Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ПРОТОКОЛЫ

ОБЩЕСТВА

ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ и ВРАЧЕЙ

ПРИ

ИМПЕРАТОРСКОМЪ Томскомъ Университетѣ.

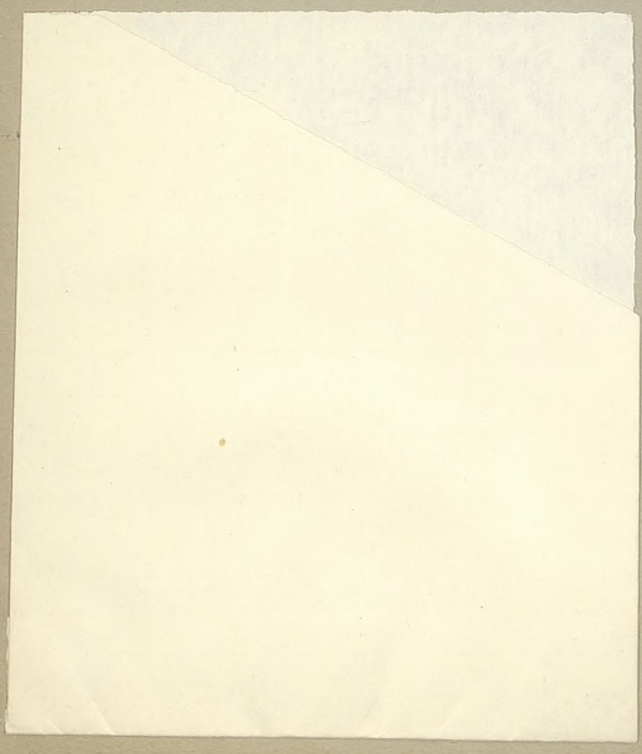
За 1901—1903 г.

190.

ТОМСКЪ.
Товарищество Скоропечатни А. А. Левенсонъ
1904.

[illegible]

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru



Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ПРОТОКОЛЫ

ОБЩЕСТВА

ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ и ВРАЧЕЙ

ПРИ

ИМПЕРАТОРСКОМЪ Томскомъ УниверситетѢ.

За 1901—1903 г.

1-043624

190

ТОМСКЪ.
Товарищество Скоропечатни А. А. Левенсонъ
1904

86796 И.

502+61](062)

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Печатано по постановленію Совѣта Общества.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Протоколъ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

23 февраля 1901 года.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, Товарищъ Предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, Казначей Ф. Я. Капустинъ, секретарь П. В. Бутягинъ; дѣйствительные члены: Н. А. Александровъ, И. И. Ангилейко, В. П. Аникинъ, П. А. Бильфельдъ, Т. Д. Боровковъ, П. В. Буржинскій, Н. Е. Введенскій, А. П. Выдринъ, Н. В. Вершининъ, Н. И. Делекторскій, И. И. Дочевскій, П. П. Еланцевъ, А. М. Зайцевъ, Ф. К. Крюгеръ, С. К. Кузнецовъ, М. Г. Курловъ, И. М. Левашовъ, П. Ф, Ломовицкій, П. И. Никаноровъ, М. Ф. Поповъ, П. И. Соколовъ, Н. С. Спасскій, А. И. Судаковъ, С. М. Тимашевъ, С. М. Чугуновъ, членъ-сотрудникъ В. И. Ржеусскій; на засѣданіи присутствовалъ также г. Попечитель Учебнаго Округа и 120 человѣкъ гостей.

1. По открытіи засѣданія проф. А. И. Судаковъ доложилъ: „Памяти профессора Макса фонъ-Петтенкофера".

Научные труды и заслуги покойнаго Петтенкофера громадны; біографія его—примѣръ разносторонняго ученаго и мужественнаго гражданина. Петтенкоферъ по происхожденію—сынъ небогатаго землевладѣльца, но воспитывался въ домѣ дяди своего—мюнхенскаго придворнаго аптекаря и получилъ образованіе въ мюнхенскомъ университетѣ. По окончаніи медицинскаго курса занимался преимущественно химіей, сначала въ лабораторіи Шерера въ Вюрцбургѣ, а затѣмъ у знаменитаго Либиха въ Гиссенѣ. За свои труды по медицинской химіи Петтенкоферъ былъ приглашенъ въ Мюнхенъ на каѳедру медицинской химіи въ 1846 г. Въ это же время онъ состоялъ, кромѣ того, лаборантомъ при королевскомъ монетномъ дворѣ. Изъ работъ этого періода между прочимъ слѣдуетъ упомянуть объ открытіи способа приготовленія свѣтильнаго газа изъ дерева, что для южной Германіи, при отсутствіи каменнаго угля, было открытіемъ крайне важнымъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

1855 годъ въ научной дѣятельности Петтенкофера является крупнымъ поворотомъ. Въ 1854 году Баварію посѣтила холера. Для изслѣдованія причинъ ея распространенія была составлена комиссія, въ которую приглашенъ былъ и Петтенкоферъ. Заинтересованный ходомъ холеры, неравномѣрностью ея распространенія, Петтенкоферъ самъ лично обошелъ пораженные холерой пункты. Результатомъ этихъ трудовъ было его классическое изслѣдованіе объ условіяхъ развитія этой болѣзни. Петтенкоферъ нашелъ, что эпидемическое развитіе и распространеніе холеры зависятъ не столько отъ занесенія заразнаго начала, сколько отъ условій со стороны почвы.

Вѣрность своихъ предположеній П. затѣмъ провѣрилъ на условіяхъ развитія другой эпидемической болѣзни—именно брюшного тифа. Тифъ въ Мюнхенѣ въ то время былъ чрезвычайно распространенной болѣзнью. Изслѣдуя зависимость развитія этой болѣзни отъ вліянія почвы, Петтенкоферъ пришелъ къ тому заключенію, что развитіе брюшно-тифозныхъ эпидемій стоитъ въ связи съ колебаніями уровня почвенныхъ водъ; чѣмъ уровень этихъ водъ выше, тѣмъ слабѣе развитіе брюшно-тифознаго процесса, и наоборотъ. На основаніи всѣхъ указанныхъ выше изслѣдованій Петтенкоферъ приходитъ къ тому выводу, что причины развитія холеры и брюшного тифа стоятъ въ явной связи съ условіями почвы тѣхъ мѣстностей, гдѣ развиваются эти болѣзни, и потому въ борьбѣ съ ними нужно прежде всего обращать вниманіе на состояніе почвы и въ частности на ея сухость и чистоту. Эти соображенія заставляютъ П—ра принимать дѣятельное участіе въ обсужденіи вопросовъ о канализаціи городовъ и въ частности канализаціи города Мюнхена, сдѣлавшагося въ настоящее время, благодаря главнымъ образомъ трудамъ Петтенкофера, однимъ изъ наиболѣе здоровыхъ городовъ Германіи.

По мнѣнію докладчика, теорія Петтенкофера о происхожденіи тифозныхъ и холерныхъ эпидемій есть единственная, болѣе или менѣе правдоподобно объясняющая условія развитія и распространенія этихъ эпидемій и дающая во многихъ случаяхъ возможность предсказывать интенсивность ихъ развитія и ихъ направленія. Занявшись изслѣдованіемъ и рѣшеніемъ вопросовъ санитарныхъ, Петтенкоферъ обратилъ особенное вниманіе на выясненіе элементарныхъ условій нашей жизни —воздуха, одежды и пищи. Желая уяснить вліяніе испорченнаго воздуха жилыхъ помѣщеній на человѣческое здоровье, П. прежде всего установилъ способъ опредѣленія испорченности воздуха посредствомъ опредѣленія содержанія въ немъ угольной кислоты. Идя въ этомъ направленіи далѣе, П—ръ выяснилъ тѣ пути, чрезъ которые происходитъ въ жилыхъ помѣщеніяхъ замѣна испорченнаго воздуха свѣжимъ. Его изслѣдованія относительно вентиляціи жилыхъ помѣщеній яви-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

лись краеугольнымъ камнемъ для всѣхъ дальнѣйшихъ работъ въ этомъ направленіи. Столь-же плодотворнымъ оказалось изслѣдованіе Петтенкофера и относительно функцій нашей одежды.

Занимаясь далѣе изученіемъ условій, вліяющихъ на здоровье человѣка, Петтенкоферъ изслѣдовалъ обмѣнъ веществъ въ его организмѣ для чего воспользовался имъ самимъ устроенною камерой, которая и по сіе время носитъ названіе Петтенкоферовской. Здѣсь, въ этой камерѣ, совмѣстно съ своимъ ученикомъ, знаменитымъ проф. Фойтомъ, были прежде всего намѣчены нормы потребныхъ для человѣческаго организма пищевыхъ веществъ: бѣлковъ, углеводовъ и жировъ.

По окончаніи этого доклада, при помощи волшебнаго фонаря, были показаны два портрета Петтенкофера, въ возрастѣ 30 лѣтъ и 70 лѣтъ.

Предсѣдатель общества предложилъ почтить память Петтенкофера вставаніемъ.

2. Проф. А. И. Судаковъ сдѣлалъ сообщеніе: „Географическій обзоръ развитія и распространенія бубонной чумы за послѣдніе четыре года".

Лекторъ началъ съ указанія, что, по распоряженію министерства „четыре года тому назадъ ему уже приходилось дѣлать докладъ о распространеніи чумы, для ознакомленія и указанія мѣръ борьбы съ нею. За послѣдніе четыре года чума не только не уменьшилась, но рѣзко распространилась; она отмѣчена теперь во всѣхъ частяхъ свѣта и приближается къ намъ. Хотя мы теперь мало обезпокоены ея приближеніемъ, мало ея боимся, меньше, чѣмъ тогда, однако и пассивно къ ней относиться едва-ли возможно".

Далѣе лекторъ подробно отмѣчаетъ, гдѣ она появилась за эти четыре года. Оказывается, что въ настоящее время очаги ея имѣются во всѣхъ частяхъ свѣта и число ихъ съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе увеличивается. Интенсивность ея проявленія незначительна, за исключеніемъ Индостана и Китая.

3. Назначенное по повѣсткѣ третье сообщеніе проф. М. Н. Попова. „Лѣченіе пьянства гипнозомъ" отложено, по случаю поздняго времени до слѣдующаго засѣданія.

4. Въ административной части засѣданія предложены въ дѣйствительные члены: В. Н. Великимъ и П. В. Бутягинымъ—профессоръ Томскаго Университета Михаилъ Николаевичъ Поповъ; К. А. Кытмановымъ и В. И. Никаноровымъ—врачъ Томской городской больницы—Александръ Ефимовичъ Закоурцевъ; В. Н. Великимъ и В. В. Сапожниковымъ—профессоры Томскаго Технологическаго Института: Александръ Ивановичъ Ефимовъ и Владиміръ Леонидовичъ Некра-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

совъ. Постановлено: баллотировать предложенныхъ кандидатовъ в въ слѣдующемъ засѣданіи.

Предсѣдатель *В. Великій.*

Секретарь *П. Бутягинъ.*

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

2 марта 1901 года.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, Товарищъ Предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, секретарь П. В. Бутягинъ; дѣйствительные члены: И. П. Ангилейко, В. П. Аникинъ, П. Л. Бильфельдтъ, Т. Д. Боровковъ, А. И. Бинертъ, П. В. Буржинскій, Н. В. Вершининъ, И. И. Дочевскій, Ф. А. Киркевичъ, П. Ф. Ломовицкій, А. И. Макушинъ, П. И. Никаноровъ, І. И. Рончевскій, Н. С. Спасскій, А. И. Судаковъ, С. М. Тимашевъ, М. И. Южаковъ, членъ-сотрудникъ В. М. Ржеусскій и 70 человѣкъ гостей.

1. Проф. М. Н. Поповъ сдѣлалъ сообщеніе: „Лѣченіе пьянства гипнозомъ“. Въ обсужденіи нѣкоторыхъ подробностей сдѣланнаго доклада принимали участіе: М. Г. Курловъ, П. В. Буржинскій, В. Н. Великій и А. И. Макушинъ.

2. Проф. В. В. Сапожниковъ продемонстрировалъ новый биноюкулярный микроскопъ Цейсса.

3. Назначенный по повѣсткѣ докладъ А. В. Вершинина: „О ядовитыхъ составныхъ частяхъ нормальной мочи человѣка“, по случаю поздняго времени, отложенъ до слѣдующаго засѣданія.

4. Въ административной части засѣданія было доложено отношеніе Восточно-Сибирскаго Отдѣла Географическаго Общества—съ просьбой посылать въ библіотеку Красноярскаго подъотдѣла изданія Томскаго Общества. Постановлено: высылать въ Красноярскій подъотдѣлъ протоколы Общества.

5. Происходили выборы въ дѣйствительные члены Общества предложенныхъ на предыдущемъ засѣданіи: М. Н. Попова, А. Е. Закоурцева, А. И. Ефимова и В. Л. Некрасова. Всѣ кандидаты оказались избранными единогласно, за исключеніемъ М. Н. Попова, получившаго 1 неизбирательный голосъ.

6. Проф. Н. А. Александровымъ и П. В. Бутягинымъ—предложенъ въ дѣйствительные члены Общества—директоръ томской ветеринарно-фельдшерской школы магистръ ветеринарныхъ наукъ—Ниико-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

лай Давидовичъ Баллъ. Постановлено: баллотировать предложеннаго кандидата въ слѣдующемъ засѣданіи.

Предсѣдатель *В. Великій.*

Секретарь *П. Бутягинъ.*

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

20 апрѣля 1901 года.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, товарищъ предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, казначей Ф. Я. Капустинъ, секретарь П. В. Бутягинъ, дѣйствительные члены: П. Л. Бильфельдъ, Т. Д. Боровковъ, А. И. Бинертъ, П. В. Буржинскій, Н. В. Вершининъ, К. Ф. Дмитріевскій, И. И. Дочевскій, А. М. Зайцевъ, Ф. К. Крюгеръ, М. Г. Курловъ, К. А. Кытмановъ, И. М. Левашовъ, К. М. Лидеманъ, А. И. Макушинъ, П. С. Спасскій, С. М. Чугуновъ и 40 человѣкъ гостей.

1. Д—ръ В. М. Прасоловъ сдѣлалъ сообщеніе „Случай paramyoclonus multiplex". При этомъ былъ показанъ больной, страдающій этой болѣзнью.

Paramyoclonus multiplex—описанъ былъ впервые, какъ самостоятельное заболѣваніе въ 1881 г. Фридрейхомъ. Назвавъ эту форму Paramyoclonus multiplex, Фридрейхъ этимъ именемъ обозначилъ самые существенные признаки: параллельность, двусторонность пораженія и распространенія процесса. Предрасполагающимъ моментомъ въ большинствѣ случаевъ (въ 60%) является патологическая наслѣдственность, моментомъ же вызывающимъ по Фридрейху служитъ часто испугъ, душевныя волненія. И тотъ и другой моменты имѣли мѣсто въ нашемъ случаѣ изъ клиники нервныхъ болѣзней проф. М. Н. Попова.

Выдающимся явленіемъ при поступленіи больного въ клинику представлялись колебательныя движенія въ видѣ клоническихъ судорогъ, болѣе или менѣе ритмическихъ, безболѣзненныхъ, рѣзче всего выраженныхъ въ рукахъ и ногахъ, но замѣтныхъ на туловищѣ и шеѣ сильнѣе съ лѣвой стороны. Сокращенія происходятъ симметрично на обѣихъ сторонахъ, но неодновременно по отношенію къ однимъ и тѣмъ же мышцамъ. Число этихъ клоническихъ движеній увеличивается при сидячемъ положеніи больного, колеблется отъ 80 до 100 и болѣе въ минуту.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Движенія эти ослабѣваютъ, если вниманіе больного отвлечено въ сторону, прекращаются во время сна, усиливаются при сосредоточиваніи вниманія больного на себѣ самомъ, а также въ присутствіи постороннихъ лицъ до степени размашистаго хлопанья себя по бедрамъ, животу. Клоническими сокращеніями поражена преимущественно лѣвая верхняя и правая нижняя конечности. Съ цѣлью успокоить судороги больной обычно подкладываетъ подъ спину лѣвую руку, а правую ногу прижимаетъ къ постели, наложивъ на нее лѣвую. Попытки къ произвольнымъ движеніямъ вліяютъ на судороги усиливающимъ образомъ, тѣмъ не менѣе больной чувствуетъ себя хуже въ стоячемъ положеніи и предпочитаетъ ходить, а иногда и бѣгать. При ходьбѣ больной покачивается всѣмъ корпусомъ, попеременно то наклоняясь всѣмъ туловищемъ, то откидываясь назадъ. Ноги его то сгибаются въ колѣнахъ, то съ силой быстро разгибаются, что придаетъ походкѣ характеръ припрыгиванья, получается сходство съ нѣкоторыми движеніями употребляющимися въ танцахъ.

Говоритъ больной съ трудомъ на распѣвъ. Скандирующая рѣчь вѣроятно обусловливается тѣмъ, что и діафрагма поражена клоническими судорогами.

При изслѣдованіи электровозбудимыхъ мышцъ никакихъ рѣзкихъ измѣненій отмѣтить не удалось.

Периметрическое изслѣдованіе обнаружило съуженіе поля зрѣнія, которое по всей вѣроятности больше имѣющагося на самомъ дѣлѣ, такъ какъ больного возможно было изслѣдовать только на полу при невыгодномъ освѣщеніи.

При изслѣдованіи нервныхъ стволовъ при поступленіи больного отмѣчена была болѣзненность по ходу n. supraorbitalis, infraorbitalis, mentalis. plexus axillaris, n. radialis, n. ischiadici съ лѣвой стороны и intercostal'ныхъ. Нѣкоторые изъ перечисленныхъ нервовъ по прошествіи нѣсколькихъ дней уже не представляли болѣзненности, но отмѣчена была болѣзненность при давленіи на соотвѣтствующіе нервные стволы противуположной стороны. Она сохранилась и до сихъ поръ. Позвоночникъ, какъ и въ первые дни, чувствителенъ къ давленію на костистые отростки. Чувствительность кожи при поступленіи больного была найдена сохраненной повсюду во всѣхъ ея видахъ. Затѣмъ при повторныхъ изслѣдованіяхъ обнаружена была утрата какъ болевой, такъ тактильной и температурной на лѣвой рукѣ, правой ногѣ, почти на всей лѣвой половинѣ туловища, на лѣвой половинѣ шеи и лѣвой ушной раковинѣ. Возстановленіе всѣхъ видовъ чувствительности произошло постепенно, небольшой участокъ лишенный чувствительности всѣхъ видовъ имѣется до сихъ поръ—лѣвая ушная раковина и часть кожи передъ ушной раковиной на незначительномъ протяженіи.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Въ виду послѣднихъ данныхъ, разстройствъ чувствительности, доступныхъ объективному опредѣленію и не укладывающихся въ картину Paramyoclonus multiplex, нужно предположить, что послѣднія развились здѣсь на истерической почвѣ.

По поводу сдѣланнаго сообщенія пр. М. Г. Курловъ замѣтилъ слѣдующее: представленный случай далеко не отвѣчаетъ картинѣ, начерченной Фридрейхомъ. При Фридрейховой формѣ сокращенія отдѣльныхъ мышцъ не синхроничны и локомоторныя движенія не происходятъ, по крайней мѣрѣ, въ рѣзкой формѣ, здѣсь эти движенія такъ сильны, что около больного опасно стоять. Тамъ эти подергиванія при волевыхъ движеніяхъ исчезаютъ, здѣсь рѣзко усиливаются. Тамъ лицо не участвуетъ здѣсь оно и рѣчь больного рѣзко затронуты. У Фридрейха сухожильные рефлексы (колѣнные) рѣзко повышены, здѣсь о нихъ ничего опредѣленнаго сказать нельзя. Наконецъ, что особенно важно тамъ нѣтъ никакихъ разстройствъ чувствительности кожи, здѣсь же онѣ на лицо. По своей наслѣдственности данная форма напоминаетъ Myoklonіam familiarem. Unverricht'a, скорѣе еще Huntington'овскую хорею, но наличность амэстезій, съуженія поля зрѣнія требуетъ тщательной дифференцировки этой формы отъ истерической хореи.

2. Д—ръ Н. В. Вершининъ сдѣлалъ сообщеніе: „Объ уреинѣ Мура".

Изучая вещества легко окисляемыя, амер. д—ръ Onid Moor къ своему великому удивленію нашелъ, что моча человѣка содержитъ большое количество такихъ веществъ и даетъ очень интенсивно синюю реакцію морфія съ растворомъ желѣзосинеродистаго калія и $1^1/_2$ хлорист. желѣза[1]). „Многочисленныя и точныя изслѣдованія" заставили Moor'a: придти къ заключенію, что будто бы ни одно изъ извѣстныхъ органическихъ или неорганическихъ веществъ мочи не можетъ быть причиной этой синей реакціи и, слѣдовательно, послѣдняя зависитъ отъ присутствія въ мочѣ нѣкотораго до сихъ поръ неизвѣстнаго химическаго тѣла. Анализируя мочу Moor замѣтилъ, что при кипяченіи она теряетъ способность давать синюю реакцію. Тогда онъ сталъ выпаривать мочу при 50—60° Ц. и обратилъ вниманіе на жидкій маслянистый остатокъ, который послѣ обработки нижеописаннымъ способомъ и выдалъ „за неизвѣстное до сихъ поръ и давно искомое ядовитое вещество мочи".

При изоляціи этой маслянистой жидкости требуется соблюденіе слѣдующихъ двухъ условій: 1) избѣгать высокихъ температуръ; 2) избѣгать насколько возможно, химическихъ реактивовъ.

[1]) Удивляться было рѣшительно нечему, такъ какъ о редуцирующемъ свойствѣ мочи извѣстно уже давно. Еще 20 лѣтъ тому назадъ Richet публиковалъ, что свѣжевыпущенная моча возстановляетъ желѣзосинеродистый калій; это явленіе происходитъ, по мнѣнію Pouchet и Gautie отъ дѣйствія алколоидоподобныхъ веществъ. Journ. de l'anat. et de la physiol. 1881, p. 356.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Изслѣдуемая моча наливается въ широкій мелкій сосудъ и в ней испаряется при температурѣ не выше 50° Ц. Какъ скоро будетъ замѣчено что паръ изъ сосуда не отдѣляется болѣе въ теченіи 10—15 минут., т остатокъ жидкости сливается въ соотвѣтственно меньшій сосудсудъ нагрѣвается до 65° Ц., пока не прекратится образованіе пара. Тогда дѣлается проба: обыкновенный ртутный термометръ съ длиннымъ и узкимъ шарикомъ помѣщается въ жидкость и быстро вынимается, какъ разъ при показаніи 65° Ц. Если отъ шарика никакого пара уже не отдѣляется, то можно считать, что большая часть или почти вся остающаяся жидкость есть ничто иное, какъ неизвѣстная до сихъ поръ составная часть мочи. Количество полученной жидкости измѣряется и прибавляется къ нему такое же количество абсолютн. алкоголя съ 0,5 гр. чистой толченой щавелевой кислоты на каждые 100 к. с. взятой для выпариванія мочи. Жидкость охлаждается и фильтруется. Затѣмъ, алкоголь испаряется, а оставшаяся бурокрасная жидкость охлаждается и затѣмъ вращается нѣкоторое время въ сосудѣ до тѣхъ поръ, пока твердыя частицы мочевины и солей не отдѣлятся и не пристанутъ къ стѣнкамъ. Теперь въ сосудѣ остается только изучаемое вещество и красящія вещества мочи.

Для отдѣленія послѣднихъ нужно приливать насыщеннаго раствора азотнокислой окиси ртути до тѣхъ поръ, пока дальнѣйшаго осадка не образуется. Жидкость, затѣмъ, снова фильтруется и осторожно испаряется при 65° Ц.[1]).

Во второмъ сообщеніи[2]) Moor измѣнилъ этотъ способъ слѣдующимъ образомъ. Моча, налитая въ широкій низкій сосудъ, выпаривается при 45—50° Ц., пока въ продолженіи одного часа не будетъ замѣчаться дальнѣйшаго уменьшенія ея по объему или по вѣсу. Тогда сосудъ ставится на ледъ; послѣ охлажденія жидкій остатокъ обработывается холоднымъ абсолютнымъ алкоголемъ, пока слитый съ остатка алкоголь не будетъ безцвѣтнымъ. Профильтрованная алкоголизированная жидкость содержитъ ядовитое вещество мочи, мочевину и растворимыя въ алкоголѣ красящія вещества. Для изоляціи ядовитаго вещества мочи къ этой жидкости прибавляютъ насыщеннаго раствора щавелевой кислоты въ алкоголѣ, пока перестанетъ образоваться осадокъ щавелевокислой мочевины. Удаливши такимъ путемъ мочевину, осаждаютъ далѣе красящія вещества воднымъ растворомъ уксуснокислаго свинца. Выпариваютъ алкоголь и воду при 45—50° Ц. и освобождаютъ ядовитое вещество мочи отъ уксуснокислой соли охлажденіемъ до 0° Ц. и прибавленіемъ холоднаго алкоголя.

[1]) Communication to the Imperial Academy of sciences, st. Petersburg, Russia. 1900. 19 sept. ow. Mod.

[2]) Uber das Urein, den wesentlichsten organischen Bestandtheil des menschlichen Urins und. die wahre ursache der sogenannten Uraemie Zweite. Mittheilung. Dr. Moor

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Нагрѣтое до 150° Ц., оно даетъ чистый уголь, выдѣляя большое количество органическаго азотосодержащаго пара. Обладая липкимъ свойствомъ, эта жидкость пристаетъ къ малѣйшимъ частицамъ мочевины, поглощаетъ значительное количество кислорода, который дѣйствуетъ на мочевину и такимъ образомъ эта жидкость—главная причина амміачной ферментаціи. При введеніи въ кровь или подъ кожу животнымъ она производитъ картину отравленія подобную „уреміи". Въ виду того, что эта маслянистая жидкость есть характерная составная часть мочи, сообщающая ей запахъ; что она встрѣчается въ мочѣ въ количествѣ большемъ, чѣмъ мочевина, и что она есть главная причина мочевой интоксикаціи,—д—ръ Моог полагаетъ, что наиболѣе подходящимъ именемъ для этого химическаго тѣла будетъ „уреинъ".

Какъ только появилось первое сообщеніе Моог'а объ уреинѣ, до сихъ поръ будто бы неизвѣстномъ веществъ мочи, я занялся анализомъ мочи съ намѣреніемъ провѣрить это открытіе Моог'а. При этомъ вначалѣ я старался строго слѣдовать всѣмъ указаніямъ, которыя Моог дѣлаетъ въ своемъ сообщеніи по поводу изолированія изъ мочи маслянистой жидкости. Но, послѣ многочисленныхъ и тщательно продѣланныхъ анализовъ, я пришелъ къ заключенію, что способъ Моог'а не достигаетъ цѣли: во все время анализа получался осадокъ мочевины и солей; частое и довольно продолжительное нагрѣваніе до 65° Ц. нерѣдко превращало маслянистую жидкость въ желтоватое твердое тѣло; обезцвѣчиваніе жидкости азотнокисл. окисью ртути не раціонально. Тогда я постепенно сталъ измѣнять этотъ способъ и ко времени выхода второго сообщенія Моог'а выработалъ свой способъ полученія маслянистой жидкости изъ мочи, который оказался лучше видоизмѣненнаго способа, предлагаемаго Моог'омъ, и который состоитъ въ слѣдующемъ. Моча, собираемая въ стерилизованныя колбы, выпаривается въ плоскихъ сосудахъ при 40—45° Ц. до тѣхъ поръ пока вѣсъ не будетъ уменьшаться въ теченіи 20 мин. Остатокъ охлаждается до 0° Ц., прибавляется холоднаго абсолютнаго алкоголя и ставится въ холодное мѣсто. Послѣ отстаиванія алкогольная жидкость сливается и къ остатку опять приливается алкоголь и послѣ отстаиванія сливается. Эта процедура повторяется, пока не будетъ сливаться совершенно безцвѣтный алкоголь. Жидкость хорошо смѣшивается и еще разъ охлаждается до 0° Ц. Послѣ отстаиванія она фильтруется на холоду. Фильтратъ обезцвѣчивается химически чистымъ животнымъ углемъ; смѣсь съ углемъ охлаждается до 0° Ц. и фильтруется на холоду; уголь и фильтръ тщательно обмываются холоднымъ абсолютнымъ алкоголемъ. Послѣдній выпаривается при 35° Ц. Затѣмъ, къ маслянистой жидкости прибавляется насыщенный растворъ щавелевой кислоты въ абсолютномъ алкоголѣ до прекращенія образованія осад-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ка. Смѣсь ставится въ холодное мѣсто на 24 часа и по прошествіи этого времени фильтруется. Избытокъ въ фильтратѣ щавелевой кислоты удаляется гидратомъ окиси барія. Алкоголь и вода испаряются при 40° Ц. послѣ предварительнаго пропусканія чрезъ жидкость Co_2 (для осажденія могущаго быть въ растворѣ гидрата окиси барія).

Полученная такимъ образомъ жидкость походитъ по внѣшнему виду на прованское масло, свѣтложелтаго цвѣта, горьковатаго вкуса и съ характернымъ запахомъ, который усиливается при растираніи ея между пальцами. При прикосновеніи даетъ ощущеніе маслянистаго вещества, очень интензивно пропитываетъ бумагу, оставляя надолго жирное пятно. Удѣльный вѣсъ 1270; реакція слабо щелочная. Эта жидкость не вращаетъ плоскости поляризаціи и не даетъ спектра. Она очень легко смѣшивается во всѣхъ пропорціяхъ и при всякой реакціи съ алкоголемъ, глицериномъ и водой. При температурѣ 60° Ц., а также при болѣе или менѣе продолжительномъ нагрѣваніи около 40° Ц. эта жидкость мало по малу сгущается, выдѣляя при этомъ мочевину и теряя свой характерный запахъ. При сжиганіи на платиновой пластинкѣ она выдѣляетъ большое количество бѣлыхъ удушливыхъ паровъ и превращается въ чистый уголь, который, затѣмъ, сгораетъ. Если сильно и продолжительно взбалтывать жидкость съ эфиромъ, то послѣдній извлекаетъ ароматическій рыхлый кристаллическій порошокъ, обладающій сильными раскислительными свойствами и образующій съ хлор. платиной кристал. соединенія въ формѣ октаэдровъ. Химическія реакціи, которыя даетъ маслянистая жидкость, показываютъ, что въ послѣдней содержатся какія-то вещества, обладающія способностью разлагать легко раскисляющіяся субстанціи и давать съ нѣкоторыми кислотами (пикрин. и др.) и хлорист. металлами (Pt., Au, Ag и др.) двойныя кристаллическія соединенія.

Что касается физіологическаго дѣйствія, то, какъ показываютъ опыты на кроликахъ и морскихъ свинкахъ, маслянистая жидкость соотвѣтствуетъ токсичности цѣльной мочи, если принять во вниманіе опредѣляемый Bouchard'омъ средній коэффиціентъ ядовитости нормальной мочи (0,4645)[1]). Картина отравленія слѣдующая. Послѣ подкожнаго введенія маслянистой жидкости въ смертельной дозѣ (не менѣе 1 куб. сант. жидкости уд. в. 1270 на кило животнаго) животныя сначала сидятъ неподвижно и кажутся угнетенными. Потомъ начинаютъ безпокоиться, при этомъ замѣчаются судорожныя подергиванія лицевыхъ мышцъ и скрежетаніе зубами. Дыханіе послѣ незначительнаго учащенія начинаетъ замедляться и дѣлаться неравномѣрнымъ. Появляется ригидность въ конечностяхъ; переднія лапки судорожно подгибаются, головка опускается на полъ. Судороги лицевыхъ

[1]) Bouchard. Lecons sur les auto-intoxications. Paris. 1887.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

мышцъ учащаются и отсюда распространяются на все тѣло въ видѣ общихъ конвульсій. По мѣрѣ того, какъ дыханіе дѣлается неправильнымъ и затрудненнымъ, общія конвульсіи переходятъ въ приступы тоническихъ судорогъ. Приступы эти сначала повторяются часто, а затѣмъ становятся рѣже и передъ смертью прекращаются. Въ періодѣ тоническихъ судорогъ животныя теряютъ всякую чувствительность, не отвѣчаютъ ни на какія раздраженія и видимо находятся въ коматозномъ состояніи. Дыханіе крайне неправильное съ продолжительными остановками. Почти во все время отравленія наблюдается частое опорожненіе мочевого пузыря и прямой кишки. Приступы судорогъ, вѣроятно, происходятъ какъ отъ непосредственнаго дѣйствія яда на судорожные центры, такъ и отъ пораженія дыхательнаго центра. Относительно дѣятельности сердца и кровянаго давленія у отравленныхъ животныхъ нужно сказать, что, по изслѣдованію д—ра Кулябко, одновременно со мною провѣрявшаго сообщеніе Moor'a, вслѣдъ за введеніемъ маслянистой жидкости прямо въ кровь наблюдается паденіе кровяного давленія, а затѣмъ во время общихъ судорогъ—повышеніе давленія и замедленіе сердцебіенія. Смерть отравленныхъ животныхъ происходитъ отъ остановки дыханія вслѣдствіе паралича дыхательнаго центра. *На вскрытіи* обнаруживается: 1) сердце остановилось въ діастолѣ и растянуто жидкой темной кровью; 2) послѣдняя всюду представляется жидкою венозною; 3) застойная гиперемія и отекъ внутреннихъ органовъ, особенно легкихъ, печени, мозга и его оболочекъ; 4) иногда мелкія точечныя кровоизліянія на поверхности легкихъ подъ висцеральнымъ листкомъ плевры. На основаніи этихъ признаковъ слѣдуетъ заключить, что смерть происходитъ отъ асфиксіи, которая въ данномъ случаѣ можетъ зависѣть отъ паралича дыхательнаго центра и отъ приступовъ общихъ судорогъ.

Теперь посмотримъ, что изъ себя представляетъ въ химическомъ отношеніи уреинъ и заслуживаетъ-ли онъ своего названія, какъ особое будто-бы дотолѣ неизвѣстное химическое тѣло мочи. Уже самый способъ полученія маслянистой жидкости, въ общемъ сходный съ полученіемъ вытяжныхъ веществъ изъ мочи, заставлялъ теоретически предполагать, что эта жидкость есть ничто иное, какъ освобожденная отъ минеральныхъ солей водно-алкогольная вытяжка мочи. Анализъ „уреина" подтвердилъ это предположеніе; онъ показалъ, что маслянистая жидкость не имѣетъ однороднаго химическаго состава, а представляетъ изъ себя водный растворъ нѣсколькихъ органическихъ началъ со слѣдами минеральныхъ солей. Несмотря на тщательную обработку щавелевой кислотой, маслянистая жидкость всегда содержитъ въ значительномъ количествѣ мочевину. Кромѣ мочевины въ ней заключаются экстрактивныя вещества, креатиновыя и ксантиновыя

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

основанія и нѣкоторые другіе гниредіенты. Подобныя вытяжки получали Schiffer, Bouchard, Pouchet, Griffiths и др. Но, никто изъ изслѣдователей не выдавалъ ихъ за особое тѣло въ мочѣ, а смотрѣли на нихъ, какъ на матеріалъ, требующій сложной обработки для изолированія того или другого ядовитаго начала мочи. Если д—ръ Moor принялъ свою вытяжку за неизвѣстное до сихъ поръ тѣло въ мочѣ, то тѣмъ самымъ лишь обнаружилъ незнакомство съ литературой по данному вопросу и недостаточныя знанія по химій мочи.

Если маслянистая жидкость есть смѣсь органическихъ веществъ, частью извѣстныхъ, частью еще неизвѣстныхъ, то само-сабой разумѣется, интересно выяснить: какою составной частью обусловливается ея ядовитость.

Чтобы найти главную причину токсичности этой жидкости, я бралъ опредѣленныя количества ея, выдѣлялъ изъ нея тѣ или другія органическія составныя части и испытывалъ физіологическое дѣйствіе послѣднихъ на морскихъ свинкахъ въ количествахъ, соотвѣтствующихъ токсической дозѣ маслянистой жидкости. Послѣ повторныхъ анализовъ и опытовъ на животныхъ я пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) ядовитое начало маслянистой жидкости представляетъ собой органическое вещество; 2) оно проходитъ черезъ перепонку діализатора; 3) не извлекается изъ растворовъ (кислаго, щелочного и нейтральнаго) эфиромъ, бензиномъ, хлороформомъ и амиловымъ алкоголемъ; 4) не осаждается таннинномъ, фосфорномолибденовой и фосфорновольфрамовой кислотой; 5) не даетъ двойныхъ соединеній съ пикриновой кислотой и хлористыми металлами; 6) хорошо растворяется въ водѣ и спиртѣ; 7) отъ дѣйствія крѣпкой азотной кислоты, равно какъ разствора kalii hypermanganici теряетъ свою ядовитость. Такимъ образомъ, токсическое начало маслянистой жидкости, а слѣдовательно и мочи не принадлежитъ ни къ птомаинамъ, ни лейкомаинамъ, ни къ экстрактивнымъ веществамъ въ смыслѣ Pouchet.

3. Прив.-доц. И. И. Дочевскій сдѣлалъ сообщеніе „Металлическое олово при ленточныхъ глистахъ".

По поводу сдѣланнаго сообщенія происходилъ обмѣнъ мыслей между докладчикомъ, проф. М. Г. Курловымъ и проф. Ф. К. Крюгеромъ.

Проф. Курловъ указалъ, что средство это старое ни разъ предлагавшееся и забывавшееся и что личный его опытъ далеко не говоритъ за него.

4. Въ административной части засѣданія было заслушено предложеніе проф. В. В. Сапожникова объ организаціи публичныхъ лекцій въ осеннемъ полугодіи 1901 года. Постановлено: возбудить надлежащее ходатайство предъ Правленіемъ Университета о помѣщеніи для чтеній организуемыхъ курсовъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

5. Происходили выборы предложеннаго на предыдущемъ засѣданіи—въ дѣйствительные члены—Н. Д. Баллъ. Кандидатъ оказался избраннымъ, получивъ лишь одинъ неизбирательный голосъ.

6. Доложено отношеніе общества охраненія народнаго здравія съ просьбой разсмотрѣть составленную обществомъ программу изслѣдованія дѣйствія алкоголя на организмъ человѣка и принять участіе въ разработкѣ указанной программы. Постановлено: предложеніе общества и программу передать въ комиссію изъ членовъ, нашего общества.

Предсѣдатель *В. Великій.*
Секретарь *П. Бутягинъ.*

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

4 мая 1901 года.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, товарищъ предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, казначей Ф. Я. Капустинъ, секретарь П. В. Бутягинъ; дѣйствительные члены: Н. А. Александровъ, И. П. Ангилейко, К. Ф. Архангельскій, Н. Д. Баллъ, П. Л. Бильфельдъ, Т. Д. Боровковъ, П. В. Буржинскій, Н. С. Боголюбскій, Н. В. Вершининъ, Е. Л. Зубашовъ, П. Ф. Ломовицкій, А. И. Макушинъ, А. Л. Питателевъ, М. Ф. Поповъ, Э. Г. Салищевъ, Н. С. Спасскій. А. И. Судаковъ, Д. П. Турбаба, С. М. Чугуновъ и 69 человѣкъ гостей.

1. По открытіи засѣданія предсѣдатель доложилъ о скорбной утратѣ, понесенной обществомъ въ лицѣ умершаго члена Григорія Севериновича Томашинскаго, умершаго 21 апрѣля; по предложенію предсѣдателя, собраніе почтило память покойнаго—вставаніемъ.

2. Проф. В. В. Сапожниковъ сдѣлалъ сообщеніе: о ферментѣ броженія (открытіи проф. Бухнера). Во время доклада были демонстрированы нѣкоторые опыты съ ферментомъ Бухнера.

3) Докторъ П. В. Бутягинъ сдѣлалъ сообщеніе: „Арака національный напитокъ нѣкоторыхъ сибирскихъ инородцевъ".

Докладчикъ проанализировалъ два сорта араки, изготовленной алтайскими инородцами и въ качествѣ общаго вывода своего доклада замѣтилъ слѣдующе:

„Въ заключеніе я позволю себѣ остановиться на одномъ существенно важномъ значеніи араки, какое она должна имѣть въ бытѣ здѣшнихъ инородцевъ. Всѣмъ намъ, конечно, извѣстно, какою дорогою цѣною расплачиваются инородцы за знакомство съ своими культурными сосѣдями. Эти послѣдніе, прежде чѣмъ ознакомятъ некуль-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

турныхъ инородцевъ съ основными началами религіи и нравственности, прежде чѣмъ ознакомятъ ихъ съ пользой культуры и просвѣщенія, сначала покажутъ имъ такъ сказать, изнанку цивилизаціи,—привьютъ инородцамъ сифилисъ и пьянство, благодаря чему дальнѣйшая просвѣтительная миссія среди инородцевъ дѣлается, пожалуй, уже и излишней: упомянутые два страшныхъ бича—пьянство и сифилисъ—въ большинствѣ случаевъ для инородцевъ являются роковыми, неминуемо ведущими инородческое населеніе къ постепенному, но вѣрному вымиранію. Подобнаго рода вымираніе остяковъ происходитъ у насъ на глазахъ. Вотъ здѣсь, мнѣ думается, съ цѣлью хоть немного предохранить инородцевъ отъ знакомства съ указанными плодами цивилизаціи—арака можетъ немало помочь дѣлу, если она успѣшно начнетъ конкурировать съ русской водкой и сдѣлаетъ распространеніе этой послѣдней среди инородцевъ—излишнимъ. Конечно, было бы гораздо лучше, еслибы инородцы исключили араку изъ своего пищевого режима и совсѣмъ забыли о ней. Но подобное благое пожеланіе относительно вообще спиртныхъ напитковъ пусть сначала найдетъ себѣ примѣненіе среди жителей культурныхъ странъ; а потомъ уже такой удавшійся опытъ съ благопріятными результатами можно будетъ примѣнить и къ инородцамъ. А пока же лучше изъ двухъ золъ выбирать меньшее. Арака—по сравненію съ нашей водкой содержитъ меньше алкоголя и сивушнаго масла. Въ этомъ ея громадное преимущество. Если теперь съ тщательностью примѣнять тѣ строгія мѣры, которыми по закону должно преслѣдоваться изготовленіе инородцами араки, то нѣтъ сомнѣнія, что на смѣну этому національному напитку появится русская водка со всѣми ея задатками на усиленное распространеніе и на развитіе явленій алкоголизма. Можно бы преслѣдовать распространеніе среди инородцевъ араки, нѣсколько разъ перегнанной, съ значительнымъ содержаніемъ алкоголя или же преслѣдовать распространеніе хлѣбной водки и устройство различныхъ предпріятій съ цѣлью торговли аракой, но было бы также нелишнимъ предоставить сибирскимъ инородцамъ тѣ права и льготы, какими пользуются сами русскіе въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Россіи а также и кое гдѣ инородческое населеніе. Такъ извѣстно, что дозволяется русскимъ безакцизное вареніе пива, браги, меда въ корчагахъ для домашняго употребленія, для храмовыхъ и сельскихъ праздниковъ, свадебъ, помочей во время полевыхъ работъ, разрѣшается кавказскимъ горцамъ приготовленіе рака, бузы, джабы и, наконецъ, дозволена безакцизная выдѣлка бузы въ Туркестанѣ и и Семирѣченской области. Молочное же винокуреніе у сибирскихъ алтайцевъ преслѣдуется, какъ тайное винокуреніе изъ хлѣба, за которое виновные могутъ подлежать довольно тяжелымъ взысканіямъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

4. Докторъ П. В. Бутягинъ сдѣлалъ второе сообщеніе: „Ханшинъ водка китайцевъ".

Во время маньчжурскаго похода (1900 г.) докладчику пришлось ознакомиться съ китайскимъ національнымъ напиткомъ—ханшиномъ. Въ виду того, что напитокъ нерѣдко проникаетъ изъ Манчжуріи и въ сосѣднія русскія владѣнія, а ранѣе, до теперешней оккупаціи страны, при постройкѣ желѣзной дороги, онъ имѣлъ очень большое распространеніе среди русскихъ и китайскихъ рабочихъ, понятно представляется существенно важнымъ выяснить и оцѣнить санитарное значеніе такого новаго напитка. Ханшинъ, по согласному отзыву многихъ лицъ, употреблявшихъ его въ болѣе или менѣе значительномъ количествѣ, обладаетъ интереснымъ, скорѣе—курьезнымъ свойствомъ—вызываетъ одной выпитой дозой состояніе опьяненія два раза; т. е. слѣдовательно, напившись одинъ разъ ханшиномъ, возможно быть пьянымъ отъ этого два раза. На другой день послѣ выпитой порядочной дозы ханшина, когда наступаетъ состояніе такъ называемаго похмелья, вмѣстѣ съ этимъ появляется у человѣка чувство усиленной жажды; но стоитъ только такому лицу выпить стаканъ воды, онъ снова дѣлается пьянымъ. Докладчикъ анализировалъ два сорта ханшина, одинъ былъ взятъ на ст. Джалантунь между Цицикаромъ и Хайларомъ, второй сортъ изъ города Шуань-чэнъ-пу по дорогѣ изъ Бодунэ въ Харбинъ.

Результаты изслѣдованія даютъ возможность сдѣлать такіе выводы.

1) Содержаніе спирта въ ханшинѣ бываетъ неодинаково; въ общемъ оно довольно велико и превосходитъ приблизительно въ полтора раза содержаніе спирта въ нашей русской водкѣ.

2) По количеству постороннихъ вредныхъ примѣсей сорта ханшина тоже представляютъ нѣкоторое разнообразіе.

3. Сильное опьяняющее дѣйствіе ханшина по всей вѣроятности зависитъ отъ совмѣстнаго вліянія постороннихъ ядовитыхъ примѣсей,—сивушнаго масла, альдегида, пиридина и фурфуроля.

4) Для здоровья потребителей ханшинъ слѣдуетъ признать, по сравненію съ русской водкой, гораздо болѣе вреднымъ, вслѣдствіе высокаго содержанія въ немъ алкоголя и постороннихъ ядовитыхъ примѣсей.

Во время сообщеній были показаны образцы араки и ханшина, такъ равно и то растеніе (гаолянъ), изъ котораго получается послѣдній напитокъ.

По поводу сдѣланныхъ двухъ докладовъ происходилъ обмѣнъ мыслей между докладчикомъ, А. И. Судаковымъ. Е. Л. Зубашевымъ, М. Ф. Поповымъ и др.

4. Докторъ К. Ф. Архангельскій сдѣлалъ сообщеніе: Rhododendrol и Rhododendrin".

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

По поводу доложеннаго сообщенія нѣсколько замѣчаній сдѣлали проф. В. Н. Великій и проф. Н. А. Александровъ.

Предсѣдатель *Великій.*

Секретарь *П. Бутягинъ.*

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

29 октября 1901 г.

Присутствовали: предсѣдатель В. Н. Великій, товарищъ предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, Казначей Ф. Я. Капустинъ, секретарь П. В. Бутягинъ, дѣйствительные члены. Н. А. Александровъ, К. Ф. Архангельскій, Е. Л. Зубашевъ, П. Н. Крыловъ, М. Г. Курловъ, К. А. Кытмановъ. С. М. Чугуновъ. и 20 человѣкъ гостей.

1. Предсѣдатель В. Н. Великій обратился съ рѣчью по поводу тяжелой утраты, понесенной обществомъ въ лицѣ умершаго 12 іюня проф. Эраста Гавриловича Салищева (рѣчь напечатана въ сборникѣ въ память Э. Г. Салищева) и предложилъ присутствующимъ почтить память покойнаго вставаніемъ.

2. Читаны и утверждены протоколы предыдущихъ засѣданій 23 февраля, 2 марта, 20 апрѣля и 4 мая 1901 г.

3. Проф. Н. А. Александровъ сдѣлалъ сообщеніе: „новый продажный суррогатъ Folliorum Belladonnae".

4. Докторъ С. М. Чугуновъ—демонстрировалъ черепъ новорожденнаго съ симметричнымъ перемѣщеніемъ центровъ окостенѣнія лобной и темянной костей и послѣдующимъ сращеніемъ вѣнечнаго шва и акроцефалической деформаціей черепного свода.

5. Въ административной части засѣданія предсѣдатель доложилъ, что въ память Э. Г. Салищева поступило въ кассу общества свыше 1300 р. Изъ этой суммы часть необходимо ассигновать на постановку памятника на могилѣ покойнаго.

Постановлено изъ поступившихъ денегъ ассигновать до 900 рублей на памятникъ проф. Э. Г. Салищеву; добровольныя пожертвованія продолжать принимать и дальше, съ тѣмъ, чтобы впослѣдствіи имѣлась возможность проценты съ капитала по усмотрѣнію общества выдавать въ видѣ преміи имени проф. Э. Г. Салищева за лучшую медицинскую работу; выборъ же и пріобрѣтеніе памятника поручить Е. Л. Зубашеву.

6. По поводу имѣющаго быть въ ноябрѣ мѣсяцѣ 50-лѣтняго юбилея Восточно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Географическа-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

го Общества, для составленія адреса отдѣлу,—избрана коммиссія, состоявшая изъ Ф. Я. Капустина, В. В. Сапожникова и П. Н. Крылова.

Предсѣдатель *В. Великій.*

Секретарь *П. Бутягинъ.*

ПРОТОКОЛЪ.

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

23 ноября 1901 г.

Присутствовали: В. Н. Великій, секретарь П. В. Бутягинъ, дѣйствительные члены: К. Ф. Архангельскій, Н. Е. Введенскій, К. Ф. Дмитріевскій, В. Д. Добромысловъ, А. Е. Закоурцевъ, Е. Л. Зубашевъ, Ф. А. Киркевичъ, П. И. Никаноровъ, С. М. Чугуновъ и 40 человѣкъ гостей.

1-643624

1. Докторъ С. М. Чугуновъ демонстрировалъ случай множественности Ворміевыхъ костей стрѣловиднаго шва и недоразвитіе височной кости и зубовъ на черепѣ взрослаго. Этотъ черепъ былъ выкопанъ референтомъ на старинномъ русскомъ кладбищѣ у села Дубровинскаго, на берегу р. Оби, и, вѣроятно, принадлежалъ субъекту начала IV-го возраста, мужского пола, русскому—по антропологическому типу. Слабое развитіе височной кости и атрофическое состояніе зубныхъ отростковъ челюстей, по мнѣнію докладчика, слѣдуетъ считать за остановку развитія. Указавъ на извѣстныя въ литературѣ наблюденія, гдѣ такая остановка развитія челюстного аппарата сопровождалась общимъ гипертрихозомъ, докладчикъ высказалъ предположеніе, что, быть можетъ, и въ данномъ случаѣ мы имѣемъ передъ собой черепъ волосатаго субъекта. Что касается до Ворміевыхъ костей, то эти косточки представляютъ на данномъ черепѣ характеръ переходный между группами истинныхъ и ложныхъ вставочныхъ костей *Поцци.* Какъ на причину появленія во множествѣ Ворміевыхъ костей, указываютъ на головную водянку, но въ данномъ случаѣ, по мнѣнію докладчика, если послѣдняя и имѣла мѣсто, то едва ли можно придавать ей исключительное вліяніе на задержку въ развитіи костей свода и лица.

По поводу сообщенія доктора С. М. Чугунова—нѣсколько замѣчаній сдѣлали—проф. В. Н. Великій и докторъ К. Ф. Архангельскій.

2. Докторъ П. В. Бутягинъ сдѣлалъ сообщеніе: „Главнѣйшія свойства крови иммунизируемыхъ противъ дифтеріи лошадей“.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
ДЛЯ КНИГ

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

(Автореферат).

„Дифтерійный антитоксинъ, по мѣсту своего образованія и природѣ, химической конструкціи,—представляется для насъ пока еще загадкой, которую многіе пытаются разрѣшить, но рѣшаютъ ее далеко неодинаково. Къ рѣшенію этой трудной загадки, по мнѣнію докладчика, можно подойти путемъ изслѣдованія тѣхъ явленій, которыя происходятъ въ крови параллельно образованію въ ней специфическаго антитоксина. До работы докладчика, начатой въ 1898 г., вопросъ объ измѣненіяхъ крови у иммунизируемыхъ противъ дифтеріи животныхъ въ литературѣ почти не былъ затронутъ.

Кровь лошадей, по мѣрѣ иммунизированія ихъ противъ дифтеріи, вмѣстѣ съ накопленіемъ въ ней специфическаго антитоксина, подвергается также, по наблюденію докладчика, слѣдующимъ наиболѣе существеннымъ измѣненіямъ въ своемъ составѣ.

Въ дефибринированной крови наблюдается увеличеніе: 1) плотныхъ веществъ, 2) удѣльнаго вѣса, 3) гемоглобина, 4) щелочности и 5) красныхъ шариковъ; 6) при этомъ гемоглобинъ, равно какъ и красные шарики, дѣлаются менѣе стойкими и резистентными. Сыворотка такой крови содержитъ большее количество: 1) плотныхъ веществъ, resp.—увеличивается и удѣльный вѣсъ, 2) бѣлка, 3) въ ней наблюдается уменьшеніе электрической проводимости, 4) увеличеніе преломляемости, 5) въ сывороткѣ, наконецъ замѣтно уменьшеніе количества золы, хлора и увеличеніе калійныхъ солей.

Что же касается остальныхъ анализировавшихся свойствъ крови и сыворотки, какъ напримѣръ, количества фибрина, плотныхъ веществъ въ красныхъ шарикахъ, содержанія сыворотки и проч., затѣмъ—количества лейкоцитовъ и пластинокъ Bizzozero, то, повидимому, здѣсь нельзя указать какихъ-либо опредѣленныхъ и постоянныхъ измѣненій.

Полученные докладчикомъ выводы изъ его изслѣдованій въ большей ихъ части не представляютъ изъ себя повторенія старыхъ истинъ, но имѣютъ характеръ новыхъ положеній, и несомнѣнно многіе изъ нихъ могутъ послужить основаніемъ и указаніемъ для дальнѣйшихъ болѣе подробныхъ и детальныхъ наблюденій".

Предсѣдатель *Великій*.

Секретарь *П. Бутягинъ*.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ПРОТОКОЛЪ

засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей, посвященнаго памяти проф. Эраста Гавриловича Салищева.

12 декабря 1901 г.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, тов. предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, казначей Ф. Я. Капустинъ, секретарь П. В. Бутягинъ, дѣйствительные члены: К. Ф. Архангельскій, Т. Д. Боровковъ, П. В. Буржинскій, В. Ф. Васильевъ, А. А. Введенскій, К. Ф. Дмитріевскій, В. Д. Добромысловъ, А. Е. Закоурцевъ, Е. Л. Зубашевъ, Ф. А. Киркевичъ, С. К. Кузнецовъ, М. Г. Курловъ, К. А. Кытмановъ, П. Ф. Ломовицкій, А. И. Макушинъ, Е. С. Образцовъ, М. Ф. Поповъ, Н. А. Роговичъ, В. И. Родзевичъ, А. Е. Смирновъ, С. М. Тимашевъ, С. М. Чугуновъ и значительное количество гостей.

1. По открытіи засѣданія проф. Н. А. Роговичъ произнесъ рѣчь: „Очеркъ научной хирургической дѣятельности проф. Э. Г. Салищева. (Напечатано въ сборникѣ въ память Э. Г. Салищева).

2. Проф. М. Г. Курловъ сообщилъ—„Воспоминанія объ Э. Г. Салищевѣ". (Напечатано въ сборникѣ въ память Э. Г. Салищева).

Послѣ рѣчи проф. М. Г. Курлова предсѣдатель предложилъ присутствующимъ почтить вставаніемъ память покойнаго.

Предсѣдатель *В. Великій.*
Секретарь *П. Бутягинъ.*

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

12 февраля 1902 года.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, товарищъ предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, секретарь П. В. Бутягинъ и дѣйствительные члены: Н. А. Александровъ, В. П. Аникинъ, К. Ѳ. Архангельскій, І. І. Березницкій, Т. Д. Боровковъ, П. В. Буржинскій. А. А. Введенскій, Н. Е. Введенскій, В. Д. Добромысловъ, Е. Л. Зубашевъ, Н. Ѳ. Кащенко, А. П. Коркуновъ, Ф. К. Крюгеръ, К. А. Кытмановъ, П. Ф. Ломовицкій, П. И. Никаноровъ, М. Н. Поповъ, Н. А. Роговичъ, С. М. Тимашевъ, С. М. Чугуновъ и около ста человѣкъ гостей.

1. Профессоръ Ф. К. Крюгеръ сдѣлалъ сообщеніе о дѣйствіи хлороформа на оксигемоглобинъ (предварительное сообщеніе). Указавъ на скудную литературу по данному вопросу (Форманекъ, Прейеръ)

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

докладчикъ сообщилъ свои наблюденія надъ осадкомъ, получаемымъ отъ дѣйствія хлороформа на водные растворы оксигемоглобина, которыя привели его къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) хлороформъ осаждаетъ оксигемоглобинъ изъ его водныхъ растворовъ количественно какъ при 50—55 Ц., такъ и при комнатной температурѣ; 2) осадокъ не растворимъ въ чистой водѣ и въ солевыхъ растворахъ, но растворяется легко какъ въ слабыхъ щелочахъ, такъ и въ слабыхъ кислотахъ. При нейтрализаціи растворовъ онъ осаждается вновь; 3) спектроскопическія изслѣдованія такихъ растворовъ указываютъ на то, что упомянутый осадокъ не есть трудно растворимая модификація гемоглобина, а скорѣе всего смѣсь гематина и метгемоглобина или соединеніе по своимъ спектральнымъ свойствамъ близко примыкающее къ нему. Докладъ сопровождался демонстраціей спектра.

2) Профессоръ А. А. Введенскій (ауторефератъ) показалъ обществу больного послѣ операціи, такъ называемаго вторичнаго нервнаго шва лѣваго локтевого нерва; операція сшиванія нерва была произведена 8-го января 1902 г. ровно черезъ одинъ годъ и 14 дней послѣ разсѣченія нерва кинжаломъ. Въ клиникахъ нервныхъ болѣзней Томскаго Университета до операціи, именно 7-го января 1902 г., сдѣланное изслѣдованіе точно установило полный параличъ двигательныхъ способностей локтевого нерва n. ulnaris и полную потерю чувствительности въ области, иннервируемой лѣвымъ локтевымъ нервомъ. Двукратное изслѣдованіе въ той-же клиникѣ больного послѣ операціи, именно 26-го января и 9-го февраля, констатировало и точно установило возрожденіе хотя и не всѣхъ видовъ чувствительности въ области иннервація локтевого нерва, а затѣмъ и движенія въ мышцахъ, снабжаемыхъ локтевымъ нервомъ у того же больного. Послѣ демонстраціи больного, очень толково передавшаго свое состояніе до и послѣ операціи, референтъ кратко изложилъ исторію нервнаго шва, но особенно подробно передалъ ходъ операціи, коснулся особенности сообщеннаго имъ случая, именно быстраго возрожденія чувствительности и движенія въ территоріи, иннервируемой локтевымъ нервомъ послѣ удачнаго нервнаго шва и привелъ нѣсколько новѣйшихъ взглядовъ въ объясненіе этихъ явленій.

Сдѣланный докладъ вызвалъ продолжительный и оживленный обмѣнъ мыслей, въ которомъ принимали участіе В. Н. Великій, Н. А. Роговичъ, І. І. Березницкій, В. М. Мышъ и Н. Е. Введенскій.

Второй докладъ А. А. Введенскаго: „Нѣсколько словъ о способахъ вылущенія бугорчато-перерожденныхъ шейныхъ железъ“—не состоялся, вслѣдствіе утомленія докладчика.

Предсѣдатель *В. Великій.*

Секретарь *П. Бутягинъ.*

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ПРОТОКОЛЪ

административнаго засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

29-го марта 1902 года.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, казначей Ѳ. Я. Капустинъ, временно и. об. секретаря К. Ѳ. Архангельскій и дѣйствительные члены: Т. Д. Боровковъ, Н. В. Вершининъ, Н. И. Делекторскій, М. Д. Добромысловъ, А. М. Зайцевъ, А. П. Коркуновъ, Ф. К. Крюгеръ, М. Г. Курловъ, К. А. Кытмановъ, К. М. Лидеманъ, П. И. Никаноровъ, Е. С. Образцовъ, Н. А. Роговичъ, А. Е. Смирновъ, С. М. Тимашевъ, С. М. Чугуновъ.

1) По открытіи засѣданія былъ зачитанъ и утвержденъ протоколъ засѣданія общества 12-го февраля.

2) Профессоръ М. Н. Поповъ сообщилъ вкратцѣ случай травматическаго невроза.

3) Предсѣдателемъ была прочитана присланная Минусинскимъ Музеемъ благодарность въ отвѣтъ на поздравленія Общества съ 25-ти лѣтнимъ юбилеемъ Музея и его основателя Мартьянова. Въ административной части засѣданія Предсѣдатель В. Н. Великій заявилъ, что Секретарь Общества Бутягинъ, въ виду его скораго отъѣзда изъ Томска за границу, принужденъ теперь же отказаться отъ несенія своихъ обязанностей, вслѣдствіе чего Обществу необходимо избрать теперь же замѣстителя доктору Бутягину. Съ своей стороны Предсѣдатель рекомендовалъ на эту должность приватъ-доцента Архангельскаго.

Постановлено просить Архангельскаго принять на себя временное исполненіе секретарскихъ обязанностей впредь до баллотировки.

4) Доложенъ текстъ телеграммы, посланной своевременно профессору Вирхову по поводу его 80-ти лѣтняго юбилея, слѣдующаго содержанія: „Die Tomsker Naturforscher und Aerztegesellschaft beglückwünscht Sie zum achtzigjährigen Geburtstage.

5) Доложенъ текстъ адресса Восточно-Сибирскому Отдѣлу Императорскаго Русскаго Географическаго Общества по поводу 50-ти-лѣтняго юбилея.

6) Доложено отношеніе Петербургскаго Медико Хирургическаго Общества съ извѣщеніемъ о предстоящемъ 14 марта сего года празднованіи 25-ти лѣтняго юбилея научной дѣятельности Предсѣдателя этого Общества, Профессора Н. А. Вельяминова. Постановлено: послать ко дню юбилея телеграмму, текстъ которой просить составить профессора В. М. Мышъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

7) Были произведены выборы въ дѣйствительные члены Профессора В. М. Мышъ, при чемъ онъ оказался избраннымъ единогласно.

Читаны извѣщенія о полученіи Троицкосавско-Кяхтинскимъ Отдѣленіемъ Географическаго Общества и Петровскимъ Обществомъ изслѣдователей Астраханскаго края протоколовъ нашего Общества.

Предсѣдатель *В. Великій.*

Секретарь *П. Бутягинъ.*

ПРОТОКОЛЪ.

годичнаго собранія Томскаго Общества Естествоиспытателей и Врачей 31 марта 1902 г.

Проф. А. М. Зайцевъ сдѣлалъ сообщеніе подъ заглавіемъ.

Вымершіе гиганты—пресмыкающіяся Сѣвера Россіи.

(По даннымъ раскопокъ проф. Амалицкаго).

Милостивыя Государыни и Милостивые Государи!

Темою служатъ результаты раскопокъ, произведенныхъ въ послѣдніе годы на сѣверѣ Россіи проф. Амалицкимъ. Результаты эти представляютъ выдающійся интересъ: они проливаютъ новый свѣтъ на органическій міръ отдаленнаго геологическаго прошлаго нашей родины, вызывая передъ нами картины угасшей жизни континентовъ того времени. Составляя эпоху въ исторіи русской геологіи, находки проф. Амалицкаго имѣютъ важное значеніе вообще для исторіи развитія земли и ея обитателей. Этимъ объясняются то вниманіе, тотъ интересъ, которые были возбуждены упомянутыми находками не только среди научнаго міра, но и въ періодической, газетной и журнальной прессѣ, среди общества; на послѣднемъ съѣздѣ естествоиспытателей и врачей въ Петербургѣ выставка скелетовъ, составленныхъ изъ костей найденныхъ животныхъ, привлекала къ себѣ общее вниманіе. Въ виду сказаннаго, думается мнѣ, небезъинтересно и намъ отмѣтить здѣсь ближе значеніе этихъ находокъ, какъ отдѣльнаго звѣна въ общей цѣпи измѣненій органическаго міра геологическаго прошлаго нашей планеты.

Одною изъ главнѣйшихъ задачъ геологіи является возсозданіе прошлаго земли, возстановленіе ея физико географическихъ условій въ минувшіе геологическіе періоды: распредѣленія суши и моря,

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

климатическихъ условій вулканическихъ явленій и т. д., равно какъ органическаго міра, населявшаго нашу планету.

Въ длинной цѣпи измѣненій, которымъ подвергались какъ физико-географическія условія земли, такъ и населявшія ее фауны и флоры, мы отмѣчаемъ законъ прогрессивнаго развитія тѣхъ и другихъ. На смѣну болѣе простыхъ условій неорганическаго міра выступаютъ болѣе сложныя, формы нисшей организаціи смѣняются формами высшей. Въ древнѣйшихъ пластахъ земли встрѣчаются остатки безпозвоночныхъ и водорослей, въ напластованіяхъ болѣе новаго геологическаго возраста появляются позвоночныя (рыбы) и сосудисто-тайнобрачныя растенія. На смѣну имъ приходятъ погребенные въ осадкахъ еще болѣе новаго возраста земноводныя и пресмыкающіяся, птицы, млекопитающія, изъ растеній—хвойныя, саговыя пальмы (цикадовыя), пальмы, лиственныя деревья.

Зависимость организованнаго міра въ минувшіе геологическіе періоды отъ условій окружающей среды очевидна: и въ современную намъ эпоху организмы живутъ при различныхъ условіяхъ. Жители водныхъ бассейновъ разнятся отъ обитателей суши, рѣчные организмы—отъ жителей открытыхъ морей и солоноватыхъ водъ и т. д.

Слѣдуя упомянутому закону общаго постепеннаго прогрессивнаго развитія, эволюція земного рельефа идетъ рука объ руку съ эволюціею организмовъ во времени и пространствѣ.

Чѣмъ выше поднимаемся мы по геологической лѣстницѣ—отъ древнѣйшихъ къ новѣйшимъ напластованіямъ земной коры,—тѣмъ большее разнообразіе формъ и приближеніе ихъ къ современнымъ представителямъ фауны и флоры выступаютъ передъ нами.

И съ другой стороны, на нижнихъ ступеняхъ этой лѣстницы стоятъ формы организаціи, отличающіяся отъ современныхъ, поражающія насъ своимъ страннымъ видомъ. Однако, ключъ къ пониманію многихъ особенностей въ организаціи современныхъ формъ, столь разнообразныхъ, широко раскинувшихся вѣтвей обширнаго дерева жизни, обособившихся въ рѣзко отграниченныя другъ отъ друга группы, лежитъ здѣсь, въ остаткахъ, погребенныхъ въ древнѣйшихъ пластахъ земли.

Однимъ изъ важнѣйшихъ моментовъ въ исторіи измѣненій физико-географическихъ условій нашей планеты, вліявшимъ на ея органическій міръ, является распредѣленіе суши и моря на поверхности земли. Измѣняя свои очертанія, расширяясь одинъ на счетъ другого, эти два антагониста отмѣчаютъ своею борьбою характерную черту геологическаго прошлаго земли. Въ теченіи длиннаго ряда геологическихъ періодовъ площадь, занятая моремъ, неоднократно смѣняется сушею и обратно.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Отмѣтимъ здѣсь, что побѣдителемъ въ этой борьбѣ является суша. Возростаніе континентовъ на счетъ морей проходитъ красною нитью чрезъ геологическіе періоды и вмѣстѣ съ этимъ появляющіяся въ извѣстномъ послѣдовательномъ порядкѣ формы организаціи (изъ животныхъ—рыбы, земноводныя, пресмыкающіяся, млекопитающія, изъ растеній—водоросли, сосудисто-тайнобрачныя и др., лиственныя деревья) приспособляются все болѣе и болѣе къ условіямъ возрастающей континентальной жизни.

Не вдаваясь здѣсь ближе въ разсмотрѣніе причинъ этихъ перемѣщеній суши и моря, причинъ, которыя усматривались въ прежнее время въ поднятіяхъ и опусканіяхъ земной коры, въ т. н. вѣковыхъ колебаніяхъ ея, въ болѣе новое время—въ колебаніяхъ морского уровня, при условіи неподвижности суши, и, наконецъ, въ послѣдніе годы—снова въ движеніяхъ самой земной коры,—мы остановимся здѣсь на характеристикѣ физико-географическихъ условій Европейской Россіи въ концѣ палеозойской эры, въ т. н. пермскій періодъ, въ отложеніяхъ котораго найдены на сѣверѣ Россіи проф. Амалицкимъ остатки пресмыкающихся и пр.

Къ этому времени суша на земной поверхности представлена двумя громадными материками: сѣвернымъ и южнымъ, раздѣленными въ широтномъ направленіи средиземнымъ океаномъ—остаткомъ древняго первичнаго океана.

На соединеніе этихъ двухъ материковъ—часть сѣвернаго континента составлялъ пермскій материкъ Россіи—чрезъ рядъ острововъ или чрезъ перешеекъ указываетъ присутствіе ископаемыхъ остатковъ общихъ пермскимъ пластамъ Россіи, Индіи и Южной Африки.

Въ то время, какъ остальная площадь Россіи представляетъ сушу, восточная половина ея покрыта моремъ. Оно вытянуто меридіонально, имѣетъ характеръ средиземнаго моря. На сѣверѣ пермское море граничитъ съ берегами Ледовитаго океана, на западѣ—съ линіею, проведенною отсюда почти чрезъ устье Сѣверной Двины къ Рыбинску и далѣе восточнѣе Владиміра, Рязани, Пензы, Воронежа чрезъ р. Донъ къ Бахмуту и къ низовьямъ Дона и Волги, на востокѣ берегъ моря составлялъ Уральскій хребетъ, на югѣ оно доходило до современнаго Каспійскаго моря и, слѣдуя впадинѣ послѣдняго, соединялось, вѣроятно, съ закавказскимъ и арменскимъ пермскимъ моремъ.

Отъ западно европейскаго русское пермское море отдѣлено сушею; въ видѣ заливовъ первое заходитъ въ прибалтійскій край и царство Польское. Будучи лишено, такимъ образомъ, прямого сообщенія съ другими пермскими морями. наше русское пермское море лишь на сѣверѣ и юго-востокѣ сообщалось съ ними проливами.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Въ теченіе пермскаго періода море это становится все болѣе и болѣе прѣснымъ. Участки его, отдѣленные отъ моря, и бухты являются мѣстами наступающаго сгущенія разсола, ведущаго, при условіи его испаренія, къ осажденію гипса и каменной соли, извѣстныхъ въ различныхъ пунктахъ среди пермскихъ отложеній Россіи. Выдѣленіе солей могло повести къ опрѣсненію разсматриваемаго бассейна, подобно тому, какъ для современнаго Каспійскаго моря Карабугазскій заливъ является причиною его опрѣсненія. Теченіе изъ моря чрезъ проливъ доставляетъ въ Карабугазскій заливъ все новыя и новыя количества солей; впадающія въ Каспійское море рѣки приносятъ сюда лишь прѣсныя воды. Рука объ руку съ опрѣсненіемъ русскаго пермскаго моря, идетъ уменьшеніе занимаемой имъ площади, ведущее сначала къ распаденію моря на отдѣльные водоемы, а затѣмъ къ превращенію солоноватыхъ бассейновъ въ прѣсные и, наконецъ, въ сушу.

На громадной площади Россіи пермскія отложенія представлены т. н. пестрыми породами: мергелями и песчаниками, развитыми, между прочимъ, на сѣверѣ Россіи: въ Вологодской и Архангельской губерніяхъ. Въ верхне-пермскихъ отложеніяхъ по р. Сѣверной Двинѣ и найдены проф. Амалицкимъ при раскопкахъ остатки прѣсноводной и наземной фауны и флоры того времени.

Производимыя въ теченіе ряда лѣтъ (начиная съ 1896 года), раскопки эти въ 1899 и слѣдущихъ годахъ оказались особенно благопріятными для изслѣдователя.

Въ упомянутомъ 1899 году онѣ производились на правомъ берегу Сѣверной Двины, между устьями Юга и Вычегды, выше желѣзнодорожной станціи „Котласъ“, у дер. Ефимовской, въ мѣстности, называемой „Соколки“.

Здѣсь, среди пестрыхъ мергелистыхъ и нѣк. др. породъ, на высотѣ 22 саж. надъ уровнемъ Сѣверной Двины, залегаетъ чечевица песка и песчаника, съ конкреціями послѣдняго; толщина чечевицы въ средней ея части—до 6 саж., длина ея—40 саженъ.

Упомянутая чечевица обратила на себя вниманіе въ смыслѣ поисковъ ископаемыхъ остатковъ, благодаря нахожденію въ предыдущіе годы на бичевникѣ множества конкрецій песчаника, содержащихъ кости позвоночныхъ животныхъ и отпечатки растеній. Предпринятыя здѣсь раскопки чечевицы сверху, вдоль южной половины, въ видѣ разноса, съ пологимъ склономъ, со ступенями для спуска, не дали положительныхъ результатовъ. Пришлось сосредоточить работы въ центральной части чечевицы, такъ какъ большею частью конкреціи съ органическими остатками залегали здѣсь, въ нижней четверти чечевицы. Но и тутъ изслѣдователя постигла неудача и только при

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

раскопкѣ сѣверной части чечевицы, внизу ея стали попадаться въ конкреціяхъ кости пресмыкающихся. Заложенныя отсюда внутро чечевицы галлереи служили для добычи находимыхъ скелетовъ—конкрецій. Кости тутъ-же, на мѣстѣ занумеровывались. Какъ показало расположеніе найденныхъ скелетовъ, послѣдніе вытянуты въ направленіи перпендикулярномъ къ поперечному сѣченію чечевицы.

Среди найденныхъ остатковъ животныхъ обращаютъ на себя вниманіе въ особенности пресмыкающіяся изъ группы звѣреобразныхъ (Theromorpha), изъ которыхъ преобладаютъ парейазавры. Будучи очищены отъ окружающей ихъ породы, кости этихъ животныхъ собраны были въ скелетъ. Наряду съ этими и нѣкоторыми другими остатками найдены также формы, принадлежащія къ такъ называемымъ ропалодонтамъ. Реставрація тѣхъ[1]) и другихъ, воспроизведенная проф. Амалицкимъ, даетъ намъ возможность составить себѣ представленіе о самихъ животныхъ. Отличаясь громадными размѣрами (длина животнаго—до 2 саж.). парейазавръ имѣлъ большую голову съ выдающеюся мордою, съ сильно выдающимися скулами, большими орбитами для глазъ и носовыми отверстіями. Челюсти животнаго, и иногда и нёбо, усажены зубами; нижняя челюсть имѣетъ сосковидные придатки. Кости животнаго поражаютъ своею массивностью, особенно заднія конечности съ сильно развитымъ тазомъ.

Что касается упомянутыхъ выше ропалодонтовъ, то они достигали длины до $1^1/_2$ саженъ, имѣли большую удлиненную голову, челюсти ихъ снабжены длинными клыками, впереди которыхъ располагаются клиновидные зубы, напоминающіе рѣзцы, а сзади—меньшіе по величинѣ, подобной же формы зубы, замѣняющіе коренные зубы. Хищники эти имѣли короткую шею, сильныя переднія и менѣе развитыя заднія конечности, короткій хвостъ. Какъ видно изъ предыдущаго, найденныя пресмыкающіяся представляютъ по нѣкоторымъ особенностямъ своей организаціи сходство съ млекопитающими; сюда относятся: сростаніе сѣдалищной и лобковой костей, вороньей кости съ лопаткою, строеніе предплечья, пястныхъ костей, реберъ, зубной системы. Напротивъ, сочлененіе черепа съ позвоночникомъ помощью одного мыщелка, двояковогнутые позвонки и пр. сближаютъ найденныя формы съ пресмыкающимися.

Отмѣтимъ здѣсь, что въ пермскихъ отложеніяхъ Южной Африки найдены остатки звѣреобразнаго пресмыкающагося (Tritylodon), относимаго ранѣе нѣкоторыми спеціалистами къ млекопитающимъ.

---

[1]) Реставрированный видъ парейазавра, по даннымъ экземпляра, найденнаго проф. Сили въ пермскихъ отложеніяхъ Южной Африки, отличается частью отъ реставраціи проф. Амалицкаго.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Такимъ образомъ, представители группы звѣреобразныхъ являются интереснымъ связующимъ звѣномъ между пресмыкающимися и млекопитающими, въ частности однопроходными и сумчатыми, появившимися первыми изъ млекопитающихъ на аренѣ жизни. Возможно, что здѣсь слѣдуетъ искать предковъ млекопитающихъ и что для вопроса о происхожденіи млекопитающихъ группа звѣреобразныхъ представляется особенно важною.

Прогрессивность въ развитіи органическаго міра, возрастающее разнообразіе и дифференцировка формъ, по мѣрѣ приближенія къ современному періоду, становятся очевидными лишь при изученіи цѣлаго ряда ископаемыхъ остатковъ организмовъ. Какъ мы уже знаемъ, здѣсь встрѣчаются особенно часто формы коллективнаго типа, соединяющія въ себѣ черты, присущія въ настоящее время различнымъ группамъ.

Возсоздавая образы этихъ угасшихъ формъ, мы пытаемся проникнуть въ тайны окружающей насъ природы. Однако, попытки эти, свидѣтельствующія о присущемъ человѣческому уму стремленіи къ познанію истины, встрѣчаютъ все болѣе и болѣе препятствій, по мѣрѣ того какъ отъ конечныхъ развѣтвленій дерева жизни мы спускаемся къ его главнымъ вѣтвямъ и стволу, скрытымъ въ глубинѣ древнѣйшихъ отложеній земной коры. Для насъ открытымъ является вопросъ о началѣ возникновенія на землѣ органической жизни, о первыхъ физическихъ условіяхъ ея существованія. Самыя нижнія толщи напластованій земли являются безмолвными, не содержащими органическихъ остатковъ, измѣненными сильно позднѣйшими метаморфизующими вліяніями. Мы не находимъ здѣсь отвѣта на волнующіе насъ вопросы, испытывая все наше безсиліе освѣтить эти древнѣйшіе моменты въ исторіи земли; окружающія насъ сумерки этой ранней поры жизни нашей планеты, сгущаясь все болѣе и болѣе, уступаютъ свое мѣсто безконечно-длящейся ночи.

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

30 Октября 1902 года.

Присутствовали: товарищъ предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, за секретаря К. Ф. Дмитріевскій; дѣйствительные члены И. П. Ангилейко, П. В. Буржинскій, Н. В. Вершининъ, И. И. Дочевскій, К. А. Кытмановъ, М. Г. Курловъ, А. П. Коркуновъ и гости въ количествѣ 40 человѣкъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Профессоръ П. В. Буржинскій сдѣлалъ сообщеніе: „о состояніи блуждающихъ нервовъ при дѣйствіи сердечныхъ средствъ и никотина".

По общепринятому мнѣнію, замедленныя сокращенія сердца въ первомъ стадіи дѣйствія сердечныхъ зависятъ отъ возбужденія центральныхъ и периферическихъ концовъ блуждающихъ нервовъ, а учащенныя сокращенія во второмъ стадіи обусловливаются параличемъ периферическихъ окончаній тѣхъ же нервныхъ стволовъ, которые не даютъ уже обычной реакціи на токъ.

Докладчикъ показалъ на кимографич. кривыхъ, что во второмъ стадіи блуждающіе нервы не только не парализованы, но наоборотъ находятся въ состояніи возбужденія, значительно превышающаго норму. Но это возбужденіе маскируется крайнимъ возбужденіемъ антагонистовъ ускорителей.

Поэтому, если во время второго стадія дѣйствія сердечныхъ ввести животному вещество, угнетающее ускорители сердца, то дѣятельность блуждающихъ нервовъ проявится во всемъ объемѣ, при чемъ можетъ произойти болѣе или менѣе продолжительная остановка сердца, устраняемая атропиномъ.

Къ веществамъ угнетающимъ дѣятельность ускоряющихъ нервовъ относятся хлоралъ, хлороформъ, алкоголь и нѣкотор. др.

Если-бы блуждающіе нервы были дѣйствительно парализованы, какъ это наблюдается при дѣйствіи атропина, то небольшія дозы вышеназванныхъ веществъ никогда не давали-бы моментальной остановки сердца.

На кривыхъ, показанныхъ докладчикомъ, можно было убѣдиться также,что во второмъ стадіи отсутствовавшая электрич. возбудимость блужд. нервовъ не только возстановлялась послѣ введенія хлорала, но даже возрастала выше нормы.

Результаты приведенныхъ опытовъ, по мнѣнію докладчика, указываютъ на опасность употребленія хлорала, хлороформа и нѣкот. др. средствъ при лѣченіи сердечными средствами.

По окончаніи доклада г. Буржинскаго, г.г. клиницисты, пр. доц. Дочевскій, проф. Курловъ и проф. Коркуновъ обратились къ докладчику за разъясненіями имѣющими практическое значеніе. Послѣ обмѣна мнѣній г. Буржинскій высказался въ томъ смыслѣ, что онъ считаетъ рискованнымъ хлороформированіе больныхъ съ разстроенной компенсаціей сердца.

2) Д-ръ. Н. В. Вершининъ. О вредномъ дѣйствіи мочи здороваго человѣка на сердце теплокровныхъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

(*Автореферат*)

Вопросъ о вредномъ дѣйствіи мочи человѣка на животныхъ давно занимаетъ умы ученыхъ изслѣдователей. Segalas и Vauquelin (1822) Feltz и Ritter (1881), Асташевскій (1881), Bocci (1882), Schiffer (1883), и особенно Bouchard (1887) и его ученики изучали на животныхъ ядовитость мочи вообще. Но экспериментальныя изслѣдованія о вліяніи инфекцій мочи на кровообращеніе мы впервые встрѣчаемъ въ работѣ Beck'a (1898). Онъ приходитъ къ заключенію, что смерть отравленныхъ мочей животныхъ происходитъ отъ паралича дыхательнаго центра; но этотъ параличъ явленіе вторичное. Ближайшая причина заключается въ разстройствѣ кровообращенія,именно въ паденіи кровянного давленія въ зависимости отъ ослабленія сердца. Albu (1901) на основаніи своихъ опытовъ дѣлаетъ предположеніе, что инъекціи мочи въ кровь животнымъ механически растягиваютъ полости сердца, вслѣдствіе чего происходитъ истощеніе сердечной мышцы. При этомъ, онъ оговаривается, что нельзя совершенно отрицать участіе въ смерти животныхъ кумулятивнаго химическаго дѣйствія калійныхъ солей, содержащихся въ мочѣ. Такимъ образомъ, вопросъ о вліяніи мочи человѣка на сердце теплокровныхъ животныхъ не рѣшенъ окончательно.

Переходя къ своимъ изслѣдованіямъ, я долженъ предварительно сказать слѣдующее. Вліяніе мочи на дѣятельность сердца я изучалъ при помощи Людвиговскаго кимографа; при этомъ, съ монометромъ соединялась правая сонная артерія. Время измѣрялось при помощи часовъ Bowditch'a и записывалось на барабанѣ кимографа. Для опытовъ брались собаки, которыя предварительно подвергались эфирно-морфійному наркозу; морфій вводился въ кровь въ количествѣ 0,03 —0,06 гр., смотря по вѣсу собаки. Моча собиралась въ стерилизованные сосуды приблизительно за сутки. Опредѣлялся удѣльный вѣсъ ея, содержаніе мочевины и точка замерзанія мочи. Сначала по примѣру другихъ изслѣдователей моча вводилась въ кровь животнымъ en nature. Но такъ какъ при этомъ приходилось по необходимости вливать въ кровяное русло довольно значительное количество жидкости, приблизительно 45—60 к. с. на кило животнаго, то я въ дальнѣйшихъ опытахъ предварительно сгущалъ мочу in vacuo при 45-50° Ц. до $^1/_4$—$^1/_6$ части ея объема. Послѣ этого я тщательно опредѣлялъ точку замерзанія сгущенной мочи и процентное содержаніе мочевины. Дѣйствіе мочи на сердце изучалось какъ при быстрой, такъ и при очень медленной инъекціи ея въ кровь, а также при введеніи ея въ полость брюшины.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Получились слѣдующіе результаты.

1) При очень быстромъ введеніи мочи въ кровь собакамъ происходитъ угнетеніе дѣятельности сердца, выражающееся въ рѣзкомъ замедленіи или почти полной остановкѣ сердца на нѣсколько секундъ; при этомъ кровяное давленіе также рѣзко падаетъ.

2) Если доза мочи была не смертельная, то дѣятельность сердца быстро возстановляется и, затѣмъ, нѣсколько усиливается; кровяное давленіе вмѣстѣ съ этимъ также быстро достигаетъ первоначальной или даже нѣсколько большей величины. Въ противномъ случаѣ, т. е. когда доза мочи была смертельная, происходитъ полная остановка сердца, при чемъ кровяное давленіе быстро падаетъ до нуля.

3) При медленномъ введеніи мочи въ кровь собакамъ или лучше при впрыскиваніи ея въ полость брюшины происходитъ сначала возбужденіе нервно-мышечнаго аппарата сердца, выражающееся въ ускореніи сердечныхъ сокращеній и увеличеніи пульсовыхъ волнъ. Кровяное давленіе постепенно растетъ. Это первая фаза измѣненія сердечной дѣятельности при мочевой интоксикаціи. Вторая фаза начинается явленіями угнетенія сердечной дѣятельности: уменьшеніе отдѣльныхъ сердечныхъ сокращеній при возрастающей ихъ частотѣ, паденіе кровяного давленія.

4) Если введена въ организмъ собакамъ смертельная доза мочи, хотя-бы очень медленно, слабость сердца усиливается; наблюдается аритмія и замедленіе дѣятельности сердца. Кровяное давленіе значительно падаетъ. Наконецъ, происходитъ остановка сердца и быстрое паденіе кровяного давленія до нуля.

5) Ни перерѣзка блуждающихъ нервовъ, ни атропинъ, ни курарре, ни отдѣленіе спинного мозга отъ продолговатаго не измѣняютъ картины отравленія мочей животныхъ. Это обстоятельство, а также наблюдаемая тѣсная связь между измѣненіями въ состояніи кровяного давленія и измѣненіемъ въ сердечной дѣятельности—даютъ право утверждать, что

6) Моча главнымъ образомъ и непосредственно дѣйствуетъ на нервно-мышечный аппаратъ сердца.

2) По поводу доклада г. Вершинина проф. Курловъ замѣтилъ, что нѣкоторыя наблюденія докладчика имѣютъ значеніе для клиники и очень желательно, чтобы ихъ разработка шла далѣе.

3) Въ административномъ засѣданіи былъ произведенъ выборъ Секретаря общества; избранъ единогласно К. Ф. Дмитріевскій.

4) Доложено о сборѣ пожертвованій на памятникъ Виктору Васильевичу Пашутину.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

5) Доложено письмо Директора Ташкентскаго Реальнаго училища съ просьбою о высылкѣ трудовъ Томскаго Общества Естествоиспытателей и Врачей.

6) Доложено сообщеніе объ организаціонномъ комитетѣ IX съѣзда общ. врачей въ память Н. И. Пирогова.

Доложены условія конкурса на анатомическую премію заслужен наго проф. Петра Загорскаго и условія конкурса на премію хирурга Юшенова.

За Предсѣдателя *Сапожниковъ.*

За Секретаря *Дмитріевскій.*

ПРОТОКОЛЪ

публичнаго засѣданія 6 февраля 1903 года.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, казначей Ф. Я. Капустинъ, секретарь К. Ф. Дмитріевскій, Губернаторъ Вяземскій, управляющій учебнымъ округомъ А. И. Судаковъ; дѣйствительные члены И. П. Ангилейко, Боголюбскій, П. В. Буржинскій, Ф. К. Крюгеръ, К. А. Кытмановъ, М. Г. Курловъ, Ф. Н. Кащенко, П. И. Никаноровъ, В. М. Мышъ, В. С. Спасскій, С. М. Чугуновъ и 200 человѣкъ гостей.

Профессоръ М. Г. Курловъ произнесъ рѣчь „Рудольфъ Вирховъ".

Въ административной части засѣданія доложено: 1) о благодарности Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества за привѣтствіе по случаю 25-ти лѣтняго юбилея этого Общества.

2. Объ условіяхъ вступленія въ члены Общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова на 1903 г.

3. О конкурсѣ на премію имени Н. А. Головкинскаго отъ Московскаго Общества Испытателей Природы.

4. О желаніи Общества русскихъ хирурговъ обмѣниваться изданіями.

5. О таковомъ же желаніи Рижскаго Общества Испытателей Природы.

6. Выборы предсѣдателя и другихъ членовъ управленія не состоялись за неприбытіемъ законнаго числа членовъ и отложены до слѣдующаго засѣданія.

Предсѣдатель *В. Великій.*

Секретарь *К. Дмитріевскій.*

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей

26-го марта 1903 г.

Присутствовали: Предсѣдатель В. Н. Великій, товарищъ предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, казначей Ф. Я. Капустинъ, и секретарь К. Ф. Дмитріевскій.—Дѣйствительные члены: Н. Д. Баллъ, Н. С. Боголюбскій, Н. В. Вершининъ, И. И. Дочевскій, А. П. Коркуновъ, М. Г. Курловъ, К. М. Лидеманъ, П. И. Никаноровъ, М. Ф. Поповъ, Н. С. Спасскій и около 150 человѣкъ гостей.

1. Проф. В. В. Сапожниковъ сдѣлалъ сообщеніе: Поѣздка въ Семирѣчье I Балхашъ и Иссык-Куль (съ демонстраціей фотографическихъ картинъ). (Предварительный отчетъ напечатанъ по постановленію Совѣта Императорскаго Томскаго Университета).

2. Въ административной части засѣданія были произведены закрытою подачею голосовъ временные выборы: предсѣдателя, товарища предсѣдателя и казначея общества. Избраны единогласно: Предсѣдателемъ—проф. М. Г. Курловъ, Товарищемъ Предсѣдателя—проф. В. В. Сапожниковъ и Казначеемъ—проф. Ф. Я. Капустинъ.

3. Вновь избранный Предсѣдатель проф. М. Г. Курловъ обратился къ Собранію съ нижеслѣдующею рѣчью:

„Прежде чѣмъ приступить къ исполненію возлагаемыхъ на меня Вами обязанностей Предсѣдателя, позвольте мнѣ сказать нѣсколько словъ къ уходящему отъ насъ Владиміру Николаевичу Великому, который съ честью, нѣсколько лѣтъ подъ рядъ, былъ нашимъ Предсѣдателемъ.

Я говорю съ честью потому, что ему пришлось работать въ сравнительно трудныхъ условіяхъ: во время особо широкихъ научныхъ стремленій, проявившихся въ гор. Томскѣ, во время открытія въ немъ все новыхъ и новыхъ ученыхъ Обществъ, дѣятелями и руководителями которыхъ стали главнымъ образомъ наши же сочлены.

За это время были основаны: Общество сельскаго хозяйства, Техническое Общество и Общество практическихъ врачей. Каждое изъ нихъ, какъ я уже указалъ, отняло и отнимаетъ отъ насъ нашихъ наиболѣе сильныхъ и энергичныхъ сочленовъ и невольно ослабляетъ нашу научную продуктивность и тѣмъ не менѣе наше Общество продолжаетъ существовать, свидѣтельствуя, что оно богато жизненными силами и что при желаніи и энергіи руководителя полезная научная его работа вполнѣ возможна. И вотъ за эту то полезную для Общества дѣятельность Владиміра Николаевича я и считаю необходимымъ и отъ себя и отъ лица всѣхъ нашихъ сочленовъ высказать высоко-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

уважаемому Владиміру Николаевичу нашу искреннюю признательность.

Постановлено: благодарить проф. В. Н. Великаго за его продолжительную и полезную для Общества дѣятельность въ качествѣ предсѣдателя.

4. Были произведены выборы членовъ ревизіонной комиссіи. Избранными оказались проф. А. Е. Смирновъ (11 голосовъ), ветеринарный врачъ К. М. Лидеманъ (7 голосовъ) и прив.-доц. П. Н. Крыловъ (6 голосовъ).

5. Г. Предсѣдатель Общества обратился къ Собранію съ предложеніемъ о возможно скоромъ разрѣшеніи вопроса о постановкѣ памятника на могилѣ бывшаго Томскаго профессора и члена Общества естествоиспытателей и врачей Эраста Гавриловича Салищева.

Послѣ обмѣна мнѣній постановлено: уполномочить комиссію (выбранную раньше) приступить къ заказу и постановкѣ памятника на могилѣ Э. Г. Салищева въ предѣлахъ 900 р., согласно постановленію Общества въ засѣданіи отъ 29 октября 1901 года.

6. Были произведены выборы въ дѣйствительные члены Общества Альфреда Андреевича Мейнгардъ (предложенъ В. Н. Великимъ и В. В. Сапожниковымъ) и Петра Александровича Вологдина (предлож. В. В. Сапожниковымъ и К. Ф. Дмитріевскимъ). Оба кандидата избраны единогласно.

7. Предложены въ дѣйствительные члены Общества: Проф. В. Н. Великимъ и проф. М. Г. Курловымъ профессоръ хирургіи Платонъ Ивановичъ Тиховъ; проф. Курловымъ и докторомъ Дмитріевскимъ Николай Семеновичъ Соловьевъ, Яковъ Александровичъ Калачниковъ, Федоръ Евгеньевичъ Павловскій; докторами Дмитріевскимъ и Спасскимъ: Ааронъ Яковлевичъ Прейсманъ и Михаилъ Ивановичъ Райскій.

Предсѣдатель *В. Великій.*

Секретарь *К. Дмитріевскій.*

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей.

1 апрѣля 1903 г.

Присутствовали: Предсѣдатель М. Г. Курловъ, тов. предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, казначей Ф. Я. Капустинъ, секретарь К. Ф. Дмитріевскій и дѣйствительные члены П. В. Буржинскій, И. В. Вершининъ, В. Н. Великій, И. И. Дочевскій, Е. Л. Зубашевъ, С. К.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Кузнецовъ, К. А. Кытмановъ, А. П. Коркуновъ, П. Н. Крыловъ, К. М. Лидеманъ, И. М. Левашевъ, С. М. Тимашевъ, Н. С. Спасскій и около 80 человѣкъ гостей.

1. Студентъ Технологическаго Института С. П. Перетолчинъ доложилъ: Озеро Коссоголъ въ Сѣверной Монголіи (демонстрація картинъ).

По окончаніи доклада ст. Перетолчина г. Предсѣдатель благодарилъ докладчика за интересное сообщеніе. Докладъ Дмитріевскаго: „Антитетаническое свойство мозга иммунизированныхъ животныхъ“ отложенъ за позднимъ временемъ.

2. Въ административной части засѣданія г. Предсѣдатель Общества сдѣлалъ предложеніе о выдѣленіи медицинскихъ докладовъ въ отдѣльныя медицинскія засѣданія общества, при этомъ Г. предсѣдателемъ было сказано слѣдующее:

„Въ нашей средѣ очень много врачей, которые, однако, не принимаютъ особенно дѣятельнаго участія въ трудахъ и даже въ засѣданіяхъ Общества. Мнѣ кажется, что это зависитъ отъ того, что разборъ больныхъ не особенно удобенъ при большомъ стеченіи публики, по большей части имѣющей мало отношенія къ медицинской корпораціи и такимъ образомъ случаи интересные, случаи поучительные ускользаютъ отъ нашего вниманія. Желая устранить такое нежелательное явленіе, я предлагаю выдѣлить чисто медицинскіе доклады въ отдѣльныя засѣданія, не обособляя ихъ въ медицинскую секцію, по крайней мѣрѣ на первое время.

На медицинскихъ засѣданіяхъ, обстановка которыхъ будетъ болѣе простою, можно бы демонстрировать наиболѣе интересныхъ больныхъ, выдѣленія этихъ больныхъ, различные имѣющіеся въ лабораторіяхъ приборы; проф. патологической анатоміи Ѳ. И. Романовъ могъ бы ознакомить товарищей съ текущимъ матеріаломъ патолого-анатомическихъ вскрытій и т. п.

Весь такой матеріалъ будетъ несомнѣнно интереснымъ и въ высшей степени поучительнымъ и для врачей и для студентовъ нашего университета.

Кромѣ того на этихъ же медицинскихъ засѣданіяхъ можетъ имѣть мѣсто чтеніе рефератовъ по спеціальнымъ и мало еще разработаннымъ медицинскимъ вопросамъ.

Проф. А. П. Коркуновъ вполнѣ присоединился къ предложенію Г. Предсѣдателя и замѣтилъ, что молодые университетскіе врачи сами уже дѣлали попытки къ устройству медицинскихъ собраній. По мнѣнію г. Коркунова медицинскія засѣданія не слѣдуетъ пріурочивать къ опредѣленному мѣсту: можно собираться въ больницѣ, въ клини-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

кѣ, въ клинической аудиторіи гораздо удобнѣе демонстрировать больныхъ...

Проф. С. М. Тимашевъ. Если по возможности упростить медицинскія сообщенія, если не предъявлять особыхъ требованій къ г.г. докладчикамъ, то можно быть увѣреннымъ, что дѣло медицинскихъ засѣданій разовьется. Опредѣленнаго мѣста для нихъ, конечно, не придется выбирать... Въ моей клиникѣ въ текущемъ году было 6 очень интересныхъ больныхъ и этихъ больныхъ могли видѣть только мои слушатели-студенты.

Г. Предсѣдатель проф. М. Г. Курловъ предлагаетъ собираться 1 или 2 раза въ мѣсяцъ, прибавляя при этомъ, что всѣ подробности, касающіяся постановки медицинскихъ собраній, могутъ быть разработаны въ особой комиссіи.

Проф. С. М. Тимашевъ. Вопросъ о медицинскихъ засѣданіяхъ назрѣлъ: наши ординаторы уже устраивали подобныя засѣданія, собираясь по 6—10 человѣкъ. Если въ нихъ приметъ участіе большинство врачей—членовъ общества Естествоиспытателей и Врачей то дѣло разовьется и скоро окрѣпнетъ.

Г. Предсѣдатель. Насколько я вижу, мое предложеніе возраженій не встрѣчаетъ и поэтому я предлагаю избрать особую комиссію для детальной разработки вопроса о медицинскихъ засѣданіяхъ.

Проф. А. П. Коркуновъ добавляетъ, что въ эту комиссію желательно избрать по преимуществу молодыя силы—ассистентовъ и ординаторовъ.

Закрытою баллотировкою въ комиссію избраны: проф. М. Г. Курловъ, проф. С. М. Тимашевъ, лабор. И. В. Вершининъ, ассист. Зиминъ, прив.-доц. Левашевъ и ординат. Н. С. Соловьевъ.

4. Произведены выборы въ дѣйствительные члены общества и оказались избранными: проф. Платонъ Ивановичъ Тиховъ, докторъ Н. С. Соловьевъ, докторъ Калачниковъ, докторъ Ф. Е. Павловскій, д—ръ А. Я. Прейсманъ и д--ръ М. И. Райскій.

Предсѣдатель *М. Курловъ.*
Секретарь *К. Дмитріевскій.*

Сѣверная Монголія.

Краткій физико-географическій очеркъ оз. Косоголъ.

С. П. ПЕРЕТОЛЧИНЪ.

Изслѣдованія на озерѣ Косоголъ начаты дѣйствительнымъ членомъ Восточно-Сибирскаго Отдѣла Географическаго Общества С. П. Перетолчинымъ въ 1897 году и закончены въ 1902 г. они произведены бы-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ли главнымъ образомъ на личныя средства изслѣдователя, при нѣкоторомъ содѣйствіи Отдѣла Географическаго Общества въ Иркутскѣ.

Коснувшись историческихъ данныхъ, связанныхъ съ оз. Косоголъ и очень бѣдной литературы относительно этого озера, докладчикъ перешелъ къ его описанію.

Озеро Косоголъ находится въ предѣлахъ Сѣверной Монголіи и лежитъ верстахъ въ 10 къ югу отъ русско-китайской границы и отъ естественнаго пограничнаго пункта—главной вершины Хр. Муаку-Сардыкъ.

Оно представляетъ довольно значительный водный бассейнъ длиною около 125 верстъ и наибольшею шириною до 37 верстъ.

Нося альпійскій характеръ, озеро Косоголъ лежитъ довольно высоко надъ уровнемъ моря. Высота эта, по наблюденіямъ докладчика, вычислена въ 1667 метръ, или 5471 футъ.

Такъ какъ оз. Косоголъ своимъ единственнымъ истокомъ соединяется съ р. Селенгой, впадающей въ оз. Байкалъ, то естественна связь этихъ двухъ бассейновъ, расположенныхъ одинъ подъ другимъ съ разностью высотъ болѣе версты.

Восточный берегъ озера имѣетъ низменный характеръ и несетъ на себѣ всѣ слѣды размывающаго дѣйствія воды. Контуръ его представляется извилистымъ, а долины рѣчекъ характеризуются большою шириною, малымъ уклономъ и сильно сглаженнымъ рельефомъ. Большинство рѣчекъ этого берега многоводны.

Западное побережье образовано восточными склонами цѣпи горъ Баонъ-Ола, ея предгорій и отличается гладкимъ очертаніемъ, не образуетъ такихъ большихъ заливовъ и бухтъ какъ восточный. Рѣчныя долины, по причинѣ крутизны ихъ паденія, скорѣе можно назвать падями.

Рѣчки западнаго берега почти всѣ маловодны, и большинство ихъ лѣтомъ совершенно пересыхаетъ.

На озерѣ находятся четыре острова, между которыми наибольшій и занимающій центральное положеніе—есть островъ Дава-Кой, имѣющій въ окружности около 8 верстъ. Второй по величинѣ островъ будетъ Бага-Кой въ южной оконечности бассейна, затѣмъ островъ Елисинъ-Хунсунъ,—замѣчательный своимъ населеніемъ—чайками и бакланами, надъ жизнью которыхъ докладчикъ сдѣлалъ нѣсколько любопытныхъ наблюденій. Четвертый островъ представляетъ скорѣе каменистую мель.

Что касается петрографическаго состава береговъ озера, то въ большинствѣ обложеній выступаютъ первичныя горныя породы—граниты, гнейсы и кристаллическіе сланцы. Часто эти породы покрыты

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

сверху лежащими эруптивными породами—базальтомъ и лавою, мѣстами разрушенными подъ вліяніемъ процессовъ размыва.

Береговая флора на всемъ протяженіи озера однообразна и состоитъ изъ представителей субъ-альпійскихъ видовъ и степныхъ растеній. Преобладающимъ видомъ является здѣсь исключительно лиственница, дающая иногда мѣсто кедру. Въ южной части озера, на вершинахъ скалъ попадаются иногда одиночныя группы осины.

Коснувшись, далѣе, описанія не особенно богатой береговой фауны, свѣдѣнія о которой собраны по разспроснымъ даннымъ, докладчикъ перешелъ къ физическимъ свойствамъ озера.

Вода озера прѣсна и настолько прозрачна, что едва-ли не превосходитъ въ этомъ отношеніи воду оз. Байкала.

Цвѣтъ воды въ неглубокихъ мѣстахъ голубовато-зеленый и на большихъ глубинахъ темно-синій. Какъ на особенное свойство воды возможно указать на то, что она достаточно насыщена известью. Послѣднее особенно наблюдается въ южной части бассейна, наиболѣе богатой известняками.

Термальныя наблюденія надъ водой показали, что вода отличается низкой температурой и лѣтомъ очень долго не нагрѣвается.

Глубоководныя измѣренія температуры выяснили, что слой наибольшей плотности воды лежитъ, приблизительно, на глубинѣ 60—70 метровъ. Глубже этого слоя, въ означенное время года (іюль мѣсяцъ) температура воды ниже 4° С. и, при 190 метрахъ погруженія термометра, оказалась въ 3,6° С.

Къ сожалѣнію, за недостаткомъ времени и по причинѣ трудности этихъ измѣреній въ лѣтнее время, число наблюденій было произведено незначительное, вслѣдствіе чего какіе-либо серьезные выводы на основаніи этого матеріала были бы преждевременны.

Измѣренія глубины озера производились системою отдѣльныхъ серій промѣровъ съ восточнаго берега на западный. При этихъ измѣреніяхъ примѣнялся особый лотъ съ ловильнымъ приспособленіемъ для захватыванія грунта дна, конструированный г. Перетолчинымъ.

Измѣренія сдѣланы въ 6-ти профиляхъ поперекъ озера и дали наибольшую глубину въ 110 саженей между о—вомъ Дала-Кой и западнымъ берегомъ. Цифры эти даютъ возможность сказать, что бассейнъ принадлежитъ къ числу глубоководныхъ.

Основываясь на произведенныхъ промѣрахъ съ одной стороны и на вѣроятныхъ предположеніяхъ относительно предполагаемаго продольнаго профиля дна—съ другой, возможно полагать, что наибольшая глубина бассейна должна быть около 125 саженей.

Предварительное изслѣдованіе образцовъ грунта дна оз. Косоголъ показало, что пробы эти представляютъ скопленіе весьма мелкаго,

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

иногда слабо ощутимаго на ощупь ила изъ мельчайшихъ, а иногда крупныхъ частичекъ песка, глины, извести, а иногда растительнаго детритуса. Наибольшее количество полученныхъ пробъ богато разнообразными діатомовыми водорослями.

Упоминая неоднократно при подробномъ описаніи береговъ озера о присутствіи въ тѣхъ или другихъ мѣстахъ болѣе или менѣе ясныхъ слѣдовъ терассоводныхъ образованій, докладчикъ дѣлитъ ихъ на два типа:

1) Терассы усыханія, связанныя съ нынѣ существующимъ бассейномъ—терассы низкія по своей высотѣ, и 2) терассы болѣе древняго происхожденія, имѣющія отношеніе къ отдаленному времени, когда огромная поверхность переживала озерный періодъ. Для озера Косоголъ терассы эти достигаютъ высоты 10—15 метровъ.

Низкія береговыя терассы, составленныя изъ песочныхъ и галечныхъ отложеній, образованіе прибрежныхъ и отшнурованныхъ озеръ съ самостоятельными признаками ихъ усыханія, присутствіе болотистыхъ пространствъ и кочковатыхъ равнинъ,—все это указываетъ неоспоримо на существующій фактъ замѣтнаго усыханія озера въ позднѣйшее время.

Самый фактъ отступанія южныхъ ледниковъ цѣпи Муику-Сардыкъ говоритъ за то, что съ уменьшеніемъ притока воды въ озеро, начался процессъ его усыханія.

Метеорологическія особенности озера находятся въ большой зависимости отъ его сосѣда—горной группы Муику-Сардыкъ, поднимающейся выше уровня озера на 1757 метровъ.

Громадная испаряющая поверхность озера и охлаждающая поверхность горнаго массива даютъ условіе къ возникновенію озернаго и берегового бриза по направленію оси долины озера.

Кромѣ бриза, на озерѣ наблюдаются вѣтры, зависящіе отъ расположенія береговыхъ горъ, падей и ущелій. Вѣтры эти очень неправильны и главная ихъ опасность для плаванія по озеру заключается въ томъ, что они иногда совершенно неожиданно, безъ всякой причины, быстро производятъ сильное волненіе и очень часто мѣняютъ направленіе.

Средняя температура дня за короткое время моихъ летучихъ наблюденій не можетъ похвастаться своими цифрами. Такъ, напримѣръ, для конца іюня и первыхъ чиселъ іюля 1898 г. она была всего только 8,3° С., а въ 1899 г. въ тоже время—8,9° С. Температура ночи наблюдалась настолько низкою, что, напримѣръ, 5-го іюля 1902 г., предъ восходомъ солнца, она опустилась ниже 0°, а 11-го іюля того же года повторилось тоже явленіе. Вмѣстѣ съ наступленіемъ теплыхъ лѣтнихъ дней, около половины іюля, начинается періодъ грозъ, со-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

провождаемыхъ очень часто небольшими ливнями и сильными порывами вѣтра.

Не отличаясь вообще спокойнымъ характеромъ, озеро дѣлается очень бурнымъ осенью, съ появленіемъ сильныхъ и холодныхъ вѣтровъ съ NW и W.

Покрываніе озера льдомъ начинается, обыкновенно, числа съ 20 ноября, происходитъ отъ контура къ срединѣ, весьма часто, подъ вліяніемъ вѣтровъ, нарушается и совершается вновь. Позднимъ предѣломъ покрытія озера можно считать первыя числа декабря.

Поверхность льда при замерзаніи зависитъ отъ тѣхъ условій, при которыхъ происходитъ это явленіе. При отсутствіи вѣтровъ покрытіе совершается раньше и самая поверхность льда представляется гладкою. При вѣтрахъ процессъ этотъ совершается въ нѣсколько пріемовъ и поверхность льда пріобрѣтаетъ неровный видъ, вызываемый присутствіемъ тороса.

Ледъ на озерѣ прекраснаго голубого цвѣта и толщиною бываетъ отъ $1^1/_2$ и до 2 аршинъ.

Въ ледяномъ покровѣ наблюдаются трещины, образованіе которыхъ сопровождается нерѣдко звуками на подобіе ружейнаго выстрѣла.

Въ окрестностяхъ озера снѣга выпадаетъ очень мало, а съ поверхности льда онъ уносится вѣтрами.

Первыя оттепели на озерѣ наблюдаются въ февралѣ.

Озеро вскрывается отъ льда чаще всего въ половинѣ іюня мѣсяца, числа 10—15. Былъ, впрочемъ, случай, когда оно вскрылось 5 іюля.

Принимая во вниманіе довольно значительную длину озера, ширину его, наибольшую глубину, положеніе его въ нагорной долинѣ и сосѣдство цѣпи Муаку-Сардыкъ, возможно почти съ достовѣрностью предположить о существованіи сейшъ на оз. Косоголъ.

Однако, за недостаткомъ времени и подходящихъ приспособленій г. Перетолчину не удалось наблюдать здѣсь болѣе подробно этого интереснаго явленія.

Относительно флоры прибрежной части озера и устьевъ впадающихъ въ него рѣчекъ можно сказать, что она не богата и заключаетъ всего около 10 видовыхъ формъ.

Фауна озера точно также не богата.

Изъ высшихъ представителей класса Pisces констатировано пока только 6 видовъ, а именно: Salmo Coregonoides Ball, Thymallus Grubii Dyb., Leuciscus rivularis Coll., Lata vulgaris, Perca fluviatilis и Cobitis taenia. Salmo trutta попадается, сравнительно, рѣдко въ южной части бассейна и заходитъ туда изъ р. Селенги по ея притоку р. Эгъ, вы-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ходящему изъ оз. Косоголъ. Къ такимъ случайнымъ посѣтителямъ относится Salmo omul и Salmo Charlo.

Изъ низшей фауны обнаружено пока 8 видовъ. Очень бѣдная видами фауна нуждается, однако, въ болѣе спеціально направленныхъ изслѣдованіяхъ, такъ какъ все до сихъ поръ полученное есть результатъ случайныхъ условій.

Принимая во вниманіе связь оз. Косоголъ съ Байкаломъ, нужно думать, что на первомъ изъ этихъ озеръ мы также будемъ имѣть дѣло съ нѣкоторыми весьма интересными и даже реликтовыми формами, о существованіи которыхъ въ настоящее время трудно что либо сказать.

Въ окрестностяхъ озера, по долинамъ впадающихъ въ нее рѣчекъ и на берегахъ его, живутъ родственныя монголамъ народности—Уренхойцы и Дархаты.

Указанное населеніе преимущественно занимается скотоводствомъ и продукты его—рогатый скотъ и лошадей сбываетъ въ Россію.

По характеру своему Уренхойцы и Дархаты представляютъ лѣнивонеподвижные типы азіатскихъ кочевниковъ, весьма враждебно относящіеся къ задачамъ и цѣлямъ европейской культуры.

Такъ какъ оз. Косоголъ мѣстнымъ населеніемъ почему то считается святымъ и всякое плаваніе по нему запрещается ихъ религіознымъ культомъ, то, естественно, что, до времени появленія русскихъ на озерѣ, тамъ не было ни одной лодки.

По той же причинѣ, ловля рыбы на озерѣ разрѣшается монгольскими властями, формально, только при устьяхъ рѣчекъ.

Мѣстное населеніе занимается рыбной ловлей самымъ примитивнымъ образомъ, употребляя для этой цѣли желѣзный крюкъ съ зарубинами, привязанный къ длинной палкѣ—это такъ называемый татуръ. Примѣненіе его заключается въ прямомъ выдергиваніи рыбы изъ воды.

Кромѣ татура, ловля производится сѣтями изъ волоса.

Сравнительно богатое рыбой оз. Косоголъ давно привлекало русскихъ въ цѣляхъ рыбной промышленности, но раньше, по причинѣ враждебныхъ отношеній Монголіи, они не могли свободно заниматься этимъ дѣломъ.

Въ 1897 году образовалась первая русская компанія рыбопромышленниковъ, но она скоро распалась и уступила мѣсто другой.

Эта послѣдняя просуществовала съ 1897 г. по 1901 г., затратила до 18.000 руб. и пришла точно также къ отрицательному выводу.

Главною причиною всѣхъ этихъ неудачъ нужно считать слишкомъ малое знакомство самихъ предпринимателей съ условіями, при которыхъ возможна здѣсь рыбопромышленность. Вторая важная ошибка

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

иниціаторовъ этого дѣла заключалась въ томъ, что они, имѣя въ виду получать изъ озера такую рыбу какъ ленокъ, балёганъ, красноперка, окунь и налимъ, совершенно позабыли, что вся эта рыба если и цѣнится, то преимущественно въ свѣжемъ видѣ. Соленіе ея и другіе способы примитивнаго консервированія умаляютъ ея цѣнность и нерѣдко дѣлаютъ ее никуда не годною.

Само собой разумѣется, что и самый сбытъ такой рыбы, благодаря отдаленности озера отъ большихъ центровъ, является весьма затруднительнымъ.

Осенью 1901 года послѣдняя компанія оставила свои дѣла на озерѣ и ликвидировала ихъ окончательно.

Вглядываясь въ общую картину озера и сравнивая его съ перломъ Сибири—Байкаломъ, можно безъ увеличенія сказать, что и Косоголъ есть жемчужинка Сѣверной Монголіи. Правда, не такая, сравнительно, богатая природа украсила его дѣвственные берега, не такъ величественно выдѣляются здѣсь ширина и безбрежность, свойственныя нашему родному и великому озеру, не такъ грандіозны его скалистые мысы.

Косоголъ прекрасенъ своей дѣвственностью, своимъ общимъ и болѣе мягкимъ колоритомъ, своей водой, своимъ монгольскимъ небомъ. Пейзажъ Байкала грандіозенъ, контрастенъ, суровъ, а Косоголъ—миніатюра, мягкость и скромность.

ПРОТОКОЛЪ

очередного засѣданія общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

30 мая 1903 г.

Присутствовали: предсѣдатель М. Г. Курловъ, товар. предсѣдателя В. В. Сапожниковъ, казначей Ф. Я. Капустинъ, секретарь К. Ф Дмитріевскій и дѣйствительные члены: Делекторскій Н. И., И. И. Дочевскій, А. П. Коркуновъ, А. М. Зайцевъ, Г. Калачниковъ, Н. С. Соловьевъ, Н. С. Спасскій, С. М. Чугуновъ и нѣсколько человѣкъ гостей.

1. Д-ръ Н. С. Касторскій сдѣлалъ сообщеніе къ вопросу о химическомъ составѣ воды озера Шира.

По поводу сообщенія д-ра Касторскаго было сдѣлано нѣсколько замѣчаній проф. А. М. Зайцевымъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Г. Предсѣдатель М. Г. Курловъ, указавъ на важное значеніе работы д-ра Касторскаго, высказалъ пожеланіе, чтобы авторъ не прекращалъ начатаго дѣла и обратилъ бы вниманіе и на другія цѣлебныя озера Сибири, напр. Карачинское. Затѣмъ, поблагодаривши докладчика за его интересное сообщеніе, предложилъ д-ру Касторскому воспользоваться вакаціоннымъ временемъ и заняться изслѣдованіемъ тѣхъ или другихъ озеръ Сибири.

Д-ръ И. И. Дочевскій указалъ, что неподалеку отъ Минусинска находится озеро Татарское, и что было бы очень желательно, еслибы д-ръ Касторскій занялся изслѣдованіемъ этого озера.

2. Д-ръ К. Ф. Дмитріевскій сдѣлалъ докладъ „объ антитетаническомъ свойствѣ мозга иммунизированныхъ животныхъ", (работа произведена въ Парижѣ подъ руководствомъ г. профессора Мечникова) напечатанъ въ Annales de l'inst. Pasteur (1903 г.).

Послѣ доклада было сдѣлано нѣсколько замѣчаній г. проф. М Г. Курловымъ и прив. доц. И. И. Дочевскимъ.

3. Секретарь общества прочиталъ докладъ комиссіи, избранной для выясненія вопроса о выдѣленіи медицинскихъ сообщеній и демонстрацій въ отдѣльныя засѣданія общества Естествоиспытателей и Врачей.

Комиссія, избранная въ засѣданіи общества Естествоиспытателей и Врачей отъ 1-го апрѣля 1903 г. для выясненія вопроса о выдѣленіи медицинскихъ докладовъ и демонстрацій въ отдѣльныя засѣданія общества, высказалась единогласно за желательность таковыхъ отдѣльныхъ медицинскихъ засѣданій и предлагаетъ организовать ихъ на слѣдующихъ основаніяхъ.

I. Предметы медицинскихъ засѣданій.

1. Спеціальные медицинскіе доклады.

2. Демонстраціи интересныхъ больныхъ, находящихся въ клиникахъ (факультетской и госпитальной) и встрѣчающихся въ частной практикѣ.

3. Демонстраціи препаратовъ патолого-анатомическаго матеріала, какъ отъ людей, такъ и отъ животныхъ.

4. Демонстраціи секретовъ и экскретовъ отъ больныхъ людей, а также и отъ животныхъ.

5. Демонстраціи новыхъ или мало извѣстныхъ приборовъ, получаемыхъ лабораторіями и клиниками.

6. Рефераты по спеціальнымъ медицинскимъ вопросамъ или же реферированіе тѣхъ или другихъ журналовъ, поручаемое тому или другому члену Общества.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

II. Время и мѣсто собраній.

Комиссія предлагаетъ собираться въ первую пятницу послѣ 1-го и 15-го числа каждаго мѣсяца въ 7½ часовъ вечера, кромѣ того могутъ быть и экстренныя засѣданія, въ случаѣ какихъ либо неотложныхъ демонстрацій.

Собранія могутъ происходить въ факультетской клиникѣ (въ башенной или угловой аудиторіяхъ), въ больницѣ и въ физической аудиторіи университета, смотря по обстоятельствамъ и матеріалу.

III. Программы медицинскихъ засѣданій печатаются заблаговременно въ мѣстныхъ газетахъ, отдѣльныхъ приглашеній г.г. членамъ не будетъ разсылаться.

IV. Желательно, чтобы г.г. докладчики представляли аутореферераты, которые будутъ печататься въ „Трудахъ или Протоколахъ Общества".

Послѣ обмѣна мнѣній между г.г. членами Общества, было рѣшено организовать отдѣльныя медицинскія засѣданія съ сентября 1903 г.

4. Собраніемъ общества естествоиспытателей и врачей было постановлено выдать на научныя экскурсіи денежныя пособія: г. профессору В. В. Сапожникову въ размѣрѣ 200 (двухсотъ р.) и д-ру И. С. Касторскому въ размѣрѣ 100 (ста) р. Просьба прив. доц. Крылова о назначеніи ему пособія изъ суммъ Общества не была уважена по недостатку въ средствахъ.

Предсѣдатель *Курловъ*.
Секретарь *Дмитріевскій*.

Къ вопросу о химическомъ составѣ воды оз. Шира и Шунетъ.

(Изъ химической лабораторіи проф. Е. В. Вернера при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ).

Н. С. КАСТОРСКІЙ.

Предварительное сообщеніе.

Въ прошломъ 1902 году нами уже докладывалось въ Омскомъ медицинскомъ обществѣ [1]) о химическомъ составѣ воды оз. Шира на основаніи анализа одной, впрочемъ, пробы воды этого озера, доставленной военнымъ врачемъ д-мъ Коноваловымъ въ г. Красноярскѣ. Настоящее же наше сообщеніе дѣлается, на основаніи новыхъ двухъ анализовъ воды, взятой на озерѣ нами лично въ Августѣ 1902 года на разныхъ глубинахъ, причемъ здѣсь же впервые сообщается объ

[1]) Прил. къ прот. Омскаго Медицинскаго общ. 1901/2 г. № 13, п. 5.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

анализѣ газовъ въ Ширинской водѣ и, кромѣ того, о началѣ анализа воды оз. Шунетъ. Само собой понятно, что, въ виду одного и того же предмета, въ настоящемъ докладѣ встрѣчаются повторенія съ предшествующимъ, которыхъ избѣжать при общемъ ходѣ изложенія намъ представлялось невозможнымъ.

Озеро Шира и другія ближайшія къ нему озера, напр., оз. Шунетъ—горько-соленыя, чего, впрочемъ, и слѣдовало ожидать, такъ какъ онѣ расположены въ долинахъ степи съ девонскими отложеніями.

Объ озерѣ Шира, какъ о горько-соленомъ впервые упоминается Палласомъ, путешествовавшимъ по Сибири около 130 лѣтъ назадъ; въ качествѣ же цѣлебнаго оно стало извѣстно въ литературѣ только лѣтъ тридцать назадъ (инородцы и мѣстные крестьяне знали объ этомъ много раньше), что довольно быстро распространилось по Сибири: такъ, въ 1875 году уже было на оз. Шира посѣтителей 54 человѣка, а въ послѣдніе годы число ихъ доходитъ до 1000 человѣкъ и болѣе въ сезонъ.

Изученіе озера Шира и всего вообще Ширинскаго бассейна началось почти тотчасъ же, лишь только оно стало извѣстнымъ, какъ цѣлебное. Отсылая желающихъ познакомиться ближе съ топографическими, геологическими, климатическими и друг. условіями на оз. Шира къ первоисточникамъ [1]), мы остановимся здѣсь только на химической сторонѣ вопроса.

Воду, преимущественно же соль оз. Шира анализировали нѣсколько разъ и въ разное время, а именно Шамаринъ, и провизора: Мальгудовичъ въ г. Томскѣ, Меллеръ въ г. Красноярскѣ, и г.г. Аронъ и Смирнитскій въ г. Иркутскѣ, проф. Э. А. Леманъ въ г. Томскѣ. Къ сожалѣнію, мы пока не имѣемъ въ распоряженіи подлинныхъ работъ этихъ авторовъ, за исключеніемъ проф. Э. А. Лемана. Правда, результаты ихъ анализовъ приведены Савенковымъ [1]) въ видѣ сравнительной таблицы, въ которой составныя части представлены расчитанными на 100 частей выпареннаго осадка, но они взяты изъ подлинныхъ работъ, по видимому, не цѣликомъ; это относится, покрайней мѣрѣ къ анализу г. Меллера, результаты анализа котораго переведены самимъ Совенковымъ изъ драхмъ воды на 100 частей выпареннаго остатка. Съ другой стороны, допустивъ даже, что таблица Савенкова вѣрна съ подлинниками, всетаки данныя анализовъ въ ней представляются крайне противорѣчивыми. Такъ, напр., на 100 частей выпа-

[1]) См. Литературу, указанную пр. А М. Зайцевымъ въ его работѣ: озеро Шира и его окрестности. Томскъ 1902 г.

[1]) Савенковъ. Къ матеріаламъ общ. медико-топографическаго описанія оз. Шира. Красноярскъ. 1896 г.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

реннаго осадка показано Савенковымъ, что г. Шамаринъ опредѣлилъ 1.41% поваренной соли, г. Меллеръ—23.5%, а Аронъ и Смирнитскій—11.6%. Еще поразительнѣе примѣръ—содержаніе углекислаго натра, который опредѣленъ только г. Меллеромъ въ количествѣ 21.8% на 100 частей осадка, тогда какъ другіе авторы, какъ это показываетъ та же таблица Савенкова, совсѣмъ его не нашли. Въ этомъ же родѣ данныя и относительно другихъ составныхъ частей, а, слѣдовательно, по ней положительно нельзя составить никакого представленія о химическомъ составѣ воды, потому-то мы ее и не рѣшаемся приводить, переходя прямо къ даннымъ анализа проф. Лемана[1]).

Проф. Э. А. Леманъ предпринялъ этотъ анализъ со слѣдующей цѣлью: во 1-хъ, дополнить и исправить прежніе анализы, какъ крайне противорѣчивые, во 2-ыхъ, доставить членамъ-спеціалистамъ общества Естестоиспытателей и Врачей въ г. Томскѣ, гдѣ имѣ и дѣлался докладъ, возможность на основаніи этихъ новыхъ и, какъ онъ надѣется, болѣе точныхъ свѣдѣній о составѣ солей, высказаться болѣе опредѣленно о цѣлебныхъ свойствахъ этого озера и выяснить когда и какъ оно могло бы быть полезно.

Матеріаломъ для анализа были: *соль*, добытая выпариваніемъ воды оз. Шира (доставлена В. Я. Флоринскимъ); бутылка (пивная) воды, доставленная г-жей Боньецъ, взятой въ 1889 году по близости улуса Иваницкаго въ Западной части озера. Весь этотъ матеріалъ доставленъ былъ профессору безъ обозначенія способа добыванія и собиранія и безъ даты. Приведемъ, теперь, результаты его анализа.

Изъ физическихъ константъ проф. Леманъ опредѣлилъ. Удѣльн. вѣсъ воды, который оказался при 16° C=1.0135. Количество плотнаго остатка въ 1 литрѣ воды при комнатной температурѣ=19.500, а при 100° C=17.500. Далѣе, проф. Леманъ обращаетъ особенное вниманіе на реакцію воды.

Въ виду особаго интереса, вызываемаго этимъ вопросомъ, мы позволимъ себѣ привести здѣсь дословно это мѣсто изъ работы проф. Лемана, хотя это нами было же сдѣлано и въ докладѣ въ Омскомъ обществѣ.

Проф. Леманъ наблюдалъ тотъ фактъ, что вода Ширинскаго озера обладаетъ щелочною реакціей и довольно ясно измѣняетъ красный цвѣтъ лакмусовой бумаги въ синій, что, далѣе, соляной остатокъ, результирующій послѣ выпариванія воды, даетъ, при послѣдовательномъ растворенiи въ чистой водѣ, растворъ нейтральной реакціи и что, наконецъ, нерастворяющійся при этомъ остатокъ соли заключаетъ въ себѣ углекислыя соединенія магнія и кальція, а также

[1]) Проф. Э. Леманъ. Составъ солей, содержащихся въ водѣ озеръ Шира и Шунетъ. Извѣстія Императорскаго Томскаго Университета за 1891 годъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

сѣрно-кальціевую соль и окись желѣза". На основаніи этого проф. Леманъ „положительно утверждаетъ, что вода Ширинскаго озера вовсе не содержитъ угленатріевой соли, вопреки мнѣнію г. Меллера, показывающаго въ своемъ анализѣ воды значительное содержаніе соды. Щелочная же реакція воды, введшая г. Меллера въ заблужденіе, и отсутствіе этой реакціи въ выпаренномъ остаткѣ изъ воды, зависятъ, объясняетъ проф. Леманъ, отъ присутствія растворенныхъ въ водѣ двууглекислыхъ солей магнія и кальція, превращающихся, впослѣдствіи, при выпариваніи воды въ нерастворимыя нейтральныя углекислыя соли, путемъ отщепленія части угольнаго ангидрида".

Что же касается химическаго состава воды и соли, то проф. Леманъ представляетъ ихъ въ слѣдующемъ видѣ:

Вѣроятный качественный и количественный составъ.		Въ 100 в. ч. соли.	Въ 1000 ч. воды въ граммахъ.	
Хлористаго натра . . .	$Na\,Cl$	14. 70	3. 100	
Сѣрнокислаго натра . .	$Na^2\,So^4$	36. 00	7. 450	
Углекислаго кальція . .	$Ca\,Co^3$	0. 14	0.0602	двууглекислой извести[1])
Сѣрнокислаго кальція .	$Ca\,So^4$	1. 62	0. 324	
Сѣрнокислаго магнія .	$Mg\,So^4$	24. 00	4. 80	
Углекислаго магнія . .	$Mg\,Co^3$	2. 50	0. 860	двууглекислаго магнія[1])
Окиси желѣза	$Fe^2\,O^3$	0.004	0.0018	двууглекислая закись желѣза[1])
Сѣрнокислаго калія . .	$K^2\,So^4$	0. 13	0. 045	
Хлористаго калія . . .	$K\,Cl$	0. 05	0 032	
Окиси аллюминія . . .	$Al^2\,O^3$	0.011	слѣды	
Хлористаго магнія . .	$Mg\,Cl^2$	1. 62	0. 32	
Бромистаго магнія . .	$Mg\,Br^2$	слѣды	слѣды	
Хлористаго кальція . .	$Ca\,Cl^2$	0. 08	0. 012	
Азотнокислаго аммонія	$NH^4\,NO^3$	слѣды	слѣды	
Кремнекислота	$Si\,O^2$	0. 05	0. 012	
Органическихъ веществъ		0. 15	слѣды	
Влаги и потери		18. 0	—	
Соли стронція азотной и фосфорной кислотъ		слѣды	слѣды	
Сѣрнистыя соединенія		0	0	
Песку и глины		0. 22	—	

[1]) Въ водѣ углекислыя соединенія расчитаны проф. въ видѣ двууглекислыхъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Относительно этого анализа проф. Лемана мы позволимъ себѣ сказать нѣсколько словъ.

Уже самъ профессоръ Леманъ высказываетъ, что „отсутствіе даты и объясненія способа добыванія и собиранія, имѣвшагося въ его распоряженіи, матеріала должно отразиться на результатахъ, такъ что послѣдніе не могутъ претендовать на ту степень полноты и точности, какая была бы, если бы были эти данныя".

Въ самомъ дѣлѣ, болѣе чѣмъ вѣроятно, что проф. Леманъ анализировалъ соль, полученную вываріваніемъ воды на голомъ огнѣ въ чугунномъ котлѣ, какъ это практикуется на озерѣ и до сихъ поръ. При такой же выварк'ѣ воды могутъ происходить: во 1-хъ различные процессы разложенія; такъ, углекислый магній ($MgCO^3$), теряетъ часть углекислоты, переходя въ основныя соли; хлористый магній ($MgCl^2$), напр., который между прочимъ проф. же Леманомъ и опредѣленъ, въ водѣ, при такомъ способѣ добыванія соли теряетъ хлоръ, превращаясь въ ѣдкую магнезію ($MgOH^2$); кремнекислота (SiO^2), дѣйствуя на углекислыя соединенія, выдѣляетъ изъ нихъ углекислоту и образуетъ силикаты;—во 2-хъ. сильное загрязненія соли, получаемой такимъ способомъ: съ пылью заносятся глина и кремнеземъ, что и найдено проф. Леманомъ, и другія постороннія и органическія вещества; изъ чугуннаго котла, въ которомъ соль вываривается, въ нее попадаетъ желѣзо и, наконецъ, при окончательной просушкѣ на открытомъ воздухѣ загрязненіе соли доходитъ до maximum'a въ химическомъ смыслѣ.

Что же касается воды, то она быть можетъ взята была у самаго берега, а санитарныя условія береговъ особенно вблизи улуса и курорта не изъ важныхъ. Не этимъ ли, можетъ быть, и объясняется, что въ водѣ найденъ проф. Леманомъ калій, котораго встрѣтить въ чистыхъ рѣкахъ и озерахъ довольно трудно, далѣе,—амміакъ, азотная и фосфорная кислоты и затхлый запахъ воды[1]).

Въ самомъ же анализѣ приходится отмѣтить довольно большое разнообразіе составныхъ солевыхъ частей, найденное профессоромъ. Кромѣ того, данныя анализа стоятъ въ значительномъ противорѣчіи съ прежде добытыми другихъ авторовъ, какъ въ качественномъ, такъ и въ количественномъ отношеніи и, особенно, въ отношеніи указаній на отсутствіе въ водѣ углекислаго натра и объясненія отмѣченной имъ только временной щелочности воды.

Объясненіе щелочности воды, предложенное проф. Леманомъ, вполнѣ невѣрно, такъ какъ каждый можетъ убѣдиться, что двууглекислый магній не имѣетъ щелочной реакціи. Мало того, вываренная

[1]) Вода, бывшая у насъ въ распоряженіи и простоявшая закупоренной въ теченіи 5 мѣсяцевъ затхлаго запаха не имѣла.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

соль имѣетъ щелочную реакцію, а не нейтральную, въ чемъ мы убѣдились, произведя реакцію надъ растворомъ соли, любезно предложенной намъ проф. Вернеромъ, взявшимъ ее на мѣстѣ приготовленія въ 1895 году, а вѣдь она должна бы была тоже потерять „путемъ отщепленія угольный ангидридъ".

Имѣя въ виду все сказанное, смѣю заключить, что и анализъ проф. Лемана также не можетъ дать настоящей картины химическаго состава Ширинской воды, какъ и предшествующіе анализы.

Такимъ образомъ, до 1895 года озеро Шира не имѣло точнаго химическаго анализа—этой пропускной грамоты, предъявляемой наукѣ каждымъ отдѣльнымъ минеральнымъ источникомъ, а интересъ къ нему все болѣе и болѣе растетъ, какъ со стороны больныхъ, такъ и со стороны, напр., Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, Военнаго вѣдомства и др.

Въ іюлѣ мѣсяцѣ 1895 года на озерѣ Шира былъ проф. Е. В. Вернеръ, который взялъ тамъ двѣ пробы воды: одну—за купальнями въ 30 шагахъ отъ берега на глубинѣ $^3/_4$—1 арш.; другую—на глубинѣ $29^1/_2$ арш. въ разстояніи версты отъ берега, за купальнями же, кромѣ того, грязь со дна озера Шира, нѣкоторые образцы минеральныхъ породъ, окружающихъ озеро. Изъ всего этого матеріала проф. Е. В. Вернеръ анализировалъ только воду. Хотя анализы эти и не вполнѣ закончены, тѣмъ не менѣе полученные результаты могли быть прекраснымъ средствомъ для повѣрки моихъ результатовъ, въ виду чего проф. Е. В. Вернеръ и сообщилъ мнѣ ихъ съ правомъ помѣстить въ моемъ докладѣ, что и сдѣлано нами съ чувствомъ особой благодарности[2]).

Теперь перехожу къ нашимъ анализамъ. Первый нашъ анализъ воды озера Шира произведенъ былъ по предложенію Сибирскаго Военно-Медицинскаго Инспектора Е. П. Казанскаго въ химической лабораторіи проф. Е. В. Вернера. Вода была взята въ іюлѣ 1901 г. Вслѣдъ за этимъ, въ августѣ 1902 года, мы были командированы Военнымъ Начальникомъ на озеро Шира для пополненія нашего анализа анализомъ газовъ. Тамъ мы снова лично взяли матеріалъ, а именно: одну пробу воды на срединѣ озера, на глубине $^3/_4$—1 аршина и другую—на глубинѣ $30^1/_2$ аршинъ, кромѣ того, спеціальныя пробы съ этихъ же глубинъ для опредѣленія общаго количества углекислоты, грязь со дна озера Шира и произведены были тѣ качественныя реакціи, которыя должны быть сдѣланы на источникѣ. Анализы этихъ пробъ воды нами въ настоящее время и окончены.

[2]) Приложеніе къ протоколамъ Омскаго Медицинскаго общества за $190^1/_2$г. № 13 п. 5.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Такимъ образомъ, въ настоящее время мы можемъ представить пять анализовъ воды озера Шира, взятой въ разное время, а именно: въ 1895 году—двѣ пробы, 1901 году—одна проба и въ 1902 году—двѣ пробы. Кромѣ того, мы имѣемъ возможность привести пока, впрочемъ, только физическіе константы и количества хлора и сѣрнаго ангидрида въ водѣ, взятой однимъ изъ вольнослушателей Томскаго Университета въ 1899 году 15 іюля въ 200 саж. отъ берега, на глубинѣ 2½ саженъ.

Анализы эти тѣмъ болѣе цѣнны, главнымъ образомъ для сопоставленія ихъ, что всѣ они произведены надъ водой (не надъ выпаренною только солью) и по одному и тому же плану, а именно, во всѣхъ этихъ пробахъ были установлены прежде всего физическіе константы: плотность, коэффиціентъ преломленія и плотный остатокъ, полученный и высушенный при одной и той-же температурѣ 180° С. Что же касается химико-аналитическихъ данныхъ, то всѣ онѣ добывались по методамъ, которые рекомендуются Фрезеніусомъ. Мы, особенно, отмѣчаемъ это обстоятельство въ виду того, что при такомъ ходѣ работы невозможны какія бы то ни было разногласія въ отношеніи хотя бы, напр., вопроса о присутствіи или отсутствіи въ Ширинской водѣ углекислыхъ щелочей.

Сопоставимъ результаты этихъ анализовъ.

Вода при всѣхъ пробахъ оказалась безцвѣтной и прозрачной; при раскупориваніи не издавала никакого запаха, горько-соленаго вкуса и показываетъ ясно щелочную реакцію; ясно же щелочную реакцію даетъ и остатокъ, получающійся послѣ выпариванія воды и потомъ растворенный въ свободной отъ углекислоты дистиллированной водѣ; при кипяченіи опредѣленнаго объема воды, добавляя во время кипѣнія свободную отъ углекислоты дистиллированную воду для сохраненія взятаго первоначально объема, получается довольно обильный бѣлый слегка желтоватый осадокъ. Прокипяченная, такимъ образомъ, въ теченіи часа вода фильтровалась, осадокъ послѣ промыванія и фильтратъ подвергались затѣмъ отдѣльно качественному анализу. Въ осадкѣ найдены основанія: желѣзо, магній и слѣды кальція, кислоты: угольная и слѣды сѣрной. Фильтратъ имѣетъ щелочную реакцію, въ немъ найдены основанія магній, кальцій, натръ; а кислоты: сѣрная, соленая, угольная и кремнекислота.

Въ виду щелочной реакціи фильтрата и съ цѣлію окончательно убѣдиться, что щелочность эта зависитъ отъ присутствія углекислыхъ щелочей, произведены были, согласно указаніямъ Фрезеніуса, слѣдующія двѣ реакціи: къ одной части сгущеннаго фильтрата прибавлена была капля соляной кислоты и тотчасъ же наблюдалось шипѣніе—выдѣленіе углекислоты; къ другой части фильтрата осторожно

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

прибавлялся хлористый кальцій и наблюдалось помутнѣніе—отъ осаждающагося углекислаго кальція. Такимъ образомъ, во всѣхъ пробахъ воды доказано было присутствіе углекислыхъ щелочей, а такъ какъ въ Ширинской водѣ изъ щелочныхъ металловъ найденъ только натрій, то, слѣдовательно, въ водѣ и есть углекислый натрій, вопреки положительному утвержденію проф. Лемана. Нами даже опредѣлено и количество этого углекислаго натра титрованіемъ.

Результаты же количественнаго анализа представляемъ въ слѣдующей таблицѣ:

Digital Library (repository) of Tomsk State University http://vital.lib.tsu.ru

Вода озера Шира. Таблица I.

Въ 1 литрѣ воды найдено.	Проф. Вернеръ.			Касторскій.		
	29 іюля 1895 года за купальнями.		15 іюля 1899. 5. о. о.	Іюль 1901 года.	12 Августа 1902 года за купальнями.	
	30 шаговъ отъ берега на глубинѣ $^3/_4$—1 арш.	На глубинѣ $29^1/_2$ арш. съ версту отъ берега.	200 саж. отъ берега на глубинѣ $2^1/_2$ саж.	на срединѣ озера на глубинѣ нѣсколькихъ саженъ.	съ версту отъ берега на глубинѣ $^3/_4$—1 арш.	Съ версту отъ берега на глубинѣ $30^1/_2$ арш.
Плотность воды, взятая по плотностимѣру Baudin'a съ извѣстными предосторожностями .	1.0167 ($15^0.5$)	1.0170 ($19.^03$)	1.0150 (19.06)	1.0181 ($^0/_4$)	1.0193 ($14.^03$)	1.0200 (16^0)
$^{\text{n}}D$ при 16^0	—	—	—	—	1.3368	1.3371
Дистиллированная вода=1.3330						
Плотный остатокъ, высушенный при 180^0C .	18.3488	19.2805	1.3360	19.4937	21.617	22.733
Основанія:	на	1 литръ		въ граммахъ.		
Окись аллюминія и желѣза . . $Al^2O^3+Fe^2O^3$	неопредѣл.	0.0047	–	0.0168	0.0135	0.0136
Окись кальція . . . . . CaO	0.0579	0.0391	—	0.0790	0.05119	0.06809
Окись магнія . . . . . MgO	2.1920	неопредѣл.	—	2.4521	2.6283	2.71819
Окись натра . . . . . Na^2O	5.3230	неопредѣл	—	5.6255	6.1399	6.6097
Кислоты:						
Хлоръ . . . . . Cl^2	2.2184	2.4225	2.3503	2.3208	2.5429	2.6579
Сѣрный ангидридъ . . . . . So^3	8.1218	8.7760	8.6150	8.6573	9.3352	9.8172
Кремнекислота . . . . . $S:O^2$	0.0372	0.0233	—	0.0039	0.0141	0.0050
Углекислота общая . . . . . Co^2	неопредѣл.	1.4020	—	0.7132	0.8313	0.8803
Углекислота связанная	неопред	ѣлялась	—	0.4702	0.4355	0.4654
Бромъ . . . . . Br.	опредѣленъ	качественно		опредѣленъ	качественно	0.0200
Общее количество газовъ при 18^0 и 756 mm. въ 1 литрѣ въ с. с.	—	—	–	—	325.5с.с.	358.6с.с.
Въ этомъ количествѣ свободной и полусвязанной углекислоты . . . . . Co^2	—	—	—	—	269.0.	286.4
Кислорода	—	—	—	—	16.9	19.9
Недѣятельнаго газа (азота)	—	—	—	—	39.6	51.7

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Разсматривая теперь всѣ эти данныя, отмѣчается прежде всего полная сходимость ихъ. Не смотря на семи-лѣтній промежутокъ между первымъ анализомъ въ 1895 году и послѣднимъ—въ 1902 году, здѣсь нѣтъ и намека на тѣ разнорѣчивыя показанія и въ количественномъ и качественномъ отношеніи, какія видны въ результатахъ прежнихъ авторовъ: Шамаринъ, Миллеръ, Аронъ и Смирнитскій и проф. Леманъ, а равно нѣтъ указаній на то разнообразіе въ составѣ воды, какое отмѣчается проф. Леманомъ.

Далѣе, изъ сопоставленія какъ физическихъ константъ, такъ и химико-аналитическихъ данныхъ ясно выступаетъ слѣдующій фактъ, а именно, что Ширинская вода, взятая съ разныхъ уровней не одинакова, причемъ неодинаковость эта не качественнаго характера, а лишь только, такъ сказать, количественнаго и, при томъ, совершенно параллельно между физическими константами и химико-аналитическими данными, въ высшей степени правильна и постепенно увеличиваясь съ поверхности въ глубину. Притомъ это различіе есть явленіе постоянное, такъ какъ оно отмѣчается и тогда, если будемъ сравнивать пробы воды, взятыя въ разные года.

Правда, на первый взглядъ кажется, что пробы воды, взятыя въ 1902 году, какъ будто составляютъ исключеніе. Такъ, уже поверхностная вода имѣетъ, напр. плотность выше, чѣмъ вода, взятая въ 1895 году на глубинѣ 29½ арш.; тоже самое нужно сказать и относительно другихъ данныхъ. Но не смотря на это общая картина неодинаковости различныхъ слоевъ воды осталась той же.

Что же касается повышенія общей концентраціи воды, то она могла произойти отъ атмосферныхъ условій, напр., жаркаго лѣта, тѣмъ болѣе, что пробы эти были взяты 12 августа и всетаки, повторяемъ, различіе въ слояхъ осталось и, притомъ, въ той же, такъ сказать, степени. Доказательствомъ этого лучше всего можетъ служить то, что относительныя количества главныхъ составныхъ частей въ каждомъ изъ слоевъ остаются и въ 1902 году неизмѣнными, какъ и въ предшествующіе годы и отношеніе, напр., вѣса найденнаго хлора къ вѣсу сѣрнаго ангидрида выражается слѣдующими числами: Въ 1895 году на поверхности—0.273, въ томъ же году на глубинѣ= 0.276; въ 1899 году=0.273. Въ 1901 году=0.269; въ 1902 году на поверхности 0.272, а на глубинѣ въ томъ же году=0.270; т. е. число выражающее отношеніе количествъ названныхъ веществъ есть постоянное.

То же подтверждаютъ и химико-аналитическія данныя.

На основаніи констатированнаго, такимъ образомъ, факта, можно сказать, что гипотезы, предлагавшіяся одно время, о перемѣшиваніи воды въ озерѣ со дна вулканическими силами не имѣютъ мѣста и

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

бури, вѣроятно, поднимаютъ волненіе только съ поверхности озера, не захватывая глубокихъ слоевъ его.

Теперь, въ виду установившагося обычая группировать найденныя при анализѣ вещества въ опредѣленныя соединенія, по общепринятому принципу соединенія основаній и кислотъ представимъ вѣроятный составъ воды озера Шира по нашимъ анализамъ пробъ, взятымъ въ 1902 году и сопоставимъ его съ составомъ воды по анализу пробы взятой въ 1901 году, приведеннымъ нами въ докладѣ въ Омскомъ обществѣ. Тамъ-же нами указанъ и способъ опредѣленія въ видѣ количества углекислаго натра, каковымъ способомъ мы пользовались и здѣсь.

Вѣроятный составъ воды озера Шира. (въ граммахъ на 1 литръ).		1901 года въ іюлѣ мѣсяцѣ на глубинѣ нѣсколькихъ саженъ на срединѣ озера.	1902 года Августа 12 дня за купальнями съ версту отъ берега.	
			На глубинѣ $^3/_4$—1 арш.	На глубинѣ $30^1/_2$ арш.
Углекислаго натра	Na^2CO^3	0.1206	0.1275	0.1308
Хлористаго натра	Na Cl	3.8298	4.1963	4.3860
Сѣрно-кислаго натра	Na^2SO^4	8.0630	8.4640	9.6268
Сѣрно-кислаго кальція	Ca SO^4	0.1919	0.1243	0.1654
Сѣрно-кислаго магнія	Mg SO^4	6.0213	6.9583	6.6157
Углекислаго магнія	Mg CO^3	0.9081	0.6191	1.0469
Окиси аллюминія и желѣза .	$Fe^2O^3+Al^2O^3$	0.0168	0.0135	0.0136
Кремнекислоты	Si O^2	0.0039	0.0141	0.0050
Фосфорной к-ты		не обнаружено.	то же.	
Азотной кислоты				
Амміака				
Сѣрнистыхъ соединеній				

Бромъ во всѣхъ пробахъ опредѣленъ качественно и соли его разсчитаны въ видѣ хлористыхъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

На основаніи такого вѣроятнаго состава воды озеро Шира должно быть отнесено и къ щелочно-глауберовымъ и горькимъ источникамъ. Этимъ, по нашему мнѣнію, и объясняется то разнообразіе болѣзней, отъ которыхъ получаютъ здѣсь облегченіе при внутреннемъ и наружномъ ея употребленіи. Являясь источникомъ, обладающимъ высокимъ терапевтическимъ дѣйствіемъ, это озеро выигрываетъ еще болѣе отъ того, что въ сосѣдствѣ съ нимъ въ разстояніи 8—10 верстъ находится оз. Шунетъ со своими грязями, къ описанію котораго мы и позволяемъ себѣ перейти.

Озеро Шунетъ около 2-хъ верстъ въ окружности и не болѣе $^3/_4$ арш. глубины. Вода его въ августѣ 1902 года представлялась красноватой отъ присутствія громаднаго количества ракообразныхъ, насыщенной солями, горько-соленаго вкуса и издающей запахъ сѣроводорода.

Какъ особенность этого озера—это то, что на днѣ его лежитъ довольно толстый пластъ соли (т. наз. черепъ или бузунъ), верхняя поверхность котораго совершенно гладкая, а подъ этимъ черепомъ находится тонкая, въ высшей степени пластическая, вполнѣ однородная черная съ зеленоватымъ оттѣнкомъ грязь, издающая сильный запахъ сѣроводорода. Что же касается черепа, то онъ показываетъ слоистое сложеніе, а именно: онъ состоитъ изъ 3-хъ слоевъ одинаковой толщины, между которыми лежатъ двѣ тонкія прослойки грязи.

Нѣсколько иначе обстояло это дѣло въ 1895 году, какъ наблюдалъ профессоръ Е. В. Вернеръ, любезно позволившій отмѣтить въ нашемъ докладѣ его нигдѣ еще не опубликованныя наблюденія.

На поверхности черепа тогда лежалъ довольно толстый слой отдѣльныхъ совершенно правильно сформированныхъ кристалловъ чистой поваренной соли, какого слоя въ 1902 году уже не было.

Самый черепъ, какъ и въ 1902 году, имѣлъ три слоя каждый, по измѣренію проф. Е. В. Вернера, 1.5 сант. толщины, а двѣ прослойки грязи—каждая толщиною 3 mm.— 4 mm.

Изъ имѣющихся литературныхъ данныхъ относительно оз. Шунетъ видно, что оно подвергалось химическому анализу, одновременно съ оз. Шира, со стороны проф. Э. А. Лемана, анализировавшаго соль, переданную ему В. М. Флоринскимъ, и полученную, какъ говоритъ авторъ, выпариваніемъ воды оз. Шунетъ—и, затѣмъ, до 1895 года анализовъ воды, черепа и грязи не было. Въ 1895 году проф. Е. В. Вернеръ началъ анализъ воды оз. Шунетъ, собранной имъ лично и въ то же время въ Томской золотосплавочной лабораторіи анализировались А. П. Богачевымъ, доставленные ему въ томъ же 1895 году однимъ изъ горныхъ инженеровъ, черепъ и соль съ поверхности черепа на оз. Шунетъ. Анализъ воды оз. Шунетъ, къ сожалѣнію,

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

только начатый профессоромъ Вернеромъ не былъ оконченъ. Тѣмъ не менѣе, полученныя проф. Е. В. Вернеромъ очень цѣнныя данныя съ любезнаго предложенія его приведены нами въ нашемъ первомъ докладѣ, а потому мы ихъ и приведемъ далѣе для оцѣнки нашихъ результатовъ по анализу воды же оз. Шунетъ. Здѣсь же остановимся на сопоставленіи анализовъ проф. Лемана и А. П. Богачева.

Вѣроятный качественный и количественный составъ.	Проф. Леманъ. Соль воды озера Шунетъ въ $^0/_0{}^0/_0$.	А. П. Богачевъ.	
		Черепъ изъ оз. Шунетъ въ $^0/_0{}^0/_0$.	Соль поверхъ черепа на оз. Шунетъ въ $^0/_0{}^0/_0$.
Хлористаго натра . . . . . Na Cl	1.44	3.07	97.91
Сѣрнокислаго натра . . . . . Na^2So^4	88.7	49.48	нѣтъ
Сѣрнокислой магнезіи . . . . . Mg So^4	3.9	43.55	0.86
Сѣрнокислаго кальція . . . . . Co So^4	0.16	2.7	0.16
Хлористаго магнія . . . . . Mg Cl^2	0.52	нѣтъ	0.18
Углекислаго кальція . . . . . Ca CO^3	0.06	нѣтъ	нѣтъ
Хлористаго кальція . . . . . Ca Cl^2	0.02	нѣтъ	нѣтъ
Окиси аллюминія . . . . . Al O^3	нѣтъ	0.19	нѣтъ
Окиси желѣза . . . . . Fe^2O^3	слѣды	нѣтъ	нѣтъ
Кремнекислоты . . . . . Si O^2	0.008	нѣтъ	нѣтъ
Органическихъ веществъ, песку и глины	0.95	1.01[1])	0.79[1])
Кристаллизаціонной воды и потери . .	4.3	нѣтъ	нѣтъ
Сумма	100.13	100.00	99.90

Изъ этого сопоставленія видно, что профессоръ Леманъ анализировалъ соль, значительно отличающуюся отъ черепа и отъ соли собранной на поверхности черепа, анализированныхъ А. И. Богачевымъ.

[1]) Нерастворимый въ водѣ остатокъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Далѣе, проф. Леманъ указываетъ, что онъ анализировалъ соль, полученную выпариваніемъ воды озера Шунетъ, но ниже изложенные результаты анализовъ воды оз. Шунетъ, произведенныхъ проф. Вернеромъ въ 1895 году и нами въ 1902 году показываютъ, что соль проф. Лемана значительно отличается по составу и отъ сухого остатка Шунетской воды.

Изъ анализа, напр., проф. Вернера видно, что отношеніе найденнаго количества хлора къ вѣсу сухого остатка выражается числомъ 65.04, а тоже—у проф. Лемана=0.98; отношеніе количества сѣрнаго ангидрида къ вѣсу сухого остатка (т. е. соли полученной выпариваніемъ воды оз. Шунетъ) по анализу 1895 года выражается числомъ =19.77, а у проф. Лемана=54.6.

Всѣ эти сопоставленія указываютъ, что соль, анализированная проф. Леманомъ, имѣетъ какое-то неизвѣстное происхожденіе, а слѣд., и заключеніе его о крайне замѣчательномъ преобладаніи сѣрнокислыхъ солей надъ минимальнымъ содержаніемъ хлористыхъ въ Шунетской водѣ нельзя считать обоснованнымъ.

Въ виду полнаго отсутствія анализовъ Шунетской воды и грязи и, съ другой стороны, въ виду нашего намѣренія изучить весь Ширинскій бассейнъ, мы въ бытность на оз. Шира въ 1902 году взяли лично и весь соотвѣтствующій матеріалъ для изученія въ химическомъ отношеніи и оз. Шунетъ, т. е. воду, грязь и черепъ.

Анализъ воды нами уже начатъ и полученныя нѣкоторыя данныя считаемъ не безъинтересными, особенно потому, что онѣ при сопоставленіи ихъ съ данными анализа проф. Е. В. Вернера даютъ возможность сдѣлать нѣкоторыя заключенія:

Сопоставимъ, теперь, эти данныя:

	Проф. Вернеръ 1895 г.	Касторскій 1902 г.
Плотность воды, взятая по плотностимѣру Baudin'a при 16° С.	1.2696	при 17.°85С.=1.2125.
nD при 16° С.	1.3937	1.3819.
Сухой остатокъ, высушенный при 180° С. въ граммахъ на 1 литръ.	366.667	„
Изъ химико-аналитическихъ данныхъ опредѣлены только:		
Хлоръ въ граммахъ на 1 литръ. .	238.486	133.0287.
Сѣрный ангидридъ.	72.4941	54.0768.

Изъ этого сопоставленія вытекаетъ, что вода озера Шунетъ, за семи-лѣтній промежутокъ времени значительно измѣнилась, какъ на это указываетъ уже одна разница въ физическихъ константахъ: удѣльный вѣсъ и коэффиціентъ преломленія. Что же касается характера этого измѣненія, то на основаніи имѣющихся химико-аналитиче-

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

скихъ данныхъ и взаимнаго отношенія главнѣйшихъ составныхъ частей воды, взятой и въ 1895 и въ 1902 году, такъ, напр., отношенія вѣса найденнаго хлора къ вѣсу сѣрнаго ангидрида, которое въ 1895 году выражалось числомъ—3.29, а въ 1902 году—числомъ2.46, слѣдуетъ заключить, что это измѣненіе произошло въ самомъ составѣ воды, а именно, главнымъ образомъ на счетъ уменьшенія хлористыхъ соединеній.

Причиной этого обстоятельства послужило то, что въ періодѣ между 1895 и 1902 годомъ произведена была выволочка, сколько разъ мнѣ неизвѣстно, самосадочной поверхъ черепа соли.

Однако, не смотря и на это и въ настоящее время вода оз. Шунетъ представляетъ довольно насыщенную преимущественно хлористыми соединеніями густую рапу. Если же къ этому прибавить, что это озеро содержитъ и грязь сильно пахнущую сѣроводородомъ, то вполнѣ понятенъ интересъ къ нему особенно съ точки зрѣнія лечебнаго источника.

Хотя грязь озера Шунетъ еще никогда не подвергалась анализу, мы, тѣмъ не менѣе, позволимъ себѣ сказать нѣсколько словъ о происхожденіи ея.

Грязь составляется изъ въ высшей степени размельченныхъ окружающихъ горныхъ породъ и образовалась здѣсь такъ же, какъ и вездѣ. Большое количество органическихъ веществъ, хотя бы въ видѣ организмовъ, живущихъ въ водѣ озера въ присутствіи громаднаго количества сѣрнокислыхъ солей, представляетъ благопріятную среду для сѣроводороднаго броженія, результатомъ котораго является возстановленіе сѣрнокислыхъ соединеній въ сѣрнистыя. Послѣднія отъ дѣйствія углекислоты могутъ переходить въ углекислыя и образовать свободный сѣроводородъ. Выщелачиваемыя же изъ окружающихъ породъ соединенія железа превращаются отъ дѣйствія сѣроводорода въ гидратъ односѣрнистаго желѣза ($FeS.\ H_2O$)—минералъ, названный впервые Сидоренко, гидротроилитомъ, который, обволакивая какъ крупныя, такъ и мелкія части грязи и органическія вещества въ ней, окрашиваетъ всю грязь въ черный цвѣтъ.

Оставляя подробное описаніе грязи, черепа и воды оз. Шунетъ до полнаго окончанія начатаго уже нами анализа, для котораго матеріалъ, собранный нами лично въ 1902 году, весь имѣется, а равно и матеріалъ, собранный лично проф. Е. В. Вернеромъ въ 1895 году и любезно предложенный имъ намъ для окончанія начатаго имъ анализа, мы позволимъ себѣ закончить наше сообщеніе слѣдующимъ замѣчаніемъ.

Густая рапа и грязь оз. Шунетъ, по имѣющимся нѣкоторымъ наблюденіямъ, едва-ли уступаютъ грязямъ Одесскихъ лимановъ и Сакскимъ.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Если же къ этому прибавить, что на срединѣ пути между оз. Шунетъ и оз. Шира лежитъ почти прѣсноводное озеро Иткуль, матеріалъ для анализа котораго у насъ уже тоже имѣется, то это обстоятельство позволяетъ надѣяться, что Ширинскому бассейну предстоитъ блестящая будущность, какъ мѣсту, гдѣ будетъ правильно поставленный курортъ со всѣми видами водо-и грязелѣченія, т. е. лѣченіе такой густой рапой, какъ вода оз. Шунетъ, лѣченіе щелочно-горько-соленой водой, какъ вода оз. Шира, лѣченіе прѣсной водой, какъ вода оз. Иткуль и лѣченіе грязью изъ оз. Шунетъ. Если еще присоединить степной климатъ, то цѣнность этого курорта еще болѣе повысится.

Въ заключеніе считаемъ своимъ пріятнымъ долгомъ высказать еще разъ свою искреннѣйшую благодарность глубокоуважаемому профессору Е. В. Вернеру за любезное предложеніе привести въ нашемъ сообщеніи его анализы, имѣющіе для насъ глубокое значеніе, какъ прекрасное средство оцѣнки нашихъ результатовъ, а равно за постоянное руководство, указанія и совѣты при производствѣ анализа.

Лаборантъ при каѳедрѣ общей химіи Императорскаго Томскаго Университета **Н. Касторскій**.

ПРОТОКОЛЪ

годичнаго засѣданія Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

21 ноября 1903 года.

Подъ предсѣдательствомъ проф. М. Г. Курлова, при товарищѣ предсѣдателя В. В. Сапожниковѣ, секретарѣ К. Ф. Дмитріевскомъ и казначеѣ Ф. Я Капустинѣ.

Присутствовали: Его Превосходительство, Г. Попечитель Западно-Сибирскаго Учебнаго Округа Л. И. Лаврентьевъ, гг. дѣйствительные члены: И. С. Боголюбскій, П. В. Буржинскій, Н. В. Вершининъ, И. И. Дочевскій, П. П. Еланцевъ, А. П. Коркуновъ, А. А. Кулябко, К. А. Кытмановъ, П. П. Крыловъ, А. И. Макушинъ, П. И. Мессарошъ, Е. С. Образцовъ, М. Ф. Поповъ, А. Я. Прейсманъ, М. И. Райскій, Ф. И. Романовъ, Н. С. Спасскій и Н. С. Соловьевъ.

1. Проф. А. А. Кулябко доложилъ: объ опытахъ оживленія сердца.

2. Секретарь Общества приватъ-доцентъ К. Ф. Дмитріевскій сообщилъ: „Краткій отчетъ о дѣятельности общества за 1902—1903 гг.

3) Казначей общества проф. Ф. Я. Капустинъ. Кассовый отчетъ Общества Естествоиспытателей и Врачей.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

4. Докладъ коммиссіи о постановкѣ памятника на могилѣ профессора Э. Г. Салищева.

5. Избраніе членовъ правленія. Были намѣчены кандидаты записками причемъ на должность пресѣдателя оказались намѣченными: Н. С. Боголюбскій и проф. М. Г. Курловъ. Н. С. Бголюбскій отъ баллотировки отказался, при послѣдовавшей баллотировкѣ избранъ предсѣдателемъ профессоръ М. Г. Курловъ (единогласно).

На должность товарища предсѣдателя по запискамъ были намѣчены: Н. С. Боголюбскій и проф. В. В. Сапожниковъ. Н. С. Боголюбскій отказался отъ баллотировки и Товарищемъ Предсѣдателя избранъ проф. В. В. Сапожниковъ (единогласно). На должность секретаря былъ намѣченъ приватъ-доцентъ К. Ф. Дмитріевскій и на должность казначея проф. Ф. Я. Капустинъ. Оба кандидата были избраны по баллотировкѣ единогласно на соотвѣтствующія должности.

По окончаніи выборовъ былъ возбужденъ вопросъ объ уменьшеніи членскаго взноса, чтобы дать возможность молодымъ врачамъ—ординаторамъ и лаборантамъ Университета поступить въ число членовъ Общества. Постановлено: ходатайствовать объ уменьшеніи членскаго взноса.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

ОТЧЕТЪ

о дѣятельности Общества Естествоиспытателей и врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

За 1902—1903 годъ.

Милостивыя Государыни и Милостивые Государи!

23 минувшаго сентября текущаго года исполнилось 14 лѣтъ со дня открытія Томскаго Общества Естествоиспытателей и Врачей. Въ виду этого позвольте мнѣ сегодня, когда мы справляемъ годовщину нашего общества, предложить Вашему благосклонному вниманію краткій отчетъ о состояніи дѣятельности Общества за истекшій годъ.

Составъ правленія въ минувшемъ году представлялся въ слѣдующемъ видѣ: Предсѣдатель—В. Н. Великій и съ 26 марта 1903 г. М. Г. Курловъ, товарищъ предсѣдателя—В. В. Сапожниковъ, казначей—Ф. Я. Капустинъ, секретарь—К. Ф. Дмитріевскій.

Въ теченіи года были избраны въ дѣйствительные члены Общества: Альфредъ Андреевичъ Мейнгардтъ, инженеръ путей сообщенія, Петръ Александровичъ Вологдинъ, чиновникъ по землеустройству, проф. Платонъ Ивановичъ Тиховъ, докторъ Ааронъ Яковлевичъ Прейсманъ, докторъ Яковъ Александровичъ Калачниковъ, докторъ Федоръ Евгеньевичъ Павловскій, докторъ Михаилъ Ивановичъ Райскій и докторъ Николай Семеновичъ Соловьевъ.

Къ концу отчетнаго года Общество считало въ своей средѣ 170 членовъ, въ этомъ числѣ: почетныхъ членовъ 2; дѣйствительныхъ членовъ 163; членовъ сотрудниковъ 4 и 1 члена соревнователя. Изъ дѣйствительныхъ членовъ въ Томскѣ жили въ минувшемъ году 60.

За отчетный годъ въ библіотеку Общества поступило 300 экземпляровъ отдѣловъ книгъ и въ настоящее время библіотека состоитъ изъ 1400 названій, седержащихъ больше 3000 экземпляровъ. Къ сожалѣнію, за неимѣніемъ собственнаго помѣщенія, библіотека почти недоступна для пользованія гг. членовъ, такъ какъ за недостаткомъ свободнаго мѣста книги приходится сохранять въ комнатѣ, которая не всегдаможетъ быть открыта для гг. членовъ. Весьма, конечно, желательно имѣть въ своемъ распоряженіи свое отдѣльное помѣщеніе, тогда гг. члены Общества могли бы пользоваться какъ библіотекою, такъ равно и другимъ имуществомъ: таблицами, планами, картами и т. п.

Научная дѣятельность Общества въ теченіи истекшаго года выразилась въ 6 очередныхъ засѣданіяхъ, на которыхъ были доложены слѣдующія сообщенія:

Проф. П. В. Буржинскій. О состояніи блуждающихъ нервовъ при дѣйствіи сердечныхъ средствъ и никотина.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Докторъ И. В. Вершининъ. О вредномъ дѣйствіи urinae здороваго человѣка на сердце теплокровныхъ животныхъ.

Проф. М. Г. Курловъ. „Рудольфъ Вирховъ".

Докторъ К. Ф. Дмитріевскій Объ антитетаническомъ свойствѣ мозга иммунизированныхъ животныхъ.

Докторъ И. С. Касторскій. Къ вопросу о химическомъ составѣ воды озера Шира.

Студентъ Томскаго Технологическаго Института. С. П. Перетолчинъ. Озеро Коссаголъ въ Сѣверной Монголіи.

Проф. В. В. Сапожниковъ. Поѣздка въ Семирѣчье. I—Балхашъ и Иссык-Куль.

Проф. В. В. Сапожниковъ II—Тянь-Шань и Джунгарскій Алатау.

Среди указанныхъ мною сообщеній занимаютъ очень видное мѣсто доклады, касающіеся изученія Сибири въ ея естественно-историческомъ отношеніи. Лица, сочувственно относящіяся къ задачамъ нашего общества, сдѣлали въ текущемъ году сообщенія о результатахъ своихъ экскурсій въ мало извѣстныя или же особенно интересныя мѣстности обширной Сибири. Альфредъ Андреевичъ Мейнгардтъ въ одномъ изъ очередныхъ засѣданій Общества продемонстрировалъ обработанную имъ коллекцію бабочекъ, собранную экспедиціей проф. В. В. Сапожникова.

Говоря о научной дѣятельности Общества я не могу не упомянуть и о томъ, что по иниціативѣ вновь избраннаго Предсѣдателя при Томскомъ Обществѣ Естествоиспытателей и Врачей организованы особыя медицинскія засѣданія, программа которыхъ была намѣчена самимъ иниціаторомъ и затѣмъ была детально разработана въ особой комиссіи. Позволю себѣ доложить почтенному собранію главнѣйшіе пункты доклада комиссіи по организаціи засѣданій Медицинскаго отдѣла, касающіеся предмета, времени и т. п. медицинскихъ засѣданій (см. докладъ комиссіи въ протоколахъ засѣданія 30 мая 1903 г).

Видя то сочувствіе, съ которымъ было встрѣчено предложеніе нашего высокоуважаемаго предсѣдателя со стороны г.г. членовъ—врачей и зная, что оно идетъ навстрѣчу давно назрѣвшей потребности, можно было не сомнѣваться, что дѣятельность медицинскаго отдѣла займетъ почтенное мѣсто въ общихъ трудахъ Томскаго Общества Естествоиспытателей и Врачей, не говоря уже о томъ, что медицинскія засѣданія будутъ въ высокой степени поучительны для начинающихъ врачей и для студентовъ старшихъ курсовъ нашего Университета.

Въ настоящее время Правленіе Общества можетъ засвидѣтельствовать, что дѣятельность вновь открытаго медицинскаго отдѣла

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

превзошла самыя смѣлыя ожиданія. Медицинскія засѣданія, открытыя съ начала нынѣшняго, академическаго года, происходили регулярно 2 раза въ мѣсяцъ (около 1-го и 15-го чиселъ), постоянно при очень большомъ стеченіи г.г. членовъ Общества и г.г. студентовъ. Желающихъ сдѣлать сообщенія, рефераты демонстраціи больныхъ и т. д. до сихъ поръ было такъ много, что приходилось назначать по три—четыре доклада на одно засѣданіе. Намъ остается только пожелать, чтобы медицинскій отдѣлъ нашего Общества, начавшій такъ успѣшно свою дѣятельность, окрѣпъ подъ предсѣдательствомъ нашего опытнаго руководителя, чтобы медицинскія засѣданія неизмѣнно пользовались симпатіями врачебнаго сословія и мѣстнаго студенчества и чтобы товарищи—врачи принимали все болѣе и болѣе активное участіе въ трудахъ медицинскаго отдѣла и своею дружною коллективною работою содѣйствовали прогрессу медицинскихъ знаній на далекой окраинѣ Россіи.

Заканчивая свой краткій отчетъ, я считаю для себя немалымъ удовольствіемъ сообщить почтенному собранію, что за послѣднее время нашему Обществу не приходилось испытывать остраго недостатка въ матеріальныхъ средствахъ. Въ прошломъ году Министерство Народнаго Просвѣщенія по ходатайству и. д. предсѣдателя Василія Васильевича Сапожникова, выдало Томскому Обществу Естествоиспытателей и Врачей субсидію въ размѣрѣ 500 р. и тѣмъ въ значительной степени облегчило нашу хроническую нужду въ денежныхъ средствахъ и дало намъ возможнось субсидировать двухъ изслѣдователей, пожелавшихъ предложить нашему Обществу свои знанія и свою опытность.

Милостивыя Государыни и Милостивые Государи! Въ теченіи 14 лѣтъ, наше Общество, переживая иногда очень тяжелые моменты, неуклонно, по мѣрѣ силъ и возможности, стремилось къ выполненію тѣхъ задачъ, которыя ему были указаны его основателями. Будемъ же надѣяться, что и дальнѣйшая дѣятельность Томскаго Общества Естествоиспытателей и Врачей будетъ плодотворною и для науки и для мѣстнаго, необъятнаго и все еще мало изслѣдованнаго края.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

КАССОВЫЙ ОТЧЕТЪ.

Общества Естествоиспытателей и Врачей при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ.

Съ 19 февраля 1901 года по 29 марта 1902 года.

Согласно акта ревизіонной комиссіи 1901 года средства общества къ 19 февраля 1901 года составлялись изъ:

Процентныхъ бумагъ на сумму	700 р. — к.
По книжкѣ сберегательной кассы	216 р. 16 к.
Наличныхъ денегъ	56 р. 69 к.
Всего	972 р. 85 к.

Съ 19 февраля 1901 года по 29 марта 1902 года поступило:

Членскихъ взносовъ на	116 р. — к.
Отъ продажи V тома трудовъ общества	2 р. — к.
На памятникъ и капиталъ при Обществѣ имени покойнаго Эраста Гавриловича Салищева отъ разныхъ лицъ.	1911 р. 22 к.
Всего	2029 р. 22 к.

Израсходовано:

На пріобрѣтеніе и храненіе 4% государственной ренты въ двухъ билетахъ номинальной стоимости 500 и 1000 руб.	1457 р. 52 к.
Вѣнокъ на гробъ Э. Г. Салищева	20 р. 75 к.
Приведеніе въ порядокъ библіотеки общества . .	40 р. — к.
Привѣтственныя телеграммы разнымъ лицамъ и учрежденіямъ	14 р. 15 к.
Организація засѣданій и мелкіе расходы	33 р. — к.
Всего	1565 р. 42 к.

Къ 29 марта 1902 года средства общества составляются изъ:

Процентныхъ бумагъ по номинальн. стоимости. .	2200 руб. — к.
По книжкѣ сберегательной кассы.	634 р. 56 к.
Наличныхъ денегъ.	102 р. 9 к.
Всего	2936 р. 65 к.

Изъ этой общей суммы 2936 65 к. въ капиталъ проф. Э. Г. Салищева должно быть отнесено для 29 марта 1902 г.

Процентныхъ бумагъ на сумму (номин.)	1500 р. — к.
Деньгами	453 р. 70 к.

Казначей Общества *Ѳ. Капустинъ.*

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Такимъ образомъ собственныя средства Общества состоятъ:

Процентныхъ бумагъ по номинальной стоимости. . .	700 р. — к.
Деньгами	282 р. 95 к.
Всего	982 р. 95 к.

При освидѣтельствованіи приходо-расходныхъ книгъ Общества Естествоиспытателей и Врачей съ 19 февраля 1901 года по 28 марта 1902 года мы, нижеподписавшіеся, члены ревизіонной коммиссіи, нашли, что выставленные въ отчетѣ цифры и расходы, согласны съ данными кассовыхъ книгъ и на всѣ расходы имѣются оправдательные документы. Томскъ, 1902 года, марта 29 дня.

Члены ревизіонной комиссіи: *М. Курловъ.* *А. Зайцевъ.* *А. Смирновъ.*

КАССОВЫЙ ОТЧЕТЪ.

Общества Естествоиспытателей и Врачей съ 29 марта 1902 года по 27 апрѣля 1903 года.

Согласно акта ревизіоннной комиссіи отъ 29 марта 1902 г. средства Общества состояли изъ:

а) Собственныхъ средствъ Общества процентными бумагами по номинальн. стоим.	700 р. — к.
Деньгами	282 р. 95 к.
Всего	982 р. 95 к.
в) Пожертвованій на капиталъ имени Е. Г. Салищева процентными бумагами (ном. стоим.)	1500 р. — к.
Деньгами	453 р. 70 к.
Всего	1953 р. 70 к.
Въ общей суммѣ средства Общества состояли изъ	
Процентными бумагами (номин. стоим.)	2200 р. — к.
По книжкѣ сберегательной кассы	634 р. 56 к.
Наличными деньгами	102 р. 9 к.
Всего	2936 р. 65 к.
Съ 29 марта 1902 г. по 27 апрѣля 1903 г. поступило:	
Пожертвованій на капиталъ Э. Г. Салищева отъ разныхъ лицъ и учрежденій.	1119 р. 73 к.
Членскихъ взносовъ	42 р. — к.
Процентовъ по книжкѣ за 1901 г.	12 р. 90 к.
„ „ 1902 г.	29 р. 59 к.
Всего	1204 р. 22 к.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Съ 29 марта 1902 г. по 27 апрѣля 1903 г. израсходовано:

На покупку свидѣтельства 4% ренты 500 руб. достоинства.	489 р. 20 к.
Плата за храненіе и марки по росписк№ 13139. .	— р. 55 к.
Ливену за наборъ и печать оттисковъ	93 р. — к.
Устройство библіотеки	17 р. 64 к.
Расходы по засѣданіямъ и телеграммы	8 р. 65 к.
Всего	609 р. 4 к.

Къ 27 апрѣля 1903 г. средства Общества составляются изъ:

Процентныхъ бумагъ на сумму (номин. стоим.) . .	2700 р. — к.
По книжкѣ сберегательной кассы	1312 р. 05 к.
Наличныхъ денегъ	19 р. 78 к.
Всего	4031 р. 83 к.

Изъ этой общей суммы въ капиталъ имени проф. Э. Г. Салищева должно быть отнесено:

Процентныхъ бумагъ на сумму (номин.)	2000 р. — к.
Деньгами.	1109 р. 17 к.
Всего	3109 р. 17 к.

Собственныя же средства Общества составляются изъ:

Процентныхъ бумагъ на сумму (номин).	700 р. — к.
Деньгами	222 р. 66 р.
Всего	922 р. 66 к.

Казначей Общества *Ѳ. Капустинъ.*

По освидѣтельствованіи приходо-расходныхъ книгъ Общества Естествоиспытателей и Врачей съ 29 марта 1902 года по 27 апрѣля 1903 года мы, нижеподписавшіеся, члены ревизіонной комиссіи нашли, что выставленные въ отчетѣ цифры и расходы согласны съ данными кассовыхъ книгъ и на всѣ расходы имѣются оправдательные документы. Томскъ 1903 г. 27 апрѣля.

Члены ревизіонной комиссіи { *А. Смирновъ.* / *Н. Лидеманъ.* / *П. Крыловъ.*

ОТЧЕТЪ

о состояніи денежныхъ средствъ Общества Естествоиспытателей и Врачей съ 27 апрѣля 1903 г. по 21 ноября 1903 г.

Къ 27 апрѣля 1903 года состояло:

Процентныхъ бумагъ по номинальн. стоимости . .	2700 р. — к.
По книжкѣ сберегательной кассы	1312 р. 5 к.
Наличныхъ денегъ	19 р. 78 к.
Всего	4031 р. 83 к.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Изъ этой общей суммы на капиталъ имени проф. Э. Г. Салищева должно быть отнесено:

Процентныхъ бумагъ по номин. стоим.	2000 р. — к.
Деньгами	1109 р. 17 к.
Всего	3109 р. 17 к.

Съ 27 апрѣля по 21 ноября 1903 года поступило:

Членскихъ взносовъ	41 р. — к.
Субсидія Министерства Народнаго Просвѣщенія. .	500 р. — к.

Процентовъ отъ бумагъ Общества за вычетомъ расходовъ на храненіе:

а) по капиталу Салищева	112 р. 40 к.
в) по собственнымъ суммамъ Общества	74 р. 76 к.
За конверсію бумагъ Общества	5 р. $10^3/_4$ к.
Всего	733 р. $26^3/_4$ к.

Съ 27 апрѣля по 21 ноября 1903 г. израсходовано:

Организація засѣданій и канцелярскіе расходы . .	21 р. 88 к.
Устройство библіотеки	21 р. 20 к.
Пособіе на экскурсіи проф. В. В. Сапожникова . .	200 р. — к.
„ „ „ лаборанта Касторскаго . . .	100 р. — к.
На пріобрѣтеніе, доставку и постановку памятника на могилѣ проф. Э. Г. Салищева	725 р. 66 к.
Всего	1068 р. 74 к.

Къ 21 ноября 1903 года средства Общества составляются изъ:

Процентныхъ бумагъ на сумму (номинальн.) . . .	2700 р. — к.
Суммъ по книжкѣ сберегательной кассы	835 р. 6 к.
Наличныхъ денегъ	161 р. $29^3/_4$ к.
Всего	3696 р. $35^3/_4$ к.

Изъ этой общей суммы къ 21 ноября 1903 г. на капиталъ имени Э. Г. Салищева должно быть отнесено:

Процентныхъ бумагъ (номинально)	2000 р. — к.
Деньгами и по книжкѣ сберегательной кассы . .	495 р. 91 к.
Всего	2495 р. 91 к.

На собственныя же средства Общества приходится:

Процентныхъ бумагъ	700 р. — к.
Деньгами и по книжкѣ	500 р. $44^3/_4$ к.
Всего	1200 р. $44^3/_4$ к.

20 ноября 1903 г.

Казначей Общества *Ѳ. Капустинъ.*

Ревизіонная комиссія, собравшись 20 сего ноября 1902 г., разсмотрѣла всѣ приходо-расходныя книги Общества и нашла ихъ въ

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

надлежащемъ порядкѣ; на всѣ расходы имѣются оправдательные документы. Указанныя въ отчетѣ г-на Казначея Общества наличныя деньги и процентныя бумаги имѣются полностью у Казначея.

Томскъ 1903 года 20 ноября.

Члены ревизіонной комиссіи { *А. Смирновъ.* / *Н. Лидеманъ.* / *П. Крыловъ.*

РАСХОДЪ

по установкѣ памятника на могилѣ профессора Э. Г. Салищева.

Томской городской станціи Сибирской ж. д. уплочено за доставку памятника изъ С.-Петербурга	674 р. 66 к.
Мастеру Цвѣтикову за постройку фундамента и постановку памятника	35 р. — к.
Заводчику Пичугину за поставку 350 шт. краснаго кирпича	7 р. — к.
Конторѣ Шибаева за 1/2 бочки цемента	4 р. — к.
Константину Лисицину за окладку могилы дерномъ.	5 р. — к.
Итого	725 р. 66 к.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Изъ этой общей суммы на капиталъ имени проф. Э. Г. Салищева должно быть отнесено:

Процентныхъ бумагъ по номин. стоим.	2000 р. — к.
Деньгами	1109 р. 17 к.
Всего	3109 р. 17 к.

Съ 27 апрѣля по 21 ноября 1903 года поступило:

Членскихъ взносовъ	41 р. — к.
Субсидія Министерства Народнаго Просвѣщенія. .	500 р. — к.

Процентовъ отъ бумагъ Общества за вычетомъ расходовъ на храненіе:

а) по капиталу Салищева	112 р. 40 к.
в) по собственнымъ суммамъ Общества	74 р. 76 к.
За конверсію бумагъ Общества	5 р. $10^{3}/_{4}$ к.
Всего	733 р. $26^{3}/_{4}$ к.

Съ 27 апрѣля по 21 ноября 1903 г. израсходовано:

Организація засѣданій и канцелярскіе расходы . .	21 р. 88 к.
Устройство библіотеки	21 р. 20 к.
Пособіе на экскурсіи проф. В. В. Сапожникова . .	200 р. — к.
„ „ „ лаборанта Касторскаго . . .	100 р. — к.
На пріобрѣтеніе, доставку и постановку памятника на могилѣ проф. Э. Г. Салищева	725 р. 66 к.
Всего	1068 р. 74 к.

Къ 21 ноября 1903 года средства Общества составляются изъ:

Процентныхъ бумагъ на сумму (номинальн.) . . .	2700 р. — к.
Суммъ по книжкѣ сберегательной кассы	835 р. 6 к.
Наличныхъ денегъ	161 р. $29^{3}/_{4}$ к.
Всего	3696 р. $35^{3}/_{4}$ к.

Изъ этой общей суммы къ 21 ноября 1903 г. на капиталъ имени Э. Г. Салищева должно быть отнесено:

Процентныхъ бумагъ (номинально)	2000 р. — к.
Деньгами и по книжкѣ сберегательной кассы . .	495 р. 91 к.
Всего	2495 р. 91 к.

На собственныя же средства Общества приходится:

Процентныхъ бумагъ	700 р. — к.
Деньгами и по книжкѣ	500 р. $44^{3}/_{4}$ к.
Всего	1200 р. $44^{3}/_{4}$ к.

20 ноября 1903 г.

Казначей Общества *Ѳ. Капустинъ.*

Ревизіонная комиссія, собравшись 20 сего ноября 1902 г., разсмотрѣла всѣ приходо-расходныя книги Общества и нашла ихъ въ

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

надлежащемъ порядкѣ; на всѣ расходы имѣются оправдательные документы. Указанныя въ отчетѣ г-на Казначея Общества наличныя деньги и процентныя бумаги имѣются полностью у Казначея.

Томскъ 1903 года 20 ноября.

Члены ревизіонной комиссіи { *А. Смирновъ.* / *Н. Лидеманъ.* / *П. Крыловъ.*

РАСХОДЪ

по установкѣ памятника на могилѣ профессора Э. Г. Салищева.

Томской городской станціи Сибирской ж. д. уплочено за доставку памятника изъ С.-Петербурга.	674 р. 66 к.
Мастеру Цвѣтикову за постройку фундамента и постановку памятника	35 р. — к.
Заводчику Пичугину за поставку 350 шт. краснаго кирпича	7 р. — к.
Конторѣ Шибаева за 1/2 бочки цемента	4 р. — к.
Константину Лисицину за окладку могилы дерномъ.	5 р. — к.
Итого	725 р. 66 к.

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru

Digital Library (repository)
of Tomsk State University
http://vital.lib.tsu.ru