный результат был получен только в 9%, значительное количество спорыньи содержало 60% проб, а % безусловно негодной муки поднимался здесь до 31%. Что касается работы д-ра Иконниковой, то результаты ее по Сарапульскому округу приблизительно совпадают с полученными Поповым, напр., из 70 проб от 30/III лишь в одном случае получен отрицательный результат, в 54 случаях содержание спорыньи определено от 0,2% до 0,9%, а в 15 пробах — от 1,7% до 4%. Спорынья встречалась и в яровом хлебе, напр., в пшенице — в количестве до 0,2%. При исследовании печеного хлеба на содержание спорыньи обычно находили последней 0,3%—0,5% и меньше, хотя в одном случае было обнаружено 9,2%.

ТАБЛИЦА № 1.

Место взятия пробы.		Пермский округ					Кунгурский окр.	Сарапульск. окр.	В.-Камский окр.	Вотская обл.	Вятская губ.	Северо-Двин. губ.	ВСЕГО.
Откуда мука по месту произрастания.		Перм. окр.	Другие окр. Ур. обл.	Сибирь.	Неизвестно.	Друг. места РСФСР.							
Результат исследов.:	Отрицат.	64	—	18	9	1	2	5	9	2	3	8	121
	Менее 0,05%	16	—	—	—	—	2	4	6	2	4	7	41
	Более 0,05%	44	1	6	12	1	4	4	5	5	3	3	87
	0,3%	26	—	—	6	—	4	7	8	1	—	1	53
	0,6%	21	—	—	1	1	15	18	16	3	—	1	76
	1—3%	23	—	—	—	1	16	11	—	3	—	1	55
	3—5%	6 [1]	—	—	—	—	5	6	5	9	—	—	24
Итого.		200	1	24	28	4	48	55	49	18	10	20	457

[1]) Одна из них содержала спорыньи до 10%.

ТАБЛИЦА № 2.

	Сент. 26 г.			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь 27 г.			Февраль			Март			Итого		
	Количество зарегистрированных.	Из них госпитализировано.	Из госпитализ. умерло.	Зарегистрировано.	Госпитализиров.	Умерло.	Зарегистрировано.	Госпитализиров.	Умерло.	Зарегистрировано.	Госпитализиров.	Умерло.	Зарегистрировано.	Госпитализиров.	Умерло.	Зарегистрировано.	Госпитализиров.	Умерло.	Зарегистрировано.	Госпитализиров.	Умерло.	Зарегистрировано.	Из них госпитал.	Из госпит. умерло.
Пермский окр. [1] .	39	1	—	172	56	1	130	50	1	81	13	—	46	5	—	38	15	2	8	—	—	514	140	3
Кунгурский окр. [2]	51	—	2	232	—	7	266	—	1	136	—	—	60	—	—	77	—	—	40	—	—	862	—	10
Кома-Пермяцк. окр.	61	26	—	103	16	—	135	32	—	103	38	—	122	25	—	92	34	—	сведений нет			616	171	—
Карапульский окр.	1021	339	11	1142	237	13	1724	267	20	1373	195	11	1393	125	8	сведения не полные 1252	140	6	207	19	2	8112	1322	71
Всего по 4 округам Уральской обл. .	1172	366	13	1649	309	21	2255	349	22	1693	246	11	1621	155	8	1459	189	7	255	19	2	10104	1633	84
Глазовск. у. Вотоб.	23	—	2	65	—	1	64	—	2	98	—	2	195	—	3	71	—	1	сведений нет			516	—	11

[1]) По словам завед. Санэпидем. отделом Окрздрава сведения эти—неполные.
[2]) Сведений о числе госпитализированных—не имеется.

ТАБЛИЦА № 3.

Районы Сарапульского окр.	Сент. 26 г.			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь 27 г.			Февраль			Март			Итого		
	Зарегистрировано	Из них госпитализировано	Из госпитализированных умерло	Зарегистрировано	Из них госпитализировано	Из госпитализированных умерло	Зарегистрировано	Из них госпитализировано	Из госпитализированных умерло	Зарегистрировано	Из них госпитализировано	Из госпитализированных умерло	Зарегистрировано	Из них госпитализировано	Из госпитализированных умерло	Зарегистрировано	Из них госпитализировано	Из госпитализированных умерло	Зарегистрировано	Из них госпитализировано	Из госпитализированных умерло	Зарегистрировано	Из них госпитализировано	Из госпитализированных умерло
Камбарский	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	1	—	—	сведений нет			Сведений нет.			6	—	—
Киясовский	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				8	—	—
Сарапульский	4	—	—	—	—	—	4	—	—	3	—	—	1	—	—	5	—	—				17	—	—
Каракулинский	3	2	—	2	—	—	3	—	—	—	—	—	1	—	—	28	—	—				37	2	—
Воткинский	42	13	1	32	31	1	51	18	2	68	7	2	39	9	—	сведений нет			То же.		То же.	232	78	6
Фокинский	73	20	—	44	17	3	38	18	2	48	28	—	34	—	—	51	10	—				288	93	5
Рябковский	49	14	2	46	20	—	138	20	2	95	—	—	42	3	—	39	5	1				405	62	5
Осинский	31	8	1	79	7	1	101	18	—	119	29	2	119	28	—	126	24	2				575	114	6
Черновский	168	50	3	73	8	2	101	16	—	82	7	—	33	4	—	47	9	1				504	94	6
Еловский	178	63	2	117	19	1	139	12	1	141	8	—	52	7	—	сведений нет						627	109	4
Бардымский	20	—	—	114	5	1	158	8	3	158	5	1	223	13	1	194	10	1				869	41	7
Частинский	223	111	2	234	75	—	284	68	4	140	32	2	175	28	3	167	24	1				1223	338	12
Усинский	49	20	—	139	25	2	384	52	1	320	64	4	264	19	3	302	35	—				1458	215	10
Бикбардинский	171	38	—	262	30	2	328	37	5	194	15	—	409	14	1	273	17	—	207	19	2	1844	170	11
Всего	1021	339	11	1142	237	13	1724	267	29	1373	195	11	1393	125	8	1252	140	6	207	19	2	8112	1322	71

Единичные случаи отравления спорыньей в Уральской области появились уже в августе месяце, а с сентября отравление приняло массовый характер. Всего, как видно из нашей таблицы № 2, зарегистрировано до апреля 1927 г. по 4 округам области 10,104 больных. Так как, однако, сведения за февраль и особенно за март были далеко неполные, то более или менее правильное представление о числе жертв токсидемии мы получим, если будем оперировать с данными за первые 5 месяцев ее (сентябрь—январь). За эти 5 месяцев число заболевших по 4 округам области достигло 8,390 чел.; если же за те же 5 месяцев возьмем число зарегистрированных по округам, то видим, что в Пермском округе было зарегистрировано 468 чел., в Коми-Пермяцком—524 ч., в Кунгурском—745 чел., а в Сарапульском—6,653 чел.; в остальных округах области число зарегистрированных случаев было незначительно. Надо, однако, заметить, что вообще регистрация заболевших от отравления спорыньей была недостаточно налажена; об'ясняется это тем, что в ежемесячных ведомостях движения заболеваний, представляемых врачами и окрздравами, не имеется специальной графы для этого рода больных, почему некоторые врачи сами вписывали такую графу и в ней указывали число отравленных, другие же в своих сведениях вовсе не указывали в отдельности больных этого рода. Лишь в наиболее пораженном Сарапульском округе регистрация рафаников, как госпитализированных, так и являвшихся на амбулаторный прием, была поставлена наиболее точно (см. таблицу № 3). К сожалению, и по этому округу у меня сведения за февраль и март были неполные,—за февраль я достал сведения лишь об 11 районах, а за март—только об одном Бикбардинском. Интересно отметить, что число зарегистрированных почти с каждым месяцем увеличивалось: тогда как в сентябре их было 1,021, а в октябре 1,142, в ноябре это число поднялось до 1,724, в декабре несколько уменьшилось (1,373), а в январе опять повысилось (1,393); даже в феврале было зарегистрировано больше, чем в октябре,—1,252, хотя сведения были получены только по 11 районам округа. Если возьмем один Бикбардинский район Сарапульского округа, с населением в 36,000 чел., то увидим, что за 7 месяцев здесь было зарегистрировано 1,844 рафаника, что составляет 5,1% населения; из этих 1,844 отравленных 170 были госпитализированы; и из них 11 умерли в больнице.

Предполагая, что значительное количество больных ускользнуло от регистрации и желая выяснить хотя-бы приблизительно % заболеваемости рафанией населения, а также состояние здоровья лиц, выздоровевших и считающих себя здоровыми, несмотря на употребление хлеба со спорыньей, мною было предпринято поголовное обследование деревни Суюрки. К сожалению, распутица не дала мне возможности закончить это обследование, и мне пришлось ограничиться опросом, обследовать же удалось только 10 дворов. Результаты обследования таковы: из 600 чел. населения деревни 74 (12,3%) заявили, что они считают себя больными,—что их корчило или еще корчит. В 10 обследованных мною дворах (из 120 дворов деревни) я исследовал 37 чел., из которых только трое считали себя больными „корчей", остальные 34 считали себя здоровыми, несмотря на питание хлебом со спорыньей; при исследовании же оказалось, что 14 из них имеют об'ективные признаки отравления спорыньей, а 12 имеют и об'ективные, и суб'ективные признаки отравления. Только

8 чел. можно было признать вполне здоровыми. Таким образом из 37 человек 29, или 78% обитателей этих 10 дворов, были в той или иной степени жертвами токсидемии.

Если мы теперь сопоставим данные о числе зарегистрированных рафаников района Бикбардинского (5,1%) с данными, полученными при поверхностном опросе,—правда, населения только одной деревни,—то должны будем повысить этот процент до 12,3%, а на основании результатов поголовного об'ективного исследования хотя-бы всего 10 дворов процент этот должен быть еще более повышен. Во всяком случае, надо думать, общее количество пострадавших от спорыньи значительно выше числа зарегистрированных рафаников, и что более половины отравленных ускользают от учета. А если принять во внимание то обстоятельство, что больные „корчей" никогда совершенно не выздоравливают, то можно судить о том, какое большое количество неполноценных людей было результатом токсидемии, особенно, если мы примем во внимание, что рафанией заболевают чаще дети и взрослые, старики же почти не заболевают.

Население в начале токсидемии совершенно не верило, что заболевание вызвано примесью спорыньи к хлебу. Одни считали это божьим наказанием, другие смотрели на рафанию, как на „поветрие", заразную болезнь, третьи видели в ней результат простуды. Некоторые крестьяне указывали мне, что в голодный год им приходилось есть и лебеду, и древесную кору, и мякину,—однако корчи не было. Приходилось слышать и такие рассуждения: „Спорынья родится в самом хлебе, чтобы хлеб был спорый, а не для отравы". В Сарапульском Окздравотделе мне сообщили, что в Рябковском районе один крестьянин, желая доказать безвредность спорыньи, с'ел около стакана чистой спорыньи и—на другой день умер.

При обследовании д. Суюрки мной были получены от уполномоченного деревни довольно интересные сведения как об отношении крестьян к этому бедствию, так и об урожае и о начале токсидемии. По его словам урожай был очень плохой, спорыньи было очень много, почти одна пятая ржи, местные жители всю осень и зиму ели хлеб со спорыньей. Лишь с весны некоторые крестьяне начали отбирать спорынью в целях продажи. Первый случай „корчи" появился через 3 дня после уборки хлеба; через 1—1½ месяца корча приняла массовый характер, и число заболевших все увеличивалось до нового года; затем число это стало уменьшаться, и с марта уже новых случаев корчи не отмечалось, старые же больные все еще продолжали страдать, хотя и временами. Отношение крестьян деревни к об'ясненню причин корчи уполномоченный выразил так: „Кто говорит от спорыньи, а кто от простуды, никто по правде не знает... Я сам ничего не признаю". В доказательство он приводил то, что он сам с осени ест спорыньевый хлеб, а его вот не корчит. И в других деревнях особенно старики вели кампанию против признания примеси спорыньи к хлебу за причину заболевания корчей, мотивируя тем, что они едят такой же хлеб, а вот их не корчит.

По словам районных врачей Сарапульского округа только после широко проведенной санитарно-просветительной работы часть крестьян поняла и убедилась во вреде спорыньи, но большая часть до самого последнего времени оставалась при убеждении, что заболевание происходит

не от употребления спорыньевого хлеба, а от простуды. И еще в марте крестьяне продолжали местами питаться хлебом, содержавшим спорынью.

Многими районными врачами отмечено, что, кроме употребления хлеба со спорыньей, часто причиной отравления служило употребление кваса, пива, браги, а также самогона, приготовленных на солоде, содержащем спорынью.

Большинство жертв токсидемии падает на беднейшие слои крестьянства. Об'ясняется это, повидимому, с одной стороны тем, что бедняки питаются исключительно хлебом и квасом из той же ржи со спорыньей, с другой—тем, что, не имея старых запасов хлеба, они принуждены тотчас же после уборки начинать питаться свежим хлебом, когда спорынья наиболее ядовита. Токсидемия поражала, затем, большей частью негрудных детей и взрослое население (женщин, может быть, несколько чаще, чем мужчин), грудные же дети и старики обычно щадились. При этом в одной и той же семье, несмотря на одинаковое питание, одни члены захворывали, другие нет (факт этот выставлялся крестьянами, как доказательство против зависимости болезни от примеси спорыньи к хлебу).

Большинство виденных мной больных относило начало своего заболевания к осени. Обычно через некоторый промежуток времени (несколько дней или месяцев) после начала употребления спорыньевого хлеба появлялись слабость, головокружение, головные боли, рвота, парэстезии и т. д. Вскоре же, а иногда и сразу, наступали приступы „корчи",—тонические судороги, преимущественно в мышцах конечностей и туловища, сопровождающиеся невыносимо-сильной ломотой (отсюда и название болезни „злая корча"). Приступы корчи длились иногда несколько суток подряд, не прекращаясь, иногда же встречались и абортивные формы корчи, выражавшиеся в судорожных сведениях пальцев и парэстезиях, в виде колотья. При об'ективном исследовании у большинства больных отмечались симптомы, указывавшие на поражение двигательной, чувствительной, рефлекторной и трофической сфер. Очень часто наблюдались эпилептические припадки с глубокой потерей сознания. Часто наблюдались и психозы вплоть до буйных. Гангрена отмечалась лишь в единичных случаях, чаще к корче присоединялись выпадение волос и ногтей.

Течение болезни было обычно ремиттирующее, со светлыми промежутками, длившимися от нескольких недель до месяцев. После этих промежутков, во время которых больные чувствовали себя относительно-хорошо, наступало опять обострение припадков,—хотя-бы больной уже не употреблял хлеба со спорыньей,—и так по нескольку раз. Смертные случаи наблюдались гораздо чаще, чем попадали в регистрацию; об'ясняется это отчасти тем, что безнадежные больные выписываются обычно из больницы до смерти, в регистрацию же попадают только те случаи смерти, которые имели место в стенах больницы. Вообще же о прогнозе рафании можно будет говорить только после поголовного обследования, или хотя-бы опроса, населения целого района, а также после повторного осмотра зарегистрированных больных через некоторый продолжительный промежуток времени. Теперь же могу лишь указать, что Jahrmärker, осматривая больных рафанией по истечении десятков лет после их заболевания, пришел к выводу, что в результате отравления спорыньей образуется особая конституция (Ergotismuskonstitution), которая остается на всю жизнь, а д-р Колотинский утверждает, что „эпидемия" эрготизма в значительной степени способствует вырождению населения.

Вопрос о мерах борьбы с токсидемией в Уральской области впервые был поставлен на местах в середине сентября, когда выяснилось, что отравления начали принимать массовый характер, до этого же дело ограничивалось лишь появлением в печати отдельных газетных заметок и статей. Как это ни странно, первыми заговорили в газетах об отравлениях спорыньей агрономы, и лишь позднее начали появляться статьи и врачей. В видах борьбы с токсидемией участковые врачи и оздравотделы главное внимание обратили на санитарно-просветительную работу. В каждом районе при больницах и даже при всех сельсоветах было проведено огромное количество бесед, лекций, показательных очисток ржи от примеси спорыньи. Все заинтересованные окружные здравотделы издали соответствующие листовки, а Пермский окрздрав издал брошюрку д-ра Попова, которая была распространена и по другим округам. Кроме агрономов и врачей деятельное участие в разъяснительной кампании приняли учителя и селькоры, особенно тов. Виноградский, который неустанно посылал статью за статьей в центральную прессу.

С первых же дней токсидемии началась госпитализация наиболее тяжелых больных. Как видно из таблицы № 2, по 4 округам Уральской области было госпитализировано всего 1,633 больных, т. е. около 16% всех зарегистрированных, если же взять лишь Сарапульский округ, то этот % повысится до 17,5%. Специальные бараки для „корченых" были открыты в Кунгурском округе в марте 1927 г. на 18 коек; кроме того при Сарапульской Окружной больнице было забронировано 2 места для „корченых", и в Областной Психиатрической лечебнице в г. Перми было забронировано 10 коек; но последние очень слабо использовались за отсутствием на местах средств для отправки больных в г. Пермь. В районах госпитализация шла на обычных условиях, т. е. дополнительных коек или специальных бараков открыто не было.

Что касается лечения, то врачам приходилось бороться, конечно, с наиболее тяжелыми и мучительными для больных проявлениями отравления, а именно, с судорогами. Для этого вначале применялись различные средства, пока один из врачей Осинского района (Веденеев) не напал на вливания 25% раствора сернокислой магнезии по 5—10 куб. сант., каковой способ был затем рекомендован всем районным врачам Сарапульского округа. Вливания эти, оказалось, почти тотчас же купируют приступы корчи и т. о. освобождают больных от жестоких болей. Большая часть районных врачей, с которыми мне приходилось говорить в Сарапуле, осталась чрезвычайно довольна этим способом, лишь некоторые врачи такого эффекта от него не получали.

В сентябре 1926 г. Уралмедторгом, совместно с Облздравом, была об'явлена скупка спорыньи сначала по 12—18 р. за пуд, затем в январе цена эта была поднята до 50 руб.; но последняя цена была опротестована закупающими организациями, и была установлена твердая цена в 28 руб. за пуд. При этом местами были сделаны попытки к правильной постановке скупки. Так, напр., в Пермской газете „Звезда" от 19/X 1926 г. читаем: „Селькустсоюз заключил с Совпольторгом договор на поставку спорыньи в неограниченном количестве. По всем низовым кооперативам разослано письмо с предложением закупать спорынью у крестьян. Условия сбора спорыньи достаточно выгодны для крестьян,—спорынья в зависимости от качества расценивается от 20 до 25 руб. за пуд.

Будет приниматься и неочищенный хлеб, причем взамен его можно будет получать чистую рожь с доплатой за спорынью". Дошло-ли это об'явление до населения, и каков его результат,—мне, к сожалению, неизвестно. По данным Уралоблторга по всей области всеми закупающими организациями до декабря 1926 г. было скуплено около 100 пудов, а к середине марта—около 2,000 пудов спорыньи.

Впервые пробы для анализа муки с базара и др. мест стали брать в Пермском округе в октябре месяце, причем обнаружение спорыньи влекло за собой, в зависимости от ее %, или полное запрещение употреблять в пищу муку, или запрещение употреблять ее в чистом виде (рекомендовалось смешивать ее с картофелем). Эта мера во всей своей строгости могла, однако, проводиться только в г. Перми. Так, напр. в феврале 1927 г. Пермская Лесозаготовительная Контора закупила партию муки в несколько вагонов; при анализе мука была признана безусловно-негодной к употреблению и пошла на корм скоту. В Сарапульском округе пробы для анализа начали брать в декабре, на базаре г. Сарапула. Частично исследования этого рода производились в местной окружной лаборатории, но большинство проб отсылалось в Пермь или Свердловск. Само собой разумеется, что о своевременном из'ятии зараженного продукта при таких условиях не могло быть и речи, так как ответ из Перми и Свердловска приходил не ранее, как через 2 недели; в результате мука, от которой была взята проба, уходила из-под наблюдения тотчас же по взятии пробы. Анализы производились и в остальных округах области в местных лабораториях, или же пробы отсылались в Пермь или в Свердловск.

В октябре—ноябре 1926 г. в борьбу с токсидемией были втянуты окружные исполкомы, причем в большинстве округов была сделана попытка проводить новую меру борьбы, именно, запрещение помола ржи с большим содержанием спорыньи. В Кунгурском округе это постановление было опротестовано прокурором. В г. Сарапуле окружной исполком непосредственно такого постановления не принял, представив это право районным комитетам; из последних три приняли постановление о запрещении помола, а одиннадцать оставили размол свободным. Там, где эта мера была принята, проведение ее в жизнь было вменено в обязанность мельникам, которые определяли %-ное содержание спорыньи в хлебе наглаз.

Кроме запрещения помола, в Пермском округе в октябре 1926 г. было принято постановление Окружного исполкома („Окрика") о запрещении продажи муки, содержащей спорынью, а также выпечка из такой муки хлеба для продажи и общего употребления; частично в данном округе эта мера проводилась в жизнь, в остальных же округах она не применялась. Далее, в сентябре Пермский окрздрав указал районам на желательность предупреждать вывоз зараженного продукта на сторону; к сожалению, у меня нет данных, чтобы судить о том, как проводилось это в жизнь.

В декабре к работу по борьбе с токсидемией втягивается Облздрав и устраивает ряд совещаний, *на которых вырабатывается проект обязательного постановления*. Вот это постановление, принятое Облисполкомом: „1) В целях борьбы с отравлением спорыньей обязать владельцев мельниц не принимать к помолу продовольственного зерна с содержанием спо-

рыньи выше 0,2%. 2) Поручить Уралоблторгу дать указания на места о способах очистки и установления % содержания спорыньи в зерне, а также популяризации указанных способов среди населения. 3) В целях повышения заинтересованности собственников зерна в очистке его от спорыньи повысить покупную цену за пуд рожков спорыньи до 50 руб. 4) Поручить Уралоблторгу организовать закупку спорыньи не только через аптеки Уралмедторга, но и аптеки Облздравотдела, кооперативы, заготовительные пункты плановых заготовителей и при всех мельницах области. 5) Признать необходимым выпуск листовок и плакатов по борьбе с отравлением спорыньей, поручить Облздравотделу издать листовки и плакаты по борьбе с отравлением спорыньей, головней и другими вредными примесями в зерне, с привлечением к этому заинтересованных учреждений и организаций".

В конце февраля 1927 г. Облздрав специальной докладной запиской довел до сведения НКЗ РСФСР о наличии токсидемии эрготизма по Уральской области, а также о всех принятых мерах борьбы. В марте Облздравом было отпущено 1000 руб. для открытия бараков в Кунгурском округе, а в апреле—1000 руб. для бараков в Сарапульском округе. В апреле же была выпущена листовка „Что нужно знать о спорынье" в числе 10,000 экз.

Вот, в главных чертах, все, что было предпринято для борьбы с рафанией в Уральской области. Принятые меры, конечно, отразились на ходе токсидемии и значительно уменьшили число ее жертв, но, к сожалению, их все же оказалось недостаточно для полного прекращения токсидемии.

По оффициальным данным токсидемия эрготизма в Уральской области захватила более 10,000 чел. Такого значительного распространения „злой корчи" за последние 50 лет в литературе не отмечалось. Чем же об'ясняется оно? Приходится констатировать, что это в значительной мере зависело от неудачной борьбы с этим бедствием. Как я указал уже выше, органам Земотдела о необычно-большом урожае спорыньи было известно еще когда рожь была на корню. Но, к сожалению, они не известили об этом своевременно ни органы здравоохранения, ни Окружной исполком, ни другие органы области и Центра, вследствие чего профилактические и другие меры и не могли быть вовремя предприняты.

Все пораженные округа вначале действовали самостоятельно, рассчитывая только на себя, на свой риск и страх, не обращая внимания областных органов на это бедствие, не ставя их в известность о ходе токсидемии и не испрашивая помощи и нужных средств для борьбы с нею. Конечно, сил для этой борьбы у местных органов власти не хватило. По словам заведующего Санитарным отделом Облздрава, д-ра Н. И. Иванова, только в конце октября и в начале ноября 1926 г. Облздрав получил первые сведения о наличии в области токсидемии эрготизма; первое заседание, посвященное вопросу о мерах борьбы с нею, могло состояться только в декабре, когда число жертв уже перевалило за 5,000. К организационным недочетам относится и то, что меры борьбы в различных округах не были в должной мере координированы; напр., в одном округе были открыты бараки, в другом проводился запрет продажи муки и т. д., а также не была предложена местам необходимая денежная помощь. Благодаря недостаточной налаженности связи, НКЗ

РСФСР только в конце февраля 1927 г. был извещен о наличии токсидемии в Уральской области, почему и помощь Центра своевременно не подоспела.

Разбираясь по отдельности в принятых мероприятиях и в том, как они проводились в жизнь, надо отметить, что санитарно-просветительная работа серьезного практического результата не дала в силу того, что все способы, которые рекомендовались для очистки хлеба от спорыньи, были сопряжены для крестьян с большими трудностями, а самое главное— чистый хлеб, которого крестьяне требовали иногда от своих лекторов, не мог быть им предоставлен.

Что касается скупки спорыньи, то результат ее — 2000 пудов к марту 1927 г.—нужно считать крайне недостаточным при общем урожае спорыньи в 100,000 пудов. При этом, хотя твердая цена была установлена Наркомторгом еще в 1925—26 г. в 28 руб. за пуд, почему-то наблюдались резкие колебания заготовительных цен, и в начале цена на спорынью была крайне низкой (12 руб.). Незначительные результаты скупки, может быть, и об'ясняются отчасти этим разнобоем цен; кроме того организация скупки тоже не была свободна от недостатков,—население было плохо оповещено как о самой скупке, так и о пунктах ее; пунктов этих было недостаточно, особенно в начале; к этому делу можно было-бы привлечь сельсоветы и их уполномоченных, премируя лиц, особенно способствовавших скупке спорыньи, но этого сделано не было.

Так как специальных бараков для рафаников открыто не было, то госпитализация отравленных спорыньей привела к тому, что больницы заполнялись „корчеными" больными в ущерб интересам больных других категорий, что, в виду вообще недостаточной больничной помощи (напр., в Бикбардинском районе имеется всего одна больница на 36,000 населения), вызывало большие затруднения. Какова была загруженность больниц, видно из примера той же Бикбардинской больницы, где 50—60% наличных коек были постоянно заняты „корчеными".

Мне лично приходилось видеть десятки больных, которые безусловно нуждались в госпитализации, но, за отсутствием малейшей возможности быть принятым в больницу, получали отказ, несмотря на всякие доводы привезших их родственников о невозможности ухаживать за больным на дому, их слезы, мольбу и т. д., а также невыносимые муки больного. Надо думать, что и большинство районных больниц находилось приблизительно в тех же условиях. Весной, в связи с начавшимися полевыми работами, местные крестьяне стали особенно настойчиво требовать госпитализации своих больных родственников, так как уход за ними отнимал у них рабочее время и рабочие руки. Досадно, что своевременно не были отпущены средства для открытия бараков для рафаников, нужда же в открытии таких бараков была настоятельная почти во всех районах, где свирепствовала токсидемия. И опыт прежних токсидемией эрготизма учит, что обычно всегда при них приходилось прибегать к этой мере.

Производившиеся почти повсюду анализы муки на содержание спорыньи могли представлять только академический интерес. За исключением г. Перми, в других местах их значение практически свелось к нулю, так как до-того, как результаты анализа становились известными, мука уже с'едалась, или, во всяком случае, уходила из-под наблюдения санитарного надзора. Из'ятия зараженного продукта не производилось,

да при таких условиях и не могло быть произведено. Для анализа нужно было организовать специальные пункты на местах, — на всех крупных базарах, мельницах и пр., чтобы результаты были известны в тот же день, и своевременно могли быть приняты соответствующие меры по изъятию зараженного продукта. К сожалению, организация таких передвижных лабораторий требовала больших средств и была неподсильна местам. Вероятно, поэтому же и не проводилось запрета продажи зараженной муки и выпечки из нее хлеба. Во всяком случае на всех базарах мука эта продавалась совершенно свободно. Может быть, выходом из положения могло-бы быть полное запрещение продавать на базарах муку и выпекать хлеб для продажи, оставив лишь специальные места, напр., кооперативы, где продавались-бы только заведомо-хорошая мука и хлеб с разрешения каждый раз лаборатории; на базарах же можно было-бы оставить продажу только ржи, и тогда часть потребителей, покупая рожь, начала-бы, может быть, отбирать спорынью—хотя-бы в целях ее продажи, особенно при наличии на каждом базаре скупки спорыньи.

К большим упущениям нужно отнести и то, что не был запрещен вывоз зараженного продукта из Уральской области.

Запрещение помола без разрешения лаборатории было-бы радикальной мерой, но в местных условиях мера эта была нежизненна, так как учреждать контроль при каждой крестьянской мельнице было невозможно, и приходилось % содержания спорыньи предоставить каждому мельнику определять наглаз. Благодаря этому, оставалось много возможностей для обхода данного постановления как со стороны крестьян, так и со стороны мельников. Кроме того, лишь повсеместное запрещение помола такой ржи могло дать тот или иной результат; между тем крестьяне, недостаточно осознавшие вред от спорыньи и не желавшие утруждать себя очисткой ржи, могли свободно молоть ее в соседнем районе.

Широко рекомендованный на санитарно-просветительных лекциях, беседах, в газетах и пр. способ очистки ржи от спорыньи,—при помощи промывки в солевом растворе,—кроме большой хлопотливости вследствие необходимости смачивать рожь, потом смывать соль и сушить зерно, имел еще один недостаток, а именно, вместе со спорыньей отделялось много поломанной и мелкой ржи, что об'ясняется характером урожая 1926 г. На этот факт обратил внимание один агроном, писавший в „Пермской Газете" от 28/IX: „Рожки спорыньи отделяются в солевом растворе (1 пуд соли на 4 ведра), но, так как зерно ржи нынешнего урожая легкое, то прежде рожь нужно отсортировать и по каждому сорту зерна делать раствор то сильнее, то более слабый, иначе с рожками спорыньи всплывает на решете и много зерен ржи". Само собой разумеется, что возиться так с каждым пудом ржи крестьянину было совсем неподсильно.

Тот же недостаток имелся в другом способе—вскруживании. Оба этих способа были крайне неудобны, непрактичны и невыгодны, механическая же очистка была неподсильна, так как сортировок было мало, а при большинстве крестьянских мельниц их и вовсе не было. Кроме того в силу легкости зерна сортировки работали весьма неудовлетворительно. Большею частию крестьяне прибегали к очистке зерна ручным способом, но насколько кровопотлив и труден этот способ,—ясно каждому. При этих условиях надеяться на то, чтобы запрещение помола без рациональной организации очистки, раздачи населению хорошей ржи взамен

пораженной, а также хорошо налаженной и усиленной скупки спорыньи могло быть проведено в жизнь,—не приходилось.

Как проводился запрет помола ржи со значительным содержанием спорыньи даже на оборудованных госмельницах, хорошо демонстрирует сообщение д-ра Щербиной на совещании, бывшем при Облздраве 17/XII 1926 г. Она сообщила, что на госмельнице № 1 в г. Свердловске был случай отравления спорыньей трех работниц в элеваторном помещении, где анализами было установлено наличие спорыньи. Даже хлебозаготовители, покупая рожь со спорыньей, невезде очищали ее; напр., в Сарапуле неочищенная рожь с содержанием спорыньи до 2% направлялась на винокуренные и солодовые заводы. Мне удалось взять одну пробу солода, где содержалось 0,2% спорыньи. Таким образом возникла опасность отравления от употребления солода, кваса и т. п.

К сожалению, мысль об организации общественных пунктов очистки ржи от спорыньи не была достаточно проработана и не была проведена в жизнь. Мера, предложенная Пермским Селькустсоюзом из коммерческих соображений, а именно, об'явление крестьянам об обмене зараженной, неочищенной ржи на чистую рожь с доплатой за спорынью, также не проводилась достаточно широко в жизнь. Даже в Перми она прошла мало замеченной,—Окрздрав об ней совсем не знал, я же узнал случайно, просматривая газетные заметки. Между тем, будучи своевременно предпринята государством в широком масштабе, эта мера могла-бы избавить страну от тяжелого бедствия, или, во всяком случае, значительно уменьшить число жертв токсидемии. При этом все расходы, которые пришлось-бы при ней понести государству, с лихвою окупились-бы. При из'ятии всего зараженного хлеба путем обмена, даже принудительного, мы, кроме спасения населения, 1) имели-бы в своем распоряжении весь урожай спорыньи, а спорынья—экспортный товар, т. е. валюта; 2) сохранили-бы расходы, ушедшие на госпитализацию больных; 3) не потеряли-бы столько рабочих рук и рабочих дней. И эта мера была-бы безусловно проведена в жизнь, если-бы администрация области, а особенно Центр, были поставлены в известность о грозящей опасности в самом начале токсидемии, и если-бы на последнюю было обращено внимание общества [1]).

В заключение не могу не выразить свою искреннюю благодарность товарищам М. Н. Державину, А. А. Мельниковой и Е. Р. Клевезаль, а также Успенскому, Орлову, Иванову и Серебренникову, за предупредительное отношение и посильную помощь.

---

[1]) Считаю нелишним оговориться, что опыт токсидемии 1926—27 гг. учтен НКЗ'м РСФСР, который в своем циркуляре, опубликованном в № 15 „Бюллетеня НКЗ РСФСР" за тек. г., предусматривает детально все стороны вопроса, начиная с предписаний административно-хозяйственного характера и кончая предложением широко организовать научно-исследовательскую работу по изучению токсидемии.