

Матерьялы къ изученію тарбаганьей болѣзни.

Прив.-доцента А. И. Подбѣльскаго.

За послѣдніе годы и въ русскихъ, и въ иностранныхъ медицинскихъ журналахъ, и въ общей прессѣ было обращено вниманіе на тарбагановъ. Причиной, вызвавшей интересъ къ этимъ животнымъ, было появленіе въ 1895 г., на страницахъ „Вѣстника Общественной гігіены“, небольшихъ статей докторовъ Рѣшетникова и Бѣлявскаго. Названные авторы сообщили о нѣсколькихъ случаяхъ зараженія людей отъ больныхъ тарбагановъ въ Акиминскомъ округѣ Забайкальской области. Болѣзнь носила характеръ бубонной чумы.

Познакомимся сначала съ тарбаганомъ, его географическимъ распространеніемъ, образомъ жизни, значеніемъ въ экономіи инородческихъ племенъ, а также въ промышленности и торговлѣ.

Алтайскіе калмыки, буряты и монголы называютъ тарбаганомъ сурка. Видъ этотъ встрѣчается во множествѣ на Алтаѣ, въ округахъ Баргузинскомъ (по рр. Олѣктѣ и Витиму), Верхнеудинскомъ, Селенгинскомъ, Троицкосавскомъ и Акиминскомъ Забайкалья и во многихъ мѣстностяхъ Монголіи. Скорѣе всего онъ представляетъ собой разновидность обыкновеннаго южно-русскаго сурка (*arctomys bobae*), названную академикомъ Брандтомъ *ar. bobae viriacia sibirica*. Точнаго описанія и характеристики этого вида не имѣется.

Тарбаганы водятся въ возвышенныхъ сухихъ безлѣсныхъ степяхъ и по склонамъ горъ, гдѣ вырываютъ себѣ норы въ 5—6 саж. длиною. Ходы норъ, на глубинѣ 2—2½ аршинъ отъ поверхности земли по вертикалу, имѣютъ яйцевидной формы расширеніе, служащее гнѣздомъ или логовищемъ для животнаго. У расширеннаго въ видѣ воронки выхода изъ норы виднѣются обыкновенно болѣе или менѣе примѣтныя возвышенія выметанной земли, носящія въ Забайкальѣ названіе бутана. Тарбаганы питаются свѣжей травой, довольствуясь заключающейся въ ней влагой; воды не пьютъ. Съ по-

ловины сентября они закапываются въ норы на зимнюю спячку, длящуюся полгода. Т-ра гнѣзда, по изслѣдованію Радде, зимой равна только 2, 75° R, а температура тарбагана на Черкасову 7, 5°—Р. Въ апрѣлѣ мѣсяцѣ тарбаганы спариваются. Въ маѣ (иногда въ іюнѣ) самка приноситъ 1—2, рѣдко болѣе дѣтенышей. Тарбаганы пробуждаются отъ зимней спячки худѣе, чѣмъ были осенью. По выходѣ изъ норъ похуданіе увеличивается сперва отъ недостатка корма, а потомъ съ появленіемъ молодой травы отъ слабительнаго дѣйствія послѣдней. Съ конца іюня до сентября тарбаганы жирѣютъ; количество жира, у большинства особей достигаетъ за этотъ періодъ 4—5 фунтовъ.

Врагами тарбагановъ въ природѣ являются волки, хорьки, лисицы, монгольскія собаки и тарбазины или степные орлы. Тарбазинъ, притаившись иногда гдѣ нибудь за холмикомъ, поджидаетъ цѣлыми часами появленія изъ норы тарбагана; какъ только грызунъ отдалился отъ норы, тарбазинъ хватаетъ его съ тылу за шею и, медленно взлетѣвъ кверху на 15—20 сажень, выпускаетъ добычу; она убивается при паденіи на землю и тогда хищникъ можетъ безнаказанно терзать её. Главнымъ врагомъ тарбагановъ надо признать человѣка. Онъ истребляетъ этихъ грызуновъ, что-бы воспользоваться ихъ мясомъ, жиромъ и шкуркой.

Тунгузы, буряты и монголы любятъ лакомиться тарбаганьимъ мясомъ, которое по вкусу напоминаетъ поросенка, а по запаху гуся. Говорятъ, что очень непріятно пахнетъ жиръ. Мнѣ лично приходилось опредѣлять только запахъ жира свѣжезастрѣленного тарбагана, походившій на запахъ топленого молока. Названные инородцы употребляютъ въ пищу паренаго тарбагана. Паренье производится слѣдующимъ образомъ: животное послѣ снятія шкуры потрошатъ, набиваютъ ему полости раскаленными камнями, потомъ кладутъ тушку въ вырытую ямку, обсыпаютъ горячей золой и загребаютъ землей. Поверхъ земли разводятъ костеръ. Черезъ какихъ нибудь полчаса тарбаганъ готовъ т. е. запаренъ.

Тарбаганій жиръ не мерзнетъ, отличается значительной проницаемостью, представляетъ прекрасное средство для смазки машинъ, кожъ, сбруи и ремней, употребляется также для освѣщенія и изрѣдка для варки мыла. Въ Забайкальѣ пудъ жира стоитъ отъ 3 до 5 рублей, а въ пунктахъ, наиболѣе удаленныхъ отъ мѣстъ, изобилующихъ тарбаганами, цѣна возрастаетъ даже до 8 рублей. „Въ народной медицинѣ тарбаганій жиръ примѣняется отъ коликъ, кашля, грудныхъ болѣзней вообще и ревматизма (Черкасовъ)“.

Шкуры тарбагановъ идутъ на дохи, легкія шубы, охотничьи куртки, шапки, рукавицы и замшу. Цѣна на шкурки въ Забайкальѣ и Монголіи колеблется отъ 3 до 10 коп. за штуку, на Ирбитской ярмаркѣ отъ 15 до 20, на Нижегородской ярмаркѣ отъ 13-

до 18, а на крупныя отъ 35 до 40 коп. Изъ сѣверной Монголіи шкурки вывозились въ Сибирь чрезъ Кяхту, а изъ Кубдо-Улясутайскаго края чрезъ Канъ-агачъ въ Ирбитъ; по свидѣтельству Потанина число шкурокъ, вывозимыхъ изъ Кубдо-Улясутайскаго края, достигало полмилліона въ годъ. Въ прошломъ году послѣ запрещенія ввоза въ Россію тарбаганьихъ шкурки изъ Монголіи шли чрезъ Пекинъ на Тянь-цзинъ, а оттуда за границу. Въ прежніе годы шкурки эти покупались въ Ирбитѣ изъ Казанскихъ купцовъ Субаевымъ и Апанаевымъ (Потанинъ).

Монголы и буряты добываютъ тарбагановъ различными способами. Съ конца іюня до ухода на зимнюю спячку охотятся на нихъ съ кремневымъ ружьемъ, выливаютъ изъ норъ водою или заставляютъ звѣрка покидать свое логовище, разводя у выхода изъ норы костеръ и вдывая въ послѣднюю дымъ посредствомъ мѣха. Поздней осенью и зимою они раскапываютъ норы, добывая такимъ образомъ изъ каждой норы по 8—10 и болѣе тарбагановъ.

Для туземцевъ Забайкалья, по словамъ Черкасова, тарбаганы являются предсказателями погоды; „если они принимаются грызть много травы, значитъ погода установилась, будетъ вѣдро; когда начинаютъ сильно и дружно посвистывать или тявкать,—будетъ скоро ненастье, дождь; если осенью плотно закрываютъ свои норы,—будетъ суровая зима“.

Среди бурятъ и тунгузовъ сложились различныя легенды объ этомъ звѣркѣ. Приведу вкратцѣ одну изъ легендъ табакгутскаго рода бурятъ, записанную Смолѣвымъ въ Усть-Кяхтѣ. Въ глубокой древности жилъ человекъ, по имени Хара-Эрхэ-Мыргэнъ, слышій за отличнаго стрѣлка и „батыря“, т. е. богатыря. У него была только одна стрѣла, которой онъ могъ поражать намѣченную жертву даже за нѣсколько земель. Совершивъ свое дѣло, стрѣла возвращалась обратно къ батырю. Онъ истреблялъ злыхъ духовъ и колдуновъ, причинявшихъ людямъ болѣзни и смерть.

Когда богъ Бакши сотворилъ два малыхъ и одно большое солнце, то увидалъ, что отъ нихъ на землѣ можетъ все поскохнуть. Призвавши Мыргэна, Бакши спросилъ его: и правда-ли, что ты своей стрѣлой можешь уничтожить все, что я сотворилъ? Охотникъ гордо отвѣчалъ: „все даже и эти три солнца. Если я не истреблю ихъ, продолжалъ онъ хвастаться, то отрублю у себя по большому пальцу на рукахъ, а ты, Бакши, обрати меня въ небывалаго еще звѣря, который бы полгода жилъ подъ землею и столько же на землѣ, не пилъ воды и росы и даже не выходилъ изъ норы послѣ дождя и не питался сухой (осенней) травой“.

Когда Мыргэнъ готовился пустить изъ лука стрѣлу, богъ скрылъ отъ его взора большое солнце; такимъ образомъ стрѣлокъ уничтожилъ только два малыхъ солнца. Когда же начало снова

свѣтитъ большое солнце, то Мыргэнтъ, вѣрный данному обѣщанію, отрубилъ себѣ большія пальцы и, превращаясь силою Бакши въ тарбагана, воскликнулъ: пусть теперь люди мучаются, отыскивая меня, какъ лакомство, а если кто убьетъ меня стрѣлою, то я снова превращусь въ человѣка и буду вредить людямъ, причиняя болѣзни и смерть.

Съ той поры у бурятъ и монголовъ запрещено охотиться на тарбагана съ лукомъ, а также ѣсть остатки человѣческаго мяса у тарбагана, находящіяся въ подмышковой области. Въ этомъ мѣстѣ подъ краемъ большой грудной мышцы находится рудиментарный остатокъ грудной желѣзы желтовато-бураго цвѣта, мягкой консистенціи, принимаемый инородцами за уцѣлѣвшее человѣческое мясо въ тѣлѣ тарбагана.

Обратимся теперь къ патологіи интересующаго насъ вида грызуна. Въ ветеринарной литературѣ по этому вопросу ничего не находится. Повидимому, первыя извѣстія о болѣзни тарбагановъ встрѣчаются въ беллитристикѣ, именно въ „Запискахъ охотника восточной Сибири“ А. Черкасова, матерьялъ для которыхъ обработанъ авторомъ между 1856 и 1863 годами. „Бываютъ года, говоритъ Черкасовъ, что и туземцы перестаютъ ѣсть тарбагановъ, потому что среди нихъ появляется повальная болѣзнь; они гибнутъ, какъ мухи, и многіе неосторожные туземцы, досыта покушавъ зажареннаго тарбагана, нерѣдко и сами платятся жизнью“. Въ медицинской литературѣ имѣются скудныя свѣдѣнія о чумѣ тарбагановъ, почерпнутыя изъ устъ бурятъ и акшинскихъ старожилловъ Забайкалья и опубликованныя докторами Бѣлявскимъ и Рѣшетниковымъ.

„Чумные тарбаганы, пишетъ Бѣлявскій, и не лаютъ, становятся вялыми, побѣжка ихъ шаткая, подъ плечомъ у нихъ замѣчается иногда красноватая напряженная опухаль. Посмертный признакъ, по которому буряты узнаютъ, былъ-ли убитый тарбаганъ больной, состоитъ въ томъ, что при разрѣзѣ на подошвѣ лапокъ замѣчается запекшаяся кровь“.

Докторъ Рѣшетниковъ къ этому добавляетъ; „изстари замѣчено, что во время продолжительнаго бездождія, въ сухое лѣто и осень, когда трава въ степи желтѣетъ, выгораетъ, а земля становится сухой, кругомъ нельзя достать капли воды, между тарбаганами возникаетъ болѣзнь, повидимому, самопроизвольно, эпизоотически, такъ какъ ограничивается районами засухи. Болѣзнь тарбагановъ не имѣетъ никакого отношенія къ нерѣдкимъ здѣсь (т. е. въ Акшинскомъ округѣ) эпизоотіямъ чумы, сибирской язвы, ящура и проч. болѣзнямъ степного скота“.

Бездождіе и безкормица среди сурковъ европейской Россіи, повидимому, не обуславливаютъ эпизоотіи. Вотъ, что по этому по-

воду находимъ у Силантьева (Силантьевъ, Траншель и др. Пады Сиб. 1894 г.) „Лѣто 1891 г. (въ Саратовской губерніи), съ своей засухой и неурожаемъ степныхъ травъ, пагубно отразилось также и на суркахъ; проживъ впроголодь до осени и не успѣвъ нагулять должнаго количества жира, они залегли (больные же по Рѣшетникову не зарываются въ норы); зимняя спячка въ этотъ разъ для многихъ кончилась вѣчнымъ сномъ, такъ какъ запасовъ жира было недостаточно, чтобы протянуть до весны. Оставшіеся въ живыхъ, выкопавшись изъ норы весною, были до того истощены, что еле двигались. Много ихъ погибло весною 1892 года отъ разныхъ хищныхъ птицъ и собакъ“.

Никто изъ врачей медиковъ и ветеринаровъ не наблюдалъ больныхъ тарбагановъ и не производилъ бактериологическаго изслѣдованія надъ ними. Акшинскій военный врачъ Кокосовъ лично сообщилъ мнѣ, что однажды поздней осенью при возвращеніи изъ Сантуевского поселка въ г. Акшу видѣлъ чумныхъ тарбагановъ. Они передвигались ползкомъ, глаза ихъ были мутны; сознаніе, очевидно, потеряно, такъ какъ тарбаганы, перепалзывая черезъ дорогу, попадали иногда подъ колеса телѣгъ. Наблюденіе этимъ и ограничилось.

Бѣлявскій сообщаетъ свѣдѣнія о 38 случаяхъ зараженія людей съ смертельнымъ исходомъ отъ чумныхъ тарбагановъ. Свѣдѣнія эти основаны частью на данныхъ разспроса мѣстныхъ жителей, частью на наблюденіяхъ фельдшера; самъ же Бѣлявскій не видалъ ни одного больного. Къ 1888 г., пишетъ онъ, въ юртѣ улуса Ульза въ 40 в. отъ поселка Куласутая найдено 6 труповъ бурятъ; причиной смерти была инфекция отъ чумныхъ степныхъ сурковъ. Врачъ Аниманъ и фельдшеръ Юдинъ, вскрывавшіе трупы этихъ бурятъ, заразились отъ нихъ и вскорѣ оба умерли. Въ 1889 году въ Соктуевскомъ поселкѣ въ семействѣ одного казака, гдѣ снимали шкурки съ тарбагановъ и добывали жиръ, изъ 16 человекъ заболѣло и умерло 4; отсюда болѣзнь была занесена въ другую семью, въ которой изъ 7 человекъ умерло 5, да еще приходившій бурятъ. Въ 1891 г. въ томъ же Соктуѣ умеръ 16-лѣтній мальчикъ, заболѣвшій послѣ сдиранія шкурки и срѣзыванія жира съ дохлаго тарбагана. Въ 1891 году въ г. Акшѣ въ семьѣ одного казака заболѣло и умерло 6 чел. и еще двое изъ другой семьи; казакъ ѣздилъ въ Монголію, гдѣ тамъ тарбагановъ и заболѣлъ по возвращеніи домой. Осенью 1894 г. въ Соктуевскомъ поселкѣ также въ казачьей семьѣ изъ 9 чел. умерло 7; первымъ заболѣлъ глава семьи, привезшій съ собой тарбагановъ, задавленныхъ собакой. „Главные симптомы болѣзни, по Бѣлявскому, были, слѣдующіе: значительное и быстрое повышеніе t° , головная боль, сонливость, опуханіе подмышковыхъ и паховыхъ железъ, рвота и поносъ, чаще запоръ.

По личнымъ же наблюденіямъ А. П. Рѣшетникова (а также и д-ра Уткина) „болѣзнь начиналась прогрессирующимъ повышеніемъ температуры, головокруженіемъ, сильной головной болью, краснотой лица, лихорадочнымъ тоскливымъ взглядомъ, безпокойствомъ и тоскою. Параллельно повышенной т-ры пульсъ становился лихорадочнымъ, постепенно учащался и слабѣлъ. Нѣкоторые больные жаловались на стѣсненіе и колотье въ груди, съ рѣдкимъ сухимъ кашлемъ, съ скуднымъ отдѣленіемъ мокроты, иногда кровавистой. Бывала тошнота, иногда рвота и подъ конецъ болѣзни, на 2-ой или 3-й день, большею частью нѣсколько жидкихъ испражнений. Все время замѣчалась разбитость, сильный упадокъ силъ. Часто наблюдалась красная опухоль подмышечныхъ железъ“. Также точно описывалъ симптомы болѣзни мнѣ устно д-ръ Кокосовъ, наблюдавшій нѣсколько такого рода рода больныхъ, дабавляя, что и на него и на врача Уткина картина болѣзни производила впечатлѣніе бубонной чумы.

Поздней осенью 1899 г. Троицкосавскій Окружный врачъ Ю. Д. Талько-Грынцевичъ по распоряженію Читинскаго военнаго губернатора былъ командированъ въ г. Ургу сѣв. Монголіи для выясненія проявившейся тамъ эпидеміи. Самой эпидеміи г. Грынцевичъ уже не засталъ, по распроснымъ свѣдѣніямъ обнаружилъ, что въ сентябрѣ и августѣ свирѣпствовала одна и таже болѣзнь „весьма заразительная и безусловно смертельная въ двухъ мѣстностяхъ Монголіи къ с. з. отъ г. Урги въ трехъ хошунахъ: Михань-Гуна, Мишикъ-Гуна и Түшетү-хановскаго аймана, и къ с. в. отъ Урги вблизи границы Манжуріи (Баргутовъ) въ улусѣ Барунъ-Субурганъ, хошуна Самъ-Бейсы, аймана Цеценъ-хановскаго, по р. Керелуну, недалеко отъ г. Минчуна (Керелунъ-Орта); въ первой мѣстности умерло болѣе 200 человѣкъ, а во второй до 80 человѣкъ. „Признаки болѣзни „по общей молвѣ“ выражались въ очень высокой температурѣ, головной боли, бредѣ, кровохарканіи, а иногда въ легочномъ и носовомъ кровотеченіи, и больные умирали послѣ 2-3 дней, а иногда въ нѣсколько часовъ“. Въ первой мѣстности заболѣли 9 китайскихъ купцовъ, 6 изъ нихъ тамъ и умерли, а изъ троихъ, уѣхавшихъ въ Ургу, двое умерло вскорѣ послѣ пріѣзда и одинъ выздоровѣлъ. Послѣдними смертными случаями было встревожено русское населеніе г. Урги (150 чел.), которое и исхлопотало командированіе врача отъ Читинскаго военнаго губернатора. На основаніи исторіи развитія болѣзни и ея признаковъ д-ръ Грынцевичъ составилъ мнѣніе, что въ поименованныхъ пунктахъ Монголіи была азіатская легочная чума, при томъ мѣстнаго происхожденія, вѣроятно, имѣвшая причинную связь съ употребленіемъ мяса больныхъ тарбагановъ.

Д-ру Грынцевичу относительно эпидеміи тарбаганьей болѣзни въ Монголіи за предшествовавшіе года удалось собрать слѣдующія свѣдѣнія: въ 1888 г. на р. Цро умерло до 15 монголовъ; въ послѣднихъ числахъ іюля, въ 250 в. къ югу отъ Урги по торговому Калганскому тракту Хойринъ-дзамъ, въ мѣстности Шиминъ-хунъ, вымерли 4 юрты до 30 чел.; въ 1897 г. въ октябрѣ на границѣ хошуновъ Харданъ-Чженомъ Бейса и Алхай-Гуна Тушетухановскаго княжества, въ мѣстности Изаръ Иргилыкъ на юго-вост. отъ Урги, въ 250—300 верстахъ, въ 9 уртонахъ (почтов. станціяхъ) по тракту Дархамъ-дзамъ въ Долонъ-норъ вымерло 6 юртъ; въ этомъ же году поздней осенью болѣзнь была, вѣроятно, занесена въ Ургу, гдѣ было нѣсколько смертныхъ случаевъ, протекавшихъ подобно азіатской легочной чумѣ.—Обиліе тарбагановъ въ Забайкальѣ и Монголіи, промыселъ на нихъ нашихъ инородцевъ ради шкурокъ и сала, употребленіе въ пищу тарбаганьяго мяса монголами, бурятами, тунгузами, киргизами и калмыками, торговля Монголіи съ Россіей тарбаганьими шкурками, наконецъ, массовыя заболѣванія людей отъ тарбагановъ въ Монголіи и заносъ болѣзни въ Забайкалье, все это, взятое вмѣстѣ, заставило обратить вниманіе на тарбагановъ врачей и нашего Правительства.

Съ начала апрѣля по октябръ мѣсяцъ прошлаго года Министерство В. Д., по проекту Медицинскаго Департамента, командировала съ Высочайшаго соизволенія экспедицію въ Монголію для изученія тарбаганьей болѣзни.

Въ составъ экспедиціи вошли представителемъ директоръ Казанскаго ветеринарнаго Института проф. И. Н. Ланге, членомъ— авторъ настоящаго доклада А. И. Подбѣльскій и лаборантомъ— провизоръ О. К. Герихъ. Названные лица выѣхали изъ Казани 12 апрѣля. Въ г. Троицкосавскѣ Забайкальской области составъ экспедиціи былъ дополненъ прикомандированіемъ переводчика монгольскаго, китайскаго и манчжурскаго языковъ Р. Б. Бимбаева и шесть казаковъ мѣстной сотни: Чеусова, Окладникова, Аюшеева, Цыдынова, Убугунова и Санжева. Здѣсь же по телеграфу было получено экспедиціей указаніе отъ г. Приамурскаго генералъ-губернатора отправиться въ г. Ургу. За время 6-недѣльнаго пребыванія въ Монголіи нами были произведены наблюденія и эксперименты надъ тарбаганами въ Ургѣ, ея окрестностяхъ и Сангинѣ (въ 25 в. отъ города). Возникшія политическія осложненія въ Китайской имперіи создали препятствія для разѣздовъ, а въ концѣ іюня даже принудили насъ вернуться въ Забайкалье. Потомъ было предположено произвести изслѣдованіе въ степяхъ Акшинскаго округа и, если будетъ возможно, въ смежной съ послѣднимъ части сѣв. Монголіи на р. Кэрэлуну. По прибытіи въ г. Акшу выяснилось, что какъ въ округѣ этого города, такъ и по р. Кэрэлуну

условія для научныхъ работъ точно также неблагопріятны. Пришлось ограничиться пріобрѣтеніемъ дополнительныхъ свѣдѣній о тарбаганьей чумѣ на людяхъ отъ наблюдавшихъ её врачей Рѣшетникова и Кокосова. Изъ Акши чрезъ Читу мы возвратились въ Верхнеудинскъ. Отсюда 9 августа, отдѣлившись отъ остального состава экспедиціи, въ сопровожденіи казака, я поѣхалъ въ г. Троицкосавскъ съ цѣлью произвести въ пограничной Монголіи раскопки тарбаганьихъ норъ и вскрыть нѣсколько тарбагановъ, въ расчетѣ случайно натолкнуться при этомъ на начальныя стадіи интересующей насъ болѣзни. По окончаніи намѣченныхъ изслѣдованій я въ послѣднихъ числахъ сентября возвратился въ Казань.

Прежде чѣмъ сообщить о наблюденіяхъ и опытахъ надъ тарбаганами, сдѣланныхъ за время экспедиціи, необходимо привести хотя краткія свѣдѣнія о физической географіи Монголіи, ея народонаселеніи и условіяхъ жизни послѣдняго.

Монголія занимаетъ площадь въ 50234 геогр. мили и имѣетъ до 3 милліоновъ жителей, распространяется на 16° по меридіану и на 45° по параллельному кругу; граничитъ съ Россіей на протяженіи 3000 верстъ. Въ ней находится всего четыре города: Урга, Кобдо, Улясутай и Кэрэлунъ—Орто; самый болѣйшій изъ нихъ Урга съ 26 тыс. жителей. Послѣ городовъ болѣе многочисленными пунктами являются монастыри и ставки князей. На остальномъ пространствѣ Монголіи разбросаны на далекомъ разстояніи другъ отъ друга улусы въ 6—10, иногда болѣе юртъ, перекочевывающихъ съ мѣста на мѣсто. Около $\frac{1}{3}$ мужского населенія принадлежитъ къ духовному сословію ламъ, живущихъ при монастыряхъ. Большинство мірянъ занимается скотоводствомъ, разводя овецъ, козъ, лошадей, верблюдовъ и особую породу крупнаго рогатаго скота—яковъ и хайныковъ; только немногіе жители промышляютъ извозомъ. Монголія представляетъ высокую горную страну съ средней абсолютной высотой въ $4\frac{1}{2}$ тыс. футовъ., ограниченную со всѣхъ сторонъ горными хребтами и цѣпами. Климатъ на б. ч. Монгольской территоріи отличается знойнымъ лѣтомъ и суровой зимой. Воздухъ характеризуется сухостью, количество атмосферныхъ осадковъ не велико. Необходимо еще отмѣтить частое господство вѣтровъ. Почва песчано-глинистая; покрытая хорошими для пастбища травами, а въ средней Гоби галечная. Лѣсовъ сравнительно мало. Населеніе Монголіи состоитъ изъ племенъ монгольскихъ и тюркскихъ, тангутскихъ поколѣній и китайцевъ.

„Пограничныя мѣстности, чрезъ которыя главнымъ образомъ направляется русская торговля, слѣдующія: Кяхта-Урга, со стороны Иркутской губерніи Тунка-Минусинскъ, Бійскъ чрезъ Кашагачъ; центрами русскихъ купцовъ являются Кобдо, Улясутай, Урга и ставка дурбѣтскаго князя Уланъ-комъ (Мотусовскій)“.

Монголы живутъ въ кошомныхъ юртахъ, а богатые въ городахъ и монастыряхъ въ деревянныхъ домикахъ или байшикахъ. Воду для питья берутъ изъ рѣкъ, озеръ и ручьевъ; на загрязненіе воды органическими остатками не обращается никакого вниманія. Въ Ургѣ приходилось видѣть, какъ монголки брали воду для домашняго употребленія изъ низкихъ мѣстъ рѣчки Сельби, загрязненныхъ постоянно блуждающимъ здѣсь домашнимъ скотомъ и собаками. Сосуды для храненія воды по формѣ и устройству не могутъ содержаться въ соотвѣтственной чистотѣ.

Пища монгольскаго простонародья состоитъ изъ кирпичнаго чая, приправленнаго масломъ, молокомъ или мукой, и изъ баранины. Меню иногда разнообразится варенымъ въ молокѣ просомъ и выпеченными изъ муки лепешками, а въ извѣстную пору года кумысомъ и тарбаганьимъ мясомъ. Пища готовится грязными руками и въ невообразимо-грязной посудѣ. Желѣзный очагъ помѣщается по срединѣ юрты; въ немъ горитъ аргаль—степное топливо, дымъ выходитъ чрезъ круглое отверстіе куполообразной крыши.

Монголы лѣтомъ рѣдко купаются, въ остальные времена года обыкновенно вовсе не моются. Бѣлье и платье также не моютъ и перемѣняютъ только, когда износится.

Потанинъ, имѣвшій возможность въ продолженіе нѣсколькихъ экспедицій ближе ознакомиться съ условіями жизни въ Монголіи, замѣчаетъ слѣдующее: „отсутствіе мѣръ на случай общественныхъ бѣдствій, повѣтрій, падежей, неурожая хлѣба и кормовъ, и медицина (тибетская), больше, чѣмъ на половину, состоящая въ шарлатанствѣ и предрасудкахъ, наконецъ, скудность средствъ, которыя степная природа даетъ человѣческой жизни безъ помощи науки, заставляють желать, чтобы точныя науки были перенесены на монгольскую почву“.

Изъ болѣзней среди людей въ Монголіи наиболѣе распространены натуральная оспа и сифилисъ, а среди степного скота чума и сибирская язва.

Съ различныхъ точекъ зрѣнія заслуживаетъ вниманія буддійскій обрядъ погребенія простолюдиновъ. Умершаго обмываетъ лама, называемый буючи, одѣваетъ въ обычный костюмъ и поворачиваетъ на правый бокъ. Затѣмъ по прочтеніи положеннаго числа молитвъ, по указанію ламы-астролога, покойника въ извѣстный день и часъ (послѣ смерти) выносятъ въ опредѣленную сторону горизонта отъ юрты за нѣсколько десятковъ или сотъ сажень и кладутъ на поставленную на землю кошму. По угламъ кошмы вбиваютъ по 4 аршинной длины кола, между ними натягиваютъ веревки, а къ послѣднимъ привязываютъ лоскутки бумаги и матерій, исписанныя молитвами. Совершивъ полагающееся молитвословіе, ламы и родственники уходятъ съ поля, а трупъ покойника становится добычей собакъ,

волковъ, коршуновъ, орловъ и вороновъ. По вѣрованію буддистовъ душа умершаго переселяется въ животное, начавшее первымъ терзать его трупъ. Если покойника долго не ѣдятъ хищники, это служитъ признакомъ того, что онъ былъ грѣшный человѣкъ. Трупъ съѣдается въ 3—4 дня, а кости его разносятся хищниками на большое разстояніе другъ отъ друга по степи, а домашними собаками заносятся въ улусы и города. Въ Ургѣ мнѣ часто приходилось видѣть валявшіяся по улицамъ человѣческія кости. 10-го іюня минувшаго года въ $\frac{1}{2}$ верстѣ отъ Русскаго Ургинскаго консульства мнѣ случилось наблюдать крайнѣ тяжелую картину растерзыванія трупа монголки собаками, воронами и коршунами.

Монголы народъ весьма религіозный. Чтимыя ими святыни—кумирна (храмы) и бурханы (идолы)—сосредоточены въ монастыряхъ, Религіознымъ центромъ Монголіи считается Урга, гдѣ число ламъ при монастыряхъ достигаетъ до 14 тысячъ, гдѣ имѣетъ постоянное жительство высшій представитель буддѣйской іерархіи гэгэнъ или хутухта т. е. воплощенный святой или будда. Нынѣшній Ургинскій гэгэнъ представляетъ собою 8-е воплощеніе или перерожденіе будды въ халхъ, (т. с. сѣв. Монголіи). На годовой праздникъ круговращенія бога Майдори въ Ургу стекается иногда до 100 тысячъ богомольцевъ. Поломничество сюда совершаютъ инородцы буддисты и изъ предѣловъ нашего отечества, напр. Забайкальскіе буряты и астраханскіе калмыки.

Перехожу къ изложенію наблюденій, имѣвшихъ непосредственное отношеніе къ главной задачѣ нашей экспедиціи. До изслѣдованія больныхъ тарбагановъ представлялось важнымъ ознакомиться съ здоровыми. Съ этой цѣлью мною было сдѣлано нѣсколько вскрытій. Ограничусь здѣсь приведеніемъ протокола вскрытія отъ 31 мая.

Тарбаганъ, самецъ, вѣсомъ 11 фун., длиною отъ носа до корня хвоста 51 сант., длина хвоста съ концевыми волосами 18,8 сант. Возрастъ, по опредѣленію монгола охотника, болѣе 3 лѣтъ. Черепъ пронизанъ пулевымъ ходомъ. Подкожная кѣтчатая ткань содержитъ ничтожное количество жиру. Подмышковые лимфатическіе узлы слѣва около горошины величиною, справа немного менѣ лѣснаго орѣха, при разрѣзѣ блѣдно-сѣраго цвѣта. Паховые лимфатическіе узлы того же цвѣта величиною съ перечное зерно. Брюшина неизмѣнена, жидкости въ полости не содержитъ. Сальникъ и брыжейка блѣдны жиромъ. Желудокъ набитъ измельченнымъ зеленымъ кормомъ; слизистая оболочка его блѣдно-розоваго цвѣта. Кишки, преимущественно толстыя, раздуты газомъ. Селезенка длиною 9,2 сант., шир. 2,5 сант., толщ. 1,2 с., кожисто плотна; въ разрѣзѣ темно-вишневаго цвѣта, съ рѣзко очерченными мальпигіевыми тѣльцами, при давленіи даетъ нѣсколько капель крови. Печень длиною 15 сант., шириною въ правой долѣ 10,2 сант., толщ. 2,4 сант.,

въ разрѣзѣ красновато-шоколаднаго цвѣта, съ ясно различимыми дольками, при давленіи даетъ порядочное количество крови. Желчный пузырь почти пустъ. Правая почка длиною 3,8 с., шир. 2,5 сант., толщ. 1,6 сант., корковый слой отличается отъ мозгового, содержащаго умеренное количество крови. Мочевой пузырь въ сливку величиною. Въ полостяхъ плевры и сердечной сорочки жидкости не заключается. Легкія блѣдно-розоваго цвѣта, равномерно мягки. Сердце сокращено.

Произведенное въслѣдствіи микроскопическое изслѣдованіе окрашенныхъ срѣзовъ изъ паренхиматозныхъ органовъ и лимфатическихъ узловъ показало отсутствіе въ нихъ какъ микробовъ, такъ и патологическихъ измѣненій; тѣже отрицательные результаты были получены мною при вскрытіяхъ тарбагановъ во второй половинѣ августа. Отличительную особенность послѣднихъ составляло отложеніе жира. Въ подкожной клѣтчаткѣ слой жиру нарасталъ отъ шеи къ нижней части живота, достигая здѣсь толщины въ 2 сант. и даже болѣе. Значительное отложеніе жиру было и въ брюшной полости, а именно подъ брюшиной таза, въ сальникѣ, брыжейкѣ и, особенно, въ *capsula adiposa* почекъ.

На экскурсіи экспедиціи въ Сангинѣ (въ 25 вер. отъ Урги) я просилъ монгола охотника снять шкурку съ тарбагана въ моемъ присутствіи. Процедура сниманія длилась какихъ нибудь полчаса и совершалась тѣмъ ножомъ, который употребляется для разрѣзыванія пищи при ѣдѣ. Монголъ перепачкалъ себѣ кровью руки, а также рукава и полы халата и сапоги, такъ какъ во время работы клалъ тушку къ себѣ на колѣни. При подобнаго рода неосторожномъ обращеніи легко заразиться отъ больного тарбагана, какъ при самомъ сдираніи шкурки, такъ и въ послѣдствіи отъ рукъ, ножа или платья, хотя-бы тарбаганье мясо, предназначенное въ пищу, было обезврежено варкой, пареньемъ или жареньемъ на вертелѣ.

За все время пребыванія экспедиціи въ Монголіи и Забайкальѣ эпизоотіи среди тарбагановъ не обнаруживалось и въ силу этого не представлялось возможнымъ рѣшить основную задачу помощью непосредственнаго патолого-анатомическаго и бактериологическаго изслѣдованія. Vollens—nollens оставалось ограничиться вѣроятными предположеніями о природѣ тарбаганьей болѣзни, имѣя въ основѣ литературныя и распросныя свѣдѣнія, не отличающіяся надлежащей полнотой. Проф. Ланге сдѣлалъ предположеніе, что тарбаганья болѣзнь есть особая форма (септическая) антракса, по моему же мнѣнію вѣроятнѣе было поставить инныя предположенія, а именно: или это настоящая чума, или острая заразная болѣзнь *sui generis*, имѣющая только внѣшнее сходство съ бубонной или легочной чумой. Первые два предположенія въ извѣстной мѣрѣ могли быть взаимно провѣрены экспериментами.

Проф. Ланге при моемъ участіи были привиты подъ кожу бульонной разводкой бациллъ сибирской язвы четыре тарбагана. Спустя нѣсколько часовъ послѣ инъекціи у животныхъ наступило учащеніе дыханія, потомъ полная потеря аппетита и слабость, наконецъ прострація. Смерть слѣдовала чрезъ 26,—55,—70 и 73 часа послѣ прививки. При патолого-анатомическомъ изслѣдованіи въ подкожной клѣтчаткѣ какъ въ мѣстѣ впрыскиванія, такъ и въ его окружности студенистаго отека не наблюдалось. У нѣкоторыхъ тарбагановъ замѣчены точечныя кровоизліянія въ неувеличенныхъ слегка покраснѣвшихъ подмышковыхъ лимфатическихъ узлахъ, а также на плеврѣ. Во всѣхъ случаяхъ кровь была густая, темно-красная; селезенка увеличена, мягка и полнокровна. На окрашенныхъ мазкахъ крови изъ селезенки и подкожной клѣтчатки подошвенной стороны лапокъ при изслѣдованіи съ масляно-погружной системой микроскопа найдено множество бациллъ сибирской язвы.

Не смотря на значительное количество бульонной разводки бациллъ, введенное при нашихъ опытахъ подъ кожу тарбаганамъ, у послѣднихъ не происходило замѣтнаго припуханія паховыхъ или аксиллярныхъ лимфатическихъ узловъ. Между тѣмъ какъ д-ръ Бѣлявскій (со словъ бурятъ) указываетъ на такіе патолого-анатомическіе признаки тарбаганьей болѣзни, какъ „красноватая напряженная опухоль подъ плечомъ и запекшаяся кровь при разрывѣ на подошвѣ лапокъ“. Несходство полученныхъ нами экспериментально измѣненій съ только что цитированными лишаетъ меня основанія признавать тождество тарбаганьей болѣзни съ антраксомъ.

Монголъ, находившійся во время вскрытій мною тарбагановъ и видѣвшій въ прежніе годы больныхъ тарбагановъ, сообщалъ мнѣ, что въ подмышковой впадинѣ у послѣднихъ встрѣчается красновато-коричневаго цвѣта опухоль около голубинаго яйца величиною. Весьма понятно, что опухоль подъ плечомъ у больного животного должна имѣть порядочные размѣры, чтобы обратить на себя вниманіе полудикаго кочевника. Тоже, конечно, относится и къ кровоизліяніямъ въ лапкахъ.

Уже ранѣе указывалось на частое пораженіе степного скота въ Монголіи сибирской язвой. Жители знаютъ такой признакъ названной болѣзни у павшаго животного, какъ большая селезенка, а у человѣка—образованіе карбункула на шеѣ.

Клиническая картина тарбаганьей болѣзни на людяхъ, описанная д-рами Бѣлявскимъ и Рѣшетниковымъ, также не позволяетъ отождествлять еѣ съ картиной сибирской язвы. Ни у одного изъ 40 наблюдавшихся больныхъ не отмѣчено появленія наружнаго карбункула, тогда какъ у людей, получившихъ инфекцію при снятіи шкурокъ съ чумныхъ тарбагановъ, а также у врача Ашмана и фельдшера Юдина, заразившихся при вскрытіи труповъ бурятъ,

скорѣе всего могли развиваться первичные наружные огневики. Странно было бы также думать, что лица, неимѣвшія никакого касанія къ тарбаганамъ, и заболѣвшія лишь при уходѣ за своими больными родственниками, поражались только септической легочной или желудочно-кишечной формою антракса. Кстати припомнить, что и при послѣдней формѣ иногда также образуются вторично карбункулы въ кожѣ.

Клиническая картина вообще и наличность первичныхъ болѣзненныхъ бубоновъ въ особенности даютъ мнѣ основаніе признавать большое сходство тарбаганьей болѣзни съ бубонной чумой.

Опираясь на распросныя свѣдѣнія о признакахъ и способѣ распространенія эпидеміи, свирѣпствовавшей въ двухъ мѣстностяхъ сѣверной Монголіи осенью 1899 года, д-ръ Талько-Гринцевичъ усмотрѣлъ въ ней тождество съ азіатской легочной чумой. Съ моей стороны правильнѣе будетъ присоединиться къ подобной точки зрѣнія, чѣмъ допускать, что это была эпидемія легочнаго антракса или крупозной пневмоніи, такъ какъ болѣзнь почти во всѣхъ случаяхъ кончалась смертію и въ одной мѣстности отъ нея погибло до 80 человѣкъ, а въ другой больше 200.

Проѣрка путемъ эксперимента второго предположенія, что тарбаганья болѣзнь есть настоящая чума, не могла быть выполнена, хотя при отправленіи въ экспедицію мною специально съ этою цѣлью была взята съ собою разводка бактерій чумы. Впослѣдствіи явились различныя причины, помѣшавшія мнѣ осуществить задуманные опыты. Представитель экспедиціи проф. Ланге, не изъявивъ мнѣ своего согласія на прививки чумными разводками, даже при поставленномъ условіи производить ихъ вдали отъ жилыхъ мѣстъ и строго соблюдать всякія предосторожности противъ зараженія почвы и всего окружающаго экспериментатора. Прибывши въ Ургу въ скоромъ времени довелось услышать, что среди извѣстной части русскаго населенія циркулировала кѣмъ то пущенная молва, будто члены экспедиціи начнутъ свои работы именно съ прививки чумныхъ разводовъ мышамъ. Подъ вліяніемъ подобной молвы мы были приняты на частную квартиру только на три дня въ томъ, очевидно, расчетѣ, что далѣе насъ помѣстятъ при консульствѣ, а тамъ будь, что будетъ. Въ началѣ іюня мѣсяца съ юга стали приходить одно за другимъ извѣстія о мятежныхъ дѣйствіяхъ противъ европейцевъ партіи большого кулака въ Тяньцзинѣ, Пекинѣ и Калганѣ и производить волненія среди жителей Урги. Выполнять при перечисленныхъ неблагопріятныхъ условіяхъ намѣченные экспериментальныя изслѣдованія съ чумой, конечно, представлялось крайне-рискованнымъ.

Если остановиться на предположении, что тарбаганы поражаются не чумоподобной заразной болѣзью *sui generis*, но настоящей чумой, то какъ понимать (опубликованное д-ромъ Грынцевичемъ) сравнительно нерѣдкое появленіе ея въ разныхъ пунктахъ Монголіи? Считать-ли эти пункты за отдѣльные самостоятельные очаги заразы, или же только пунктами заноса чумы изъ одного какого либо гнѣзда ея?

Лѣтній зной, частые вѣтра, обиліе солнечныхъ дней, сухость воздуха, свойства почвы (песчано-глинистая или дреева) и ея ничтожное загрязненіе составляютъ весьма неблагоприятныя условія для продолжительнаго существованія бактерій чумы въ почвѣ почти всей монгольской территоріи, гдѣ обильно водятся тарбаганы. При такихъ данныхъ вѣроятно, на мой взглядъ, допустить не наличность нѣсколькихъ самостоятельныхъ очаговъ заразы, а занесеніе ея въ разныя мѣстности изъ одного.

Подобный очагъ чумы извѣстенъ на востокѣ Монголіи за хребтомъ Хинганомъ близъ границы Монгаріи въ районѣ Вейчана или Соулогоу между притоками р. Лаохэ. Тамъ уже болѣе десяти лѣтъ почти ежегодно свирѣпствуетъ между людьми чума, появляясь въ іюнѣ, іюлѣ, августѣ и сентябрѣ и исчезая въ холода. Первые наблюденія въ Вейчанѣ были сдѣланы французскимъ д-ромъ Matignon'омъ, а въ (сентябрѣ и октябрѣ) 1898 г. д-ромъ Д. К. Заболотнымъ произведены клиническія и бактериологическія изслѣдованія и констатированы бубонная, легочная и пустулезная формы чумы.

Разносъ чумы изъ Вейчана къ сѣверу и западу кочующими монголами является весьма возможнымъ. Подтвержденіе своей мысли нахожу въ сообщаемомъ г. Грынцевичемъ случаѣ вымиранія обитателей 6 юртъ по тракту въ Долонъ-норъ—городъ, отстоящій, недалеко отъ Соулогоу. Заразившійся монголъ по возвращеніи въ свой улусъ умираетъ. Трупъ его, вынесенный въ поле, пожирается хищниками, при чемъ неизбежно на большое разстояніе вокругъ орошаются почва и травы жидкостями и кровью трупа. Если здѣсь водятся тарбаганы, то они могутъ инфицироваться отъ кормовыхъ травъ или отъ частей трупа. Передавая болѣзнь другъ другу, грызуны будутъ долго культивировать въ себѣ бактерій и, составляя предметъ промысла номадовъ, будутъ заражать и людей. Такъ устанавливается *circulus vitiosus* бактерій, пассажъ ихъ изъ тарбагана въ человека и обратно, при чемъ усиливается ихъ ядовитость.

Какъ уже упоминалось ранѣе изъ Верхнеудинска, отдѣлившись отъ остальнаго состава экспедиціи, я направился въ г. Троицкосавскъ, откуда въ половинѣ августа выѣхалъ въ Монголію, чтобы произвести раскопки тарбаганьихъ норъ. Представлялось интереснымъ ознакомиться съ устройствомъ жилищъ грызуновъ и выяснить, дѣлаютъ ли они лѣтніе запасы травы, хотя бы ради постилки въ логовищахъ.

Всего мною было раскопано семь норъ ¹⁾, самая меньшая изъ нихъ была длиною въ 4 арш., а наибольшая въ 26 арш. (сложная съ 3 входами и 4 гнѣздами). Короткія норы не имѣли ни отнорковъ, ни гнѣздъ и потому принимались мною за неоконченныя. Длиныя же норы были снабжены отнорками, гнѣздомъ и большей частью двумя выходами. Гнѣзда для лѣтняго жилья не выстланы травой, отличаются отъ гнѣздъ для зимней спячки меньшими размерами.

При раскопкѣ одной норы (въ Монголіи) была найдена въ гнѣздѣ пожелтѣвшая большеберцовая человѣческая кость, эпифизы которой казались отломанными. Гнѣздо находилось въ разстояніи 2½ арш. отъ поверхности земли по вертикальной линіи и въ 3 саженьяхъ отъ выхода изъ норы. Почва здѣсь состояла въ верхнемъ слоѣ изъ супеска, а въ глубокомъ изъ глины, и очень трудно при раскопкѣ поддавалась дѣйствию кайла и лома. Несомнѣнно, что кость въ гнѣздо норы могла быть занесена только тарбаганомъ, можетъ быть, съ цѣлью дать работу своимъ рѣзцамъ. На стени саженьяхъ въ семи отъ выхода изъ норы валялись лобная и затылочная кости человѣческаго черепа. Другихъ костей скелета не удалось разыскать; очевидно, онѣ были далеко растащены въ разныя стороны хищниками.

Фактъ нахожденія кости въ норѣ говоритъ за то, что тарбаганъ можетъ получить инфекцію, приходя въ соприкосновеніе съ частями трупа человѣка, умершаго отъ заразной болѣзни.

Заканчивая настоящій докладъ, считаю долгомъ высказать, что данныя, полученныя мною въ бытность членомъ экспедиціи, я рассматривалъ какъ подготовительный матеріалъ къ дальнѣйшему изученію тарбаганьей болѣзни. Только патолого-анатомическое и бактериологическое изслѣдованіе больного тарбагана въ состояніи рѣшить вопросъ: есть ли это настоящая чума, или острая заразная болѣзнь *sui generis*?

¹⁾ 3 въ Монголіи и 4 возлѣ границы съ послѣдней въ Троицкосавскомъ округѣ.

Литература.

Бѣлявскій, Вѣстникъ общественной гигиены. 1895 г.

Рѣшетниковъ, *ibidem*.

Талько-Гринцевичъ, *Przegląd Lekarski*. № 15, 1900 г.

Забайкальскія Областныя Вѣдомости. № 7, 1900 г.

Черкасовъ, Записки охотника вост. Сибири (1856—1863). Изд. 1884 г.

Бихнеръ, Науч. результаты путешествія Пржевальскаго по центр. Азіи.

Т. I. В. I. 1888.

Потанинъ, Очерки С. З. Монголіи. В. I. 1881.

Radde, Reisen in Süden von Ost-Sibirien (1855—1859) Bd. I. 1862.

Заболотный, Архивъ біол. наукъ. Т. VIII. № 1. 1899 г.

Матусовскій, Геогр. Обзорніе Китайской Имперіи. 1888 г.
