

612.015

Г- 97

З. ГУТНИКОВЪ.

7 - НОЯ 2012

Физиологическая Лаборатория
ИМПЕРАТОРСКАГО
Харьковского Университета.
Шкафъ №
Полка сверху
Сторона
№ книги по каталогу
№ по матеріальной книгѣ

МАТЕРІАЛЫ

КЪ УЧЕНІЮ

О ХИМИЧЕСКОМЪ СОСТАВѢ

ГОЛОВНОГО МОЗГА

ЧЕЛОВѢКА.

ДИССЕРТАЦІЯ НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ.

ХАРЬКОВЪ.
Въ Университетской Типографіи.
1893.

Переучет
1966 г.

64435

202

1950

Переучет-60

7 - НОЯ 2012

Напечатано по опредѣленію Медицинскаго Факультета Императорскаго Харьковскаго Университета. 15 Апрѣля 1893 года.

Деканъ Медицинскаго Факультета П. Ковалевскій.

Институт
НАУК
БИБЛИОТЕКА



Р. Н. К. О

Харьковский Медицинский
КАТЕДРА ФИЗИОЛОГИИ

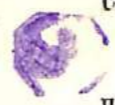
302 192

О Г Л А В Л Е Н І Е .

4

Предисловіе	Стр. I.
Глава первая. Историческій обзоръ	1.
Общій взглядъ на химическій составъ нервной ткани	43.
Глава вторая. Отдѣлъ экспериментальный	48.
Методъ опредѣленія содержанія воды въ человѣческомъ головномъ мозгу	49.
Методъ опредѣленія содержанія фосфора въ человѣческомъ головномъ мозгу	52.
Общій способъ подготовленія матеріала для количественнаго опредѣленія фосфорной кислоты	54.
Методъ опредѣленія общаго количества азота въ человѣческомъ головномъ мозгу	58.
Установка титровъ сѣрной кислоты и ѣдкаго кали	60.
Методъ опредѣленія содержанія сѣры въ человѣческомъ головномъ мозгу	62.
Опредѣленіе содержанія воды, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу человѣческихъ зародышей	65.
Общая таблица %-го содержанія воды, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу человѣческихъ зародышей	91.

64435



Институт
НАУК
БИБЛИОТЕКА

Опредѣленія содержанія воды, фосфора, азота и сѣры въ человѣческихъ головныхъ мозгахъ, признаваемыхъ мною относительно нормальными 99.

Общая таблица %-го содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ человѣческихъ головныхъ мозговъ, признаваемыхъ относительно нормальными 130.

Опредѣленія содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ головныхъ мозгахъ людей, не страдавшихъ психическимъ разстройствомъ 148.

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу мужчинъ, не страдавшихъ психическимъ разстройствомъ . . . 230.

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу женщинъ, не страдавшихъ психическимъ разстройствомъ . . . 234.

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу мужчинъ и женщинъ, не страдавшихъ психическимъ разстройствомъ 236.

Мозги душевно - больныхъ 268.

Опредѣленія содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу людей, страдавшихъ нѣкоторыми изъ формъ душевныхъ болѣзней.

Dementia post epilepsiam combinatam (мужчина) . . . 270.

Idiotismus (мужчина) 276.

Neurasthenia (мужчина). 281.

Dementia post maniam (мужчина). 287.

Neurasthenia (мужчина). 292.

Dementia paralytica (мужчина) 298.

Dementia senilis (мужчина) 304.

Epilepsia somatica (женщина). 309.

Pseudo-paralysis syphilitica (женщина) 313.

Mania tranquilla (женщина) 319.

Melancholia passiva [cum stupore] (женщина) . . . 324.

Dementia senilis (женщина) 329.

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу мужчинъ и женщинъ, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ 335.

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры во всѣхъ, изслѣдованныхъ мною, человѣческихъ головныхъ мозгахъ 343.

Подробное разсмотрѣнiе группы головныхъ мозговъ мужчинъ и женщинъ, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ 386.

Химическiя измѣненiя мозга при деструктивныхъ психическихъ болѣзняхъ 388.

Химическiя измѣненiя мозга при функциональныхъ психическихъ болѣзняхъ 392.

Общiя замѣчанiя 402.

Л и т е р а т у р а 409.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ бытность мою ассистентомъ въ клиникѣ душевныхъ и нервныхъ болѣзней при харьковскомъ университетѣ, находившейся подъ управленіемъ высокоуважаемаго наставника моего, профессора Павла Ивановича Ковалевскаго, я всегда интересовался не только изученіемъ картинъ нервныхъ и душевныхъ болѣзней, но и выясненіемъ связи между проявленіемъ этихъ болѣзней въ смыслѣ клиническомъ и тѣми измѣненіями въ центральной и периферической нервныхъ системахъ, которыя лежатъ въ основѣ этихъ болѣзней. Въ основѣ означенныхъ клиническихъ картинъ лежатъ соотвѣтствующія патологическія измѣненія, касающіяся морфологической структуры, химическаго состава, а стало-быть и функцій, свойственныхъ нервнымъ тканямъ.

Относительно патолого - анатомическихъ измѣненій означенныхъ тканей, существуютъ изслѣдованія Мейнерта, Менделя, Крафтъ-Эбинга, Оберштейнера, профессоровъ П. И. Ковалевскаго, Мерзеевскаго, Кожевникова и многихъ другихъ. Что-же касается вопроса о патолого - химическихъ измѣненіяхъ тканей головного мозга, то до 1891 года всѣ, довольно многочисленныя, работы, относящіяся къ химіи головного мозга, касались лишь вопроса о химическомъ составѣ безъ отношенія его къ

физиологии и патологии этого органа. Въ 1891-мъ же году были опубликованы работы профессора А. Я. Данилевскаго, который первый, на основаніи своихъ изслѣдованій, высказалъ предположеніе о связи психической дѣятельности съ фосфористыми бѣлками сѣраго вещества головного мозга; вопросъ же о патолого-химическихъ измѣненіяхъ мозга и до настоящаго времени остается почти не затронутымъ. Въ-силу этого я съ готовностью принялъ тему, предложенную мнѣ профессоромъ В. Я. Данилевскимъ, относящуюся къ вопросу о колебаніяхъ химическаго состава головного мозга по возрасту, полу и родамъ болѣзней. Этотъ вопросъ могъ быть разрѣшеннымъ болѣе полно путемъ качественныхъ анализовъ, вполне доступныхъ лишь посвятившимъ себя спеціально изученію химіи вообще и химіи физиологической въ-частности; настоящая же работа имѣетъ цѣлю выясненіе вопроса о колебаніяхъ, при означенныхъ условіяхъ, лишь воды и элементарныхъ составныхъ частей головного мозга, т. е. фосфора, азота и сѣры.

Въ лабораторіи профессора В. Я. Данилевскаго предположено произвести серію работъ по вопросу о химическомъ составѣ головного мозга. Сюда относятся между прочимъ и слѣдующіе вопросы: опредѣленіе содержанія воды, фосфора, азота и сѣры въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ головного мозга; опредѣленіе колебаній этихъ элементовъ по возрасту, полу и родамъ болѣзней; опредѣленіе разницы въ количествѣ этихъ элементовъ въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ каждаго мозга; распредѣленіе фосфора, азота и сѣры по веществамъ, входящимъ въ составъ сѣраго и

бѣлаго вещества головного мозга; опредѣленіе колебаній этихъ веществъ при означенныхъ выше условіяхъ и, наконецъ, выясненіе связи между количествомъ веществъ, входящихъ въ составъ даннаго головного мозга, и его функциональной дѣятельностью.

Первый отдѣлъ этихъ работъ, какъ упомянуто выше, былъ порученъ мнѣ. Мои изслѣдованія произведены надъ человѣческимъ головнымъ мозгомъ; недостатокъ времени не позволилъ мнѣ произвести параллельныя изслѣдованія надъ головнымъ мозгомъ животныхъ.

Исходя изъ того убѣжденія, что въ основѣ психическихъ болѣзней лежатъ измѣненія субстанціи головного мозга, главнымъ образомъ, въ области большихъ полушарій, я пользовался, при своихъ изслѣдованіяхъ, лишь сѣрымъ веществомъ коры большихъ полушарій и бѣлымъ веществомъ изъ *corona radiata* и *corpus callosum*.



ГЛАВА ПЕРВАЯ, ИСТОРИЧЕСКАЯ.

Исслѣдованія центральной нервной системы со стороны химической были впервые опубликованы въ 1779 году Henzig'омъ¹. Въ теченіи истекшихъ съ тѣхъ поръ 113 лѣтъ въ означенной области работали весьма многіе ученые, среди которыхъ видныя мѣста занимаютъ: Vauquelin, Fourcroy, Paterson, John, Gmelin, Couërbe, Lassaigne, Berzelius, Thenard, Frémy, L'Heritier, Jones, Breed, Denis, Goble, Schlossberger, Harless, Bibra, Hauff, Walther, Liebig, W. Müller, Funke, M. Schultze, Heynsius, Ranke, Heidenhain, Gscheidlen, Liebreich, Дьяконовъ, Gamgee, Blankenhorn, Chevalier, Langendorf, Д. Петровскій, Bernhardt, Jaksch, Ewald, Städeler, Kühne, Geoghegan, Parcus, Regibus, Hermann, Batistini, Thudichum, Hoppe-Seyler, а изъ ученыхъ новѣйшаго времени — Baumstark, профессоръ А. Данилевскій, Halliburton, Chittenden, Novi, Kossel, Gad и Neumans.

Этими учеными вопросъ о химическомъ составѣ центральной нервной системы и о значеніи ея составныхъ частей поднять, въ сравненіи съ данными изслѣдованій Henzig'a, на значительную высоту, и едва ли въ настоящее время возможно сомнѣваться въ томъ, что каждая изъ химическихъ составныхъ частей центральной нервной системы имѣетъ свое опредѣленное биологическое значеніе, свою опредѣленную роль въ сложной функ-

¹ Henzig, Exam. chymicum cerebri ex eodem phosph. singul. omnia inflam. Giessen. 1779.

ции этой ткани. Правда, въ настоящее время нѣтъ еще прочныхъ данныхъ, опираясь на которыя, возможно было бы какое либо химическое свойство той или другой ткани центральной нервной системы связать съ объясненіемъ ея физиологическаго отправления, но кто можетъ поручиться, что сегодня или завтра успѣхи науки не помогутъ открыть эту связь.

Головной мозгъ есть органъ наиболѣе сложныхъ нервныхъ отвлеченій организма, органъ, знаніе и пониманіе котораго должно составлять одну изъ насущныхъ потребностей біологін; однако, ни одна изъ частей организма не представляетъ такихъ затрудненій при изученіи ея съ анатомической, физиологической и физиолого-химической точекъ зрѣнія, какъ именно эта часть организма. Нѣтъ въ организмѣ другой ткани, въ которой отношенія и зависимость между функціями и химическимъ составомъ представляли бы столь глубокой физиологическій интересъ и которая въ то-же самое время представляла бы такую массу неизвѣстнаго и труднаго для пониманія.

Прошло не болѣе сорока лѣтъ съ тѣхъ поръ, какъ въ наукѣ утвердилось мнѣніе, что субстанція головного мозга состоитъ не только изъ двухъ тканей, отличающихся другъ отъ друга по цвѣту, реакціи, содержанію воды, жировъ и прч., но что сѣрое вещество состоитъ изъ клѣтокъ, а бѣлое — изъ волоконъ, что клѣтки сѣраго вещества головного мозга суть существенные, активно функционирующіе, органы, что каждая изъ этихъ клѣтокъ представляетъ изъ себя цѣлый сложный комплексъ химическихъ соединений и что то, что мы предъявляемъ съ точки зрѣнія химической ко всей мозговой ткани, мы должны предъявить и по отношенію къ отдѣльной нервной клѣткѣ. Однако дѣло дальше этихъ, если возможно такъ выразиться, благихъ намѣреній пока еще не двинулось ни на одинъ шагъ впередъ, и потому всякій, работающій въ области химическихъ изслѣдованій центральной нервной системы, утѣшаетъ себя надеждой на то, что всякое,

хотя-бы самое ничтожное количество свѣдѣній, присоединяемое къ даннымъ, добытымъ до настоящаго времени, увеличить количество матеріала, назначеннаго къ опроверженію неутѣшительнаго для человѣческаго ума предположенія, въ такой силѣ господствовавшего до послѣдняго времени, что даже такая звѣзда науки, какъ профессоръ Гиртль, формулировалъ его такъ: «Если когда-либо наука разрѣшитъ вопросъ о связи той или другой части мозгового вещества съ ея функціями, то это случится не задолго передъ послѣднимъ днемъ существованія міра, когда и безъ того все тайны природы сдѣлаются понятными намъ»¹.

Первыя изслѣдованія центральной нервной системы въ химическомъ отношеніи были, какъ указано выше, опубликованы Ненциг'омъ въ 1779 году. Но эти изслѣдованія были такъ примитивны и въ общемъ такъ неправильно произведены, что Schlossberger² признаетъ ихъ не имѣющими рѣшительно никакого, кромѣ чисто историческаго, значенія. Первый же, болѣе или менѣе заслуживающій вниманія, анализъ субстанціи головного мозга принадлежитъ Vauquelin'у³ и опубликованъ имъ въ 1811 году. Vauquelin, какъ на главныя составныя части головного мозга, указалъ на слѣдующія:

1. Вода.
2. «Особаго рода» жиры.
3. Фосфоръ.
4. Бѣлокъ.
5. Экстрактивные вещества.
6. Соли.

Vauquelin говоритъ, что главная масса головного мозга состоитъ изъ двухъ родовъ «особеннаго сорта» жировъ — одного, болѣе

¹ Гиртль, Руководство къ топографической анатоміи. Переводъ А. Франка. С. - Петербургъ. 1860 г., стр. 107.

² Schlossberger, Thier-Chemie. 1840.

³ Vauquelin, Annal. du Mus. d'hist. nat. 1811, p. 212—239.

твердаго, бѣлаго и другого, болѣе жидкаго, красноватаго, содержащихъ фосфоръ; далѣе, *Vauquelin* старался доказать, что если не весь фосфоръ, находящійся въ нервныхъ тканяхъ, то, по меньшей мѣрѣ, большая его часть не окислирована, а находится лишь «въ соупутствіи съ особеннаго рода веществами, растворимыми въ эфирѣ». И это мнѣніе *Vauquelin*'а было принято всѣми учеными того времени, за исключеніемъ *Berzelius*'а и *Raspail*'а¹; *Berzelius* не соглашался съ *Vauquelin*'омъ, но взаимно его теоріи ничего не представилъ; *Raspail* же держался на этотъ счетъ того мнѣнія, что фосфоръ центральной нервной системы находится здѣсь въ видѣ трифосфата ($MgNH_4PO_4$).

При количественномъ изслѣдованіи головного мозга *Vauquelin* получилъ слѣдующія данныя:

Воды	82,00%
Бѣлаго жира	4,53%
Краснаго жира	0,70%
Бѣлка	7,00%
«Осмозона»	1,12%
Фосфора	1,50%
Кислотъ, сѣры и солей	5,15%

Въ теченіи послѣдовавшихъ затѣмъ 25 — 30 лѣтъ вопросъ о химическомъ составѣ центральной нервной системы оставался въ томъ-же состояніи, въ какомъ оставилъ его *Vauquelin*. Въ концѣ 30-хъ и въ началѣ 40-хъ годовъ снова воскресъ вопросъ о химическомъ составѣ центральной нервной системы и привлекъ къ себѣ много выдающихся силъ того времени. Рядъ ученыхъ этого времени, занявшихся химическимъ изслѣдованіемъ центральной нервной системы, начинается съ *Fourcroy*². Этотъ ученый обратилъ особенное вниманіе на количество воды, входящей въ составъ головного мозга; онъ нашелъ, что количество

¹ *Berzelius, Raspail* и *Schlossberger*. *Thier-Chemie*. 1841, p. 26.

² *Fourcroy*, *Système des connaissances chimiques etc.* Paris. An IX—X.

оно здѣсь равняется $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$ и даже $\frac{7}{8}$ по вѣсу всей мозговой субстанции, и пришелъ къ заключенію, что головной мозгъ долженъ быть причисленъ къ органамъ, наиболѣе богатымъ содержаниемъ воды — много, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, богаче крови; вопросъ же о томъ, въ какомъ состояніи находится здѣсь вода — просто ли имбибируетъ она мозговую ткань или же часть ея находится въ какомъ-либо изъ родовъ химическаго соединенія съ тканями мозга, былъ такъ-же затронутъ этимъ ученымъ, но рѣшить его онъ отказался. *Paterson*¹, производившій опыты надъ головнымъ мозгомъ овецъ, нашелъ, что ткань головного мозга способна къ значительной имбибиціи; такъ, часть мозга, вѣсомъ въ 90 gm., спустя шесть часовъ послѣ смерти животнаго, была помѣщена имъ въ смѣсь, состоящую изъ равныхъ частей желчи и воды; по истеченіи 36-ти часовъ означенное количество мозга вѣсило уже 240 gm.

Почти одновременно съ работами *Fourcroy* были опубликованы изслѣдованія *John*'а² и *Gmelin*'а³. *John* нашелъ, что въ сѣромъ веществѣ головного мозга находится больше веществъ, растворимыхъ въ эфирѣ, чѣмъ въ бѣломъ; а именно, въ сѣромъ веществѣ такихъ веществъ онъ нашелъ отъ 14% до 17%, а въ бѣломъ веществѣ отъ 4,8% до 5,1%. Далѣе, онъ нашелъ, что сѣрое вещество головного мозга содержитъ жира и «мягкаго» альбумина менѣе, чѣмъ бѣлое, и что сѣрое вещество головного мозга не содержитъ «даже слѣдовъ» фосфора².

*Gmelin*³ нашелъ, что «твердый» жиръ *Vauquelin*'а состоитъ изъ двухъ жировъ, отличающихся другъ отъ друга различною растворимостью въ алкогольѣ.

Въ 1841 году была опубликована работа *Couërbe*⁴; этотъ ученый добылъ изъ вещества головного мозга четыре рода жировъ, которымъ далъ слѣдующія названія:

¹ *Paterson*, *Edinb. Monthl. med. Journal*. 1842. T. 57.

² *John*, *Traité de chimie patholog.* L'Heritier, p. 595.

³ *Gmelin*, *Handbuch der Chemie*. 1839.

⁴ *Couërbe*, *Annal. de chimie et phys.* Août. 1841.

1. Stearocerot.
2. Cephalot.
3. Eleencephol.
4. Cerebrot.

Тѣла эти, по описанію Couërbe, клейки, безцвѣтны и мятки. Затѣмъ, этотъ ученый провелъ мысль о возможности существованія связи между душевными силами человѣка и количествомъ фосфора въ его головномъ мозгу; такъ, при опредѣленіи процентнаго содержанія фосфора въ бѣломъ и сѣромъ веществахъ головного мозга, взятыхъ вмѣстѣ, здороваго человѣка, онъ нашелъ его равнымъ 2% — 2,5%; у душевно-больного (авторъ не указываетъ на форму болѣзни) = 3% — 4% — 5%; въ головномъ мозгу идіота = 1% — 0,5%.

Вслѣдъ за работой Couërbe были опубликованы работы Lassaigne¹; этотъ авторъ производилъ свои изслѣдованія надъ человѣческимъ головнымъ мозгомъ и получилъ слѣдующія данныя:

	Свр. + бѣл. вещества.	Сврое веще- ство.	Бѣлое веще- ство.
Воды	75%.	85%.	73%.
Безцвѣтнаго жира .	7,2%.	1%.	13,9%.
Краснаго жира . .	3,1%.	3,7%.	0,9%.
Экстрактивныхъ ве- ществъ, молочной кислоты, раствори- мыхъ солей.	2,0%.	1,4%.	1,0%.
Фосфорно-кислой из- вести съ MgO + F ₂ O ₃ .	1,1%.	1,2%.	1,3%.
Бѣлка	9,6%.	7,5%.	9,9%.

Далѣе, авторъ нашелъ, что зола сѣраго вещества головного мозга реагируетъ щелочно, зола же бѣлаго — кисло; что кислотность реакціи золы бѣлаго вещества головного мозга происхо-

¹ Lassaigne, Journ. de Chimie. T. II. Sér. 1.

дить отъ того, что бѣлое вещество въ своемъ составѣ содержитъ жиры, въ составъ которыхъ входитъ фосфорная кислота.

Почти одновременно съ опубликованіемъ изслѣдованій Lassaigne былъ опубликованъ замѣчательный трудъ J. J. Berzelius'a подъ заглавіемъ «Lehrbuch der Chemie»¹; авторъ, касаясь вопроса о химическомъ составѣ головного мозга, приводитъ формулу «cerebrot'a», открытаго Couërbe: C₁₈₀ H₃₆₀ N₈ и говорить, что «cerebrot», добытый имъ лично изъ головного мозга душевно-больного (авторъ не обозначаетъ формы болѣзни), содержалъ фосфора 4,5%; «cerebrot» же, добытый имъ изъ головныхъ мозговъ «vahnstinnigen und blödsinnigen», равно какъ и изъ головного мозга очень глубокихъ стариковъ, содержалъ лишь 1% фосфора.

По поводу работъ Couërbe, Chevreul² въ своихъ изслѣдованіяхъ о составѣ жировъ и позже Thénard³ въ своемъ учебникѣ химіи высказали мнѣніе, что методы изслѣдованій Couërbe настолько несовершенны, что результаты его изслѣдованій не могутъ быть приняты, какъ результаты, заслуживающіе полного довѣрія; высказанныя этими учеными замѣчанія вызвали у Edm. Frémy⁴ желаніе заняться новыми химическими изслѣдованіями головного мозга.

При своихъ изслѣдованіяхъ надъ сѣрымъ и бѣлымъ веществами головного мозга, взятыми вмѣстѣ, Frémy получилъ слѣдующія данныя: Головной мозгъ состоитъ изъ «бѣлкообразной» субстанціи, которая содержитъ большое количество воды и смѣшана съ особеннаго рода жирами; при опредѣленіи процентнаго содержанія этихъ веществъ, Frémy получилъ слѣдующія данныя:

¹ Berzelius, Lehrbuch der Chemie. 1840. T. XVIII, p. 177 und weiter.

² Chevreul, Sur la constitution des corps gras. 1823.

³ Thénard, Lehrbuch der Chemie. 1840.

⁴ Edm. Frémy, Annal. de chimie et phys. Août. 1841, p. 463.

Бѣлкообразныхъ веществъ . . . 7%
 Жировъ 5%
 Воды 80%

Далѣе, Грѣму утверждаетъ, что бѣлкообразныя вещества головного мозга въ водѣ не растворяются, также не растворяются въ эфирѣ и алкогольѣ.

При помощи алкоголя и эфира Грѣму добылъ изъ головного мозга слѣдующія вещества:

1. Бѣлое тѣло, названное имъ церебриновою кислотою.
2. Холестеринъ.
3. Жирная кислота, названная имъ кислотою олеофосфорной.
4. Слѣды олеина, маргарина и жирныхъ кислотъ.

Основываясь на добытыхъ имъ данныхъ, Грѣму говоритъ, что головной мозгъ характеризуется присутствіемъ въ немъ холестерина и двухъ особеннаго рода жирныхъ кислотъ — церебриновой и олеофосфорной.

Итакъ, головной мозгъ, по Грѣму, состоитъ изъ слѣдующихъ веществъ:

1. Церебриновая кислота, которая находится въ головномъ мозгу обыкновенно въ соединеніи или съ натромъ, или же съ фосфорно-кислою известью; но можетъ быть и въ свободномъ состояніи.
2. Олеофосфорная кислота; она, по ученію Грѣму, бываетъ здѣсь или въ свободномъ состояніи, или же въ соединеніи съ натромъ.
3. Значительное количество маргариновой и олеиновой кислотъ.
4. Холестеринъ.
5. Вода.
6. Бѣлкообразныя вещества.

Въ заключеніе Грѣму говоритъ, что почти все жиры головного мозга составляютъ принадлежность бѣлаго вещества; въ сѣромъ же веществѣ находятся ихъ лишь ничтожнѣйшіе слѣды, и если удалить изъ бѣлаго вещества все жиры, то оно представитъ весьма большое, по своему химическому составу, сходство съ веществомъ сѣрымъ.

Спустя около года по опубликованіи изслѣдованій Грѣму вышелъ въ свѣтъ обширный трудъ L'Heritier¹. Авторъ, при элементарномъ анализѣ субстанцій головного мозга, получилъ слѣдующія данныя:

C = 0,5348.
 H = 0,1689.
 N = 0,0670.
 O = 0,1849.
 P = 0,0108.
 S и солей = 0,0336.

Удѣльный вѣсъ головного мозга L'Heritier находитъ равнымъ 1030 — 1034.

При анализѣ бѣлаго и сѣраго веществъ головного мозга, взятыхъ вмѣстѣ, L'Heritier получилъ слѣдующія данныя:

	Дитя.	Юноша.	Взрослый.	Старикъ.	Идіотъ.
Бѣлковъ	7,00%	10,00%	9,40%	8,65%	8,40%
Жировъ	3,45%	5,30%	6,10%	4,32%	5,00%
Фосфора	0,80%	1,65%	1,80%	1,00%	0,85%
Осмозона и солей	5,96%	8,59%	10,19%	12,18%	14,82%
Воды	82,79%	74,26%	72,51%	73,85%	70,93%

Далѣе, L'Heritier говоритъ, что онъ, на основаніи трехъ, весьма точныхъ, анализовъ головного мозга душевно-больныхъ (авторъ не указываетъ на формы болѣзней), пришелъ къ заключенію, что разницы въ процентномъ содержаніи фосфора въ головномъ мозгу людей психически здоровыхъ и психически больныхъ не

¹ L'Heritier, Traité de chimie pathologique. Paris. 1842.

существуетъ; такъ, въ головномъ мозгу душевно-больныхъ онъ нашелъ слѣдующее процентное содержаніе фосфора:

		Сырое и бѣлое вещества, взятыя вмѣстѣ.	
Головной мозгъ больного № 1-й	. 1,69%	фосфора,	
— — — № 2-й	. 1,80%	— ,	
— — — № 3-й	. 1,81%	—	(авторъ

не обозначаетъ формы болѣзни).

Вслѣдъ за работами L'Heretier были опубликованы работы Jones, Breed'a, Denis'a, Schlossberger'a и учениковъ этого послѣдняго: Hauff'a, Walther'a и Vibra.

Jones¹ работалъ, главнымъ образомъ, надъ веществами головного мозга, нерастворимыми въ водѣ, алкогольѣ и эфирѣ; къ какимъ-либо, болѣе или менѣе опредѣленнымъ, результатамъ этотъ изслѣдователь не пришелъ.

Breed² работалъ, главнымъ образомъ, по вопросу о процентномъ содержаніи фосфора въ головномъ мозгу и снова поднималъ вопросъ, впервые затронутый Couerbe, о значеніи фосфора для дѣятельности психической; но не пришелъ ни къ какимъ, болѣе или менѣе опредѣленнымъ выводамъ.

При изслѣдованіи зола головного мозга, авторъ получилъ слѣдующія данныя:

100 частей сыраго и бѣлаго веществъ головного мозга, взятыхъ вмѣстѣ, дали 0,027% зола; въ 100 частяхъ этой послѣдней авторъ нашелъ:

1. Фосфорно-кислаго калия . . . 55,24%.
2. Пирофосфорнаго натра . . . 22,93%.
3. Пирофосфорно-кислаго желѣза . 1,23%.
4. Пирофосфорно-кислаго кали . 1,62%.
5. Пирофосфорно-кислой магнезій . 3,40%.

¹ Jones, Annal. der Chemie. T. 40, p. 68.

² Breed, Liebig's Annalen. 1852. T. 80, p. 124.

6. Хлористаго натра 4,74%.
7. Сырно-кислаго кали 1,64%.
8. Фосфорной кислоты 9,15%.
9. Кремневой кислоты 0,4%.

Denis¹ работалъ по вопросу о химическомъ составѣ головного мозга и получилъ слѣдующія данныя:

	Сырое и бѣлое вещества, взятыя вмѣстѣ.	
	Мушца 20-ти лѣтъ.	Старуха 70-ти лѣтъ.
Воды	78,00%	76,00%.
Бѣлковъ	7,30%	7,80%.
Фосфоръ содержащаго жира.	12,40%.	13,10%.
Солей и экстрактивныхъ ве- ществъ	1,40%.	2,30%.

Со времени опубликованія работъ Fréму, т. е. съ 1841-го года, вопросъ о фосфорѣ центральной нервной системы принялъ новое направленіе. Fréму нашелъ въ церебриновой кислотѣ лишь нѣкоторое количество фосфора, равное 0,9%, и дать о немъ какое-либо опредѣленное заключеніе отказался; въ добытомъ же имъ веществѣ, названномъ олеофосфорною кислотой, имѣется уже готовый фосфорный ангидридъ, находящійся здѣсь въ соединеніи съ олеиномъ.

Gobley² открылъ въ желткѣ куринаго яйца присутствіе фосфора содержащаго тѣла и описалъ его подъ именемъ лецитина; нѣсколько позже это-же самое тѣло онъ нашелъ и въ кровенныхъ тѣльцахъ; основываясь, далѣе, на своихъ изслѣдованіяхъ и надъ головнымъ мозгомъ, гдѣ онъ также нашелъ тѣло, подобное выше указанному, авторъ измѣнилъ воззрѣніе Edm. Fréму въ томъ

¹ Denis, Annal. der Chemie. T. 40, p. 68.

² Gobley, Journ. de chimie et de pharm. T. XI, p. 409; XII, p. 1; XVII, p. 401; XVIII, p. 107; XXI, p. 250.

направленіи, что принялъ фосфоръ, входящій въ составъ головного мозга, не свободнымъ или находящимся въ соединеніи съ олеиномъ, какъ то утверждалъ Frémy, а за фосфоръ, входящій въ составъ нейтральныхъ тѣлъ: церебринъ и лецитинъ; но при этомъ Gobleу не представилъ достаточно убѣдительныхъ данныхъ къ принятію предложенной имъ гипотезы.

Противъ мнѣнія о томъ, что фосфоръ, какъ отдѣльная составная часть центральной нервной системы, находится здѣсь въ растворенномъ состояніи, возсталъ, какъ упомянуто выше, еще Berzelius; впоследствии Vibra¹, на основаніи своихъ опытовъ, представилъ данныя, указывавшія на то, что фосфора, какъ свободного тѣла, въ центральной нервной системѣ не встрѣчается.

Однимъ изъ извѣстныхъ дѣятелей въ области химическихъ изслѣдованій органическихъ тканей вообще и тканей центральной нервной системы человѣка въ - частности въ пятидесятихъ годахъ текущаго столѣтія должно признать Schlossberger'a. Этотъ ученый не только самъ лично много и съ выдающимся успѣхомъ поработалъ въ названной области, но далъ, кромѣ того, цѣлый рядъ учениковъ, между которыми видныя мѣста въ наукѣ занимаютъ: Vibra, Hauff, Walther, Harless и другіе.

Schlossberger² говоритъ: что среднее процентное содержаніе воды въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ головного мозга человѣка, взятыхъ вмѣстѣ, колеблется между 90% — 65% — 63%; сѣрое вещество головного мозга особенно богато содержаніемъ воды; головной мозгъ человѣческихъ зародышей и сѣрое вещество головного мозга людей взрослыхъ превосходятъ содержаніемъ воды кровь и поэтому весьма трудно связать обиліе воды въ головномъ мозгу съ обиліемъ крови въ немъ. Далѣе Schlossberger говоритъ: что бѣлое вещество головного мозга значительно бѣднѣе водой, чѣмъ сѣрое; головной мозгъ че-

¹ Vibra, Annal. der Chemie. 1853. Februar, p. 221.

² Schlossberger, Thier-Chemie. Schwankungen im Wassergehalt, p. 51.

ловѣка вообще богаче водой, чѣмъ головной мозгъ всѣхъ, до того времени изслѣдованныхъ животныхъ; процентное содержаніе воды въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ головного мозга человѣческихъ зародышей почти не разнится; содержаніе воды въ головномъ мозгу человѣка и животныхъ таково, что головной мозгъ взрослыхъ животныхъ низшихъ классовъ млекопитающихъ приближается по содержанію воды къ головному мозгу зародышей млекопитающихъ болѣе высокихъ классовъ и, наконецъ, человѣка; нѣсколько повышенное процентное содержаніе воды въ головномъ мозгу старыхъ людей и животныхъ можетъ зависѣть или отъ болѣе поздняго вскрытія трупа, или отъ рода болѣзни, послужившей причиной смерти, или же, наконецъ, можетъ обуславливаться тѣми измѣненіями головного мозга, которыя фізіологически связаны со старческимъ возрастомъ вообще.

Далѣе, основываясь на томъ, что процентное содержаніе фосфора въ головномъ мозгу людей не разнится въ общемъ отъ процентнаго содержанія его въ головномъ мозгу интеллигентныхъ животныхъ, Schlossberger приходитъ къ заключенію, что фосфоръ, по всей вѣроятности, не имѣетъ какого-либо особеннаго значенія для дѣятельности психической.

При изслѣдованіи % содержанія воды, Schlossberger получилъ слѣдующія среднія числа:

	Новорожденные.		Взрослые.	
	Сѣрое вещество.	Бѣлое вещество.	Сѣрое вещество.	Бѣлое вещество.
Воды . . .	88,5—89,0%	89,4—89,7%	85,0%—86,4%	70,0%

При опредѣленіи количества воды въ полушаріяхъ одного и того-же мозга, Schlossberger получилъ слѣдующія данныя:

	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
	Правое полушаріе.	Лѣвое полушаріе.	Правое полушаріе.	Лѣвое полушаріе.
Воды .	85,55%	88,57%	73,50%	74,33%

При опредѣленіи количества золы въ человѣческихъ головныхъ мозгахъ, Schlossberger получилъ слѣдующія среднія числа: сѣрое вещество мозга даетъ около 1%, бѣлое же около 2%.

Bibra¹ и Harless, при опредѣленіи % содержания воды въ головномъ мозгу взрослого человѣка и кретина, получили слѣдующія данныя:

Взрослый человѣкъ.	Кретинъ.
Сѣр. + бѣл. вещества.	Сѣр. + бѣл. вещества.
Воды . . . 77,26%	84,39%

Bibra², при опредѣленіи % содержания воды по возрастамъ, получилъ слѣдующія данныя:

	Сѣр. + бѣл. вещества головного мозга, взятыя вмѣстѣ:
10-недѣльный человѣческій зародышъ	85,00%
Дѣвица 19 лѣтъ	76,68%
Мужчина 20 лѣтъ	74,83%
Мужчина 21 года	77,99%
Мужчина 23 лѣтъ	73,25%
Мужчина 27 лѣтъ	74,90%
Мужчина 33 лѣтъ	74,81%
Мужчина 38 лѣтъ	76,41%
Мужчина 59 лѣтъ	75,80%
Мужчина 65 лѣтъ	76,30%
Мужчина 79 лѣтъ	75,60%
Женщина 38 лѣтъ	75,90%

Взрослый мужчина.	
Сѣрое вещество.	Бѣлое вещество.
Воды	83—88% 63%

¹ Bibra und Harless, Die Wirkungen des Aethers. 1847, p. 179.
² Bibra, Annal. der Chemie. 1853, p. 219. Februar.

Hauff и Walther¹, при опредѣленіи % содержания воды въ головномъ мозгу взрослого мужчины, получили слѣдующія данныя:

	Сѣрое вещество.	Бѣлое вещество.
Воды	85,64%	70,68%

Въ 1855 году была опубликована работа Städeler'a², гдѣ авторъ говоритъ, что въ головномъ мозгу онъ открылъ присутствіе двухъ тѣлъ, которыя, по своимъ физическимъ и химическимъ свойствамъ, идентичны съ тѣлами, найденными въ мочѣ, а именно съ ксантиномъ и гипоксантиномъ.

Въ 1857 году были опубликованы работы по химіи головного мозга Liebig'a и W. Müller'a. Этимъ ученымъ удалось разрѣшить задачу извлеченія изъ головного мозга веществъ, растворимыхъ въ водѣ, задачу, рѣшеніе которой до этого времени представляло весьма большія затрудненія, такъ - какъ вещество мозга, будучи смѣшано съ водой, давало почти не фильтрующуюся эмульсію. Liebig³ разрѣшилъ эту задачу при помощи баритовой воды и угольной кислоты; W. Müller же⁴ — при помощи нейтральнаго уксусно-кислаго свинца.

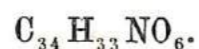
W. Müller, при изслѣдованіи головного мозга, опредѣлилъ въ немъ присутствіе слѣдующихъ веществъ:

1. Инозита.
2. Молочной кислоты.
3. Мочевой кислоты.

¹ Hauff und Walther, Annal. der Chemie. Jänner. 1853, p. 45.
² Städeler, Annal. der Chemie und Pharm. T. CXVI, p. 102.
³ Liebig, Liebig's Annalen. T. 86, p. 103.
⁴ W. Müller, Ueber die chemische Bestandtheile des Gehirns. Erlangen. 1857.

4. Креатина, который онъ нашель въ чело-
вѣческомъ мозгу и не нашель въ го-
ловномъ мозгу быковъ.
5. Ксантина.
6. Гипоксантина и гомологовъ его.
7. Бутириновой кислоты.
8. Валеріановой кислоты и —
9. Слѣдовъ мочевины.

Изъ осѣда, полученнаго изъ мозговой кашицы при кипяче-
ніи ея съ баритовою водою, Müller извлекъ, при помощи кипя-
щаго алкоголя, тѣло, которое въ - видѣ бѣлыхъ хлопьевъ осѣ-
дало изъ раствора при охлажденіи; при перекристаллизаціи этого
тѣла изъ кипящаго алкоголя оно осѣдало уже въ - видѣ бѣло-
ватой массы, состоявшей изъ микроскопическихъ игольчатыхъ
кристалловъ. Vibra еще раньше получилъ тѣло, по своимъ свой-
ствамъ весьма похожее на сейчасъ упомянутое вещество W. Mül-
ler'a, но не въ такомъ чистомъ видѣ, и далъ ему названіе це-
ребрина; W. Müller не пожелалъ измѣнить названія, даннаго
этому веществу Vibra. Формула вещества, полученнаго Mül-
ler'омъ, такова:



Далѣ, Müller, на основаніи своихъ изслѣдованій, пришелъ къ
заключенію, что сѣрое и бѣлое вещества головного мозга чело-
вѣческихъ зародышей, взятыя вмѣстѣ, содержатъ эфирнаго экс-
тракта отъ 3,5% до 3,8%; что остатки послѣ извлеченія
эфиромъ изъ сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга чело-
вѣческихъ зародышей въ отдѣльности отличаются другъ отъ
друга тѣмъ, что въ бѣломъ веществѣ здѣсь преобладаетъ це-
ребринъ, а въ сѣромъ — жиры; количество же холестерина въ
томъ и другомъ одинаково значительно; зола обоихъ ве-
ществъ головного мозга зародышей не одинакова по своему со-

ставу и по количеству: бѣлое вещество головного мозга заро-
дышей челоѣка даетъ на 95% золы меньше, чѣмъ вещество
сѣрое; зола бѣлаго вещества имѣетъ сильно кислую реакцію,
зола же сѣраго — щелочную; составъ эфирнаго экстракта го-
ловного мозга челоѣческихъ зародышей и дѣтей менѣе богатъ
жирами, чѣмъ составъ его у людей, достигшихъ половой зрѣ-
лости; съ наступленіемъ этой послѣдней и составъ эфирнаго
экстракта головного мозга быстро обогащается жирами; на обо-
гащеніе эфирнаго экстракта головного мозга жирами не имѣетъ
никакого вліянія богатство жиромъ другихъ тканей организма,
доказательствомъ чему, по мнѣнію W. Müller'a, служить тотъ
фактъ, что головной мозгъ людей тучныхъ и худыхъ даетъ оди-
наковый, по количеству жировъ, эфирный экстрактъ.

Почти одновременно съ работой W. Müller'a была опублико-
вана работа Funke¹. Основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ,
авторъ говоритъ, что нервные волокна въ свѣжемъ видѣ и въ
нормальномъ состояніи имѣютъ реакцію нейтральную; послѣ же
смерти и послѣ напряженной дѣятельности реакція дѣлается
кислою; при гніеніи является реакція щелочная; при темпера-
турѣ въ 45° — 50° C. въ свѣжихъ тканяхъ нервной системы
кислая реакція наступаетъ медленно, а при температурѣ въ
100° C. кислая реакція наступаетъ моментально.

M. Schultze², произведшій весьма точныя изслѣдованія надъ
электрическимъ органомъ «Torpedo», пришелъ къ заключенію,
что ткань этого органа всегда реагируетъ кисло.

Heynsius³, на основаніи своихъ опытовъ, присоединяется къ
мнѣнію Funke.

¹ Funke, Ber. der Sächs. Acad. Ges. in Leipzig. August. 1859, p. 161.

² M. Schultze, Verh. der Naturf. Ges. in Halle.

³ Heynsius, Nach Meissner's Jahresber. 1859, p. 403.

64435

У. С. Р. Р. — Н. К. О.
2
Харьковский Медицинскій
КАТЕДРА ФИЗИОЛОГИИ
302 192
4

Ranke¹ въ общемъ соглашается съ мнѣніемъ Funke, но реакцію тканей головного мозга при 100° С. онъ находилъ всегда щелочною.

Liebreich² отвергаетъ кислотность нервной ткани при напряженной дѣятельности, а Heidenhain³ отвергаетъ въ этой ткани кислотность реакціи не только при напряженной дѣятельности, но и послѣ смерти.

Спустя пять лѣтъ послѣ опубликованія изслѣдованій W. Müller'a, т. е. въ 1864 году, была опубликована знаменитая работа О. Liebreich'a⁴. Liebreich, основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ, заявилъ, что въ головномъ мозгу въ дѣйствительности существуетъ только одно, характерное для тканей этого органа, тѣло, и этому тѣлу Liebreich далъ названіе протагона. Наиболее чистый протагонъ получался при обработкѣ головного мозга слѣдующимъ образомъ: струей холодной воды, впрыснутой въ сонныя артеріи, мозгъ по - возможности освобождался отъ крови, затѣмъ снимались мозговые оболочки, и мозгъ помѣщался въ 85% алкоголь на 24 часа при постоянной температурѣ въ 45° С. По истеченіи означеннаго времени алкоголь сливался, остатокъ повторно обрабатывался 85% же алкогolemъ при температурѣ въ 45° С.; затѣмъ снова алкоголь сливался и охлаждался до 0° С., при этомъ осаждалась бѣловатая масса; массу эту обрабатывали въ закрытомъ сосудѣ эфиромъ, затѣмъ прожимали между листами пропускной бумаги и высушивали надъ сѣрною кислотой; полученное такимъ образомъ вещество растирали въ ступкѣ и вновь растворяли въ 85% алкоголь при температурѣ въ 45° С. При очень медленномъ охлажденіи этого раствора начинала осаждаться пушистая масса,

¹ Ranke, Die Lebensbedingungen der Nerven. Leipzig. 1868, p. 1.

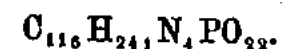
² Liebreich, Tagbl. d. Naturf. Vers. zu Frankfurt. 1867, p. 75.

³ Heidenhain, Ctrbl. f. die medic. Wiss. 1868, p. 833.

⁴ Liebreich, Annal. d. Chemie und Pharm. T. CXXXIV, p. 29.

состоявшая изъ нѣжныхъ игольчатыхъ кристалловъ, располагавшихся обыкновенно въ-видѣ розетки, — это и было то вещество, которому Liebreich далъ названіе протагона. Авторъ описываетъ свойства полученнаго имъ вещества слѣдующимъ образомъ: это бѣлый порошокъ, похожій на крахмаль; онъ почти нерастворимъ въ холодныхъ спиртѣ и эфирѣ; при подогрѣваніи же до 45° С. растворяется въ 70% — 85% спиртѣ; при температурѣ выше 45° С. начинаетъ уже разлагаться. Въ водѣ протагонъ не растворяется, но медленно разбухаетъ и образуетъ извилины, весьма похожія на петли вишекъ и на тѣ формы, которыя извѣстны гистологамъ подъ именемъ мѣлиновыхъ.

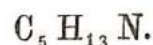
При элементарныхъ анализахъ протагонъ оказался состоящимъ изъ углерода, водорода, азота, кислорода и фосфора, и Liebreich нашелъ возможнымъ дать ему слѣдующую эмпирическую формулу:



При добываніи протагона Liebreich примѣнялъ много способовъ и, благодаря этому обстоятельству, имѣлъ возможность убѣдиться въ томъ, что въ свѣжемъ головномъ мозгу нѣтъ ни одного изъ нейтральныхъ жировъ, нѣтъ также и тѣхъ жирныхъ кислотъ, на основаніи существованія которыхъ такъ много гипотезъ было построено прежними изслѣдователями.

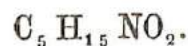
Изслѣдуя продукты разложенія протагона, Liebreich, при кипяченіи его съ насыщеннымъ растворомъ ѣдкаго барита, открылъ въ осадкѣ присутствіе жирныхъ кислотъ: олеиновой, пальметиновой и стеариновой; въ отфильтрованной же и освобожденной, при помощи угольной кислоты, отъ избытка ѣдкаго барита жидкости онъ, при осажденіи уксусно-кислымъ свинцемъ и разложеніи сѣрнистымъ водородомъ, получилъ въ растворѣ глицерино-фосфорную кислоту. Въ этомъ-же растворѣ Liebreich нашелъ еще одинъ продуктъ разложенія протагона — вещество, со-

держашее азотъ; вещество это Liebreich назвалъ невриномъ; невринъ Liebreich'a трудно кристаллизуется и его игольчатые кристаллы легко расплываются на воздухѣ. Для своего неврина Liebreich принялъ формулу:



Итакъ, сущность работъ Liebreich'a приводитъ къ слѣдующему заключенію: въ головномъ мозгу существуетъ весьма сложное, характерное для тканей этого органа, вещество — протагонъ; главные продукты его разложенія слѣдующіе: нѣсколько жирныхъ кислотъ, невринъ и глицерино-фосфорная кислота.

Вслѣдъ за опубликованіемъ работъ Liebreich'a появились въ литературѣ замѣчанія Strecker'a, Bayer'a, Дыбковского и Wurtz'a, относившіяся, главнымъ образомъ, къ установленію элементарнаго состава открытаго Liebreich'омъ неврина, при чемъ была установлена слѣдующая его формула:



Въ 1868 году была опубликована работа Ranke¹. Авторъ, изслѣдуя свойства тѣла, найденнаго Gobleу'емъ въ желткѣ куриного яйца и описаннаго имъ подъ именемъ лецитина, нашелъ въ этомъ веществѣ тождество съ веществомъ, открытымъ Liebreich'омъ, т. е. съ протагономъ, и предложилъ назвать и это вещество протагономъ.

Въ 1869 году Дьяконовъ², на основаніи своихъ изслѣдованій, высказалъ мнѣніе, что тѣло, открытое Liebreich'омъ и названное имъ протагономъ, не есть тѣло самостоятельное, а представляетъ изъ себя смѣсь лецитина и церебрина. Доводы Дьяконова были на - столько убѣдительны, что большин-

¹ Ranke, Medicin.-chem. Untersuch. Heft 2, p. 213.

² Дьяконовъ, Medicin. Strbl. 1869, p. 97.

ство ученыхъ того времени склонилось къ тому убѣжденію, что протагонъ Liebreich'a, какъ отдѣльное самостоятельное тѣло, не существуетъ и что онъ представляетъ изъ себя механическую смѣсь лецитина и церебрина. Далѣе, Дьяконовъ заявилъ, что вещество, открытое Gobleу'емъ въ желткѣ куриного яйца и описанное Ranke подъ именемъ протагона, есть не что иное, какъ лецитинъ, какъ то утверждалъ и Gobleу.

Мнѣніе о протагонѣ, высказанное Дьяконовымъ, господствовало въ наукѣ довольно продолжительное время. Но въ новѣйшее время это мнѣніе начали оспаривать, и первый въ защиту самостоятельности существованія протагона въ головномъ мозгу выступилъ англійскій изслѣдователь Gamgee, а вслѣдъ за нимъ и Blankenhorn.

Gamgee¹ утверждаетъ, что Дьяконовъ, при производствѣ своихъ опытовъ и обработкѣ субстанціи головного мозга алкоголемъ, уклонился отъ температуры, предписанной Либрейхомъ, и работалъ при температурѣ, превышавшей 45° C. и потому имѣлъ уже дѣло не съ протагономъ, а съ продуктами его разложенія. Если, какъ утверждаетъ Gamgee, при добываніи протагона не возвышать температуру выше 45° C., то, при этихъ условіяхъ, получается тѣло съ весьма постояннымъ содержаніемъ фосфора и это содержаніе фосфора нисколько не уменьшается при обработкѣ протагона эфиромъ.

Gamgee и Blankenhorn² представили слѣдующій элементарный составъ протагона:

$$C = 66,39.$$

$$H = 10,69.$$

$$N = 2,39.$$

$$P = 1,068;$$

¹ Gamgee, Zeitschr. für physiologische Chemie. T. III, p. 260.

² Blankenhorn, Zeitschr. f. physiolog. Chemie. T. III.

на основаніи этихъ данныхъ была предложена ими слѣдующая формула протагона:



Въ 1872 году была опубликована работа Д. Петровскаго¹, произведенная имъ въ лабораторіи Норре-Seuler'a.

Петровскій производилъ свои изслѣдованія надъ головнымъ мозгомъ быковъ и получилъ слѣдующія данныя:

100 грм. возможно свѣжаго головного мозга быка дали —

	Сврое вещество.	Бѣлое вещество.
Воды	81,6042%.	68,3508%.
Плотныхъ веществъ . .	18,3958%.	31,6492%.

100 грм. плотныхъ веществъ дали —

	Сврое вещество.	Бѣлое вещество.
Бѣлковыхъ веществъ съ глютиномъ	55,3733%.	24,5252%.
Лецитина	17,2402%.	9,9045%.
Холестерина и жировъ .	18,6845%.	51,9088%.
Церебринъ	0,5331%.	9,5472%.
Веществъ, не раствори- мыхъ въ безводномъ эфирѣ,	6,7135%.	3,3421%.
Солей	1,4552%.	0,5719%.

Далѣе, Петровскій нашелъ, что плотный остатокъ свраго вещества головного мозга содержитъ на 0,6288% болѣе фосфорнаго ангидрида, чѣмъ плотный остатокъ бѣлаго вещества; такъ, 100 грм. плотнаго остатка содержитъ —

	Сврое вещество.	Бѣлое вещество.
P ₂ O ₅	3,3942%.	2,7654%.

¹ Petrowsky, Archiv f. die gesammte Physiol. d. Menschen und Thiere. 1872. T. VII, p. 367.

Затѣмъ, Петровскій находитъ: что плотный остатокъ свраго вещества головного мозга болѣе, чѣмъ на-половину, состоитъ изъ бѣлковъ; холестеринъ же и жиры составляютъ лишь одну четвертую часть всей его массы; далѣе, сврое вещество головного мозга быка содержитъ церебринъ много меньше, чѣмъ бѣлое его вещество; бѣлое вещество головного мозга быковъ представляетъ совершенно обратное, сравнительно съ сврымъ веществомъ, распределеніе своихъ составныхъ частей; такъ, бѣлки составляютъ не болѣе одной четвертой части всей его массы, холестеринъ же и жиры — много болѣе половины всей его массы; церебринъ здѣсь много больше, чѣмъ въ свромъ веществѣ.

Въ 1873 году была опубликована работа R. Gscheidlen'a¹. Авторъ, основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ, утверждаетъ, что сврое вещество головного мозга всегда реагируетъ кисло (одинъ разъ лишь изъ 70 - ти онъ нашелъ здѣсь реакцію щелочную, но въ этомъ послѣднемъ случаѣ была замѣтна ясная эдема мозга); бѣлое же вещество реагируетъ или слабо щелочно, или нейтрально. Далѣе, авторъ высказываетъ мнѣніе, что сврое вещество головного мозга своею кислотою реакціей обязано гангліознымъ клѣткамъ, которыя содержатъ въ своемъ составѣ молочную кислоту. При этомъ нужно замѣтить, что на присутствіе въ головномъ мозгу молочной кислоты указали еще W. Müller и Vibra; но ея присутствіе здѣсь они не связывали съ гангліозными клѣтками свраго вещества головного мозга.

Итакъ, Gscheidlen, основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ, пришелъ къ слѣдующему заключенію:

1) сврое вещество головного мозга при жизни всегда реагируетъ кисло; бѣлое же — нейтрально или же щелочно;

2) гангліозныя клѣтки вещества головного мозга содержатъ, какъ нормальную составную часть, нѣкоторую свободную кисло-

¹ Richard Gscheidlen, Pflüger's Archiv f. Physiologie. T. VIII, p. 171—180.

ту, которая, въ высокой степени вѣроятно, есть кислота молочная.

Въ 1875 году была опубликована работа *Bernhardt*'а¹. Авторъ производилъ изслѣдованія надъ опредѣленіемъ процентнаго содержанія воды въ различныхъ отдѣлахъ центральной нервной системы и въ симпатическомъ нервѣ и пришелъ къ слѣдующему заключенію:

	Среднее содержание воды.
Въ шейной части человѣческаго спинного мозга.	73,05%.
Въ поясничной части — — —	76,04%.
Въ мозговой корѣ — — —	85,86%.
Въ бѣломъ веществѣ головного мозга	70,08%.
Въ продолговатомъ мозгу.	73,90%.
Въ симпатическомъ нервѣ	64,30%.

Въ этомъ-же году, т. е. въ 1875 были опубликованы работы англійскаго изслѣдователя *Thudichum*'а². Авторъ, при опредѣленіи количественнаго содержанія воды въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ головного мозга, нашелъ, что въ сѣромъ веществѣ количество воды въ среднемъ = 85,27%; а въ бѣломъ = 70,23%. Изъ цѣлаго ряда опредѣленій удѣльнаго вѣса сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга, а также и всего головного мозга авторъ останавливается на слѣдующихъ числахъ:

Сѣрое вещество.	1,032.
Бѣлое вещество.	1,041.
Весь мозгъ	1,037;

изъ полученныхъ такимъ образомъ чиселъ удѣльнаго вѣса сѣраго, бѣлаго веществъ и всего головного мозга авторъ вычисляетъ, что человѣчскій головной мозгъ содержитъ сѣраго вещества = 45%, а бѣлаго = 55%.

¹ *Bernhardt*, *Virchow's Archiv*. Т. 64, р. 297.

² *Thudichum*, *Физиологическая химія головного мозга*. Переводъ М. Люва подъ редакціей профессора П. Ив. Ковалевскаго.

Далѣе, авторъ утверждаетъ, что онъ изолировалъ большое количество фосфоръ-содержащихъ органическихъ веществъ головного мозга человѣка, которыя подраздѣлил на три группы:

1. Кефалины,
2. Міэлины и —
3. Лецитины;

но эти послѣднія данныя не были до-сихъ-поръ провѣрены другими изслѣдователями и у нѣкоторыхъ вызываютъ сомнѣніе. Френозинъ, открытый авторомъ, оказался не чистымъ церебриномъ¹. Далѣе, авторъ говоритъ, что отъ «такъ-называемаго» церебрина, при нагреваніи его съ разведенною сѣрною кислотой, отщепляется глюкоза. Это открытіе подтверждено *Thierfelder*'омъ², *Brown*'омъ и *Morris*'омъ³. *Thierfelder*, кромѣ того, показалъ, что эта глюкоза тождественна съ галактозой.

Въ 1876-году была опубликована работа *R. von Jaksch*⁴ — «о нуклеинѣ».

Еще въ 1871 году *Miescher*⁵ въ ядрахъ гнойныхъ тѣлецъ нашелъ органическое вещество, отличающееся высокимъ содержаніемъ фосфора. Нѣсколько позже, профессоръ *Hoppe-Seyler* то-же самое тѣло нашелъ въ дрожжахъ; а еще позже *Plósz* открылъ присутствіе этого тѣла въ ядрахъ кровенныхъ тѣлецъ амфибій и птицъ. Одновременно съ находкой *Plósz*'а *Miescher* снова нашелъ это вещество въ желтковыхъ тѣльцахъ куриного яйца и далъ ему названіе нуклеина, при чемъ показалъ, что нуклеинъ есть тѣло «*sui generis*», совершенно отличное отъ тѣлъ бѣлковыхъ. Въ 1876 году *Rudolf von Jaksch* предпри-

¹ *O. Gammartenz*, *Учебникъ физиологической химіи*. 1892 г., стр. 219.

² *Thierfelder*, *Zeitschr. f. physiol. Chemie*. Т. XIV, р. 209.

³ *Brown und Morris*, *Учебникъ физиологической химіи Гаммарстена*. 1892 г., стр. 221.

⁴ *Rudolf Jaksch*, *Pflüger's Arch. f. Physiol.* Т. XIII, р. 469—473.

⁵ *Miescher*, *Medicinisch-chemische Untersuch.* v. Prof. Hoppe-Seyler. 4 Heft. 1871.

няли въ лабораторіи профессора Hoppe-Seyler'a рядъ изслѣдованій надъ головнымъ мозгомъ человѣка и здѣсь открылъ тѣло, совершенно аналогичное, по своимъ химическимъ и физическимъ свойствамъ, съ нуклеиномъ Miescher'a.

Бѣлое вещество головного мозга дало очень мало нуклеина, который, по своимъ физическимъ свойствамъ, нѣсколько отличался отъ нуклеина, добытаго изъ сѣраго вещества головного мозга.

Головной мозгъ 16-лѣтняго мальчика далъ около 3 гм. нуклеина. Далѣе, авторъ проводитъ мысль, что если предположить, что въ головномъ мозгу, кромѣ лецитина и нуклеина, нѣтъ болѣе веществъ, содержащихъ фосфоръ, то, удаливъ изъ головного мозга весь лецитинъ и подвергнувъ оставшуюся массу изслѣдованію на опредѣленіе количества кальція и фосфора, мы, по полученному количеству фосфора, можемъ опредѣлить количество нуклеина въ изслѣдуемомъ головномъ мозгу. Въ сыромъ видѣ нуклеинъ имѣетъ темно-сѣрый цвѣтъ; высушенный же и растертый въ мелкій порошокъ представляется въ-видѣ свѣтло-сѣраго порошка. Авторъ, однако, не настаиваетъ на чистотѣ добытаго имъ препарата. При элементарномъ анализѣ своего нуклеина авторъ получилъ слѣдующія данныя:

$$P = 1,71\% - 2,08\%.$$

$$N = 13,12\% - 13,15\%.$$

$$C = 50,60\% - 50,50\%.$$

$$H = 7,40\% - 7,80\%.$$

Въ слѣдующемъ, т. е. въ 1877 году была опубликована работа А. Ewald'a и W. Kühne¹. Этими изслѣдователями открыто въ головномъ мозгу человѣка слегка желтоватое, порошко-

¹ A. Ewald und W. Kühne, Ueber einen neuen Bestandth. des Nervensystems-Neurokeratin. Verhandl. d. Natur. med. Vereins zu Heidelberg. T. I. Heft 5.

образное, очень твердое тѣло, равняющееся по вѣсу 15 — 16 и даже 20% всего высушеннаго и обработаннаго предварительно спиртомъ и эфиромъ вещества, при чемъ остающіеся 85 — 80% авторы относятъ на-счетъ бѣлка, коллагена, муцина, нуклеина и эластина. Добытое авторами тѣло, при накаливаніи, распространяетъ запахъ рога, затѣмъ плавится, горитъ свѣтящимся пламенемъ и, наконецъ, оставляетъ 1,6% золы, которая содержитъ 2,93% сѣры. Тѣло это названо авторами неврокератиномъ.

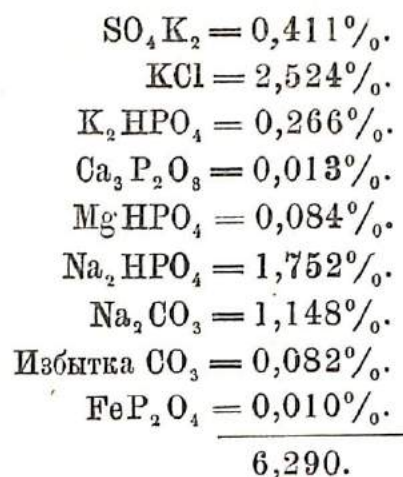
Въ этомъ-же году были опубликованы работы Weissbach'a¹ и Geoghegan'a².

Weissbach, при опредѣленіи процентнаго содержанія воды въ человѣческомъ головномъ мозгу, нашелъ, что сѣрое вещество головного мозга взрослыхъ мужчинъ содержитъ отъ 83,36% до 84,78%; бѣлое вещество около 72,61%; у взрослыхъ женщинъ сѣрое вещество содержитъ воды отъ 82,62% до 83,95%, бѣлое отъ 68,29% до 72,20%; далѣе, авторъ говоритъ, что процентное содержаніе воды въ головномъ мозгу увеличивается съ увеличеніемъ возраста, начиная отъ среднихъ лѣтъ въ старости.

Зола, непосредственно полученная изъ мозговой массы, имѣетъ сильно кислую реакцію, такъ-какъ въ ней, по изслѣдованіямъ Breed'a, Hoppe-Seyler'a и многихъ другихъ, содержится въ формѣ фосфорной кислоты большая часть фосфора лецитина. Geoghegan сначала удалялъ лецитинъ изъ мозговой субстанции и затѣмъ испепелялъ ее; зола воднаго и алкогольнаго экстрактовъ, освобожденныхъ эфиромъ отъ лецитина, реагировала щелочно и содержала карбонаты. 100 гм. свѣжаго человѣческаго головного мозга дали:

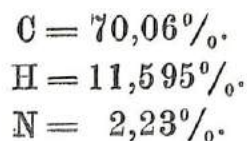
¹ Weissbach, Hoppe-Seyler's Physiol. Chemie, p. 674.

² Geoghegan, Zeitschr. f. physiolog. Chemie. 1877. T. I, p. 330 — 338.



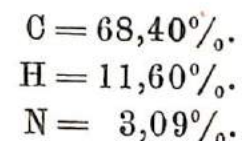
Далѣ, авторъ, выдѣливъ предварительно изъ вещества головного мозга лецитинъ, имѣлъ возможность вычислить нуклеинъ отдѣльно. Количество нуклеина въ четырехъ, произведенныхъ авторомъ, анализахъ, найдено въ среднемъ на 1 кило сѣраго и бѣлаго веществъ человеческого мозга, взятыхъ вмѣстѣ, равнымъ 1,40 гм.

Въ 1880 году была опубликована работа Е. Parcus'a¹. Авторъ говоритъ, что, при выкристаллизованіи cerebrina изъ алкогольнаго раствора, въ этомъ растворѣ возможно открыть еще присутствіе двухъ тѣлъ, по своимъ свойствамъ близко стоящихъ къ cerebrinu. До означеннаго времени эти тѣла причислялись къ cerebrinu; по мнѣнію же автора они, хотя, правда, и очень близко стоятъ къ cerebrinu, но далеко не идентичны съ нимъ. Одно изъ этихъ тѣлъ авторъ назвалъ гомоцеребриномъ, а другое — энкефалиномъ. Гомоцеребринъ, по указанію автора, представляется въ-видѣ необыкновенно тонкихъ иглышекъ, и элементарный составъ его таковъ:



¹ E. Parcus, Zeitschr. für physiologische Chemie. T. I, p. 330—338.

Энкефалинъ, по автору, имѣеть видъ слегка искривленныхъ, необыкновенно красивыхъ пластинокъ, и элементарный составъ его таковъ:



Авторъ считаетъ гомоцеребринъ и церебринъ веществами головного мозга специфическими; энкефалинъ же причисляетъ къ продуктамъ разложенія cerebrina и гомоцеребрина.

Въ этомъ-же году, т. е. въ 1880, была опубликована работа профессора В. Данилевскаго¹. Онъ производилъ опредѣленія количественнаго содержанія сѣраго и бѣлаго веществъ въ нѣсколькихъ мозгахъ (въ большихъ полушаріяхъ) человѣка и животныхъ (собакъ). При своихъ изслѣдованіяхъ профессоръ В. Данилевскій воспользовался не содержаніемъ воды въ обѣихъ субстанціяхъ головного мозга, какъ это дѣлали до него, а впервые для этой цѣли примѣнилъ опредѣленіе удѣльнаго ихъ вѣса помощію пикнометра; при помощи этого метода были получены слѣдующіе удѣльные вѣса сѣраго вещества, бѣлаго и большого мозга:

	Мозгъ человека.	Мозгъ собаки.
Удѣльный вѣсъ сѣраго вещества	1,03854—1,02927—1,03009.	1,02891—1,03713.
— — бѣлаго вещества	1,04334—1,03902—1,04313.	1,03502—1,04297.
— — всего большого мозга	1,4154—1,03519—1,03811.	1,03196—1,03965.

Изъ этихъ чиселъ, а также и изъ абсолютнаго вѣса мозга профес. В. Данилевскій вычисляетъ по формулѣ: $X = \frac{P \cdot b(p-a)}{p \cdot (b-a)}$

¹ Prof. V. Danilewsky, Centralbl. f. d. medicin. Wissenschaften. 1880. № 14.

слѣдующія процентныя содержанія сѣрой и бѣлой субстанціи въ большомъ головномъ мозгу человѣка и собакъ:

	Въ мозгу человека.	Въ мозгу собаки.
Сѣраго вещества	39,0—38,7—38,2—37,7.	50,0—56,7%.
Бѣлаго вещества	61,0—61,3—61,8—62,3.	50,0—43,3%.

На основаніи этихъ данныхъ профессоръ В. Данилевскій приходитъ къ заключенію, что содержаніе сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга подвержено незначительнымъ колебаніямъ и что большой мозгъ собакъ содержитъ относительно бѣльшее количество сѣраго вещества, чѣмъ большой мозгъ человѣка; далѣе, что въ большомъ мозгу человѣка сѣрое корковое вещество составляетъ 33%, а сѣрое вещество ганглиозныхъ узловъ 6% всей массы мозга. Воспользовавшись этими числами профессоръ В. Данилевскій впервые примѣнилъ ихъ для вычисленія поверхности большого мозга человѣка, допуская для этого, что толщина мозговой коры вездѣ одинакова и что она = 2,5 mm. Такъ, напримѣръ, въ одномъ, приводимомъ имъ, случаѣ большой мозгъ человѣка вѣсилъ 1240 grm.; слѣдовательно, въ немъ было корковой мозговой массы 409 grm. или 397 c. cm. (при $a = 1,029$); раздѣляя послѣднее число на 0,25 c. m., онъ нашелъ поверхность большого мозга равную 1588 □ cm.

Въ 1884 году была опубликована работа С. de Regibus¹. Авторъ произвелъ на семи человѣческихъ головныхъ мозгахъ въ возрастѣ отъ 30-ти до 50-ти лѣтъ опредѣленіе процентнаго содержанія воды и въ среднемъ получилъ слѣдующія данныя:

	Сѣрое вещество.	Бѣлое вещество.
Воды	86,00%.	70,35%.

По этимъ даннымъ онъ вычислилъ % сѣраго вещества = 86,00% и бѣлаго = 70,35%; отсюда онъ нашелъ, что на 1 grm. сѣраго вещества приходится 0,73 grm. бѣлаго.

¹ С. de Regibus, Atti della R. Academia di Medicina di Torino publicati in omagia del Proffess. C. Sperino. Dicembre. 1884.

Въ слѣдующемъ, т. е. въ 1885 году была опубликована работа Ф. Baumstark'a¹. При своихъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ на головныхъ мозгахъ лошадей и относившихся къ вопросу о протагонѣ, авторъ поставилъ своею задачей избѣгать высокихъ температуръ и сильныхъ реагентовъ.

Раздѣливъ мозгъ лошади на крупныя куски, онъ помѣстилъ ихъ въ сосудъ съ часто возобновлявшимся эфиромъ, при чемъ эфиръ, вытѣсняя воду, заступалъ ея мѣсто, а вода, выстуная изъ мозгового вещества, увлекала съ собою растворимыя въ ней части; водная жидкость, собравшаяся въ теченіи двухъ мѣсяцевъ на днѣ сосуда, содержала альбуминъ съ растворимыми солями и составныя части мясного экстракта, за исключеніемъ креатина; кромѣ того, она содержала много ксантиновыхъ соединений и нѣкоторое количество молочной кислоты. Эфирный экстрактъ, имѣвшій, какъ и водная вытяжка, нейтральную реакцію, далъ, при концентраціи его, въ осадкѣ клочковатую массу бѣлаго цвѣта, состоящую изъ нечистаго протагона. При обработкѣ этой массы 95% алкоголемъ получались кристаллы холестерина; кромѣ того въ этомъ экстрактѣ найдено значительное количество тѣль, значеніе, химическій составъ и физическія свойства которыхъ до-сихъ-поръ еще совершенно неизвѣстны. Обработанный возможно тщательно эфиромъ головной мозгъ былъ затѣмъ перенесенъ въ 80% холодный алкоголь, затѣмъ — въ 95% также холодный алкоголь и, наконецъ, въ холодный же абсолютный алкоголь. Послѣ этого тотъ-же головной мозгъ былъ перенесенъ снова въ 85% алкоголь, но уже подогрѣтый до 45° С.; этотъ послѣдній при охлажденіи далъ въ осадкѣ обильное количество бѣлой кристаллической массы — это и былъ протагонъ, составъ и физическія свойства котораго были вполне тождественны съ составомъ и физическими свой-

¹ F. Baumstark, Zeitschr. f. physiolog. Chemie. 1885.

ствами протагона Liebreich'a, приготовленного Gamgee и Blankenhorn'омъ.

Авторъ, при элементарномъ анализѣ добытаго имъ протагона, получилъ слѣдующія данныя:

C = 66,56.
H = 11,16.
N = 2,42.
P = 1,0626.

Далѣе, авторъ говоритъ, что если этотъ протaгонъ вскипятить съ баритовою водою, то при этомъ замѣчается медленное образование церебринна; церебринъ этотъ, по мнѣнію автора, въ свободномъ состояніи не находится въ головномъ мозгу. Послѣ вышеуказанной двухмѣсячной обработки эфиромъ оставшаяся ткань мозга могла быть механическимъ путемъ освобождена отъ кровеносныхъ сосудовъ.

Далѣе, авторъ опредѣляетъ содержаніе воды въ головномъ мозгу лошадей и находитъ, что въ среднемъ —

	Сърое вещество.	Бѣлое вещество.
Воды	76,9974%.	69,5354%.

На 100 частей водной вытяжки изъ равномерно смѣшанныхъ сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга лошади найдено —

Плотныхъ веществъ 3,528 — 3,639%;

на 100 частей плотныхъ веществъ:

Нуклеина 0,20 — 0,29%.
Произвольно свернувшася бѣлка . 14,48 — 15,39%.
Свернувшася при нагрѣваніи бѣлка. 12,87 — 13,12%.
Связаннаго холестерина 1,70 — 1,75%.
Другихъ органическихъ веществъ . 55,19 — 55,25%.

На 100 частей сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга лошади, смѣшанныхъ равномерно, въ сыромъ видѣ авторъ нашелъ —

Золы 0,5230% — 0,5624%.
Фосфора 0,2945% — 0,3986%.

На 100 частей высушенныхъ сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга, взятыхъ вмѣстѣ, авторъ нашелъ —

Фосфора = 1,2979%; изъ этого количества 77% авторъ относитъ къ эфирному экстракту (0,268) и 15% — 16%, на фосфоръ золы (0,054); 5 — 6% на фосфоръ протагона (0,018); 1,5 — 2% на нуклеинъ (0,006).

Количество фосфора, полученное авторомъ изъ ста частей сырого головного мозга, онъ распредѣляетъ слѣдующимъ образомъ:

	100 частей сѣраго вещества.	100 частей бѣлаго вещества.
Въ золѣ	0,055%.	0,053%.
Въ протaгонѣ	0,011%.	0,026%.
Въ эфирномъ экстрактѣ	0,223%.	0,312%.
Въ нуклеинѣ	0,005%.	0,008%.

Въ этомъ-же году, т. е. въ 1885 была опубликована работа О. Langendorf'a¹. Авторъ, при своихъ изслѣдованіяхъ по вопросу о реакціи нервныхъ тканей, пользовался первою тканью лягушекъ на томъ основаніи, что у животныхъ хладнокровныхъ нервныя ткани, по его мнѣнію, не такъ легко подвергаются по-смертнымъ измѣненіямъ, какъ у животныхъ теплокровныхъ. При своихъ изслѣдованіяхъ авторъ нашелъ, что центральная нервная система лягушекъ при жизни имѣетъ щелочную реакцію, послѣ же смерти реакція ея въ короткое время дѣлается кислотою.

¹ O. Langendorf, Neurolog. Centralbl. 1885. № 24; Centralbl. f. d. Medicin. Wiss. 1886. № 25. Maly's Jahresber. 1887, p. 323.

При изслѣдованіи головного мозга у морскихъ свинокъ и кроликовъ авторъ находилъ реакцію щелочною, при чемъ щелочная реакція головного мозга новорожденныхъ кроликовъ и морскихъ свинокъ была такъ сильна, что не измѣнялась и послѣ смерти.

Въ 1887 году была опубликована работа А. Batistini¹. Авторъ, основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ, говоритъ, что ткань *Nervi ischiadici*, головного и спинного мозга человѣка имѣютъ при жизни кислую реакцію, при чемъ сѣрое вещество головного и спинного мозга реагируетъ болѣе кисло, чѣмъ бѣлое. При напряженной дѣятельности кислотность реакціи и особенно сѣраго вещества усиливается.

Въ 1889 году была опубликована работа W. Kühne и R. Chittenden². Авторы получили изъ человѣческаго и бычьяго головныхъ мозговъ большое количество неврокератина. При элементарномъ анализѣ добытаго ими вещества получены ими слѣдующія данныя:

C = 58,45. H = 8,02. N = 11,46. S = 1,87. Зола = 0,74.

При количественномъ опредѣленіи неврокератина авторы получили слѣдующія данныя:

Plexus brachialis 72 л. женщины	далъ 0,316%	нeuroкератина.
Сѣрое вѣщ. малаго мозга 21 г. мужчины	0,312%	—
Бѣлое вѣщ. большого мозга — —	2,2434%	—
Бѣлое вѣщ. corporis callosi 57 л. мужчины	2,902%	—
Кора большого мозга — —	0,3270%	—

Для каждаго изъ этихъ изслѣдованій авторы брали болѣею частью 50 грм. вещества.

¹ А. Batistini, Arch. Italienn. de Biol. T. VIII, p. 90; Chemisch. Centralbl. 1887, p. 1224.

² W. Kühne и R. Chittenden, Ueber das Neurokeratin. Zeitschr. f. Biologie. T. XXVI. 1889.

Въ 1891 году были опубликованы работы профессора А. Данилевскаго¹ — «Фосфористые бѣлки мозга» и «Фосфористый глобулинъ и его біологическая роль въ животныхъ формахъ».

Протагонъ и его производныя далеко не исчерпываютъ собою химической основы мозговой ткани и представляютъ, въ высокой степени вѣроятно, даже не самую главную составную часть ея; въ этомъ убѣждаетъ насъ въ достаточной степени какъ отношеніе протагона къ количеству остальныхъ составныхъ частей мозговой ткани, такъ и распредѣленіе его между анатомически и функціонально различными частями центральной нервной системы; такъ, протагона во всей нервной системѣ вообще и въ каждой ея отдѣльной части въ - частности гораздо меньше по количеству, чѣмъ другихъ и особенно бѣлковинныхъ тѣлъ, и эти послѣднія, какъ извѣстно, преобладаютъ именно въ тѣхъ частяхъ центральной нервной системы, которыя играютъ первенствующую роль въ функціональномъ отношеніи; такъ, въ сѣромъ веществѣ головного мозга, гдѣ, какъ извѣстно, находятся центры автоматическаго и рефлекторнаго движеній, ощущеній, трофическихъ и секреторныхъ функцій и, наконецъ, центры душевной дѣятельности — здѣсь, т. е. въ сѣромъ веществѣ головного мозга бѣлковинныя тѣла составляютъ болѣе половины всѣхъ плотныхъ составныхъ частей его, между-тѣмъ-какъ въ бѣломъ веществѣ головного мозга, естественно уступающемъ сѣрому по важности функціональнаго значенія, количество бѣлковинныхъ веществъ достигаетъ едва одной четвертой части количества всѣхъ его твердыхъ составныхъ частей, но и въ этомъ веществѣ все-же количество бѣлковинныхъ веществъ далеко превосходитъ количество протагона. Подобное же явленіе замѣчается и въ нервныхъ волокнахъ — и здѣсь протагонъ преобладаетъ въ тѣхъ

¹ Профессоръ А. Данилевскій, Физиологическій сборникъ А. и В. Данилевскихъ. Т. II. 1891 года.

частяхъ нервной ткани, которыя имѣютъ второстепенное значеніе въ функциональномъ отношеніи; главную же роль по количеству играютъ бѣлковинныя тѣла. Итакъ, главная масса плотныхъ веществъ центральной нервной системы приходится на долю бѣлковинныхъ веществъ; далѣе, бѣлковинныхъ веществъ больше въ тѣхъ отдѣлахъ центральной нервной системы, функциональное значеніе которыхъ важнѣе, и, наконецъ, чѣмъ важнѣе функциональное значеніе данной части центральной нервной системы, тѣмъ количество ея бѣлковинныхъ веществъ значительнѣе; такое нарастаніе, если возможно такъ выразиться, количества бѣлковинныхъ веществъ пропорціонально важности функциональнаго значенія отдѣловъ центральной нервной системы вызвало у профессора А. Данилевскаго желаніе заняться выясненіемъ роли бѣлковинныхъ веществъ въ головномъ мозгу. И вотъ въ 1891 году были опубликованы имъ вышеупомянутыя работы.

Этотъ ученый, считая слишкомъ одностороннимъ и даже вреднымъ стремленіе физиологовъ - химиковъ изучать съ качественной и количественной сторонъ только лишь не бѣлковинныя вещества центральной нервной системы, поставилъ своею задачей изученіе въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ бѣлковинныхъ веществъ сѣраго вещества головного мозга и, на основаніи своихъ изслѣдованій, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1. «Глобулинъ сѣраго мозгового вещества, глобулинъ какъ нервныхъ клѣтокъ, такъ и невроглии или, вѣрнѣе, диффузной протоплазматической массы сѣраго вещества, обнаруживая общія съ глобулинами другихъ тканей физико - химическія качества, отличается отъ нихъ содержаніемъ въ своемъ составѣ фосфора».

2. «Глобулинъ сѣраго вещества мозга содержитъ въ своемъ составѣ фосфоръ и этимъ отличается отъ глобулина мышцъ — миозина» (0,35% — 0,58%).

3. «Фосфористый глобулинъ есть специфическое достояніе сѣраго вещества мозга позвоночныхъ животныхъ какъ хладнокровныхъ, такъ и теплокровныхъ и человѣка».

4. «Невроглобулины (глобулины сѣраго вещества мозга) различныхъ родовъ животныхъ отличны другъ отъ друга по содержанію фосфора, и всего вѣроятнѣе, что каждому роду животныхъ соответствуетъ невроглобулинъ съ опредѣленнымъ содержаніемъ фосфора».

5. «Невростромины (стромины сѣраго вещества мозга) вообще характеризуются содержаніемъ фосфора» (0,16% — 0,42%).

6. «Количество фосфора въ невростроминахъ различныхъ родовъ животныхъ должно быть различно».

7. «Неврокератинъ (кератинъ сѣраго вещества мозга), по всей вѣроятности, вовсе не содержитъ фосфора».

8. «Какъ-только жизнедѣятельность ткани поступаетъ подъ непосредственное управленіе нервной системы, ея глобулинъ бѣднѣетъ фосфоромъ».

Далѣе, при количественныхъ опредѣленіяхъ невроглобулина и невростромина, профессоръ А. Я. Данилевскій получилъ слѣдующія данныя:

А) *Сѣрое вещество верхней поверхности гемисферъ.*

1) Плотныхъ веществъ	13,85%
2) Невростромы	4,20%
3) Невроглобулина	1,377%

Б) *Сѣрое вещество нижней поверхности гемисферъ.*

1) Плотныхъ веществъ	14,75%
2) Невростромы	4,53%
3) Невроглобулина	1,320%

Среднимъ числомъ въ 100 ч. плотнаго вещества сѣрой мозговой массы находится:

Невростромы	30,74%
Невроглобулина	9,44%

Сопоставляя съ этимъ анализомъ результаты, полученные надъ сѣрымъ веществомъ мозга нормальной собаки, находимъ:

1) Плотныхъ веществъ	17,50%
2) Невростромы	6,487%
3) Невроглобулина	1,468%

Въ 100 ч. плотнаго вещества находится:

Невростромы	37,07%
Невроглобулина	8,38%

Въ этомъ-же году, т. е. въ 1891, были опубликованы работы Kossel'a¹ и Jvo Novi².

Kossel, при изслѣдованіи различныхъ препаратовъ протагона Liebreich'a, нашелъ, что не всѣ они имѣютъ одинаковый химическій составъ; такъ, нѣкоторые изъ этихъ препаратовъ, по изслѣдованіямъ автора, оказались содержащими сѣру. Далѣе, авторъ нашелъ, что если растворить его въ бензолъ и осадить на алкогольтомъ, то при этомъ не замѣчается полного отщепленія фосфорной кислоты, бензолъ же оказывается содержащимъ еще двѣ, легко кристаллизующіяся, содержащія фосфоръ, кислоты, свойства которыхъ еще до-сихъ-поръ не изслѣдованы.

¹ Kossel, Dubois-Reymond's Archiv. 1891, p. 359—366. Maly's Thier-Chemie. T. XXI.

² Jvo Novi, Pflüger's Archiv. T. 48, p. 320—335. Maly's Thier-Chemie. T. XXI.

Для расщепленія протагона авторъ растворялъ его въ метиловомъ алкогольѣ, осаждалъ растворомъ ѣдкаго барита и подвергалъ въ теченіи нѣсколькихъ минутъ на водяной банѣ; полученный осадокъ онъ отфильтровывалъ, промывалъ водой, обрабатывалъ углекислотой и перекристаллизовалъ изъ горячаго алкоголя. Въ полученномъ продуктѣ разложенія протагона авторъ открылъ присутствіе церебринна и гомоцеребринна. Далѣе, авторъ говоритъ, что изъ головного мозга и спермы осетра возможно получить церебринъ. Затѣмъ, авторъ, подвергнувъ изслѣдованію церебринъ, добытый впервые Норре-Seyler'омъ изъ гнойныхъ тѣлецъ, нашелъ, что этотъ церебринъ нѣсколько отличается отъ церебринна, добываемаго изъ вещества нервной системы. Далѣе, авторъ говоритъ, что церебринъ имѣетъ способность упорно противустоять процессамъ гніенія; такъ, въ содержимомъ черепа трупа, подвергшагося такъ-называемому «жиро-восковому перерожденію» и пролежавшаго въ могилѣ болѣе десяти лѣтъ, авторъ нашелъ присутствіе церебринна.

Элементарный составъ протагона по автору таковъ:

C = 66,03%
H = 11,30%
N = 3,15%
P = 0,90%
S = 0,50%

Jvo Novi производилъ опыты надъ вліяніемъ поваренной соли на составъ головного мозга. Растворъ поваренной соли онъ впрыскивалъ въ сонныя артеріи, при чемъ пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1. При введеніи 2—5 к. с. про Kilo 10% раствора поваренной соли процентное содержаніе воды во всей массѣ головного мозга вообще и въ корковомъ веществѣ въ-особенности уменьшается; а именно: при первомъ введеніи 2—5 к. с. про

Кило 10% раствора поваренной соли процентное содержание воды уменьшается приблизительно на 1,25% против нормального ее здесь содержания; при последующих инъекциях уменьшение процентного содержания воды может доходить до 5%.

2. Еще легче происходит химическое действие между поваренною солью и кали, находящимся в тканях нервной системы; такъ, процентное содержание натрия увеличивается, а процентное содержание калия уменьшается, при чемъ сумма обоихъ остается почти безъ измѣненія. При изслѣдованіи всей массы головного мозга послѣ инъекцій поваренной соли, авторъ нашелъ, что количество натрия, находящагося въ мозгу при нормальныхъ условіяхъ въ количествѣ 0,09%, возрасло до 0,32%, количество же калия, при нормальныхъ условіяхъ равное 0,39%, уменьшилось до 0,25%, но сумма ихъ (Na + K), равная 0,48%, почти не измѣнилась.

Въ этомъ-же году, т. е. въ 1891, была опубликована работа Gad'a и Neumanns'a¹. Авторы подвергли мѣлинь болѣе тщательному изслѣдованію и пришли къ заключенію, что это вещество есть или лецитинъ, какъ таковой, или же лецитинъ, находящійся въ нѣкоторомъ непрочномъ соединеніи.

Въ 1892 году былъ опубликованъ обширный учебникъ Halliburton'a² подъ заглавіемъ: «Lehrbuch der chemischen Physiologie und Pathologie». Авторъ, касаясь, между прочимъ, вопроса о химическомъ составѣ головного мозга, говоритъ, что онъ, при изслѣдованіяхъ по вопросу о реакціи центральной и периферической нервныхъ системъ человѣка, пришелъ къ заключенію, что реакція тканей головного и спинного мозга, а также и тканей периферической нервной системы въ свѣжемъ состояніи щелочна, послѣ же смерти быстро измѣняется въ кислую.

¹ Gad und Neumanns, Archiv f. Physiologie. 1891, p. 530—550.

² Halliburton, Lehrbuch der chemischen Physiologie und Pathologie v. Halliburton. 1892, III Buch, 24 cap., p. 537—544.

При изслѣдованіи бѣлковинныхъ веществъ мозга, авторъ нашелъ возможнымъ подраздѣлить ихъ слѣдующимъ образомъ (р. 544):

1. Бѣлковое вещество, свертывающееся при температурѣ въ 45—47° С.

2. Бѣлковое вещество, свертывающееся при температурѣ въ 56° С. — его больше въ сѣромъ веществѣ головного мозга, чѣмъ въ бѣломъ.

3. Бѣлковое вещество, свертывающееся при температурѣ въ 75° С. Все эти бѣлковинныя вещества Halliburton относитъ къ глобулинамъ и говоритъ, что въ свѣжемъ головномъ мозгу нѣтъ ни альбуминовъ, ни «альбумозовъ», ни пептоновъ.

На-сколько мнѣ извѣстно, вопросъ о химическомъ составѣ нервныхъ тканей заканчивается въ текущей литературѣ изслѣдованіями сейчасъ упомянутого ученаго.

Итакъ, вопросъ о нервной системѣ съ точки зрѣнія химической стоить въ наукѣ въ настоящее время въ слѣдующемъ видѣ:

Реакція нервной ткани.

Данныя, добытыя различными изслѣдователями по вопросу о реакціи нервной ткани, далеко не согласуются другъ съ другомъ. Однако все изслѣдователи въ этой области согласны съ тѣмъ, что вся нервная система послѣ смерти реагируетъ кисло.

Трудность опредѣленія реакціи въ прижизненномъ состояніи нервной ткани усложняется еще и тѣмъ обстоятельствомъ, что нервная ткань омывается щелочною кровью и щелочною лимфой. Кромѣ того, нервная ткань быстрѣе всехъ другихъ тканей подвергается дегенеративнымъ процессамъ при условіяхъ измѣненія нормального притока крови; поэтому, при попыткахъ получить по-возможности свободную отъ крови нервную ткань, мы тѣмъ

самымъ ставимъ испытуюмую ткань въ такія условія, при которыхъ мы не имѣемъ никакого права трактовать ее иначе, какъ ткань мертвую и, стало быть, измѣненную. Уже самые приемы, неразрывно связанные со способомъ испытанія реакціи, обыкновенно достаточны для того, чтобы убить испытуюмую ткань.

Вотъ въ краткихъ словахъ результаты всѣхъ изслѣдованій, предпринятыхъ съ цѣлью опредѣленія реакціи нервной ткани.

О. Langendorf, изслѣдуя нервную ткань лягушекъ, нашелъ, что центральная нервная система ихъ при жизни имѣетъ щелочную реакцію, которая послѣ смерти быстро измѣняется въ кислую. При изслѣдованіяхъ центральной нервной системы у кроликовъ и морскихъ свинокъ онъ нашелъ, что реакція здѣсь при жизни всегда щелочна, причемъ у новорожденныхъ кроликовъ и морскихъ свинокъ щелочность реакціи на-столько была сильна, что и послѣ смерти не измѣнялась; тогда-какъ у взрослыхъ при этихъ условіяхъ она измѣнялась въ кислую.

По Gscheidlen'у сѣрое вещество головного мозга при жизни всегда реагируетъ кисло; бѣлое же — нейтрально или щелочно. Кислотность реакціи здѣсь, по всей вѣроятности, зависитъ отъ молочной кислоты, входящей въ составъ гангліозныхъ клѣтокъ.

Batistini нашелъ, что спинной и головной мозгъ, а также и сѣдалищный нервъ человѣка имѣютъ кислую реакцію, причемъ сѣрое вещество головного и спинного мозга имѣютъ болѣе выраженную кислотность реакціи, чѣмъ бѣлое; при напряженной дѣятельности этихъ отдѣловъ нервной системы кислотность реакціи ихъ усиливается и въ-особенности кислотность реакціи сѣраго вещества.

Halliburton нашелъ, что головной и спинной мозгъ, а также и всѣ периферическіе нервы человѣка въ свѣжемъ состояніи почти всегда имѣютъ кислую реакцію; послѣ же смерти реакція ихъ быстро измѣняется въ щелочную.

Итакъ, всѣ изслѣдователи согласны между собой въ томъ, что кислотность реакціи нервныхъ тканей послѣ напряженной дѣятельности и послѣ смерти усиливается и что она обязана своимъ происхожденіемъ, по всей вѣроятности, молочной кислотѣ, которая входитъ въ составъ нервныхъ тканей и въ-особенности гангліозныхъ клѣтокъ.

Общій взглядъ на составъ нервныхъ тканей.

Нервные ткани состоятъ изъ воды и плотныхъ веществъ.

В о д а.

Содержаніе воды въ нервныхъ тканяхъ различно. Въ сѣромъ веществѣ головного мозга и у молодыхъ индивидуумовъ содержаніе воды значительнѣе, чѣмъ въ бѣломъ и у взрослыхъ индивидуумовъ. Головной мозгъ содержитъ больше воды, чѣмъ спинной; этотъ послѣдній, въ свою очередь, богаче водой, чѣмъ нервы.

Плотныя вещества.

Плотныя вещества нервныхъ тканей можно раздѣлить на слѣдующіе классы:

1. Протеиновыя тѣла. Почти половина плотныхъ веществъ сѣраго вещества головного мозга, одна четвертая часть бѣлаго и одна треть плотныхъ веществъ нервовъ состоятъ изъ протеиновыхъ тѣлъ.

2. Альбуминоидныя вещества. Сюда принадлежатъ нуклеины и неврокератинъ.

3. Вещества, содержащія фосфоръ кромѣ фосфористыхъ бѣлковъ и нуклеина. Изъ нихъ важнѣйшія — протатонъ и лецитинъ.

4. Церебрины. Подъ именемъ церебриновъ разумѣются неизвѣстнаго еще и до настоящаго времени состава вещества, содержащія азотъ.

5. Холестеринъ — въ особенно-обильномъ количествѣ находится въ бѣломъ веществѣ мозга.

6. Экстрактивныя вещества. Сюда относятся: креатинъ, ксантинъ, гипоксантинъ, инозитъ, молочная кислота, лейцинъ, мочевины и мочева кислота.

7. Клей и жиръ, входящіе въ составъ, главнымъ образомъ, соединительной ткани мозга.

8. Неорганическія соли.

При сжиганіи плотныхъ веществъ нервныхъ тканей получается зола. Geoghegan нашель, что на 1000 ч. плотныхъ веществъ головного мозга приходится 2,9% — 7,1% золы, въ составъ которой входятъ слѣдующія вещества:

K	= 0,6	— 1,7%
Na	= 0,4	— 1,1%
Mg	= 0,0	— 0,07%
Ca	= 0,005	— 0,02%
Cl	= 0,4	— 1,3%
P ₂ O ₅	= 0,9	— 2,0%
CO ₂	= 0,2	— 0,7%
SO ₃	= 0,1	— 0,2%
Fe (PO ₄) ₂	= 0,01	— 0,09%

По Шлоссбергеру сѣрое вещество головного мозга даетъ больше золы, чѣмъ вещество бѣлое, фосфатовъ же меньше; по Петровскому же сѣрое вещество головного мозга содержитъ больше фосфорной кислоты, чѣмъ вещество бѣлое.

Бѣлковинныя вещества нервныхъ тканей.

Не смотря на то, что бѣлковинныя вещества нервныхъ тканей и въ-особенности сѣраго вещества головного мозга имѣютъ, въ всякаго сомнѣнія, высокое значеніе въ отравленіяхъ нервныхъ

тканей, эти вещества нервной системы изслѣдованы весьма мало. Большинство изслѣдователей довольствуются лишь указаніемъ на то, что въ составъ тканей нервной системы входятъ и бѣлковинныя вещества. Профессоръ А. Я. Данилевскій первый открылъ присутствіе въ головномъ мозгу фосфористыхъ бѣлковъ и провелъ мысль о функциональномъ ихъ значеніи.

Фосфоръ содержащія составныя части нервной ткани.

Въ 1864 году Liebreich'у удалось выдѣлить изъ головного мозга вещество, которому онъ далъ названіе протагона. Норре-Seyler и Дьяконовъ отвергли самостоятельность существованія протагона и рассматривали его какъ механическую смѣсь фосфоръ содержащаго жира, лецитина, съ веществомъ, содержащимъ азотъ и несодержащимъ фосфора, церебриномъ. Англійскіе изслѣдователи Gamgee и Blankenhorn провѣрили данныя, добытыя Норре-Seyler'омъ и Дьяконовымъ, и результатомъ этой провѣрки было полное подтвержденіе данныхъ, добытыхъ Liebreich'омъ. Еще позже Baumstark подтвердилъ ошибочность взглядовъ на протагонъ Норре и Дьяконова и упрочилъ за протагономъ Liebreich'a постоянный элементарный составъ.

Thudichum утверждаетъ, что онъ открылъ въ головномъ мозгу три группы фосфоръ-содержащихъ субстанцій:

- 1) кефалиновую,
- 2) миэлиновую и
- 3) лецитиновую.

Эти данныя, къ сожалѣнію, еще до сихъ поръ никѣмъ не провѣрены и у многихъ возбуждаютъ сомнѣніе.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ СОСТАВЪ ПРОТАГОНА.

Liebreich.	Gamgee и Blankenhorn.	Baumstark.	Kossel.
C 66,74	66,39	66,53	66,03
H 11,74	10,69	11,02	10,30
N 2,80	2,70	2,70	3,15
P 1,23	1,068	1,049	0,90
O »	O 19,462	18,701	S 0,50

По Gamgee и Blankenhorn'у



Л е ц и т и н ь.

Лецитинъ находится не только въ нервной ткани, но и въ другихъ слѣдующихъ тканяхъ:

1. Въ желтке куриного яйца. Gobleу, Ranke, Hoppe-Seyler, Дьяконовъ.
2. Въ кровенныхъ тѣльцахъ. Gobleу, Hermann, Hoppe-Seyler.
3. Въ спермѣ осетра, желчи и молокъ. Hoppe-Seyler, Kossel.
4. Въ большихъ количествахъ лецитинъ находится въ растеніяхъ¹.

Х о л е с т е р и н ь.

Холестеринъ находится не только въ нервной ткани, но также въ кровенныхъ тѣльцахъ, въ желчи и въ другихъ тканяхъ и жидкостяхъ.

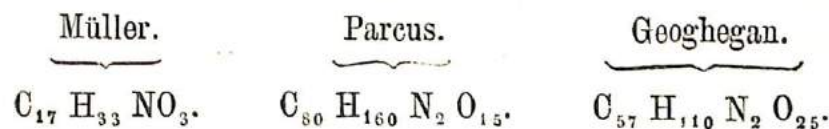
Ц е р е б р и н ы.

Церебрины образуютъ группу азотъ-содержащихъ субстанцій, еще и до настоящаго времени съ химической стороны не достаточно охарактеризованную. Присутствіе церебринъ открыто въ

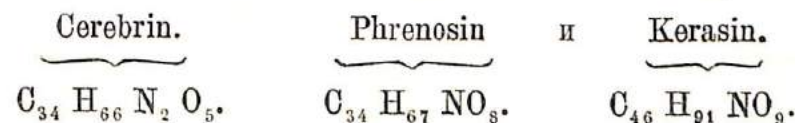
¹ E. Heckel und F. Schlagenhauffen, Compt. rend. T. CIII, p. 388.

обломъ веществъ мозга, въ желтке куриного яйца, въ гнойныхъ тѣльцахъ и въ селезенкѣ¹.

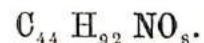
ФОРМУЛЫ ЦЕРЕБРИНА:



Thudichum выдѣлилъ изъ головного мозга три субстанціи, которымъ далъ названія:



Gamgee выдѣлилъ вещество, которому далъ названіе Pseudo-cerebrin.



При кипяченіи съ кислотами церебрины даютъ сахаръ (Thudichum), и этотъ сахаръ есть галактоза (Thierfelder).

Возможно предположить, что существуетъ значительное количество веществъ, извѣстныхъ подъ именемъ церебриновъ; но имѣющіяся въ настоящее время данныя о химической структурѣ этихъ, свободныхъ отъ фосфора, азотъ содержащихъ, составныхъ частей нервныхъ тканей весьма и весьма неудовлетворительны.

¹ Hoppe-Seyler, Physiolog. Chemie, p. 720—788.

ГЛАВА ВТОРАЯ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ.

Въ физиологической лабораторіи при Императорскомъ харьковскомъ университетѣ, какъ мнѣ извѣстно, предполагено произвести серію работъ по вопросу о химическомъ составѣ головного мозга. Работы эти, между прочимъ, затрогиваютъ слѣдующіе вопросы:

- 1) Опредѣленіе содержанія воды, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу людей по возрасту, полу, роду болѣзней и т. д.;
- 2) распредѣленіе фосфора, азота и сѣры между сѣрымъ и бѣлымъ веществами, входящими въ составъ головного мозга человека при означенныхъ условіяхъ, и, наконецъ,
- 3) выясненіе соотношенія между содержаніемъ означенныхъ веществъ и отравленіями головного мозга.

Тему по вопросу о количественномъ содержаніи воды, фосфора, азота и сѣры въ человѣческомъ головномъ мозгу проф. В. Я. Данилевскій предложилъ мнѣ.

Имѣющійся въ моемъ распоряженіи матеріалъ, о которомъ подробно будетъ сказано ниже, состоитъ изъ головного мозга человѣческихъ зародышей, людей молодыхъ, среднихъ лѣтъ и стариковъ. Опредѣленіе содержанія означенныхъ веществъ производились мною отдѣльно въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ головного мозга, причемъ сѣрое вещество бралось только изъ коркового слоя, а бѣлое — изъ *corona radiata* и *corpus callosum*.

Такъ-какъ въ головномъ мозгу зародышей невозможно путемъ механическимъ отдѣлить сѣрое вещество отъ бѣлаго, то, при опредѣленіи означенныхъ веществъ въ головномъ мозгу зародышей, я бралъ весь большой мозгъ зародышей *in toto*; поэтому, содержаніе воды, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу зародышей опредѣлялось въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ, взятыхъ вмѣстѣ, причемъ въ составъ сѣраго вещества входилъ не только корковый слой, но и узлы мозга, а въ составъ бѣлаго — все бѣлое вещество большого мозга.

Опредѣленіе содержанія воды въ человѣческомъ головномъ мозгу.

При опредѣленіи процентнаго содержанія воды въ головномъ мозгу зародышей я поступалъ слѣдующимъ образомъ: снималъ осторожно твердую и мягкую мозговья оболочки и весь большой мозгъ переносилъ въ ступку, гдѣ растиралъ до тѣхъ поръ, пока все вещество мозга превращалось въ равномерную-кашицеобразную массу; отъ этой массы отдѣлялъ часть и клалъ въ «приборъ для высушиванія» (два часовыхъ стеклышка, пришлифованныхъ другъ къ другу и удерживаемыхъ другъ на другѣ мѣднымъ зажимомъ), предварительно точно взвѣшенный на химическихъ вѣсахъ; приборъ съ находящимся уже въ немъ веществомъ мозга я снова взвѣшивалъ на химическихъ вѣсахъ и, отерывъ приборъ, ставилъ стеклышко съ веществомъ въ воздушную баню; здѣсь, при *temp.* въ 105 — 110° С., оставлялъ его до тѣхъ поръ, пока повторныя взвѣшиванія не указывали на то, что вѣсъ установился. Для этого обыкновенно требовалось (при высушиваніи головного мозга зародышей) не менѣе какъ 20 — 30 ч. По охлажденіи въ эксиккаторѣ, приборъ съ веществомъ снова взвѣшивался и изъ трехъ, такимъ образомъ полученныхъ, числовыхъ данныхъ я вычислялъ процентное содержаніе воды во всемъ органѣ, часть котораго была взята для данного изслѣдованія.

При опредѣленіи процентнаго содержанія воды въ головномъ мозгу людей взрослыхъ, я поступалъ въ общемъ такъ-же, какъ и при опредѣленіи воды въ головномъ мозгу зародышей съ тою лишь разницей, что въ этомъ случаѣ я опредѣлялъ содержаніе воды отдѣльно въ сырѣмъ и бѣломъ веществахъ головного мозга, причемъ сырое вещество бралъ исключительно изъ области лѣвыхъ центральныхъ извилинъ, снимая его осторожно платиною пластинкой; бѣлое же вещество бралъ изъ области *corona radiata* непосредственно подъ мѣстомъ, откуда было взято сырое вещество. Для полного высушиванія сыраго вещества требовалось времени, при $t. 105 - 110^{\circ} C.$, отъ 20 до 30 часовъ, для бѣлаго же вещества — отъ 30 до 38 часовъ.

Оставшееся вещество головного мозга послѣ опредѣленія процентнаго содержанія воды я подготовлялъ къ опредѣленію въ немъ содержанія фосфора, азота и сыры, которыя опредѣлялъ въ высушенномъ веществѣ и затѣмъ уже перечислялъ на содержаніе ихъ въ веществѣ сыромъ.

Мозгъ зародышей, растертый уже, какъ упомянуто выше, въ равномѣрно-кашицеобразную массу, я переносилъ въ фарфоровыя или стекляныя чашки и высушивалъ въ воздушной банѣ при температурѣ въ $105 - 110^{\circ} C.$ въ теченіи 24 — 45 часовъ; высушенное вещество размельчалъ въ порошокъ и снова высушивалъ до установленія постоянного вѣса, охлаждалъ надъ сырою кислотой и сохранялъ въ тонкостѣнныхъ флаконахъ съ притертою стекляною пробкой въ эксиккаторѣ.

Съ веществомъ же мозга людей взрослыхъ я поступалъ нѣсколько иначе. Я клалъ мозгъ на большой стеклянный кругъ и водою комнатной температуры очищалъ отъ примѣси крови. Затѣмъ костяною пластинкой снималъ съ большихъ полушарій сырое вещество въ возможно наибольшемъ количествѣ и во всей его толщѣ, причемъ особенно тщательно слѣдилъ за тѣмъ, чтобы къ

снимаемому сырѣму веществу не примѣшивались частички бѣлаго; но такъ-какъ эта, по-видимому совершенно простая, операція не легко удается, то частички бѣлаго вещества, случайно попадавшія въ общую массу снятого сыраго вещества, я извлекалъ потомъ при помощи обыкновеннаго пинцета. Во всякомъ случаѣ, тѣ количества бѣлаго вещества, которыя, не смотря на предосторожность, могли попадать въ общую массу снятого сыраго вещества, не могутъ имѣть какого-либо важнаго значенія въ предпринятыхъ мною опытахъ съ сырѣмъ веществомъ мозга вълѣдствіе ихъ относительно крайней незначительности.

Бѣлое вещество мозга бралось, какъ уже было сказано выше, только лишь изъ *corona radiata* и *corpus callosum*. При выдѣленіи бѣлаго вещества изъ этихъ областей никакихъ затрудненій не встрѣчается. При дальнѣйшей обработкѣ сыраго и бѣлаго вещества, т. е. при превращеніи въ равномѣрно-кашицеобразную массу, при высушиваніи и превращеніи въ порошокъ, я поступалъ съ каждымъ изъ нихъ отдѣльно точно такимъ-же образомъ, какъ съ веществомъ мозга зародышей.

Нѣкоторые изъ подвергнутыхъ изслѣдованію головныхъ мозговъ взрослыхъ людей были получены мною въ зимнее время изъ Полтавы; при пересылкѣ ихъ въ Харьковъ не было примѣнено никакихъ консервирующихъ веществъ, а просто каждый мозгъ съ ненарушенною мягкою мозговою оболочкой клался въ обыкновенный глиняный муравленый горшокъ; стѣнки горшка надъ мозгомъ смачивались нѣсколькими каплями обыкновенной воды, отверстие закрывалось просаленною бумагой и плотно завязывалось шпагатомъ. Совершенно свѣжій мозгъ на другой день находился уже въ моемъ распоряженіи. Остальное же количество изслѣдованныхъ мною головныхъ мозговъ я получалъ изъ различныхъ врачебныхъ учрежденій г. Харькова.

Приготовивъ изложеннымъ образомъ матеріалъ, я приступалъ къ опредѣленію въ немъ процентнаго содержанія фосфора, азота и сыры.

Определение содержания фосфора въ человѣческомъ головномъ мозгу.

Изъ разныхъ способовъ количественнаго опредѣленія фосфора я остановился на опредѣленіи его объемнымъ путемъ, а именно при помощи титрованія растворомъ урана, какъ на такомъ способѣ, который, при исполнѣи удовлетворительной точности, представляетъ въ то-же самое время то преимущество предъ другими способами, что позволяетъ съ меньшею затратой времени произвести въ данное время большее количество анализовъ. Я считалъ себя тѣмъ болѣе въ-правѣ воспользоваться именно этимъ способомъ еще и потому, что, на сколько мнѣ извѣстно, физиолого-химическія изслѣдованія, касающіяся количественнаго опредѣленія фосфора, производятся, главнымъ образомъ, именно этимъ способомъ, — (см. *Hoppe-Seyler* и *Thierfelder*, *Handbuch der physiologischen und patholog. chemisch. Analyse*. 1893).

Принципъ указанного способа, разработанный *Neubauer*'омъ, основанъ на способности уксусно-кислаго урана давать съ свободною фосфорною кислотой такъ точно, какъ и съ подкисленными растворами солей ея, нерастворимую фосфорно-урановую соль, не измѣняющуюся подъ вліяніемъ желто-кровоной соли $[K_4 F (CN_6)]$, употребляемой при этомъ способѣ, какъ индикаторъ конца реакціи; даже съ минимальными количествами уксусно-кислаго урана она даетъ явственный красно-бурый осадокъ желѣзисто-синеродистаго урана.

При своихъ опредѣленіяхъ я заготовилъ, по предписанію *Neubauer*'а, слѣдующіе растворы:

1. Растворъ свѣже-перекристаллизованнаго и высушеннаго между листами пропускной бумаги, фосфорно-кислаго натра ($Na_2 HPO_4 + 12H_2O$) въ количествѣ 10,835 грм. на 1 литръ воды; одинъ к. с. этого раствора, по вычисленію, содержитъ 0,002

грм. P_2O_5 . Фосфорно-кислый натръ, необходимый для этого раствора, былъ перекристаллизованъ нѣсколько разъ, а именно до полнаго удаленія хлора, отсутствіе котораго доказано было пробой съ азотно-кислымъ серебромъ въ растворѣ этой соли, подкисленномъ азотною кислотой. Полученная такимъ образомъ соль тотчасъ-же, послѣ отвѣшиванія нужнаго количества ея, переносилась въ плотно закрывающійся сосудъ, что предохраняло ее отъ потери кристаллизационной воды.

2. Кислый водный растворъ уксусно-кислаго натра, 1 литръ котораго содержалъ 100 грм. уксусно-кислаго натра и 100 к. с. 30% уксусной кислоты.

3. 10% водный растворъ желѣзисто-синеродистаго калия, сохраняющійся постоянно въ темномъ мѣстѣ.

4. Растворъ азотно-урановой соли, полученный раствореніемъ 20,3 грм. продажной окиси урана въ азотной кислотѣ и разведенный водой до одного литра; титръ его устанавливается (см. ниже) такимъ образомъ, что 1 к. с. этого раствора осаждаетъ 0,005 грм. P_2O_5 .

Для установки титра урановаго раствора я бралъ 50 к. с. раствора № 1 и, добавивъ къ нему 5 к. с. раствора № 2, смѣсь нагревалъ до кипѣнія и при этой-же температурѣ добавлялъ изъ бюреты раствора урана до тѣхъ-поръ, пока капля смѣси, приведенная въ соприкосновеніе съ нѣсколькими каплями раствора желѣзисто-синеродистаго калия на бѣлой фарфоровой пластинкѣ, не давала слабого, но вполне ясно различаемаго буроватаго окрашиванія. Этотъ конецъ реакціи вторично проверялся послѣ новаго подогрѣванія смѣси до кипѣнія, и если указанное окрашиваніе при новой пробѣ не являлось, то снова добавлялось нѣсколько капель раствора урана. Изъ трехъ, наиболее совпадавшихъ опредѣленій, я бралъ среднее ари-

метическое, и такъ-какъ полученное такимъ образомъ число оказалось ниже числа, предписаннаго Neubauer'омъ, т. е. растворъ оказался крѣпче, чѣмъ того требуетъ Neubauer, то къ оставшемуся раствору уксусно-кислаго урана я добавилъ по расчету необходимое количество воды, затѣмъ вновь титровалъ и, наконецъ, установилъ, что, для получения вышеуказанной реакціи съ желѣзисто-синеродистымъ калиемъ, на 50 к. с. раствора фосфорно-кислаго натра пошло ровно 20 к. с. урана.

При всѣхъ предпринятыхъ опредѣленіяхъ фосфорной кислоты эта послѣдняя перечислялась мною на элементарный фосфоръ.

Общій способъ подготовленія матеріала для количественнаго опредѣленія фосфорной кислоты.

Такъ-какъ головной мозгъ содержитъ фосфоръ въ двухъ видахъ, а именно:

1) въ соединеніи съ органическими веществами мозга и

2) въ видѣ минеральныхъ фосфатовъ, то возможно было бы опредѣлить фосфоръ головного мозга въ два приема, какъ это и совѣтуетъ Фрезеніусъ¹, т. е. возможно было бы извлечь кипящею водою, подкисленною соляною кислотою, минеральные фосфаты, опредѣлить ихъ количество и затѣмъ въ остаткѣ, послѣ сожженія его по нижеуказанному способу, опредѣлить количество фосфора, причитающагося на долю органическихъ веществъ. Но это двойное опредѣленіе, хотя, быть можетъ, и дало бы указаніе на какую-нибудь закономерность въ распредѣленіи фосфора головного мозга между органическими и минеральными

¹ Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse von Fresenius. 1887, Т. II, р. 89.

его составными частями, въ данномъ случаѣ оказалось непримѣнимымъ. Дѣло въ томъ, что какъ въ сѣромъ, такъ особенно и въ бѣломъ веществахъ головного мозга находится такое значительное количество жирныхъ субстанцій, что обработка ихъ подкисленною водою, даже многократная, не въ силахъ извлечь изъ нихъ всѣ минеральныя вещества, что, по моему мнѣнію, происходитъ въ-силу того, что жиръ мозга, хотя при обработкѣ водою отчасти и выдѣляется въ-видѣ капель, но значительное количество его, облекая частички бѣлаго вещества, спекшася подъ вліяніемъ высокой температуры, такъ же необходимой при подобнаго рода анализахъ, препятствуетъ проникновенію въ указанные свертки водной жидкости. Въ-силу сейчасть указанныхъ неудобствъ указанія Фрезеніуса, вполне примѣнимыя при подходящихъ условіяхъ, оказались, при опредѣленіи фосфорной кислоты въ головномъ мозгу, совершенно непримѣнимыми. Поэтому я опредѣлялъ здѣсь количество фосфора какъ минеральнаго, такъ и входящаго въ составъ органическихъ веществъ мозга, суммарно.

Что касается подготовленія матеріала для опредѣленія въ немъ фосфора, то изъ многочисленныхъ, предложенныхъ для этой цѣли способовъ, я остановился на способѣ подготовленія его, такъ-называемымъ «сухимъ путемъ», а именно — на способѣ, предложенномъ Либихомъ для опредѣленія фосфора въ органическихъ, нелетучихъ веществахъ. Способъ этотъ, какъ извѣстно, состоитъ въ томъ, что берутъ извѣстное количество очищеннаго ѣдкаго кали, прибавляютъ $\frac{1}{3}$ ч. по вѣсу чистой селитры и нѣсколько капель воды; смѣсь плавятъ въ серебряной чашкѣ и, послѣ охлажденія расплавленной массы, прибавляютъ къ ней отвѣшенное количество испыдуемаго вещества и вновь расплавляютъ

при помѣшиваніи серебряною пластинкой. Этотъ способъ, при примѣненіи его къ сжиганію вещества головного мозга, представляетъ слѣдующія неудобства: при нагрѣваніи означеннаго охлажденнаго сплава ѣдкаго кали и селитры съ веществомъ мозга смѣсь начинала, даже при самомъ медленномъ и постепенномъ нагрѣваніи, сильно пѣниться, переходя края чашки и разбрызгиваясь, причемъ, естественно, происходила значительная потеря вещества. Поэтому я пытался видоизмѣнить этотъ способъ въ томъ направленіи, что въ расплавленную смѣсь ѣдкаго кали и селитры я вносилъ данную навѣску вещества на серебряной пластинкѣ небольшими порціями; но и при этомъ потеря вещества не устранилась: я, да и никто вообще, думаю, не можетъ поручиться, что, при перенесеніи мелкими порціями, не смотря на всѣ предосторожности, не будетъ утеряна часть анализируемаго вещества. Указанныя неудобства заставили меня нѣсколько уклониться отъ способа Либиха въ томъ направленіи, что я, вмѣсто ѣдкаго кали, началъ употреблять соду, которая въ данномъ случаѣ имѣетъ то преимущество, что не такъ быстро, какъ ѣдкое кали, обмыливаетъ жиры, но въ то-же самое время, въ соединеніи съ селитрой, при накаливаніи, совершенно разрушаетъ органическія вещества и вполне переводитъ фосфоръ въ соль H_3PO_4 безъ явленій всучиванія и разбрызгиванія. При сжиганіи вещества мозга со смѣсью соды и селитры я получалъ P_2O_5 въ среднемъ больше на 0,1% — 0,15%, чѣмъ при сжиганіи съ ѣдкимъ кали и селитрой, при чемъ указанное увеличеніе я отношу всецѣло на счетъ вещества, сохраняющагося при этомъ способѣ сжиганія отъ разбрызгиванія плавящейся массы.

Употребленныя мною сода и селитра были химически чисты (препараты Kahlbaum'a); при испытаніи онѣ оказались несодержащими даже слѣдовъ фосфорной кислоты.

На одну часть селитры я бралъ три части «вывѣтренной» соды — при такомъ соотношеніи получается легкоплавкая смѣсь.

Эту смѣсь я употреблялъ всегда въ количествѣ, превышавшемъ навѣску въ десять разъ, — это количество, по моимъ опытамъ, оказалось вполне достаточнымъ для полного сжиганія органическихъ веществъ мозга и для полного переведенія фосфора въ его высшее кислородное соединеніе, т. е. въ кислоту ортофосфорную, которая, въ присутствіи соды, переходитъ въ фосфорно-натріевую соль. Накаливаніе смѣси соды и селитры съ веществомъ мозга я производилъ всегда до-тѣхъ-поръ, пока получалась совершенно прозрачная, безцвѣтная масса. Упомяну объ этомъ въ-виду того, что если, по моимъ наблюденіямъ, прекратить накаливаніе тогда, когда масса уже расплавилась, но еще продолжаетъ пѣниться, то, хотя, по-видимому, и получается безцвѣтная и однородная масса, однако въ ней весьма часто, при этихъ условіяхъ, находятся еще частички угля, что замѣчается уже по раствореніи расплавленной и охлажденной смѣси, т. е. тогда, когда уже нѣтъ возможности исправить недосмотръ.

По охлажденіи сплава, я растворялъ его въ водѣ, подкисленной соляною кислотой, при чемъ особенное вниманіе обращалъ на то, чтобы бурно выдѣляющаяся углекислота не уносила съ собой частичекъ жидкости; съ этою цѣлью я, растворивъ предварительно сплавъ въ горячей дистиллированной водѣ, переливалъ растворъ въ колбу вмѣстѣ съ водой, служившею для споласкиванія тигля. Поставивъ затѣмъ колбу въ наклонномъ положеніи, я подкислялъ растворъ соляною кислотой и, по прекращеніи выдѣленія углекислоты, нагрѣвалъ жидкость, количество которой довелъ до 50 к. с., до кипѣнія; затѣмъ приливалъ 5 к. с. раствора уксусно-кислаго натра и приступалъ къ титрованію. Концемъ реакціи служило первое слабое окрашиваніе, исчезавшее при новой пробѣ послѣ вторичнаго подогрѣванія раствора до кипѣнія, одинаковой интенсивности съ тѣмъ окрашиваніемъ, которое служило мнѣ руководствомъ при установкѣ

титра урана. Число кубическихъ сантиметровъ раствора урана, отлитыхъ до появленія означеннаго окрашиванія, я умножалъ на 0,005 и, такимъ образомъ, получалъ количество P_2O_5 , соответствовавшее взятой навѣскѣ. Затѣмъ дѣлалъ перечисленіе на элементарный фосфоръ.

Опредѣленіе общаго количества азота въ человѣческомъ головномъ мозгу.

При физиолого-химическихъ изслѣдованіяхъ съ цѣлью опредѣленія количества азота, входящаго въ составъ органическихъ веществъ, имѣющихъ весьма часто чрезвычайно сложный составъ, какъ, на примѣръ, животныхъ тканей, пищевыхъ веществъ и выдѣленій, когда требуется цѣлая серія опредѣленій, давно уже назрѣла потребность въ выработкѣ такого способа, который, представляя возможно-большую простоту въ исполненіи, вмѣстѣ съ тѣмъ обладалъ бы достаточною точностью. Болѣе удовлетворяющимъ этимъ требованіямъ въ настоящее время признается способъ Кьельдаль-Вильфарта. Кьельдаль, для разрушенія органическихъ веществъ, предложилъ крѣпкую сѣрную кислоту вмѣстѣ съ марганцево-кислымъ кали, и амміакъ, образовавшійся послѣ полнаго разрушенія органическихъ веществъ, выдѣлялъ при помощи ѣдкаго кали. Вильфартъ предложилъ¹ вмѣсто марганцево-кислаго кали употреблять металлическую ртуть, при помощи которой разрушеніе органическихъ веществъ идетъ значительно быстрѣе; да-лѣе, вмѣсто чистой сѣрной кислоты Вильфартъ предложилъ употреблять смѣсь ея съ фосфорнымъ ангидридомъ. Способъ Кьельдаль-Вильфарта тщательно провѣренъ и детально пополненъ въ позднѣйшее время П. Аргутинскимъ². Въ этомъ послѣднемъ видѣ способъ Кьельдаль-Вильфарта представляетъ большія преимуще-

¹ Chemisches Centralbl. (3 F.), T. XVI, p. 17—113.

² Archiv f. d. gesamt. Physiol. T. 46, p. 581.

ства въ сравненіи со всѣми, практиковавшимися до-сихъ-поръ, способами количественнаго опредѣленія азота, и преимущества эти заключаются, съ одной стороны, въ быстротѣ окисленія анализируемаго вещества, а съ другой стороны — въ точности получаемыхъ результатовъ. Вотъ почему я, по указанію В. Я. Данилевскаго, рѣшилъ остановиться на этомъ послѣднемъ способѣ количественнаго опредѣленія азота.

Для количественнаго опредѣленія азота по указанному способу необходимы слѣдующіе реактивы и аппараты:

1. Растворъ 200 grm. P_2O_5 въ одномъ литрѣ свободной отъ амміака H_2SO_4 (препаратъ Kahlbaum'a).

2. Растворъ свободного отъ амміака KOH (препаратъ Kahlbaum'a) въ пропорціи 81 : 300 воды.

Предварительнымъ опытомъ, при помощи лакмусовой бумажки, опредѣляется количество ѣдкаго кали, необходимое для подщелоченія опредѣленнаго количества смѣси $H_2SO_4 + P_2O_5$.

3. Растворъ 100 grm. сѣрнистаго кали въ 150 к. с. воды.

4. Металлическая ртуть въ бюретѣ.

5. Прокаленный талькъ.

6. Настойка кошенили — 3 grm. на 250 к. с. слабого спирта.

7. Децинормальный растворъ H_2SO_4 ; 1 к. с. этого раствора содержитъ 0,0098 H_2SO_4 .

8. Титрованный растворъ KOH; 1 к. с. этого раствора содержитъ 0,0112 KOH, эквивалентныхъ 0,0034 NH_3 или 0,0028 N.

9. Круглодонныя туго-плавкаго стекла колбы для сжиганія.

10. Круглодонныя дестилляціонныя колбы.

11. Холодильники со «змѣвиками».

12. Трубки Пеллиго.

Установка титровъ сѣрной кислоты и ѣдкаго кали.

Для установки титра сѣрной кислоты растворъ 10 гм. ея въ 1 литръ воды я титровалъ помощію отвѣшеннаго количества чистаго углекислаго натра, употребляя въ качествѣ индикатора настойку кошенили. Для этого я бралъ 50 к. с. вышеупомянутаго раствора сѣрной кислоты, добавлялъ 20 капель настойки кошенили и получающуюся при этомъ золотисто-желтую жидкость титровалъ растворомъ опредѣленнаго количества чистой соды до тѣхъ-поръ, пока золотисто-желтый цвѣтъ жидкости переходилъ въ нѣжно-розовый безъ малѣйшаго оттѣнка желтизны. Изъ трехъ анализовъ я бралъ среднее арифметическое и, вычисливъ крѣпость этого раствора сѣрной кислоты, добавлялъ воды до полученія десятичнаго раствора, что вновь устанавливалъ титрованіемъ растворомъ углекислаго натра. Полученный такимъ образомъ растворъ содержалъ въ 1 к. с. 0,0098 гм. сѣрной кислоты.

Имѣя децинормальный растворъ сѣрной кислоты, я приготовилъ титрованный растворъ ѣдкаго кали, который былъ установленъ такимъ образомъ, что 1 к. с. его нейтрализовалъ ровно 1 к. с. раствора сѣрной кислоты и, стало-быть, содержалъ 0,0112 гм. ѣдкаго кали. Установка эта была произведена титрованіемъ при помощи вышеупомянутаго индикатора, т. е. настойки кошенили. Затѣмъ я приступалъ къ анализу, который производился въ слѣдующемъ порядкѣ. Навѣску вносилъ въ сжигательную колбу, сюда добавлялъ 0,1 к. с. металлической ртути, 25 к. с. смѣси сѣрной кислоты (1 литръ) и фосфорнаго ангидрида (200 гм.) и начиналъ сначала легко, а потомъ усиленно подогревать колбу; подогреваніе продолжалось до полного обезцвѣчивания содержимаго колбы, на что при моихъ опытахъ, требовалось времени около одного часа; гасилъ затѣмъ пламя и, спустя 20—25 минутъ, въ теченіи которыхъ содер-

жимое колбы успѣвало охладиться, я переливалъ обезцвѣтившуюся жидкость тонкою струей въ дестилляціонную колбу, въ которую предварительно вливалъ 100—150 к. с. дестиллированной воды; сжигательную колбочку споласкивалъ 2—3 раза дестиллированной водой, которую выливалъ въ дестилляціонную же колбу, такъ что общее количество воды въ дестилляціонной колбѣ равнялось 150—200 к. с. Затѣмъ, въ ту-же дестилляціонную колбу вливалъ $\frac{2}{3}$ всего количества раствора ѣдкаго кали (81 : 300), необходимаго для нейтрализаціи смѣси сѣрной кислоты и фосфорнаго ангидрида, внесенной съ навѣской и ртутью въ сжигательную колбочку. Затѣмъ, къ содержимому дестилляціонной колбы добавлялъ прокаленнаго талька въ количествѣ около одной чайной ложечки; смѣсь взбалтывалъ и оставлялъ въ покоѣ до полного охлажденія. Въ это время въ трубку Пеллиго вливалъ 50 к. с. назначеннаго для титрованія децинормальнаго раствора сѣрной кислоты и соединялъ ее съ другимъ концемъ холодильника. По охлажденіи содержимаго дестилляціонной колбы, добавлялъ сюда остальную треть вышеупомянутаго раствора ѣдкаго кали и 12—15 к. с. раствора сѣрнистаго калия, смѣсь быстро взбалтывалъ, дестилляціонную колбу соединялъ съ холодильникомъ и начиналъ подогревать ее сначала слабо, а потомъ сильнѣе. Когда содержимое трубки Пеллиго увеличивалось до 150—200 к. с., на что требовалось обыкновенно 35—40 мин., я снималъ ее и гасилъ пламя подъ дестилляціонною колбой. Содержимое трубки Пеллиго я переливалъ въ стаканъ, подкрашивалъ настойкой кошенили и приступалъ къ титрованію растворомъ ѣдкаго кали. Число кубическихъ сантиметровъ раствора ѣдкаго кали, прибавленное до появленія характернаго розоваго окрашенія, я вычиталъ изъ 50; полученное число умножалъ на 0,0028 и, такимъ образомъ, получалъ количество азота, соотвѣтствовавшее взятой навѣскѣ.

Определение содержания сѣры въ человѣческомъ головномъ мозгу.

Такъ-какъ головной мозгъ содержитъ сѣру въ двухъ видахъ, а именно:

- 1) въ соединеніи съ органическими веществами мозга и
- 2) въ видѣ минеральныхъ сульфатовъ,

то правильнѣе было бы опредѣлить сѣру въ два приема; но количество минеральныхъ сульфатовъ головного мозга настолько незначительно, что всѣ изслѣдователи игнорируютъ ихъ и, при опредѣленіяхъ количества сѣры въ головномъ мозгу, принимаютъ за общее количество сѣры мозга лишь сѣру, находящуюся въ соединеніи съ органическими веществами мозга.

Количественное опредѣленіе сѣры возможно производить объемнымъ и вѣсовымъ путями. Я, при предпринятыхъ мною изслѣдованіяхъ, пользовался путемъ вѣсового опредѣленія, какъ болѣе точнаго.

Для разрушенія органическаго вещества мозга я сжигалъ его со смѣсью соды (3 ч.) и селитры (1 ч.), свободныхъ отъ сѣры (я пользовался препаратами *Kahlbaum'a*). Указанную смѣсь я бралъ всегда въ количествѣ, превышавшемъ навѣску въ 10 разъ; такое именно количество ея бралъ я по причинамъ, выясненнымъ мною при описаніи способа опредѣленія фосфора.

Опредѣленіе сѣры по этому способу производилось мною въ слѣдующемъ порядкѣ: навѣску я смѣшивалъ съ половиной отвѣшеннаго количества смѣси соды и селитры, растиралъ въ агатовой ступкѣ, которую затѣмъ нѣсколько разъ «смывалъ» частями второй половины отвѣшеннаго количества смѣси соды и селитры; все это вносилъ въ платиновый тигель и сжигалъ. По охлажденіи сплава, я растворялъ его въ водѣ, подкисленной соляною кислотой, при чемъ особенное вниманіе обращалъ на то, чтобы бурно выдѣляющаяся углекислота не уносила съ собой

частичекъ жидкости; съ этою цѣлью я принималъ мѣры, описанныя мною при раствореніи сплава, назначавшагося для опредѣленія въ немъ фосфора. Затѣмъ приливалъ 10% раствора хлористаго барія до-тѣхъ-поръ, пока жидкость не переставала мутиться; переносилъ затѣмъ на водяную баню и подогревалъ здѣсь до-тѣхъ-поръ, пока жидкость не просвѣтлялась и осадокъ не падалъ на дно. Затѣмъ, для полного осажденія оставлялъ жидкость въ покоѣ до слѣдующаго дня. На слѣдующій день, т. е. по истеченіи въ среднемъ 12—15 часовъ, декантировалъ жидкость и осадокъ нѣсколько разъ промывалъ кипящею дистиллированной водой, которую по стеклянной палочкѣ сливалъ на шведскій фильтръ, вѣсъ золы котораго извѣстенъ, и затѣмъ сюда же переносилъ весь осадокъ и уже на фильтрѣ снова промывалъ его кипящею дистиллированной водой до-тѣхъ-поръ, пока промывная вода не давала болѣе муты при прибавленіи слабого раствора азотно-кислаго серебра. Затѣмъ воронку съ фильтромъ переносилъ въ воздушную баню и здѣсь оставлялъ до полного высыхания фильтра. Осадокъ затѣмъ снималъ легкимъ треніемъ другъ о друга стѣнокъ фильтра и вносилъ его въ предварительно прокаленный и взвѣшенный на химическихъ вѣсахъ платиновый тигель; фильтръ же, обмотавъ платиновою проволокой, внапьяную въ стеклянную палочку, осторожно сжигалъ надъ платиновымъ тиглемъ; золу вносилъ въ упомянутый тигель, смачивалъ ее одною каплей соляной кислоты и одною — двумя каплями разведенной сѣрной; — соляная кислота въ данномъ случаѣ прибавляется съ цѣлью узнать, не перешелъ ли сѣрнокислый баритъ, подъ вліяніемъ угля фильтра, въ сѣрнистый барій (последнее я узнавалъ по характерному запаху сѣроводорода), а сѣрная кислота — для переведенія образовавшагося при этомъ хлористаго барія въ сѣрнокислый баритъ. — Затѣмъ, прокачивалъ содержимое тигля, охлаждалъ въ эксиккаторѣ и взвѣшивалъ. Изъ полученнаго вѣса вычиталъ вѣсъ тигля и вѣсъ золы фильтра;

полученная разность указывала на количество сѣрнокислорога барита, соответствовавшего данной навѣскѣ. Затѣмъ дѣлалъ пересчисленіе $BaSO_4$ на элементарную сѣру.

Имѣющійся въ моемъ распоряженіи матеріалъ состоитъ изъ пятнадцати головныхъ мозговъ человѣческихъ зародышей обоего пола отъ трехъ мѣсяцевъ утробной жизни до полного созрѣванія плода и изъ тридцати девяти головныхъ мозговъ людей обоего пола въ возрастѣ до семидесяти трехъ лѣтъ включительно. Весь этотъ матеріалъ раздѣленъ мною на слѣдующія четыре группы:

1. Головной мозгъ человѣческихъ зародышей.

2. Головной мозгъ здоровыхъ людей, умершихъ неожиданно и при условіяхъ, немогшихъ оказать болѣе или менѣе значительнаго вліянія на измѣненіе химическаго состава головного мозга; напр., неожиданно зарѣзанные, умершіе отъ остраго отравленія окисью углерода и т. под.

3. Головной мозгъ людей обоего пола, болѣвшихъ непсихическими болѣзнями; эта группа раздѣлена мною на слѣдующія подгруппы:

a) головной мозгъ людей, имѣвшихъ раковыя опухоли;

b) головной мозгъ людей, страдавшихъ туберкулезомъ;

c) головной мозгъ людей, имѣвшихъ сифилисъ;

d) головной мозгъ людей, умершихъ отъ остраго отравленія алкоголемъ;

e) головной мозгъ людей, умершихъ при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ.

4. Головной мозгъ людей, страдавшихъ нѣкоторыми изъ формъ душевными болѣзнями.

ПЕРВАЯ ГРУППА.

Определеніе содержанія воды, фосфора, азота и сѣры въ головномъ мозгу человѣческихъ зародышей.

№ 1. Большой мозгъ трехмѣсячнаго зародыша мужского пола. Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 8-го января 1893 года. Мягкая мозговая оболочка необыкновенно легко разрывается и отдѣляется съ трудомъ. Мозгъ студенистой консистенціи, сѣровато-голубоватаго цвѣта.

Определеніе содержанія воды.

Взято вещества = 1,0695.

Потеря послѣ высушиванія = 0,9563.

Содержаніе воды = 89,43%.

Плотныхъ веществъ = 10,57%.

Определеніе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0740; пошло урановаго раствора = 8 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,040$.

Содержаніе фосфора = 1,5275%.

Определеніе содержанія фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,5275 \cdot 10,57}{100} = 0,1615\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ веществѣ.

Взято вещества = 0,9141. Пошло раствора ѣдкаго кали = 20 к. с., 50 — 20 = 30, отсюда = 0,084 азота.

Содержаніе азота = 9,1894‰.

Определение содержания азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,1894 \cdot 10,57}{100} = 0,9713\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято вещества = 0,2235; получено BaSO₄ = 0,0148;

Содержаніе сѣры = 0,9105‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,9105 \cdot 10,57}{100} = 0,0962\%$$

Итакъ, головной мозгъ трехмѣсячнаго человѣческаго зародыша содержитъ:

Воды = 89,43‰.

Плотныхъ веществъ = 10,57‰.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,5275‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1615‰.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,1894‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,9713‰.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,9105‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0962‰.

№ 2. Большой мозгъ четырехмѣсячнаго зародыша мужского пола. Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 6-го февраля 1893 года. Мягкая мозговая оболочка легко разрывается и снимается съ большимъ трудомъ. Консистенція мозга студенистая, цвѣтъ розовато-голубоватый.

Определение содержания воды.

Взято вещества = 1,7239.

Потеря послѣ высушиванія = 1,5753.

Содержаніе воды = 91,38‰.

Плотныхъ веществъ = 8,62‰.

Определение содержания фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5149; пошло раствора урана = 5 к. с.; отсюда = 0,0250 P₂O₅.

Содержаніе фосфора = 2,1199‰.

Определение содержания фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{2,1199 \cdot 8,62}{100} = 0,1827\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4432; пошло раствора ѣдкаго кали = 36 к. с.; 50 — 36 = 14 к. с.; отсюда = 0,0392 азота.

Содержаніе азота = 8,8448‰.

Определение содержания азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{8,8448 \cdot 8,62}{100} = 0,7624\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4470; получено BaSO_4 = 0,0290.

Содержание сѣры = 0,8908 %.

Определение содержания сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,8908 \cdot 8,62}{100} = 0,0768\%$$

Итакъ, головной мозгъ четырехмѣсячнаго человѣческаго зародыша содержитъ:

Воды = 91,38%.

Плотныхъ веществъ = 8,62%.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 2,1199%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1827%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 8,8448%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,7624%.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,8908%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0768%.

№ 3. Большой мозгъ пятимѣсячнаго зародыша мужского пола.

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 18 декабря 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается съ трудомъ и легко рывается. Мозгъ консистенціи студенистой, голубовато-розоватаго цвѣта.

Определение содержания воды.

Взято мозгового вещества = 0,9484.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8758.

Содержание воды = 92,34%.

Плотныхъ веществъ = 7,66%.

Определение содержания фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3525; пошло раствора урана = 1,8 к. с.; отсюда P_2O_5 = 0,0090.

Содержание фосфора = 1,1148%.

Определение содержания фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,1148 \cdot 7,66}{100} = 0,0854\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4282; пошло раствора ѣдкаго кали 35,4 к. с.; 50 — 35,4 = 14,6 к. с. Отсюда = 0,04088 азота.

Содержание азота = 9,5469%.

Определение содержания азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,5469 \cdot 7,66}{100} = 0,7313\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3630; получено BaSO_4 = 0,0173.

Содержание сѣры = 0,6543%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,6543 \cdot 7,66}{100} = 0,0501\%$$

Итакъ, головной мозгъ пятимѣсячнаго человѣческаго зародыша содержитъ:

Воды = 92,34%
Плотныхъ веществъ = 7,66%

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,1148%
Въ сыромъ веществѣ = 0,0854%

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,5469%
Въ сыромъ веществѣ = 0,7313%

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,6543%
Въ сыромъ веществѣ = 0,0501%

№ 4. Большой мозгъ шестимѣсячнаго зародыша женскаго пола. Совершенно свѣжій трущъ доставленъ изъ харьковскаго родильнаго дома 4-го ноября 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается съ трудомъ и легко разрывается.

Мозгъ консистенціи студенистой, голубовато-розоваго цвѣта.

Опредѣленіе содержанія воды.

Взято мозгового вещества = 0,9484
Потеря послѣ высушиванія = 0,8758.

Содержаніе воды = 92,35%
Плотныхъ веществъ = 7,65%

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8289; пошло раствора урана = 5,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0275$.

Содержаніе фосфора = 1,4487%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,4487 \cdot 7,65}{100} = 0,1110\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7082; пошло раствора ѣдкаго кали = 27,5; $50 - 27,5 = 22,5$; отсюда = 0,0630 азота.

Содержаніе азота = 8,8958%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{8,8958 \cdot 7,65}{100} = 0,6814\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6632; получено $BaSO_4 = 0,0414$.

Содержаніе сѣры = 0,8571%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,8571 \cdot 7,65}{100} = 0,0657\%$$

Итакъ, головной мозгъ шестимѣсячнаго человѣческаго зародыша содержитъ:

Воды = 92,35%
Плотныхъ веществъ = 7,65%

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,4487%
Въ сыромъ веществѣ = 0,1110%

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 8,8958%
Въ сыромъ веществѣ = 0,6814%

С ъ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,8571%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0657%.

№ 5. Большой мозгъ семимѣсячнаго человѣческаго зародыша мужского пола.

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 12 декабря 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается съ трудомъ и легко разрывается. Мозгъ студенистой консистенціи, блѣдно-голубоватаго цвѣта.

Опредѣленіе содержанія воды.

Взято мозгового вещества = 1,1240.

Потеря послѣ высушиванія = 1,0205.

Содержаніе воды = 90,79%.

Плотныхъ веществъ = 9,21%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7564; пошло раствора урана = 4,5 к. с.; отсюда = 0,225 P₂O₅.

Содержаніе фосфора = 1,2988%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,2988 \cdot 9,21}{100} = 0,1196\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6296; пошло раствора ѣдкаго кали = 29,1; 50 — 29,1 = 20,9 к. с.; отсюда = 0,05852 азота.

Содержаніе азота = 9,2948%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,2948 \cdot 9,21}{100} = 0,8561\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5376. Отсюда BaSO₄ = 0,0282.

Содержаніе сѣры = 0,7172%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,7172 \cdot 9,21}{100} = 0,0661\%$$

Итакъ, головной мозгъ семимѣсячнаго человѣческаго зародыша содержитъ:

Воды = 90,79%.

Плотныхъ веществъ = 9,21%.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,2988%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1196%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,2948%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,8561%.

С ъ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,7172%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0661%.

№ 6. Большой мозгъ восьмимѣсячнаго человѣческаго зародыша женскаго пола. Родился мертвымъ.

Совершенно свѣжій трупъ былъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 17 декабря 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается съ трудомъ и легко разрывается. Мозгъ студенистой консистенціи, блѣдно-сѣраго цвѣта.

Опредѣленіе содержанія воды.

Взято мозгового вещества = 2,2650.

Потеря послѣ высушиванія = 2,0746.

Содержаніе воды = 91,56%.

Плотныхъ веществъ = 8,44%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5953; пошло раствора урана = 4,2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0210$.

Содержаніе фосфора = 1,5402%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,5402 \cdot 8,44}{100} = 0,1301\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6316; пошло раствора ѣдкаго кали = 27,8 к. с.; $50 - 27,8 = 22,2$ к. с.; отсюда = 0,06216 азота.

Содержаніе азота = 9,8417%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,8417 \cdot 8,44}{100} = 0,8306\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3022; получено $BaSO_4 = 0,0185$.

Содержаніе сѣры = 0,8405%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,8405 \cdot 8,44}{100} = 0,0709\%$$

Итакъ, головной мозгъ восьмимѣсячнаго человѣческаго зародыша содержитъ:

Воды = 91,56%.

Плотныхъ веществъ = 8,44%.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,5402%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1301%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,8417%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,8306%.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,8405%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0709%.

№ 7. Большой мозгъ восьмимѣсячнаго человѣческаго зародыша мужского пола. Прожилъ два часа. Умеръ отъ «слабости».

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 10 ноября 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается довольно легко. Мозгъ студенистой консистенціи, свѣтло-розоваго цвѣта съ голубоватымъ оттѣнкомъ.

Опредѣленіе содержанія воды.

Взято мозгового вещества = 1,3078.

Потеря послѣ высушиванія = 1,1907.

Содержаніе воды = 91,05%.

Плотныхъ веществъ = 8,95%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6920; пошло раствора урана = 6 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0300$.

Содержаніе фосфора = 1,8928‰.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,8928 \cdot 8,95}{100} = 0,1694\text{‰}.$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6866; пошло раствора ѣдкаго кали = 27,2 к. с.; $50 - 27,2 = 22,8$ к. с. Отсюда = 0,06384 азота.

Содержаніе азота = 9,2979‰.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,2979 \cdot 8,95}{100} = 0,8322\text{‰}.$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,0154; получено $BaSO_4 = 0,0315$.

Содержаніе сѣры = 0,7028‰.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,7028 \cdot 8,95}{100} = 0,0629\text{‰}.$$

Итакъ, головной мозгъ восьмимѣсячнаго человѣческаго зародыша, прожившаго два часа и умершаго отъ слабости, содержитъ:

Воды = 91,05‰.
Плотныхъ веществъ = 8,95‰.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,8928‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1694‰.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,2979‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,8322‰.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,7028‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0629‰.

№ 8. Большой мозгъ восьмимѣсячнаго человѣческаго зародыша мужского пола. Прожилъ 20 часовъ. Умеръ отъ слабости.

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 9-го ноября 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается довольно легко. Мозгъ студенистой консистенціи, свѣтло-розоваго цвѣта съ голубоватымъ оттѣнкомъ.

Опредѣленіе содержанія воды.

Взято мозгового вещества = 2,2650.

Потеря послѣ высушиванія = 2,0746.

Содержаніе воды = 91,58‰.

Плотныхъ веществъ = 8,42‰.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7362; пошло раствора урана = 6,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0325$.

Содержаніе фосфора = 1,9275‰.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,9275 \cdot 8,42}{100} = 0,1623\text{‰}.$$

Определение содержания азота в сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5788; пошло раствора ѣдкаго кали = 29,8 к. с.; 50 — 29,8 = 20,2 к. с.; отсюда = 0,05656 азота.

Содержаніе азота = 9,7719‰.

Определение содержания азота в сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,7719 \cdot 8,42}{100} = 0,8228\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4099; получено BaSO₄ = 0,0221.

Содержаніе сѣры = 0,7402‰.

Определение содержания сѣры в сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,7402 \cdot 8,42}{100} = 0,0623\%$$

Итакъ, большой мозгъ восьмимѣсячнаго человѣческаго зародыша мужского пола, прожившаго 20 часовъ и умершаго «отъ слабости», содержитъ:

Воды = 91,58‰.

Плотныхъ веществъ = 8,42‰.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,9275‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1623‰.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,7719‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,8228‰.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,7402‰.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0623‰.

№ 9. Большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша мужского пола. Плодъ извлеченъ щипцами безъ раздробленія черепа. Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 2-го ноября 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается довольно легко; сосуды ея переполнены кровью. Консистенція мозга студенистая, цвѣтъ розовато-голубоватый.

Определение содержания воды.

Взято мозгового вещества = 1,7172.

Потеря послѣ высушиванія = 1,5224.

Содержаніе воды = 88,65‰.

Плотныхъ веществъ = 11,35‰.

Определение содержания фосфора в сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7820; пошло раствора урана = 6,5 к. с.; отсюда P₂O₅ = 0,0325.

Содержаніе фосфора = 1,8174‰.

Определение содержания фосфора в сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,8174 \cdot 11,35}{100} = 0,2063\%$$

Определение содержания азота в сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5608; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,5 к. с.; 50 — 32,5 = 17,5 к. с.; отсюда = 0,02900 азота.

Содержаніе азота = 8,7374.

Определение содержания азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{8,7374 \cdot 11,35}{100} = 0,9917\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6168; получено BaSO_4 = 0,0315.
Содержание сѣры = 0,7012%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,7012 \cdot 11,35}{100} = 0,0796\%$$

Итакъ, большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша мужского пола, извлеченнаго щипцами, содержитъ:

Воды = 88,65%.

Плотныхъ веществъ = 11,35%.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,8174%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,2063%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 8,7374%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,9917%.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,7012%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0796%.

№ 10. Большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша мужского пола, родившагося мертвымъ.

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 15 января 1893 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается съ трудомъ и легко разрывается. Мозгъ студенистой консистенціи, блѣдно-розоваго цвѣта съ голубоватымъ оттѣнкомъ.

Определение содержания воды.

Взято мозгового вещества = 0,9484.

Потеря послѣ высушивания = 0,8758.

Содержание воды = 92,35%.

Плотныхъ веществъ = 7,65%.

Определение содержания фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0750; пошло раствора урана = 8 к. с.; отсюда P_2O_5 = 0,0400.

Содержание фосфора = 1,6246%.

Определение содержания фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,6246 \cdot 7,65}{100} = 0,1243\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8126; пошло раствора ѣдкаго кали = 23,8 к. с.; $50 - 23,8 = 26,2$; отсюда = 0,07336 азота.

Содержание азота = 9,0278%.

Определение содержания азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,0278 \cdot 7,65}{100} = 0,6906\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4111; получено BaSO_4 = 0,0260.

Содержание сѣры = 0,8683%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,8683 \cdot 7,65}{100} = 0,0664\%$$

Итакъ, большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша мужского пола, умершаго при родахъ, содержитъ:

$$\text{Воды} = 92,35\%$$

$$\text{Плотныхъ веществъ} = 7,65\%$$

Ф о с ф о р а.

$$\text{Въ сухомъ веществѣ} = 1,6246\%$$

$$\text{Въ сыромъ веществѣ} = 0,1243\%$$

А з о т а.

$$\text{Въ сухомъ веществѣ} = 9,0278\%$$

$$\text{Въ сыромъ веществѣ} = 0,6906\%$$

С ѣ р ы.

$$\text{Въ сухомъ веществѣ} = 0,8683\%$$

$$\text{Въ сыромъ веществѣ} = 0,0664\%$$

№ 11. Большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша женскаго пола, умершаго при родахъ.

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 2-го ноября 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается довольно легко, ея кровеносные сосуды переполнены кровью. Мозгъ студенистой консистенции, блѣдно-розоваго цвѣта.

Определение содержания воды.

$$\text{Взято мозгового вещества} = 0,6337.$$

$$\text{Потеря послѣ высушивания} = 0,5661.$$

$$\text{Содержаніе воды} = 89,33\%.$$

$$\text{Плотныхъ веществъ} = 10,67\%.$$

Определение содержания фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1950; пошло раствора урана = 8,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0425$.

$$\text{Содержаніе фосфора} = 1,5527\%.$$

Определение содержания фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,5527 \cdot 10,67}{100} = 0,1657\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8218; пошло раствора ѣдкаго кали = 24 к. с.; $50 - 24 = 26$ к. с.; отсюда = 0,0728 азота.

$$\text{Содержаніе азота} = 8,8586\%.$$

Определение содержания азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{8,8586 \cdot 10,67}{100} = 0,9452\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4338; получено $BaSO_4 = 0,0278$.

$$\text{Содержаніе сѣры} = 0,8799\%.$$

Определение содержания сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,8799 \cdot 10,67}{100} = 0,0939\%$$

Итакъ, большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша женскаго пола, умершаго при родахъ, содержитъ:

$$\text{Воды} = 89,33\%.$$

$$\text{Плотныхъ веществъ} = 10,67\%.$$

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,5527%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1657%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 8,8586%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,9452%.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,8799%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0939%.

№ 12. Большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша мужского пола. Прожилъ около 24 часовъ. Умеръ «отъ слабости».

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 24 ноября 1892 года.

Определение содержания воды.

Взято мозгового вещества = 2,0228.

Потеря послѣ высушиванія = 1,8480.

Содержаніе воды = 91,36%.

Плотныхъ веществъ = 8,64%.

Определение содержания фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6950; пошло раствора урана = 5 к. с.; отсюда P_2O_5 = 0,025.

Содержаніе фосфора = 1,5634%.

Определение содержания фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,5634 \cdot 8,64}{100} = 0,1351\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5605; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,5 к. с.; $50 - 32,5 = 17,5$ к. с.; отсюда = 0,0490 азота.

Содержаніе азота = 8,7422%.

Определение содержания азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{8,7422 \cdot 8,64}{100} = 0,7553\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3010; получено $BaSO_4$ = 0,0154.

Содержаніе сѣры = 0,7025%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,7025 \cdot 8,64}{100} = 0,0607\%$$

Итакъ, большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша, прожившаго около 24 часовъ и умершаго отъ слабости, содержитъ:

Воды = 91,36%.

Плотныхъ веществъ = 8,64%.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,5634%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1351%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 8,7422%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,7553%.

С ъ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,7025%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0607%.

№ 13. Большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша женскаго пола, прожившаго около 48 часовъ. Умеръ «отъ слабости».

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 24 октября 1892 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается довольно легко. Мозгъ студенистой консистенціи, блѣдно-розоваго цвѣта съ голубоватымъ оттѣнкомъ.

Опредѣленіе содержанія воды.

Взято мозгового вещества = 4,7160.

Потеря послѣ высушиванія = 4,2550.

Содержаніе воды = 90,20%.

Плотныхъ веществъ = 9,80%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9175; пошло раствора урана = 7,5 к. с., отсюда $P_2O_5 = 0,0375$.

Содержаніе фосфора = 1,7845%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,7845 \cdot 9,80}{100} = 0,1749\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5338; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,7 к. с.; $50 - 32,7 = 17,3$ к. с.; отсюда = 0,04844 азота.

Содержаніе азота = 9,0746%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,0746 \cdot 9,80}{100} = 0,8893\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4470; получено $BaSO_4 = 0,0260$.

Содержаніе сѣры = 0,7976%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,7976 \cdot 9,80}{100} = 0,0782\%$$

Итакъ, большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша женскаго пола, прожившаго около 48 час. и умершаго «отъ слабости», содержитъ:

Воды = 90,20%.

Плотн. вѣщ. = 9,80%.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,7845%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1749%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,0746%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,8893%.

С ъ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,7976%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0782%.

№ 14. Большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша мужскаго пола, прожившаго около 96 час. и умершаго «отъ слабости».

Совершенно свѣжій трупъ доставленъ изъ харьковскаго земскаго родильнаго дома 10 января 1893 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается съ трудомъ и легко рывается. Мозгъ студенистой консистенціи, сѣровато-голубоватаго цвѣта.

Опредѣленіе содержанія воды.

Взято мозгового вещества = 3,3728.

Потеря послѣ высушиванія = 3,0696.

Содержаніе воды = 91,01%.

Плотныхъ веществъ = 8,99%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8664; пошло раствора урана = 7 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0350$.

Содержаніе фосфора = 1,7638%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,7638 \cdot 8,99}{100} = 0,1586\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5341; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,7 к. с.; $50 - 32,7 = 17,3$ к. с.; отсюда = 0,04844 азота.

Содержаніе азота = 9,0695%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,0695 \cdot 8,99}{100} = 0,8153\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5021; получено $BaSO_4 = 0,0310$.

Содержаніе сѣры = 0,8477%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,8477 \cdot 8,99}{100} = 0,0762\%$$

Итакъ, большой мозгъ доношеннаго человѣческаго зародыша мужскаго пола, прожившаго около 96 часовъ и умершаго «отъ слабости», содержитъ:

Воды = 91,01%.

Плотн. вещ. = 8,99%.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,7638%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1586%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,0695%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,8153%.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,8477%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,0762%.

№ 15. Большой мозгъ ребенка двухъ мѣсяцевъ, Ильи Лѣткина. Умеръ отъ истощенія силъ.

Совершенно свѣжій головной мозгъ былъ доставленъ изъ судебно-медицинскаго кабинета профессора Патенко 14 февраля 1893 года.

Мягкая мозговая оболочка снимается безъ особеннаго труда. Консистенція мозга студенистая, цвѣтъ голубовато-сѣрый.

Опредѣленіе содержанія воды.

Взято мозгового вещества = 2,2865.

Потеря послѣ высушиванія = 2,0182.

Содержаніе воды = 88,26%.

Плотн. веществъ = 11,74%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5521; пошло раствора урана = 4,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0225$.

Содержаніе фосфора = 1,7793%.

Определение содержания фосфора в сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,7793 \cdot 11,74}{100} = 0,2089\%$$

Определение содержания азота в сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5342; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,7к.с.; 50 — 32,7 = 17,3к.с.; отсюда = 0,04844 азота.

Содержание азота = 9,0678%.

Определение содержания азота в сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,0678 \cdot 11,74}{100} = 1,0646\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8940; получено BaSO₄ = 0,0595.

Содержание сѣры = 0,9138%.

Определение содержания сѣры в сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,9138 \cdot 11,74}{100} = 0,1073\%$$

Итакъ, большой мозгъ ребенка, прожившаго два мѣсяца и умершаго отъ истощенія силъ, Ильи Лѣткина содержитъ:

Воды = 88,26%.

Плотн. вещ. = 11,74%.

Ф о с ф о р а.

Въ сухомъ веществѣ = 1,7793%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,2089%.

А з о т а.

Въ сухомъ веществѣ = 9,0678%.

Въ сыромъ веществѣ = 1,0646%.

С ѣ р ы.

Въ сухомъ веществѣ = 0,9138%.

Въ сыромъ веществѣ = 0,1073%.

Общая таблица процентнаго содержания воды, фосфора, азота и сѣры в головномъ мозгу человѣческихъ зародышей.

О б ъ е к т ѣ.	Воды %	Плот- ныхъ в-вѣ %	Ф о с ф о р а %		А з о т а %		С ѣ р ы %	
			въ сух. в-вѣ.	въ сыр. в-вѣ.	въ сух. в-вѣ.	въ сыр. в-вѣ.	въ сух. в-вѣ.	въ сыр. в-вѣ.
№ 1. Головной мозгъ 3-мѣсячнаго человѣчск. зарод. мужск. пола.	89,43	10,57	1,5275	0,1615	9,1894	0,9713	0,9105	0,0962
№ 2. Головной мозгъ 4-мѣсячнаго человѣчск. зарод. мужск. пола.	91,38	8,62	2,1199	0,1827	8,8447	0,7624	0,8908	0,0768
№ 3. Головной мозгъ 5-мѣсячнаго человѣчск. зарод. мужск. пола.	92,34	7,66	1,1148	0,0854	9,5469	0,7313	0,6543	0,0501
№ 4. Головной мозгъ 6-мѣсячнаго человѣчск. зарод. женск. пола.	92,35	7,65	1,4487	0,1110	8,8958	0,6814	0,8571	0,0657
№ 5. Головной мозгъ 7-мѣсячнаго человѣчск. зарод. мужск. пола.	90,79	9,21	1,2988	0,1196	9,2948	0,8561	0,7172	0,0661
№ 6. Головной мозгъ 8-мѣсячнаго зарод. женск. пола.	91,56	8,44	1,5402	0,1301	9,8417	0,8306	0,8405	0,0709
№ 7. Головной мозгъ 8-мѣсячнаго человѣчск. зарод. мужск. пола. Жилъ 2 часа.	91,05	8,95	1,8928	0,1694	9,2979	0,8322	0,7028	0,0629
№ 8. Головной мозгъ 8-мѣсячнаго человѣчск. зарод. мужск. пола. Жилъ 20 час.	91,58	8,42	1,9275	0,1623	9,7719	0,8228	0,7402	0,0623
№ 9. Головной мозгъ доношеннаго плода мужск. пола. Извлеченъ щипцами.	88,65	11,35	1,8174	0,2063	8,7374	0,9917	0,7012	0,0796

О Б Ъ Е К Т Ъ	Воды %	Плот- ныхъ в-вѣ %	Фосфора %		Азота %		Съры. %	
			въ сух. в-вѣ.	въ сыр. в-вѣ.	въ сух. в-вѣ.	въ сыр. в-вѣ.	въ сух. в-вѣ.	въ сыр. в-вѣ.
№ 10. Головной мозгъ доношенна- го плода мужского пола. Родился мертвымъ.	92,35	7,65	1,6246	0,1243	9,0278	0,6906	0,8683	0,0664
№ 11. Головной мозгъ доношенна- го плода женского пола. Умер- ший при родахъ.	89,33	10,67	1,5527	0,1657	8,8586	0,9452	0,8799	0,0939
№ 12. Головной мозгъ доношенна- го плода мужского пола. Про- жилъ около 24 часовъ.	91,36	8,64	1,5634	0,1351	8,7422	0,7553	0,7025	0,0607
№ 13. Головной мозгъ доношенна- го плода женского пола. Про- жилъ около 48 часовъ.	90,20	9,80	1,7845	0,1749	9,0746	0,8893	0,7976	0,0782
№ 14. Головной мозгъ доношенна- го плода мужского пола. Про- жилъ около 96 часовъ.	91,01	8,99	1,7638	0,1586	9,0695	0,8153	0,8477	0,0762
№ 15. Головной мозгъ ребенка 2-хъ мѣсяцевъ, Ильи Дяткина. Умеръ «отъ слабости».	88,26	11,74	1,7793	0,2089	9,0678	1,0646	0,9138	0,1073
Maximum.	92,35		2,1199	0,2089	9,8417	1,0646	0,9138	0,1073
Minimum.	88,26		1,1148	0,0854	8,7374	0,6814	0,6543	0,0501
Среднее.	90,78		1,6503	0,1530	9,1507	0,8425	0,8016	0,0742

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что maximum воды приходится на головной мозгъ 6-мѣсячнаго зародыша женскаго пола, гдѣ количество ея найдено = 92,35%. (№ 10).

Minimum воды приходится на головной мозгъ 2-мѣсячнаго ребенка мужского пола, гдѣ количество ея = 88,26%. (№ 15).

Среднее количество воды = 90,78% и ближе всего подходит къ содержанию воды въ головномъ мозгу 7-мѣсячнаго зародыша мужскаго пола, гдѣ количество ея найдено равнымъ 90,79%. (№ 5).

Далѣе, maximum фосфора въ сухомъ веществѣ приходится на головной мозгъ 4-мѣсячнаго зародыша мужского пола, гдѣ количество его найдено равнымъ 2,1199%. (№ 2).

Minimum фосфора приходится на головной мозгъ 5-мѣсячнаго зародыша мужскаго пола, гдѣ количество его найдено равнымъ 1,1148%. (№ 3).

Среднее количество фосфора = 1,6503% и ближе всего подходит къ содержанию его въ головномъ мозгу доношеннаго плода мужского пола, родившагося мертвымъ, гдѣ количество его найдено равнымъ 1,6246%. (№ 10).

Maximum содержания фосфора въ сыромъ веществѣ мозга приходится на головной мозгъ ребенка 2 мѣсяцевъ, гдѣ количество его найдено равнымъ 0,2089%. (№ 15).

Minimum приходится на головной мозгъ 5-мѣсячнаго зародыша мужского пола, гдѣ количество его найдено равнымъ 0,0854%. (№ 3).

Среднее количество найдено равнымъ 0,1530% и ближе всего подходит къ содержанию фосфора въ сыромъ веществѣ головного мозга доношеннаго плода мужского пола, прожившаго около 96 часовъ и умершаго «отъ слабости», гдѣ количество его найдено равнымъ 0,1586%. (№ 14).

Maximum содержания азота въ сухомъ веществѣ мозга приходится на головной мозгъ 8-мѣсячнаго зародыша женскаго по-

ла, родившагося мертвымъ, гдѣ количество его найдено равнымъ 9,8417%. (№ 6).

Minimum приходится на головной мозгъ доношеннаго плода мужского пола, извлеченнаго щипцами, гдѣ количество его найдено равнымъ 8,7374%. (№ 9).

Среднее количество азота въ сухомъ веществѣ мозга равняется 9,1507% и ближе всего подходитъ къ содержанию его въ сухомъ веществѣ головного мозга 3-мѣсячнаго зародыша мужского пола, гдѣ количество азота найдено равнымъ 9,1894%. (№ 1).

Maximum содержания азота въ сыромъ веществѣ мозга приходится на головной мозгъ ребенка 2-мѣсяцевъ, гдѣ количество его найдено равнымъ 1,0646%. (№ 15).

Minimum приходится на головной мозгъ 6-мѣсячнаго зародыша женскаго пола, гдѣ количество его найдено равнымъ 0,6814%. (№ 4):

Среднее количество азота въ сыромъ веществѣ мозга равняется 0,8425% и ближе всего подходитъ къ содержанию его въ сыромъ веществѣ головного мозга 7-мѣсячнаго зародыша мужского пола, гдѣ количество азота найдено равнымъ 0,8561%. (№ 5).

Maximum содержания сѣры въ сухомъ веществѣ мозга приходится на головной мозгъ ребенка 2-мѣсяцевъ, гдѣ количество ее найдено равнымъ 0,9138%. (№ 15).

Minimum приходится на головной мозгъ 5-мѣсячнаго зародыша мужского пола, гдѣ количество ее найдено равнымъ 0,6543%. (№ 3).

Среднее количество сѣры въ сухомъ веществѣ мозга равняется 0,8016% и ближе всего подходитъ къ содержанию ее въ сухомъ веществѣ головного мозга доношеннаго плода женскаго пола, гдѣ количество ее найдено равнымъ 0,7976%. (№ 13).

Maximum содержания сѣры въ сыромъ веществѣ мозга приходится на головной мозгъ ребенка 2 мѣсяцевъ, гдѣ количество ее найдено равнымъ 0,1073%. (№ 15).

Minimum приходится на головной мозгъ 5 мѣсячнаго зародыша мужского пола, гдѣ количество ее въ сыромъ веществѣ найдено равнымъ 0,0501%. (№ 3).

Среднее количество сѣры въ сыромъ веществѣ мозга = 0,0742% и ближе всего подходитъ къ содержанию ее въ сыромъ веществѣ головного мозга доношеннаго плода мужского пола, прожившаго около 96 часовъ, гдѣ количество сѣры найдено равнымъ 0,0762%. (№ 14).

%-ное содержаніе воды въ головномъ мозгу имѣющихъ въ моемъ распоряженіи человѣческихъ зародышей располагается въ нисходящемъ порядкѣ такимъ образомъ.

№№	%	№№	%
4. 6-мѣсячный зарод. женскаго пола	92,35.	14. Доношен. плодъ мужск. пола, прожившій около 96 часовъ.	91,01.
10. Доношен. плодъ мужск. пола, родивш. мертвымъ.	92,35.	5. 7-мѣсячн. зарод. мужскаго пола.	90,79.
3. 5-мѣс. зарод. мужск. пола.	92,34.	13. Доношенный женскаго пола, прожившій около 48 часовъ	90,20.
8. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 20 часовъ .	91,58.	1. 3-мѣсячн. мужск. пола.	89,43.
6. 8-мѣсячн. женск. пола, родившійся мертвымъ. .	91,56.	11. Доношенный плодъ женскаго пола, умершій при родахъ.	89,33.
2. 4-мѣсячн. зарод. мужск. пола	91,38.	9. Доношенный мужскаго пола, извлеч. щипцами.	88,65.
12. Доношен. плодъ мужск. пола, прожившій около 24 часовъ	91,36.	15. Ребенокъ 2-мѣсяцевъ Илья Лѣткинъ.	88,26.
7. 8-мѣсячный мужск. пола прожившій 2 часа . . .	91,05.		

%-ное содержаніе фосфора въ головномъ мозгу имѣющихся въ моемъ распоряженіи человѣческихъ зародышей располагается въ нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ:

Въ сухомъ веществѣ мозга.		Въ сыромъ веществѣ мозга.	
№№	%	№№	%
2. 4-мѣс. зар. мужск. пола.	2,1199.	15. Ребенокъ 2 мѣсяцевъ	
8. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 20 час. . .	1,9275.	Илья Лѣткинъ	0,2089.
7. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 2 часа.	1,8928.	9. Доношен. мужск. пола, извлеченный щипцами .	0,2063.
9. Доношен. мужск. пола, извлеченный щипцами .	1,8174.	2. 4-мѣсячн. мужск. пола.	0,1827.
13. Доношен. женск. пола, проживш. около 48 час.	1,7845.	13. Доношенный женск. пола, прожившій около 48 часовъ	0,1749.
15. Ребенокъ 2 мѣсяцевъ Илья Лѣткинъ	1,7793.	7. 8-мѣсячн. мужск. пола, проживш. 2 часа.	0,1694.
14. Доношен. мужск. пола, проживш. около 96 час.	1,7638.	11. Доношенный женск. пола, умерш. при родахъ.	0,1657.
10. Доношен. мужск. пола, родившійся мертвымъ.	1,6246.	8. 8-мѣсячн. мужск. пола, проживш. 20 час.	0,1623.
12. Доношенный мужскаго пола, прожившій около 24 часовъ	1,5634.	1. 3-мѣсячн. мужск. пола.	0,1615.
11. Доношен. женск. пола, умершій при родахъ .	1,5527.	14. Доношен. мужск. пола, проживш. около 96 час.	0,1586.
6. 8-мѣсячн. женск. пола, родивш. мертвымъ . .	1,5402.	12. Доношен. мужск. пола, проживш. около 24 час.	0,1351.
1. 3-мѣсячн. мужск. пола.	1,5275.	6. 8-мѣсячн. женск. пола, родившійся мертвымъ.	0,1301.
4. 6-мѣсячн. женск. пола.	1,4487.	10. Доношен. мужск. пола, родившійся мертвымъ .	0,1243.
5. 7-мѣсячн. мужск. пола.	1,2988.	5. 7-мѣсячн. мужск. пола.	0,1196.
3. 5-мѣсячн. мужск. пола.	1,1148.	4. 6-мѣсячн. женск. пола.	0,1110.
		3. 5-мѣсячн. мужск. пола.	0,0854.

Процентное содержаніе азота въ головномъ мозгу имѣющихся въ моемъ распоряженіи человѣческихъ зародышей располагается въ нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ:

Въ сухомъ веществѣ мозга.		Въ сыромъ веществѣ мозга.	
№№	%	№№	%
6. 8-мѣсячн. женск. пола, родившійся мертвымъ.	9,8417.	15. Ребенокъ 2-мѣсяцевъ, Илья Лѣткинъ	1,0646.
8. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 20 часовъ.	9,7719.	9. Доношен. мужск. пола, извлеченный щипцами.	0,9917.
3. 5-мѣсячн. мужск. пола.	9,5469.	1. 3-мѣсячн. мужск. пола.	0,9713.
7. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 2 часа . .	9,2979.	11. Доношен. женск. пола, умершій при родахъ .	0,9452.
5. 7-мѣсячн. мужск. пола.	9,2948.	13. Доношен. женск. пола, проживш. около 48 час.	0,8893.
1. 3-мѣсячн. мужск. пола.	9,1894.	5. 7-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 2 часа . .	0,8322.
13. Доношен. женск. пола, проживш. около 48 час.	9,0746.	6. 8-мѣсячн. женск. пола, родившійся мертвымъ .	0,8306.
14. Доношен. мужск. пола, проживш. около 96 час.	9,0695.	8. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 20 часовъ.	0,8228.
15. Ребенокъ 2-мѣсяцевъ, Илья Лѣткинъ	9,0678.	14. Доношен. мужск. пола, проживш. около 96 час.	0,8153.
10. Доношен. мужск. пола, родившійся мертвымъ .	9,0278.	2. 4-мѣсячн. мужск. пола.	0,7624.
4. 6-мѣсячн. женск. пола.	8,8958.	12. Доношен. мужск. пола, проживш. около 24 час.	0,7553.
11. Доношен. женск. пола, умерь при родахъ . .	8,8586.	3. 5-мѣсячн. мужск. пола.	0,7313.
2. 4-мѣсячн. мужск. пола.	8,8447.	10. Доношен. мужск. пола, родившійся мертвымъ .	0,6906.
12. Доношен. мужск. пола, проживш. около 24 час.	8,7422.	4. 6-мѣсячн. женск. пола.	0,6814.
9. Доношен. мужск. пола, извлеченный щипцами .	8,7374.		

Процентное содержаніе сѣры въ головномъ мозгу имѣющихся въ моемъ распоряженіи человѣческихъ зародышей, располагается въ нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ:

Въ сухомъ веществѣ:		Въ сыромъ веществѣ:	
№№	%	№№	%
15. Ребенокъ 2-мѣсяцевъ, Илья Лѣткинъ	0,9138.	15. Ребенокъ 2-мѣсяцевъ, Илья Лѣткинъ	0,1073.
1. 3-мѣсячн. мужск. пола.	0,9105.	1. 3-мѣсячн. муж. пола.	0,0962.
2. 4-мѣсячн. мужск. пола.	0,8908.	11. Доношен. женск. пола, умершій при родахъ .	0,0939.
11. Доношен. женск. пола, умершій при родахъ .	0,8799.	9. Доношен. мужск. пола, извлеченный щипцами.	0,0796.
10. Доношен. мужск. пола, родившійся мертвымъ .	0,8683.	13. Доношен. женск. пола, проживш. около 48 час.	0,0782.
4. 6-мѣсячн. женск. пола.	0,8571.	2. 4-мѣсячн. мужск. пола.	0,0768.
14. Доношен. мужск. пола, проживш. около 96 час.	0,8477.	14. Доношен. мужск. пола, проживш. около 96 час.	0,0762.
6. 8-мѣсячн. женск. пола, родившійся мертвымъ .	0,8405.	6. 8-мѣсячн. женск. пола, родившійся мертвымъ .	0,0709.
13. Доношен. женск. пола, проживш. около 48 час.	0,7976.	10. Доношен. мужск. пола, родившійся мертвымъ .	0,0664.
8. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 20 час. .	0,7402.	5. 7-мѣсячн. мужск. пола.	0,0661.
5. 7-мѣсячн. мужск. пола.	0,7172.	4. 6-мѣсячн. женск. пола.	0,0657.
7. 8-мѣсячн. мужск. пола, проживш. 2 часа. . .	0,7028.	7. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 2 часа . .	0,0629.
12. Доношен. мужск. пола, проживш. около 24 час.	0,7025.	8. 8-мѣсячн. мужск. пола, прожившій 20 час. .	0,0623.
9. Доношен. мужск. пола, извлечен. щипцами . .	0,7012.	12. Доношен. мужск. пола, проживш. около 24 час.	0,0607.
3. 5-мѣсячн. мужск. пола.	0,6543.	3. 5-мѣсячн. мужск. пола.	0,0501.

ВТОРАЯ ГРУППА.

Опредѣленіе содержанія воды, фосфора, азота и сѣры въ человѣческихъ головныхъ мозгахъ, признаваемыхъ мною относительно нормальными.

№ 16. Головной мозгъ мѣщанина города Курска, Николая Пряникова, 22 лѣтъ.

Николай Пряниковъ, по профессіи плотникъ, во время своихъ занятій поранилъ топоромъ бедренную артерію и чрезъ 2½ часа умеръ. При вскрытіи, никакихъ болѣе или менѣ замѣтныхъ болѣзненныхъ измѣненій во внутреннихъ органахъ, кромѣ сильнѣйшаго малокровія, не найдено. Причина смерти отнесена къ острой анеміи мозга. Твердая и мягкая мозговая оболочка не представляютъ отклоненій отъ нормы, снимаются довольно легко. Ткань мозга на-столько анемична, что сѣрое вещество по цвѣту не рѣзко отличается отъ бѣлаго. Боковые желудочки содержатъ около полчайной ложечки прозрачной жидкости.

Опредѣленіе содержанія воды въ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,4859.

Потеря послѣ высушиванія = 1,3172.

Содержаніе воды = 88,65%.

Плотныхъ веществъ = 11,35%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8399.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5607.

Содержаніе воды = 66,76%.

Плотныхъ веществъ = 33,24%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4962; пошло раствора урана = 2,5 к. с., отсюда $P_2O_5 = 0,0125$.

Содержаніе фосфора = 1,0999%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,0999 \cdot 11,35}{100} = 0,1248\%.$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7048; пошло раствора урана = 3,5 к. с., отсюда $P_2O_5 = 0,0175$.

Содержаніе фосфора = 1,0841%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,0841 \cdot 33,24}{100} = 0,3604\%.$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5012; пошло раствора ѣдкаго кали = 34 к. с.; $50 - 34 = 16$ к. с.; отсюда азота = 0,0448.

Содержаніе азота = 8,9385%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,9385 \cdot 11,35}{100} = 1,0145\%.$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5011; пошло раствора ѣдкаго кали 40,3 к. с.; $50 - 40,3 = 9,7$ к. с.; отсюда = 0,02716 азота.

Содержаніе азота = 5,4201%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,4201 \cdot 33,24}{100} = 1,8016\%.$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6001; получено $BaSO_4 = 0,0234$.

Содержаніе сѣры = 0,5354%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,5354 \cdot 11,35}{100} = 0,0608\%.$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,2104; получено $BaSO_4 = 0,0077$.

Содержаніе сѣры = 0,5025%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5025 \cdot 33,24}{100} = 0,1670\%.$$

Итакъ, головной мозгъ 22-лѣтняго мужчины, умершаго отъ острой анеміи мозга, содержитъ:

№ 16.

В о д ы.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
88,65	66,76	11,35	33,24	1,0999	0,1248	1,0841	0,3604
А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,9385	1,0145	5,4201	1,8016	0,5354	0,0608	0,5025	0,1670

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что сѣрое вещество: богаче водой, чѣмъ бѣлое, на 21,89%
 Фосфоромъ въ сухомъ веществѣ на 0,0158%
 Фосфоромъ въ сыромъ веществѣ бѣднѣе на 0,2356%
 Азотомъ въ сухомъ веществѣ богаче на 3,5184%
 Азотомъ въ сыромъ веществѣ бѣднѣе на 0,7871%
 Сѣрой въ сухомъ веществѣ богаче на 0,0329%
 Сѣрой въ сыромъ веществѣ бѣднѣе на 0,1062%.

№ 17. Головной мозгъ крестьянина харьковской губерніи Ивана Михайлова, 25 лѣтъ.

Иванъ Михайловъ былъ неожиданно зарѣзанъ своимъ товарищемъ, причемъ были сразу перерѣзаны обѣ сонныя артеріи. При вскрытіи никакихъ болѣе или менѣе замѣтныхъ болѣзненныхъ измѣненій не найдено. Твердая и мягкая мозговая оболочка не представляютъ замѣтныхъ уклоненій отъ нормы и снимаются легко. Ткань мозга анемична. Боковые желудочки пусты.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8489.

Потеря послѣ высушиванія = 0,7012.

Содержаніе воды = 82,60%.

Плотныхъ веществъ = 17,40%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8655.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5821.

Содержаніе воды = 67,26%.

Плотныхъ веществъ = 32,74%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6450; пошло раствора урана = 4,2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0210$.

Содержаніе фосфора = 1,4215%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,4215 \cdot 17,40}{100} = 0,2473\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0552; пошло раствора ура-
на = 7,7 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0385$.

Содержаніе фосфора = 1,7339%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{1,7339 \cdot 32,74}{100} = 0,5677\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5011; пошло раствора ѣдкаго
кали = 34 к. с.; 50 — 34 = 16 к. с.; отсюда = 0,0448 азота.

Содержаніе азота = 8,9430%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{8,9430 \cdot 17,40}{100} = 1,5561\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4215; пошло раствора ѣдкаго
кали = 41,5 к. с.; 50 — 41,5 = 8,5 к. с.; отсюда = 0,02380
азота.

Содержаніе азота = 5,6465%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,6465 \cdot 32,74}{100} = 1,8487\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3070; получено $BaSO_4 =$
0,0120.

Содержаніе сѣры = 0,5370%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,5370 \cdot 17,40}{100} = 0,0934\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6312; получено $BaSO_4 =$
0,0230.

Содержаніе сѣры = 0,5003%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,5003 \cdot 32,74}{100} = 0,1638\%$$

Итакъ, головной мозгъ 25-лѣтняго мужчины, умершаго
вслѣдствіе перерѣзки обѣихъ сонныхъ артерій, содержитъ:

№ 17-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
82,60	67,26	17,40	32,34	1,4215	0,2473	1,7339	0,5677
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое вѣщст.		Бѣлое вѣщст.		Сѣрое вѣщст.		Бѣлое вѣщст.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,9430	1,5561	5,6465	1,8487	0,5370	0,0934	0,5003	0,1638

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ,
что въ сѣромъ вѣществѣ: —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	15,34%
фосфора въ сухомъ вѣществѣ меньше на . . .	0,3124%
фосфора въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . .	0,3204%
азота въ сухомъ вѣществѣ больше на . . .	3,2965%
азота въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . .	0,2926%
сѣры въ сухомъ вѣществѣ больше на . . .	0,0367%
сѣры въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . .	0,0704%

№ 18. Головной мозгъ запасного рядового Тита Бѣлоконь,
30 лѣтъ.

Трупъ Тита Бѣлоконь былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ харьковскаго университета 1-го декабря 1892 года при заявленіи, что онъ легъ спать въ 10 часовъ вечера, а въ часъ ночи былъ найденъ въ своей постели мертвымъ.

Изъ протокола вскрытія № 44 мы имѣемъ слѣдующія данныя: ярко-алыя трупныя пятна, розовое окрашиваніе слизистыхъ оболочекъ, сильное красное окрашиваніе всѣхъ внутреннихъ органовъ; при разрѣзѣ ихъ вытекаетъ жидкая кровь вишневаго цвѣта; венная система переполнена кровью; правое сердце расширено и переполнено жидкою вишневаго цвѣта кровью; лѣвое сердце пусто и сжато. Мозговья оболочки сильно переполнены кровью. Ткань мозга слегка отечна. Спектральныя явленія указали на присутствіе въ крови оксиглероднаго гемоглобина. Причина смерти отнесена къ острому отравленію окисью углерода.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 1,4000.

Потеря при высушиваніи = 1,1773.

Содержаніе воды = 84,09%.

Плотныхъ вѣществъ = 15,91%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 0,8654.

Потеря послѣ высушиванія = 0,6348.

Содержаніе воды = 73,35%.

Плотныхъ вѣществъ = 26,65%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6436; пошло раствора ур-
на = 4 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,020$.

Содержаніе фосфора = 1,3568%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{1,3568 \cdot 15,91}{100} = 0,2159\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0619; пошло раствора ур-
на = 7,5 к. с.; отсюда = 0,0375 P_2O_5 .

Содержаніе фосфора = 1,5419%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{1,5419 \cdot 26,65}{100} = 0,4109\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6332; пошло раствора бѣлаго
кали = 28,9 к. с.; $50 - 28,9 = 21,1$ к. с.; отсюда = 0,05908
азота.

Содержаніе азота = 9,3304%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣрномъ
веществѣ.

$$\frac{9,3304 \cdot 15,91}{100} = 1,4845\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4016; пошло раствора бѣлаго
кали = 41,3 к. с.; $50 - 41,3 = 8,7$ к. с.; отсюда = 0,02436
азота.

Содержаніе азота = 6,0657%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{6,0657 \cdot 26,65}{100} = 1,6165\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,2970; получено $BaSO_4 =$
0,0115.

Содержаніе сѣры = 0,5316%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,5316 \cdot 15,91}{100} = 0,0846\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3194; получено BaSO₄ = 0,0103.

Содержаніе сѣры = 0,4527%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,4527 \cdot 26,65}{100} = 0,1206\%$$

Итакъ, головной мозгъ 30-лѣтняго мужчины, умершаго вслѣдствіе остраго отравленія СО, содержитъ:

№ 18-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
84,09	73,35	15,91	26,65	1,3568	0,2159	1,5419	0,4109
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,3304	1,4845	6,0657	1,6165	0,5316	0,0846	0,4527	0,1206

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	10,74%
фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . .	0,1851%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,1950%
азота въ сухомъ веществѣ больше на . . .	3,2647%
азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,1320%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,0789%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0360%

№ 19. Головной мозгъ отставного рядового Федора Зѣвакина, 46 лѣтъ.

Трупъ Зѣвакина былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ харьковскаго университета 27-го декабря 1892 года при донесеніи, что Зѣвакинъ умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 50 мы имѣемъ въ краткихъ словахъ слѣдующія данныя: на тѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія. При изслѣдованіи органовъ брюшной полости, кромѣ незначительнаго увеличенія печени, никакихъ замѣтныхъ уклоненій отъ нормы не замѣчается. При изслѣдованіи грудныхъ органовъ замѣчается слѣдующее: сердце увеличено въ объемѣ, стѣнки лѣваго желудочка значительно утолщены, аорта на мѣстѣ начала дуги мѣшкообразно выпячена и разорвана на протяженіи около 3 1/2 сантиметровъ. Легкія не представляютъ болѣе или менѣе замѣтныхъ болѣзненныхъ измѣненій. Твердая и мягкая мозговая оболочки уклоненій не представляютъ и снимаются легко; ткань мозга анемична, боковые желудочки содержатъ незначительное количество прозрачной жидкости.

Причина смерти отнесена на-счетъ разрыва аневризмы аорты.

Отъ родныхъ Зѣвакина удалось узнать, что покойный былъ по профессіи кузнецъ, вель во веѣхъ отношеніяхъ трезвую жизнь и никакихъ тяжелыхъ болѣзней не переносилъ; въ послѣднее время жаловался на затрудненіе дыханія и общую усталость.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,8414.
Потеря послѣ высушиванія = 1,5060.
Содержаніе воды = 81,78%.
Плотныхъ веществъ = 18,22%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 2,0463.
Потеря послѣ высушиванія = 1,4087.
Содержаніе воды = 68,84%.
Плотныхъ веществъ = 31,16%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7434; пошло раствора урана = 5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,025$.
Содержаніе фосфора = 1,4683%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,4683 \cdot 18,22}{100} = 0,2675\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5589; пошло раствора урана = 3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,015$.
Содержаніе фосфора = 1,1718%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,1718 \cdot 31,16}{100} = 0,3651\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4296; пошло раствора ѳдеаго кали = 36,5 к. с.; 50 — 36,5 = 13,5 к. с.; отсюда = 0,03780 азота.
Содержаніе азота = 8,7989%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,7989 \cdot 18,22}{100} = 1,6032\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4648; пошло раствора ѳдеаго кали = 40,5 к. с.; 50 — 40,5 = 9,5 к. с.; отсюда = 0,02660 азота.
Содержаніе азота = 5,7229%.

Определение содержания азота в сыром белом веществе.

$$\frac{5,7229 \cdot 31,26}{100} = 1,7833\%$$

Определение содержания серы в сухом сыром веществе.

Взято мозгового вещества = 0,4151; получено $\text{BaSO}_4 = 0,0211$.

Содержание серы = 0,6980%.

Определение содержания серы в сыром сыром веществе.

$$\frac{0,6980 \cdot 18,22}{100} = 0,1272\%$$

Определение содержания серы в сухом белом веществе.

Взято мозгового вещества = 0,4102; получено $\text{BaSO}_4 = 0,0161$.

Содержание серы = 0,5389%.

Определение содержания серы в сыром белом веществе.

$$\frac{0,5389 \cdot 31,16}{100} = 0,1679\%$$

Итак, головной мозг 46-летнего мужчины, умершего вследствие разрыва аневризмы аорты, содержит:

№ 19-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сырое вещ.	Белое вещ.	Сырое вещ.	Белое вещ.	Сырое вещество.		Белое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
81,78	68,84	18,22	31,16	1,4683	0,2676	1,1718	0,3651
Азота.				Серы.			
Сырое веществ.		Белое веществ.		Сырое веществ.		Белое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,7989	1,6032	5,7229	1,7833	0,6980	0,1272	0,5389	0,1679

При рассмотрении этой таблицы мы находим, что в сыром веществе —

воды больше, чем в белом, на 12,94%
 фосфора в сухом веществе больше на . . . 0,2965%
 фосфора в сыром веществе меньше на . . . 0,0975%
 азота в сухом веществе больше на . . . 3,0760%
 азота в сыром веществе меньше на . . . 0,1801%
 серы в сухом веществе больше на 0,1591%
 серы в сыром веществе меньше на 0,0407%.

№ 20. Головной мозг цехового гор. Харькова, Дмитрія Дидоренко, 55 лѣтъ.

Трупъ Дмитрія Дидоренко былъ доставленъ въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ полиціей 8-го февраля 1893 года при донесеніи, что Дидоренко легъ спать въ 9 часовъ вечера 7-го февраля, а въ 11 часовъ ночи того-же дня найденъ былъ въ постели мертвымъ.

Изъ протокола вскрытія № 10 мы имѣемъ въ краткихъ словахъ слѣдующія данныя: трупныя пятна ярко-алаго цвѣта; алое окрашиваніе слизистыхъ оболочекъ; сильное красное окрашиваніе всѣхъ внутреннихъ органовъ; венная система переполнена кровью; лѣвое сердце пусто и сжато; легочная артерія чрезвычайно растянута; всѣ богатые кровью органы отливаютъ фіолетовымъ цвѣтомъ; особенно интенсивно окрашена печень; мозговые оболочки переполнены кровью и снимаются легко; ткань мозга слегка отечна; въ боковыхъ желудочкахъ находится около 1 чайной ложечки желтоватой жидкости. Спектральныя явленія указали на присутствіе въ крови оксиглероднаго гемоглобина. Причина смерти отнесена къ острому отравленію окисью углерода.

Отъ родного брата Дмитрія Дидоренко удалось узнать, что покойный велъ жизнь умѣренную и пользовался прекраснымъ здоровьемъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8862.

Потеря послѣ высушиванія = 0,7271.

Содержаніе воды = 82,05%.

Плотныхъ веществъ = 17,95%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8402.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5694.

Содержаніе воды = 67,77%.

Плотныхъ веществъ = 32,23%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5825; пошло раствора урана = 2,2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0110$.

Содержаніе фосфора = 0,8245%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,8245 \cdot 17,95}{100} = 0,1480\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4475; пошло раствора урана = 1,7 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0085$.

Содержаніе фосфора = 0,8293%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,8293 \cdot 32,23}{100} = 0,2673\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5110; пошло раствора ѣдкаго
кали = 34,2 к. с.; 50 — 34,2 = 15,8 к. с.; отсюда = 0,04424
азота.

Содержаніе азота = 8,6575%.

Определение содержания азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{8,6575 \cdot 17,95}{100} = 1,5540\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4112; пошло раствора ѣдкаго
кали = 43 к. с.; 50 — 43 = 7 к. с.; отсюда = 0,0196 азота.

Содержаніе азота = 4,7665%.

Определение содержания азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{4,7665 \cdot 32,23}{100} = 1,5362\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9602; получено Ва SO₄ =
0,0380.

Содержаніе сѣры = 0,5424%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,5424 \cdot 17,95}{100} = 0,0964\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3198; получено Ва SO₄ =
0,0115.

Содержаніе сѣры = 0,4937%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,4937 \cdot 32,23}{100} = 0,1591\%$$

Итакъ, головной мозгъ 55-лѣтняго мужчины, умершаго отъ
остраго отравленія окисью углерода, содержитъ:

№ 20-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
82,05	67,77	17,95	32,23	0,8245	0,1480	0,8293	0,2673

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,6575	1,5540	4,7665	1,5362	0,5424	0,0964	0,4937	0,1591

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ вѣществѣ —

- воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 14,28%
- фосфора въ сухомъ вѣществѣ меньше на . . . 0,0048%
- фосфора въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . . 0,1193%
- азота въ сухомъ вѣществѣ больше на . . . 3,8910%
- азота въ сыромъ вѣществѣ больше на . . . 0,0178%
- сѣры въ сухомъ вѣществѣ больше на . . . 0,0487%
- сѣры въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . . 0,0627%.

№ 21. Головной мозгъ крестьянина Федора Будника, 60 лѣтъ.

Трупъ Федора Будника былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 13-го ноября 1892 года при донесеннн, что Будникъ умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 4 мы имѣемъ въ краткихъ словахъ слѣдующія данныя: на тѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія; при изслѣдованн брюшной полости найдено, что удлиненная петля тонкой кишки ущемлена въ правомъ паховомъ кольцѣ; на мѣстѣ ущемленія и въ сосѣдствѣ съ этимъ мѣстомъ

кверху и книзу приблизительно въ три пальца шириной стѣнки кишки гангреницировались; верхній отдѣлъ тонкихъ кишекъ сильно растянутъ газами; печень слегка увеличена въ объемѣ; при ея разрѣзѣ вытекаетъ значительное количество жидкой темнаго цвѣта крови; почки и селезенка замѣтныхъ уклоненій не представляютъ. При изслѣдованн грудной полости найдено ожпрѣніе сердца; стѣнки его дряблы; правое сердце растянуто жидкою кровью; легкія слегка отечны. Твердая и мягкая мозговая оболочка замѣтныхъ уклоненій не представляютъ; ткань мозга нѣсколько плотнѣе нормальной; въ боковыхъ желудочкахъ находится около 1/2 чайной ложечки прозрачной жидкости. Причина смерти отнесена на-счетъ паралича сердца.

Родные Будника передаютъ, что покойный велъ чрезвычайно воздержный образъ жизни; какихъ-либо тяжелыхъ болѣзней не переносилъ. Съ дѣтства имѣлъ паховую грыжу; въ послѣдніе годы страдалъ запорами.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 1,0344.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8846.

Содержаніе воды = 85,52%.

Плотныхъ вѣществъ = 14,48%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 0,4923.

Потеря послѣ высушиванія = 0,3484.

Содержаніе воды = 70,77%.

Плотныхъ вѣществъ = 29,23%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 0,6509; пошло раствора урана = 3,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0175$.

Содержаніе фосфора = 1,1739%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{1,1739 \cdot 14,48}{100} = 0,1700\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5977; пошло раствора ура-
на = 2,1 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0105$.

Содержаніе фосфора = 0,7670%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,7670 \cdot 29,23}{100} = 0,2242\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7073; пошло раствора ѣдкаго
кали = 27,2 к. с.; $50 - 27,2 = 22,8$ к. с.; отсюда = 0,06384
азота.

Содержаніе азота = 9,0400%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{9,0400 \cdot 14,48}{100} = 1,3090\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5086; пошло раствора ѣдкаго
кали = 40 к. с.; $50 - 40 = 10$ к. с.; отсюда = 0,028 азота.

Содержаніе азота = 5,5053%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,5053 \cdot 29,23}{100} = 1,6092\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,3416; получено $Ba SO_4 =$
0,0812.

Содержаніе сѣры = 0,8310%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,8310 \cdot 14,48}{100} = 0,1203\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,2020; получено $Ba SO_4 =$
0,0102.

Содержаніе сѣры = 0,6933%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,6933 \cdot 29,23}{100} = 0,2027\%$$

Итакъ, головной мозгъ 60-лѣтняго мужчины, умершаго отъ
ущемленія грыжи, содержитъ:

№ 21-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сърое вещ.	Бѣлое вещ.	Сърое вещ.	Бѣлое вещ.	Сърое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
85,52	70,77	14,48	29,23	1,1739	0,1700	0,7670	0,2242
Азота.				Сѣры.			
Сърое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сърое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,0400	1,3090	5,5053	1,6092	0,8310	0,1203	0,6933	0,2027

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 14,75%
 фосфора въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,4069%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0542%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 3,5347%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на 0,3002%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,1377%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на 0,0824%.

№ 22. Головной мозгъ харьковской мѣщанки, Татьяны Ткаченко, 66 лѣтъ.

Трупъ Татьяны Ткаченко былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 4-го января 1893 года при донесеніи, что Ткаченко легла спать въ 7 часовъ вечера, а въ 10 час. вечера того-же дня найдена была въ постели мертвою.

Изъ протокола вскрытія № 2 мы имѣемъ слѣдующія данныя: на трупѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія, трупныя пятна алаго цвѣта; видимыя слизистыя оболочки окрашены въ алый цвѣтъ, всѣ богатые кровью органы отливаютъ фіолетовымъ цвѣтомъ; особенно интенсивно окрашена печень; венная система переполнена кровью; лѣвое сердце пусто и сжато; стѣнки его дряблы; на интимѣ аорты замѣчаются атероматозныя бляшки; легочная артерія сильно растянута; мозговныя оболочки переполнены кровью и снимаются довольно легко; легкая атрофія извилинъ; ткань мозга плотнѣе нормальной; въ боковыхъ желудочкахъ находится около 1 чайной ложечки желтоватой жидкости. Спектральныя явленія указали на присутствіе въ крови оксиглероднаго гемоглобина.

Причина смерти отнесена къ острому отравленію окисью углерода.

За неимѣніемъ родныхъ не удалось получить никакихъ данныхъ объ образѣ жизни покойной.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 2,0482.

Потеря послѣ высушиванія = 1,7964.

Содержаніе воды = 87,71%.

Плотныхъ веществъ = 12,29%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,2932.
 Потеря послѣ высушиванія = 0,9440.
 Содержаніе воды = 73,40%.
 Плотныхъ веществъ = 26,60%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5875; пошло раствора урана = 3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,015$.
 Содержаніе фосфора = 1,1147%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,1147 \cdot 12,29}{100} = 0,1370\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4477; пошло раствора урана = 1,7 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0085$.
 Содержаніе фосфора = 0,8270%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,8270 \cdot 26,60}{100} = 0,2110\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5924; пошло раствора ѣдкаго кали = 31,7 к. с.; $50 - 31,7 = 18,3$ к. с.; отсюда = 0,05124 азота.

Содержаніе азота = 8,6496%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,6496 \cdot 12,29}{100} = 1,0630\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5752; пошло раствора ѣдкаго кали = 37,8 к. с.; $50 - 37,8 = 12,2$ к. с.; отсюда = 0,03416 азота.

Содержаніе азота = 5,9388%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,9388 \cdot 26,6}{100} = 1,5797.$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4801; получено $BaSO_4 = 0,0190$.

Содержаніе сѣры = 0,5434%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,5434 \cdot 12,29}{100} = 0,0668\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6396; получено Ba SO₄ = 0,0230.

Содержание сѣры = 0,4937%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,4937 \cdot 26,60}{100} = 0,1313\%$$

Итакъ, головной мозгъ 66-лѣтней женщины, умершей отъ остраго отравленія окисью углерода, содержитъ:

№ 22-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сырое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
87,71	73,40	12,29	26,60	1,1147	0,1370	0,8270	0,2110

Азота.				Сѣры.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,6496	1,0630	5,9388	1,5797	0,5434	0,0668	0,4937	0,1313

При разсмотрѣнн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 14,31%
 фосфора въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,3177%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0819%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на . . . 2,7108%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,5167%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,0497%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0645%.

Общая таблица процентнаго содержания воды, плотныхъ веществъ, веществахъ имѣющихся въ моемъ распоряженіи человѣческихъ головъ

№№	Распределение по возрасту.	Вода.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣр. в-ва.	Бѣл. в-ва.	Сѣр. в-ва.	Бѣл. в-ва.	Сѣраго в-ва.	
						Сух.	Сыр.
16	Курскій мѣщанинъ, Николай Пряниковъ, 22 л. Смерть отъ кровоотеченія послѣ пораненія арт. femoralis	88,65	66,76	11,35	33,24	1,0999	0,1248
17	Крестьянинъ харьк. губ., Иванъ Михайловъ, 25 л. Смерть отъ кровоотеченія изъ сонныхъ артерій.	82,60	67,26	17,40	32,74	1,4215	0,2473
18	Запасной рядовой, Титъ Бѣлоконь, 30 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	84,09	73,35	15,91	26,65	1,3568	0,2159
19	Отставной рядовой, Федоръ Зѣвакинъ, 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	81,78	68,84	18,22	31,16	1,4683	0,2676

фосфора, азота и сѣры въ сѣромъ и бѣломъ сухихъ и сырыхъ вѣсныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною относительно нормальными.

Ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлаго в-ва.		Сѣраго в-ва.		Бѣлаго в-ва.		Сѣраго в-ва.		Бѣлаго в-ва.	
Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.
1,0841	0,3604	8,9385	1,0145	5,4201	1,8016	0,5354	0,0608	0,5025	0,1670
1,7339	0,5677	8,9430	1,5561	5,6465	1,8487	0,5370	0,0934	0,5003	0,1638
1,5419	0,4109	9,3304	1,4845	6,0657	1,6165	0,5316	0,0846	0,4527	0,1206
1,1718	0,3651	8,7989	1,6032	5,7229	1,7833	0,6980	0,1272	0,5389	0,1679

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣр.	Бѣл.	Сѣр.	Бѣл.	Сѣраго в-ва.	
		в-ва.	в-ва.	в-ва.	в-ва.	Сух.	Сыр.
20	Цеховой г. Харькова, Ди- митрій Дидоренко, 55 л. Смерть отъ отравленія СО.	82,05	67,77	17,95	32,23	0,8245	0,1480
21	Брестьяниръ, Федоръ Буд- никъ, 60 л. Смерть отъ ущемленія грижи.	85,52	70,77	14,48	29,23	1,1739	0,1700
22	Харьковская мѣщанка, Татьяна Ткаченко, 66 л. Смерть отъ отравленія СО.	87,71	73,40	12,29	26,60	1,1147	0,1370
	Maximum	88,65	73,40			1,4683	0,2675
	Minimum	81,78	66,76			0,8245	0,1248
	Среднее	84,62	69,73			1,2128	0,1877

Ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Вѣлаго в-ва.		Сѣраго в-ва.		Вѣлаго в-ва.		Сѣраго в-ва.		Вѣлаго в-ва.	
Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.
0,8293	0,2673	8,6575	1,5540	4,7665	1,5362	0,5424	0,0964	0,4937	0,1591
0,7670	0,2242	9,0400	1,3090	5,5053	1,6092	0,8310	0,1203	0,6933	0,2027
0,8270	0,2110	8,6496	1,0630	5,9388	1,5797	0,5434	0,0668	0,4937	0,1313
1,7339	0,5677	9,3304	1,6032	6,0657	1,8487	0,8310	0,1272	0,6933	0,2027
0,7670	0,2110	8,6496	1,0145	4,7665	1,5362	0,5316	0,0608	0,4527	0,1206
1,1378	0,3454	8,9082	1,3692	5,5808	1,6821	0,6027	0,0927	0,5250	0,1589

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что максимумъ воды въ сѣромъ веществѣ головного мозга приходится на головной мозгъ мужчины 22 л., умершаго отъ остраго кровоотеченія вслѣдствіе пораненія *arteriae femoralis*, гдѣ количество ея найдено равнымъ 88,65% (№ 16); минимумъ воды въ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 46 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе разрыва аневризмы аорты; количество ея здѣсь найдено равнымъ 81,78% (№ 19); среднее количество воды въ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 84,62% и ближе всего подходит къ содержанію воды въ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 30 лѣтъ, умершаго отъ отравленія окисью углерода; количество ея здѣсь найдено равнымъ 84,09% (№ 18).

Максимумъ воды въ бѣломъ веществѣ приходится на бѣлое вещество головного мозга женщины 66 лѣтъ, умершей вслѣдствіе отравленія окисью углерода; количество ея найдено здѣсь равнымъ 73,40% (№ 22); минимумъ воды въ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 22 лѣтъ, умершаго отъ остраго кровоотеченія вслѣдствіе пораненія *arteriae femoralis*; количество ея найдено здѣсь равнымъ 66,76% (№ 16); среднее количество воды въ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 69,73% и ближе всего подходит къ содержанію воды въ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 60 л., умершаго вслѣдствіе ущемленія грыжи; количество ея здѣсь найдено равнымъ 70,77% (№ 21).

Далѣе, максимумъ фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 46 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе разрыва аневризмы аорты; количество его найдено здѣсь равнымъ 1,4683% (№ 19); минимумъ фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 55 л., умершаго вслѣдствіе остраго отравленія окисью углерода; количество его найдено здѣсь равнымъ 0,8245% (см. № 20); среднее количество фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ = 1,2128%.

и ближе всего подходит къ содержанію его въ головномъ мозгу мужчины 22 л., умершаго отъ остраго кровоотеченія вслѣдствіе пораненія *arteriae femoralis*; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,0999% (№ 16).

Максимумъ фосфора въ сѣромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 46 лѣтъ, гдѣ количество его найдено равнымъ 0,2675% (№ 19); минимумъ фосфора въ сѣромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 22 л., умершаго вслѣдствіе остраго кровоотеченія отъ пораненія *arteriae femoralis*, гдѣ количество его найдено было равнымъ 0,1248% (№ 16); среднее количество фосфора въ сѣромъ сѣромъ веществѣ равняется 0,1877% и ближе всего подходит къ содержанію его въ головномъ мозгу мужчины 60 л., умершаго вслѣдствіе ущемленія грыжи; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,1700% (№ 21).

Максимумъ фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 25 л., умершаго вслѣдствіе остраго кровоотеченія изъ перерѣзанныхъ сонныхъ артерій, гдѣ количество его найдено равнымъ 1,7339% (№ 17); минимумъ фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 60 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе ущемленія грыжи, гдѣ количество его найдено равнымъ 0,7670% (№ 21); среднее количество фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 1,1378% и ближе всего подходит къ содержанію его въ головномъ мозгу мужчины 46 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе разрыва аневризмы аорты; количество его здѣсь было найдено равнымъ 1,1718% (№ 19).

Максимумъ фосфора въ сѣромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 25 л., умершаго отъ остраго кровоотеченія изъ сонныхъ артерій; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,5677% (№ 17); минимумъ фосфора въ сѣромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 66 л., умер-

шей вследствие острого отравления окисью углерода; количество его здесь найдено равным 0,2110% (№ 22); среднее количество фосфора в сыром бѣломъ веществѣ = 0,3454% и ближе всего подходит къ содержанию его в головномъ мозгу мужчины 22 л., умершаго вследствие острого кроветечения изъ *arteria femoralis*; количество его здесь найдено равным 0,3604% (№ 16).

Далѣе, maximum азота в сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 30 лѣтъ, умершаго отъ острого отравления алкоголемъ; количество его здесь найдено равным 9,3304% (№ 18); minimum азота в сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 66 лѣтъ, умершей отъ острого отравления окисью углерода; количество его здесь найдено равным 8,6496% (№ 22); среднее количество азота в сухомъ сѣромъ веществѣ = 8,9082% и ближе всего подходит къ содержанию его в головномъ мозгу мужчины 22 л., умершаго отъ острого кроветечения послѣ пораненія *arteriae femoralis*; количество его здесь найдено равным 8,9385% (№ 16).

Maximum азота в сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 46 лѣтъ, умершаго вследствие разрыва аневризмы аорты; количество его здесь найдено равным 1,6032% (№ 19); minimum азота в сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 22 л., умершаго вследствие острого кроветечения изъ *arteria femoralis*; количество его здесь найдено равным 1,0145% (№ 16); среднее количество азота в сыромъ сѣромъ веществѣ = 1,3692% и ближе всего подходит къ содержанию его в головномъ мозгу мужчины 60 л., умершаго вследствие ущемленія грыжи; количество его здесь найдено равным 1,3090% (№ 21).

Maximum азота в сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 30 лѣтъ, умершаго отъ острого отравления окисью углерода; количество его здесь найдено равным 6,0657% (см. № 18); minimum азота в сухомъ бѣломъ ве-

ществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 55 лѣтъ, умершаго отъ острого отравления окисью углерода; количество его здесь найдено равным 4,7665% (см. № 20); среднее количество азота в сухомъ бѣломъ веществѣ = 5,5808% и ближе всего подходит къ содержанию его в головномъ мозгу мужчины 60 лѣтъ, умершаго вследствие ущемленія грыжи; количество его здесь найдено равным 5,5053% (см. № 21).

Maximum азота в сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 25 лѣтъ, умершаго отъ острого кроветечения изъ сонныхъ артерій; количество его здесь найдено равным 1,8487% (см. № 17); minimum азота в сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 55 л., умершаго отъ острого отравления окисью углерода; количество его здесь найдено равным 1,5362% (см. № 20); среднее количество азота в сыромъ бѣломъ веществѣ = 1,6821% и ближе всего подходит къ содержанию его в головномъ мозгу мужчины 30 л., умершаго отъ острого отравления окисью углерода; количество его здесь найдено равным 1,6165% (см. № 18).

Далѣе, maximum сѣры в сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 60 лѣтъ, умершаго вследствие ущемленія грыжи; количество ея здесь найдено равным 0,8310% (см. № 21); minimum сѣры в сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 30 лѣтъ, умершаго отъ острого отравления окисью углерода; количество ея здесь найдено равным 0,5316% (см. № 18); среднее количество сѣры в сухомъ сѣромъ веществѣ = 0,6027% и ближе всего подходит къ содержанию ея в головномъ мозгу женщины 60 лѣтъ, умершей отъ острого отравления окисью углерода; количество ея здесь найдено равным 0,5434% (см. № 22).

Maximum сѣры в сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 46 лѣтъ, умершаго вследствие разрыва аневризмы аорты; количество ея здесь найдено равным 0,1272%

(см. № 19); минимум сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 22 лѣтъ, умершаго отъ остраго кровотеченія послѣ пораненія arteriae femoralis; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,0608% (см. № 16); среднее количество сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ = 0,0927% и ближе всего подходит къ содержанию ея въ головномъ мозгу мужчины 25 л., умершаго вслѣдствіе остраго кровотеченія изъ сонныхъ артерій; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,0934% (см. № 17).

Макимум сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 60 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе ущемленія грыжи; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,6933% (см. № 21); минимум сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 30 лѣтъ, умершаго отъ остраго отравленія окисью углерода; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,4527% (см. № 18); среднее количество сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ = 0,5250% и ближе всего подходит къ содержанию ея въ головномъ мозгу мужчины 46 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе разрыва аневризмы аорты; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,5389% (см. № 19).

Макимум сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 60 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе ущемленія грыжи; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,2027% (см. № 21); минимум сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 30 лѣтъ, умершаго отъ остраго отравленія окисью углерода; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1206% (см. № 18); среднее количество сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ = 0,1589% и ближе всего подходит къ содержанию ея въ головномъ мозгу мужчины 55 лѣтъ, умершаго отъ остраго отравленія окисью углерода; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1591% (см. № 20).

ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНІЕ

ВОДЫ, ФОСФОРА, АЗОТА и СѢРЫ

ВЪ ЧЕЛОВѢЧЕСКИХЪ МОЗГАХЪ,

признаваемыхъ мною относительно нормальными.

%-ное содержаніе воды въ человѣческихъ мозгахъ,
предѣляется въ нисходящемъ

№№	Въ сѣромъ веществѣ.	
16	Курскій мѣщанинъ, <i>Николай Пряниковъ</i> , 22 лѣтъ. Смерть отъ кровотеченія послѣ по- раненія arteriae femoralis.	88,65%
22	Харьковская мѣщанка, <i>Татьяна Ткаченко</i> , 66 л. Смерть отъ отравленія СО.	87,71%
21	Крестьянинъ, <i>Федоръ Будникъ</i> , 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемленія грыжи.	85,52%
18	Запасной рядовой, <i>Тимъ Блюкомъ</i> , 30 л. Смерть отъ отравленія СО.	84,09%
17	Крестьянинъ харьковской губерніи, <i>Иванъ</i> <i>Михайловъ</i> , 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теченія изъ сонныхъ артерій.	82,60%
20	Цеховой гор. Харькова, <i>Димитрій Дидо-</i> <i>ренко</i> , 55 л. Смерть отъ отравленія СО.	82,05%
19	Отставной рядовой, <i>Федоръ Звѣзкинъ</i> , 46 л. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	81,78%

признаваемыхъ мною относительно нормальными, рас-
порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

№№	Въ вѣдомъ веществѣ.	
22	Харьковская мѣщанка, <i>Татьяна Ткаченко</i> , 66 л. Смерть отъ отравленія СО.	73,40%
18	Запасной рядовой, <i>Тимъ Блюкомъ</i> , 30 л. Смерть отъ отравленія СО.	73,35%
21	Крестьянинъ, <i>Федоръ Будникъ</i> , 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемленія грыжи.	70,77%
15	Отставной рядовой, <i>Федоръ Звѣзкинъ</i> , 46 л. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	68,84%
20	Цеховой гор. Харькова, <i>Димитрій Дидо-</i> <i>ренко</i> , 55 л. Смерть отъ отравленія СО.	67,77%
17	Крестьянинъ харьковской губерніи, <i>Иванъ</i> <i>Михайловъ</i> , 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теченія изъ сонныхъ артерій.	67,26%
16	Курскій мѣщанинъ, <i>Николай Пряниковъ</i> , 22 лѣтъ. Смерть отъ кровотеченія послѣ по- раненія arteriae femoralis.	66,76%

%-е содержаніе фосфора въ имѣющихся въ моемъ рас-
сительно нормальными, распредѣляется въ

Въ сѣромъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	1,4683	19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	0,2676
17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ сонн. артер.	1,4215	17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ сонн. артер.	0,2473
18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	1,3568	18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,2159
21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемле- нія грыжи.	1,1739	21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемле- нія грыжи.	0,1700
22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	1,1447	20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,1480
16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ арт. femог.	1,0999	22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,1407
20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,8245	16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ арт. femог.	0,1248

ряженіи человѣческихъ мозгахъ, признаваемыхъ мною отно-
нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ сонн. артер.	1,7339	17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ сонн. артер.	0,5676
18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	1,5419	18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,4109
19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	1,1718	19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	0,3651
16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ арт. femог.	1,0841	16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ арт. femог.	0,3604
20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,8293	20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,2673
22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,8270	21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемле- нія грыжи.	0,2242
21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемле- нія грыжи.	0,7670	22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія СО.	0,2110

%-е содержание азота въ имѣющихся въ моемъ распоряже-
относительно нормальными, распредѣляется

Въ сыромъ веществѣ мозга:

№№	Сухоѣ вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	9,3304	19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	1,6032
21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемле- нія грыжи.	9,0400	17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ сонн. артер.	1,5561
17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ сонн. артер.	8,9430	20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	1,5540
16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ art. femor.	8,9385	18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	1,4845
19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	8,7989	21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемле- нія грыжи.	1,3090
20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	8,6575	22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	1,0630
22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	8,6496	16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ art. femor.	1,0145

ни челоѣческихъ головныхъ мозгахъ, признаваемыхъ мною
въ нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ мозга:

№№	Сухоѣ вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	6,0657	17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ сонн. артер.	1,8487
22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	5,9388	16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. азъ art. femor.	1,8016
19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	5,7229	19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	1,7833
17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ сонн. артер.	5,6465	18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	1,6165
21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемле- нія грыжи.	5,5053	21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемле- нія грыжи.	1,6092
16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ крове- теч. изъ art. femor.	5,4201	22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	1,5797
20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	4,7665	20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отрав- ленія CO.	1,5362

%-е содержаніе сѣры въ имѣющихся въ моемъ распоряженіи относительно нормальными, распредѣляется въ

Въ сѣромъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемленія грыжи.	0,8310	19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	0,1272
19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	0,6980	21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемленія грыжи.	0,1203
22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,5434	20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,0964
20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,5424	17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ кровотеч. изъ сонн. артер.	0,0934
17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ кровотеч. изъ сонн. артер.	0,5370	18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,0846
16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ кровотеч. изъ art. femor.	0,5354	22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,0668
18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,5316	16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ кровотеч. изъ art. femor.	0,0608

ни человѣческихъ головныхъ мозгахъ, признаваемыхъ мною нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ блѣдомъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемленія грыжи.	0,6933	21	Мужчина 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемленія грыжи.	0,2027
19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	0,5389	19	Мужчина 46 лѣтъ. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты.	0,1679
16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ кровотеч. изъ art. femor.	0,5025	16	Мужчина 22 лѣтъ. Смерть отъ кровотеч. изъ art. femor.	0,1670
17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ кровотеч. изъ сонн. артер.	0,5003	17	Мужчина 25 лѣтъ. Смерть отъ кровотеч. изъ сонн. артер.	0,1638
22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,4937	20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,1591
20	Мужчина 55 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,4937	22	Женщина 66 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,1313
18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,4527	18	Мужчина 30 лѣтъ. Смерть отъ отравленія СО.	0,1206

ТРЕТЬЯ ГРУППА.

Определение содержания воды, фосфора, азота и сѣры въ головныхъ мозгахъ людей, умершихъ отъ болѣзней не психическихъ.

№ 23. Головной мозгъ крестьянина, Артемія Овсянникова, 38 лѣтъ.

Трупъ Артемія Овсянникова былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 26 ноября 1892 года при донесеніи, что Овсянниковъ умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 43 мы имѣемъ, въ краткихъ словахъ, слѣдующія данныя: на трупѣ не замѣчается никакихъ знаменъ насилія; при изслѣдованіи органовъ брюшной полости найдено: на значительно утолщенной слизистой оболочкѣ желудка пятна и полосы асиднаго цвѣта; мускатная печень. При изслѣдованіи органовъ грудной полости: на висцеральной пластинкѣ перикардія неправильной формы бѣловатая, плоскія, сухожильныя пятна; въ полости околосердечной сумки геморрагическій экссудатъ. Сердце увеличено въ объемѣ; стѣнки его дряблы. Легкія въ нижнихъ доляхъ отечны. При изслѣдованіи полости черепа — твердая мозговая оболочка мѣстами утолщена и сращена съ мягкой мозговой оболочкой; сосуды мягкой мозговой оболочки переполнены кровью, сама мягкая оболочка мѣстами сращена съ субстанціей мозга; ткань мозга анемична; въ боковыхъ желудочкахъ около $\frac{1}{2}$ чайной ложечки прозрачной жидкости. Причина

смерти отнесена въ параличу сердца въ-силу хроническаго отравленія алкоголемъ.

Родные Овсянникова передали, что покойный въ теченіи послѣднихъ 5—6 лѣтъ предавался безпробудному пьянству и неспособенъ былъ ни въ какой работѣ.

Определение содержания воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1016.

Потеря послѣ высушиванія = 0,9706.

Содержаніе воды = 88,11%.

Плотныхъ веществъ = 11,89%.

Определение содержания воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8430.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5714.

Содержаніе воды = 67,78%.

Плотныхъ веществъ = 32,22%.

Определение содержания фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8499; пошло раствора урана = 4,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0225$.

Содержаніе фосфора = 1,1559%.

Определение содержания фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,1559 \cdot 11,89}{100} = 0,1374\%$$

Определение содержания фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8369; пошло раствора урана = 5,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0275$.

Содержаніе фосфора = 1,4341%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{1,4341 \cdot 32,22}{100} = 0,4621\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7112; пошло раствора ѣдкаго
кали = 26,5 к. с.; 50 — 26,5 = 23,5 к. с.; отсюда = 0,06580
азота.

$$\text{Содержаніе азота} = 9,2660\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{9,2660 \cdot 11,89}{100} = 1,1017\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5020; пошло раствора ѣдкаго
кали = 40,5 к. с.; 50 — 40,5 = 9,5 к. с.; отсюда = 0,02660
азота.

$$\text{Содержаніе азота} = 5,2988\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,2988 \cdot 32,22}{100} = 1,7073\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4607; получено BaSO_4 = 0,0175.
Содержаніе сѣры = 0,5215%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,5215 \cdot 11,89}{100} = 0,0620\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4497; получено BaSO_4 =
0,0158.

$$\text{Содержаніе сѣры} = 0,4824\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,4824 \cdot 32,22}{100} = 0,1554\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 38 лѣтъ, умершаго отъ
хроническаго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 23-й.

В о д ы.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
88,11	67,78	11,89	32,22	1,1559	0,1374	1,4341	0,4621

А з о т а.				С ѣ р н.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,2660	1,1017	5,2988	1,7073	0,5215	0,0620	0,4824	0,1554

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

- воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 20,33%
- фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . 0,2782%
- фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . 0,3247%
- азота въ сухомъ веществѣ больше на . . 3,9672%
- азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . 0,6056%
- сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . 0,0391%
- сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . 0,0934%

№ 24. Головной мозгъ запасного рядового Максима Агѣева, 40 лѣтъ.

Трупъ Максима Агѣева былъ доставленъ въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ полиціей 7-го декабря 1892 года при донесеніи, что Агѣевъ умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 46-й мы имѣемъ, въ краткихъ словахъ, слѣдующія данныя: на гѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія. При изслѣдованнн органовъ брюшной полости найдено весьма характерное измѣненіе печени: она сильно уменьшена въ объемѣ, ткань ея тверда, жестка, кожиста и при разрѣзываннн хруститъ подъ пожемъ. Далѣе, найдено жировое перерожденіе почекъ; на утолщенной слизистой оболочкѣ желуд-

ка замѣчаются пятна и полосы бурого цвѣта; катарръ мочевого пузыря, легкая атрофія праваго яичка.

Правое сердце расширено; мускулатура сердца жирно перерождена. Легкія въ нижнихъ доляхъ отечны.

Кости свода черепа утолщены. Твердая мозговая оболочка утолщена; кровеносные сосуды ея растянуты кровью; мѣстами она сращена съ мягкой мозговою оболочкой, которая, въ свою очередь, мѣстами утолщена и сращена съ тканью мозга. Ткань мозга мягче нормальной; сѣрое вещество мозга легко снимается съ бѣлаго; въ боковыхъ желудочкахъ находится около 1 чайной ложечки полупрозрачной желтоватой жидкости.

Причина смерти отнесена къ параличу сердца въ-силу хроническаго отравленія алкоголемъ.

За отсутствіемъ родныхъ не удалось получить какихъ-либо свѣдѣній объ образѣ жизни покойнаго.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,3376.

Потеря послѣ высушиванія = 1,1388.

Содержаніе воды = 85,14%.

Плотныхъ веществъ = 14,86%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0293.

Потеря послѣ высушиванія = 0,7284.

Содержаніе воды = 70,77%.

Плотныхъ веществъ = 29,23%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8466; пошло раствора урана = 4,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0225$.

Содержаніе фосфора = 1,1607%.

Определение содержания фосфора въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{1,1607 \cdot 14,86}{100} = 0,1725\%.$$

Определение содержания фосфора въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8360; пошло раствора ур-
на = 5,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0275$.

Содержаніе фосфора = 1,4363%.

Определение содержания фосфра въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{1,4363 \cdot 29,23}{100} = 0,4198\%.$$

Определение содержания азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7210; пошло раствора ѣдкаго
кали = 26,5 к. с.; $50 - 26,5 = 23,5$ к. с.; отсюда = 0,07420
азота.

Содержаніе азота = 10,2913%.

Определение содержания азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{10,2913 \cdot 14,86}{100} = 1,5293\%.$$

Определение содержания азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5021; пошло раствора ѣдкаго
кали = 40,5 к. с.; $50 - 40,5 = 9,5$ к. с.; отсюда = 0,02660 азота.

Содержаніе азота = 5,2977%.

Определение содержания азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,2977 \cdot 29,23}{100} = 1,5485\%.$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,2303; получено $BaSO_4 =$
0,0087.

Содержаніе сѣры = 0,5186%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,5186 \cdot 14,86}{100} = 0,0771\%.$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5221; получено $BaSO_4 = 0,0182$.
Содержаніе сѣры = 0,4786%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,4786 \cdot 29,23}{100} = 0,1399\%.$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго отъ хроническаго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 24-й.

В о д н ы .		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а .			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
85,14	70,77	14,86	29,23	1,1607	0,1725	1,4363	0,4198
А з о т а .				С ѣ р ы .			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
10,2913	1,5293	5,2977	1,5485	0,5186	0,0771	0,4786	0,1399

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	14,37%
фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . .	0,2756%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,2473%
азота въ сухомъ веществѣ больше на . . .	4,9936%
азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0192%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,0400%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0628%

№ 25. Головной мозгъ харьковскаго мѣщанина Григорія Есманскаго, 40 лѣтъ.

Владимиръ Есманскій умеръ 29 ноября 1892 года въ харьковской университетской клиникѣ внутреннихъ болѣзней. Вскрытъ 1-го декабря.

Диагнозъ: Carcinoma hepatis et ventriculi. Mors ex inanitione.

Мягкая мозговая оболочка отдѣляется легко. Ткань мозга очень анемична. Сѣрое вещество отдѣляется отъ бѣлаго безъ особеннаго труда; плотность мозговой ткани особенностей не представляетъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,5140.

Потеря послѣ высушаванія = 1,3068.

Содержаніе воды = 86,31%.

Плотныхъ веществъ = 13,69%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9639.

Потеря послѣ высушаванія = 0,6722.

Содержаніе воды = 69,73%.

Плотныхъ веществъ = 30,27%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8184; пошло раствора урана = 5,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0275$.

Содержаніе фосфора = 1,4671%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,4671 \cdot 13,69}{100} = 0,2008\%$$

Определение содержания фосфора в сухом бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7852; пошло раствора урана = 6,2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0310$.

Содержание фосфора = 1,7238%.

Определение содержания фосфора в сыром бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,7238 \cdot 30,26}{100} = 0,5216\%$$

Определение содержания азота в сухом сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4355; пошло раствора ѣдкаго кали = 36,2 к. с.; $50 - 36,2 = 13,8$ к. с.; отсюда = 0,03864 азота.

Содержание азота = 8,8726%.

Определение содержания азота в сыром сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,8726 \cdot 13,69}{100} = 1,2147\%$$

Определение содержания азота в сухом бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4805; пошло раствора ѣдкаго кали = 41 к. с.; $50 - 41 = 9$ к. с.; отсюда = 0,0252 азота.

Содержание азота = 5,2445%.

Определение содержания азота в сыром бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,2445 \cdot 30,26}{100} = 1,5870\%$$

Определение содержания сѣры в сухом сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3201; получено $BaSO_4 = 0,0142$.

Содержание сѣры = 0,6091%.

Определение содержания сѣры в сыром сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,6091 \cdot 13,69}{100} = 0,0834\%$$

Определение содержания сѣры в сухом бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5500; получено $BaSO_4 = 0,0209$.

Содержание сѣры = 0,5217%.

Определение содержания сѣры в сыром бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5217 \cdot 30,26}{100} = 0,1579\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, имѣвшаго ракъ печени и желудка и умершаго отъ истощенія, содержитъ:

№ 25-й.

В о д ы.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
86,31	69,73	13,69	30,27	1,4671	0,2008	1,7238	0,5216

А з о т а.				С ѣ р н.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,8726	1,2147	5,2445	1,5870	0,6091	0,0834	0,5217	0,1579

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

- Воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 16,58%.
- Фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . 0,2567%.
- Фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . 0,2008%.
- Азота въ сухомъ веществѣ больше на . . 3,6281%.
- Азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . 0,3723%.
- Сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . 0,0874%.
- Сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . 0,0745%.

№ 26. Головной мозгъ крестьянина Ивана Петрова, 40 лѣтъ.

Иванъ Петровъ умеръ въ харьковской Александровской больницѣ 28 октября 1892 года; вскрытъ 30 октября.

Діагнозъ: Carcinoma ventriculi. Mors ex inanitione.

Мягкая мозговая оболочка отдѣляется легко; ткань мозга анемична и нѣсколько плотнѣе нормальной. Сѣрое вещество отдѣляется отъ бѣлаго съ большимъ трудомъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6536.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5578,

Содержаніе воды = 85,34%.

Плотныхъ веществъ = 14,66%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4201.

Потеря послѣ высушиванія = 0,2847.

Содержаніе воды = 67,77%.

Плотныхъ веществъ = 32,23%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7604; пошло раствора урана = 4 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,020$.

Содержаніе фосфора = 1,1483%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,1483 \cdot 14,66}{100} = 0,1683\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7362; пошло раствора урана = 4 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,020$.

Содержаніе фосфора = 1,1861%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,1861 \cdot 32,23}{100} = 0,3823\%$$

Определение содержания азота в сухом сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4294; пошло раствора ѣдкаго кали = 36,5 к. с.; 50 — 36,5 = 13,5 к. с.; отсюда = 0,0378 азота.

Содержание азота = 8,8030‰.

Определение содержания азота в сыром сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,8030 \cdot 14,66}{100} = 1,2905\%$$

Определение содержания азота в сухом бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4792; пошло раствора ѣдкаго кали = 41 к. с.; 50 — 41 = 9 к. с.; отсюда = 0,0252 азота.

Содержание азота = 5,2588‰.

Определение содержания азота в сыром бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,2588 \cdot 32,23}{100} = 1,6949\%$$

Определение содержания сѣры в сухом сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4626; получено BaSO₄ = 0,0205. Содержание сѣры = 0,6117‰.

Определение содержания сѣры в сыром сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,6117 \cdot 14,66}{100} = 0,0897\%$$

Определение содержания сѣры в сухом бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7116; получено BaSO₄ = 0,0267. Содержание сѣры = 0,5152‰.

Определение содержания сѣры в сыром бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5152 \cdot 32,23}{100} = 0,1660\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, имѣвшаго ракъ желудка и умершаго отъ истощенія, содержитъ:

№ 26-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
85,34	67,77	14,66	32,23	1,1483	0,1683	1,1861	0,3823
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,8030	1,2905	5,2588	1,6949	0,6117	0,0897	0,5152	0,1660

При разсмотрѣннн этой таблицы мы замѣчаемъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	17,57%
фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . .	0,0378%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,2140%
азота въ сухомъ веществѣ больше на . . .	3,5442%
азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,4044%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,0965%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0763%

№ 27. Головной мозгъ харьковскаго мѣщанина Михаила Дротова, 40 лѣтъ.

Михаилъ Дротовъ умеръ въ харьковской Александровской больницѣ 29 октября 1892 года, вскрытъ 30 октября.

Печень увеличена въ объемѣ, ея острый край закругленъ; цвѣтъ печени желтый; консистенція тѣстовата — отъ давленія пальцемъ остаются слѣды. Селезенка увеличена и мягка. Кишечныя фолликулы и Пейеровы бляшки припухши. Легкія сверху до-низу усѣяны просовидными бугорками, такими-же бугорками покрыты и листки плевры. Сердце увеличено въ объемѣ; стѣнки его дряблы; мышцы жирно порерождены. Твердая мозговая оболочка особенностей не представляетъ; въ мягкой мозговой оболочкѣ на основаніи мозга находятся разсѣянныя просовидныя бугорки. Ткань мозга особенностей не представляетъ. Воковые желудочки содержать около $\frac{1}{2}$ чайной ложечки прозрачной жидкости. Сѣрое вещество мозга отдѣляется отъ бѣлаго довольно легко.

Диагнозъ: Tuberculosis.

Причина смерти отнесена къ параличу сердца.

Родные Дротова передали, что покойный, по профессіи портной, велъ нормальный образъ жизни; рѣдко болѣлъ и до 1891 года чувствовалъ себя бодрымъ и вообще здоровымъ, съ означеннаго же времени началъ лихорадить, потерялъ аппетитъ и

сдѣлался очень раздражителенъ. Полтора мѣсяца тому назадъ поступилъ въ Александровскую больницу, гдѣ и скончался.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0293.

Потеря послѣ высушиванія = 0,7284.

Содержаніе воды = 70,77%.

Плотныхъ веществъ = 29,23%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4172.

Потеря послѣ высушиванія = 0,2852.

Содержаніе воды = 68,36%.

Плотныхъ веществъ = 31,64%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7231; пошло раствора урана = 5,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0275$.

Содержаніе фосфора = 1,6659%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,6659 \cdot 29,23}{100} = 0,4869\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1710; пошло раствора урана = 8,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0425$.

Содержаніе фосфора = 1,5846%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{1,5846 \cdot 31,64}{100} = 0,5014\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6546; пошло раствора ѣдкаго
кали = 28,5 к. с.; 50 — 28,5 = 21,5 к. с.; отсюда = 0,06020 азота.
Содержаніе азота = 9,1968‰.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{9,1968 \cdot 29,23}{100} = 2,6882\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6224; пошло раствора ѣдкаго
кали = 38 к. с.; 50 — 38 = 12 к. с.; отсюда = 0,0336 азота.
Содержаніе азота = 5,3984‰.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,3984 \cdot 31,64}{100} = 1,7081\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4500; получено BaSO₄ = 0,0229.
Содержаніе сѣры = 0,6987‰.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,6987 \cdot 29,23}{100} = 0,2042\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5593; получено BaSO₄ = 0,0219.
Содержаніе сѣры = 0,5376‰.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,5376 \cdot 31,64}{100} = 0,1701\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго ту-
беркулезомъ, содержитъ:

№ 27-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
70,77	68,36	29,23	31,64	1,6659	0,4869	1,5846	0,5014

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,1968	2,6882	5,3984	1,7081	0,6987	0,2042	0,5376	0,1701

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	2,4100%
фосфора въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,0813%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0145%
азота въ сухомъ веществѣ больше на . . .	3,7984%
азота въ сыромъ веществѣ больше на . . .	0,9801%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,1611%
сѣры въ сыромъ веществѣ больше на . . .	0,0341%.

№ 28. Головной мозгъ крестьянина Григорія Крикуненко, 40 лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-анатомическій театръ при харьковскомъ университетѣ 3-го ноября 1892 года при донесеніи, что Крикуненко умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 36-й мы имѣемъ, въ краткихъ словахъ, слѣдующія данныя: на тѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія. Желудокъ содержитъ около 450 к. с. жидкой пищевой смѣси, издающей сильнѣйшій запахъ алкоголя, такой же запахъ слышенъ при вскрытіи брюшной, грудной и череп-

ной полостей. Слизистая оболочка желудка блѣдна, слегка утолщена. Печень, селезенка и почки замѣтныхъ уклоненій не представляютъ.

Сердце нормальной величины; правый желудочекъ растянута жидкою чернаго цвѣта кровью; лѣвый желудочекъ сжатъ и пустъ. Легочная артерія растянута кровью. Легкія уклоненій не представляютъ.

Сосуды твердой мозговой оболочки переполнены кровью; въ продольной пазухѣ — значительное количество жидкой темнаго цвѣта крови. Сосуды мягкой мозговой оболочки такъ-же переполнены кровью. Подпаутинныя пространства повсюду содержатъ умеренное количество водянистой жидкости. Мягкая оболочка отдѣляется легко. Ткань мозга анемична. Въ боковыхъ желудочкахъ находится по $\frac{1}{2}$ чайной ложечки водянистой жидкости; незначительное количество ея находится также въ третьемъ и пятомъ желудочкахъ. Сосуды сплетеній сильно налиты кровью. Пазухи основанія черепа растянута жидкою темно-краснаго цвѣта кровью.

Сѣрое вещество головного мозга отдѣляется отъ бѣлаго съ трудомъ. Ткань мозга издаетъ запахъ алкоголя и лука.

За отсутствіемъ родныхъ не удалось получить никакихъ свѣдѣній объ образѣ жизни покойнаго.

Причина смерти отнесена къ острому отравленію алкоголемъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8606.

Потеря послѣ высушиванія = 0,7414.

Содержаніе воды = 86,14%.

Плотныхъ веществъ = 13,86%.

Определение содержания воды в бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4172.

Потеря послѣ высушиванія = 0,2852.

Содержаніе воды = 68,36%.

Плотныхъ веществъ = 31,64%.

Определение содержания фосфора в сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7296; пошло раствора урана = 5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,025$.

Содержаніе фосфора = 1,4961%.

Определение содержания фосфора в сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,4961 \cdot 13,86}{100} = 0,2074\%$$

Определение содержания фосфора в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8800; пошло раствора урана = 6,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0325$.

Содержаніе фосфора = 1,6125%.

Определение содержания фосфора в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,6125 \cdot 31,64}{100} = 0,5102\%$$

Определение содержания азота в сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4940; пошло раствора ѣдкаго кали = 34,5 к. с.; $50 - 34,5 = 15,5$ к. с.; отсюда = 0,04340 азота.

Содержаніе азота = 8,7854%.

Определение содержания азота в сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,7854 \cdot 13,86}{100} = 1,2177\%$$

Определение содержания азота в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6774; пошло раствора ѣдкаго кали = 36,5 к. с.; $50 - 36,5 = 13,5$ к. с.; отсюда = 0,03780 азота.

Содержаніе азота = 5,5802%.

Определение содержания азота в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,5802 \cdot 31,64}{100} = 1,7656\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3991; получено $Ba SO_4 = 0,0223$.

Содержаніе сѣры = 0,7682%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,7682 \cdot 13,86}{100} = 0,1065\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6411; получено $\text{Ba SO}_4 = 0,0281$.

Содержание сѣры = 0,6018%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,6018 \cdot 31,64}{100} = 0,1904\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго отъ остраго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 28-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
86,14	68,36	13,86	31,64	1,4961	0,2074	1,6125	0,5102

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,7854	1,2177	5,5802	1,7656	0,7682	0,1065	0,6018	0,1904

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 17,78%
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . . 0,1164%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,3028%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на . . . 3,2052%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,5479%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,1664%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0839%.

№ 29. Головной мозгъ крестьянина Ивана Сметанина, 41 года.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 29-го декабря 1892 года при донесеннн, что Сметанинъ умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 42 мы имѣемъ, въ краткихъ словахъ, слѣдующія данныя: на тѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія. Желудокъ содержитъ около 150 к. с. жидкой пищевой смѣси, имѣющей сильнѣйшій запахъ алкоголя; такой-же запахъ слышенъ при вскрытіи брюшной, грудной и черепной по-

лостей. Слизистая оболочка желудка значительно утолщена, блѣдна. Печень слегка увеличена въ объемѣ; почки и селезенка замѣтныхъ уклоненій не представляютъ.

Сердце увеличено въ объемѣ; правый желудочекъ растянута жидкою темнаго цвѣта кровью, лѣвый сжатъ и пустъ. Стѣнки лѣваго желудочка значительно гипертрофированы. Легкія въ нижнихъ доляхъ отечны.

Сосуды твердой мозговой оболочки переполнены кровью; продольная пазуха растянута жидкою темнаго цвѣта кровью. Сосуды мягкой мозговой оболочки переполнены кровью; оболочка отдѣляется легко. Ткань мозга очень анемична; сѣрое вещество отдѣляется отъ бѣлаго довольно легко. Консистенція мозга уклоненій не представляетъ. Въ боковыхъ желудочкахъ находится самое незначительное количество прозрачной жидкости. Сосуды сплетеній сильно налиты кровью. Пазухи основанія черепа переполнены жидкою темнаго цвѣта кровью. Ткань мозга издаетъ сильнѣйшій запахъ алкоголя.

Причина смерти отнесена къ острому отравленію алкоголемъ.

За отсутствіемъ родныхъ не удалось получить никакихъ свѣдѣній объ образѣ жизни покойнаго.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,9078.

Потеря послѣ высушиванія = 1,6528.

Содержаніе воды = 86,63%.

Плотныхъ веществъ = 13,37%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1807.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8049.

Содержаніе воды = 68,17%.

Плотныхъ веществъ = 31,83%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5480; пошло раствора урана 2,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0125$.

Содержаніе фосфора = 0,9959%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,9959 \cdot 13,37}{100} = 0,1332\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4869; пошло раствора урана = 2,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0125$.

Содержаніе фосфора = 1,1293%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,1293 \cdot 31,83}{100} = 0,3595\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5684; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,3 к. с.; $50 - 32,3 = 17,7$ к. с.; отсюда = 0,04956 азота.

Содержаніе азота = 8,7192%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,7192 \cdot 13,37}{100} = 1,1658\%$$

Определение содержания азота в сухом бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5808; пошло раствора фдеаго кали = 38,1 в. с.; 50—38,1 = 11,9 в. с.; отсюда = 0,02332 азота.

Содержание азота = 4,0151%.

Определение содержания азота в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{4,0151 \cdot 31,83}{100} = 1,2780\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7017; получено Ba SO₄ = 0,0115.

Содержание сѣры = 0,7017%.

Определение содержания сѣры в сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,7017 \cdot 13,37}{100} = 0,0938\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,2796; получено BaSO₄ = 0,0110.

Содержание сѣры = 0,5397%.

Определение содержания сѣры в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5397 \cdot 31,83}{100} = 0,1718\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 41-го года, умершаго отъ острого отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 29-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
86,63	68,17	13,37	31,83	0,9959	0,1332	1,1293	0,3595
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,7192	1,1658	4,0151	1,2780	0,7017	0,0938	0,5397	0,1718

При рассмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 18,46%
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на 0,1334%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на 0,2263%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 4,7041%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на 0,1122%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,1620%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на 0,0780%.

№ 30-й. Головной мозг калмыка, Эренджена Сандманова, 43-хъ лѣтъ.

Сандмановъ поступилъ въ хирургическую клинику при харьковскомъ университетѣ 11-го ноября 1892 года; 12-го ноября надъ нимъ была произведена операція экстирпаціи glandulae parotideaе dextrae съ предварительною перевязкой arteriae carot. dextrae communis. При изслѣдованіи экстирпированной железы оказалось, что она поражена раковымъ новообразованиемъ.

Начало появленія означенной опухоли больной относитъ къ февралю 1890 года; ко времени же операціи новообразование достигло величины головы годовалаго ребенка.

12-го ноября 1892 года Сандмановъ скончался; 13-го былъ вскрытъ.

При изслѣдованіи органовъ брюшной и грудной полостей никакихъ, болѣе или менѣ замѣтныхъ, измѣненій не найдено. Твердая и мягкая мозговые оболочки особенностей не представляютъ и снимаются легко. Ткань мозга на столько анемична, что по наружному виду сырое вещество довольно трудно отличить по цвѣту отъ бѣлаго. Сырое вещество отъ бѣлаго отдѣляется безъ особеннаго труда.

Ткань мозга нормальной консистенціи.

Боковые желудочки пусты.

Mox ex inanitione.

Опредѣленіе содержанія воды въ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9507.

Потери послѣ высушиванія = 0,8065.

Содержаніе воды = 84,83%.

Плотныхъ веществъ = 15,17%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5696.

Потери послѣ высушиванія = 0,4072.

Содержаніе воды = 71,48%.

Плотныхъ веществъ = 28,52%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8449; пошло раствора урана = 6 к. с.; отсюда = 0,030 P₂O₅.

Содержаніе фосфора = 1,5503%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,5503 \cdot 15,17}{100} = 0,2352\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1474; пошло раствора урана = 6,5 к. с.; отсюда P₂O₅ = 0,0325.

Содержаніе фосфора = 1,2367%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,2367 \cdot 28,52}{100} = 0,3526\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4155; пошло раствора ѣдкаго
кали = 36,5 к. с.; 50 — 36,5 = 13,5 к. с.; отсюда = 0,03780
азота.

Содержаніе азота = 9,0975‰.

Определение содержания азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{9,0975 \cdot 15,17}{100} = 1,3801\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4755; пошло раствора ѣдкаго
кали = 41 к. с.; 50 — 41 = 9 к. с.; отсюда = 0,0252 азота.

Содержаніе азота = 5,2997‰.

Определение содержания азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,2997 \cdot 28,52}{100} = 1,5109\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5001; получено BaSO_4 =
0,0222.

Содержаніе сѣры = 0,6095‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,6095 \cdot 15,17}{100} = 0,0925\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4201; получено BaSO_4 =
0,0158.

Содержаніе сѣры = 0,5164‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,5164 \cdot 28,52}{100} = 0,1472\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 43-хъ лѣтъ, имѣвшаго sar-
cinoma glandulae parotidicae dextrae и умершаго отъ истоще-
нія, содержитъ:

№ 30-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
84,83	71,48	15,17	28,52	1,5503	0,2352	1,2367	0,3526

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщест.		Вѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Вѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,0975	1,3801	5,2997	1,5109	0,6095	0,0925	0,5164	0,1472

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ вѣществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 13,35%
 фосфора въ сухомъ вѣществѣ больше на . . . 0,3136%
 фосфора въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . . 0,1174%
 азота въ сухомъ вѣществѣ больше на 3,7978%
 азота въ сыромъ вѣществѣ меньше на 0,1308%
 сѣры въ сухомъ вѣществѣ больше на 0,0931%
 сѣры въ сыромъ вѣществѣ меньше на 0,0547%.

№ 31-й. Головной мозгъ крестьянина Василія Мозгунова, 43-хъ лѣтъ.

Василій Мозгуновъ умеръ въ харьковской Александровской больницѣ 8-го ноября 1892 г.; вскрытъ 9-го ноября.

Такъ - какъ данныя вскрытія Мозгунова въ общихъ чертахъ вполне сходны съ данными вскрытія Евфима Дротова, помещеннаго мною подъ № 27-мъ, то я считаю себя вправе опустить ихъ.

Діагнозъ: Tuberculosis pulmonum.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 0,8088.

Потеря послѣ высушиванія = 0,6916.

Содержаніе воды = 85,51%.

Плотныхъ вѣществъ = 14,49%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 0,5206.

Потери послѣ высушиванія = 0,3782.

Содержаніе воды = 72,65%.

Плотныхъ вѣществъ = 27,35%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 1,0294; пошло раствора урана = 7,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0375$.

Содержаніе фосфора = 1,5906%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ вѣществѣ.

$$\frac{1,5906 \cdot 14,49}{100} = 0,2305\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ вѣществѣ.

Взято мозгового вѣщества = 0,7305; пошло раствора урана = 3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,015$.

Содержаніе фосфора = 0,8971%.

Определение содержания фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,8971 \cdot 27,35}{100} = 0,2454\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ сыромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8150; пошло раствора ѣдкаго
кали = 23,8 к. с.; 50 — 23,8 = 26,2 к. с.; отсюда = 0,0736
азота.

$$\text{Содержаніе азота} = 9,0307\%$$

Определение содержания азота въ сыромъ сыромъ
веществѣ.

$$\frac{9,0307 \cdot 14,49}{100} = 1,3085\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5780; пошло раствора ѣдкаго
кали = 38,8 к. с.; 50 — 38,8 = 11,2 к. с.; отсюда = 0,03136
азота.

$$\text{Содержаніе азота} = 5,4256\%$$

Определение содержания азота въ сыромъ сыромъ
веществѣ.

$$\frac{5,4256 \cdot 27,35}{100} = 1,4839\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сыромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5210; получено BaSO₄ =
0,0265.

$$\text{Содержаніе сѣры} = 0,6986\%$$

Определение содержания сѣры въ сыромъ сыромъ
веществѣ.

$$\frac{0,6986 \cdot 14,49}{100} = 0,1012\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4101; получено BaSO₄ =
0,0160.

$$\text{Содержаніе сѣры} = 0,5357\%$$

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,5357 \cdot 27,35}{100} = 0,1465\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 43-хъ лѣтъ, имѣвшаго tu-
berculosis pulmonum, содержитъ:

№ 31-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
85,51	72,65	14,49	27,35	1,5906	0,2305	0,8971	0,2454

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,0307	1,3085	5,4256	1,4839	0,6986	0,1012	0,5357	0,1465

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на	12,86%
фосфора въ сухомъ веществѣ больше на	0,6935%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на	0,0149%
азота въ сухомъ веществѣ больше на	3,6051%
азота въ сыромъ веществѣ меньше на	0,1754%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на	0,1630%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на	0,0453%

№ 32-й. Головной мозгъ мужчины неизвѣтнаго званія, лѣтъ 45-ти.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 22-го декабря 1892 года при донесеннн, что означенный мужчина найденъ мертвымъ на одномъ изъ «пустопорожнихъ» мѣсть города Харькова.

Изъ протокола вскрытія № 48-й мы имѣемъ въ краткихъ словахъ, слѣдующія данныя: на тѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія. Желудокъ содержитъ около 150 к. с. жидкой пищевой смѣси, издающей запахъ алкоголя. Слизистая оболочка желудка утолщена, мѣстами сѣро-аспидно окрашена. Въ печени

замѣчаются творожистыя сухія гнѣзда, окруженныя плотною каймой; соединительно-тканныя перегородки, тянущіяся къ поверхности печени. На поверхности печени замѣчаются желобообразныя втягиванія. Сердце нѣсколько увеличено въ объемѣ; стѣнки его дряблы, жирно-перерождены; intima аорты сморщена. Легкія въ нижнихъ доляхъ отечны. Твердая мозговая оболочка мѣстами утолщена, мутна, приросла къ мягкой мозговой оболочкѣ; мягкая мозговая оболочка такъ-же мѣстами утолщена, мутна и срослась съ тканью мозга. Ткань мозга плотнѣе нормальной. Въ боковыхъ желудочкахъ находится около одной чайной ложки прозрачной жидкости. Сѣрое вещество съ трудомъ отдѣляется отъ бѣлаго.

Сосуды основанія мозга склерозированы.

Причина смерти отнесена къ измѣненіямъ въ организмѣ, обусловленнымъ сифилисомъ.

Определеніе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 2,1373.

Потеря послѣ высушиванія = 1,7593.

Содержаніе воды = 82,31%.

Плотныхъ веществъ = 17,69%.

Определеніе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1951.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8952.

Содержаніе воды = 74,90%.

Плотныхъ веществъ = 25,10%.

Определеніе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6525; пошло раствора урана = 5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,025$.

Содержаніе фосфора = 1,6729%.

В

Определение содержания фосфора в сыром сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,6729 \cdot 17,69}{100} = 0,2959\%$$

Определение содержания фосфора в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6525; пошло раствора урана = 4 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,020$.

Содержание фосфора = 1,3383%.

Определение содержания фосфора в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,3383 \cdot 25,10}{100} = 0,3359\%$$

Определение содержания азота в сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5420; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,8 в. с.; $50 - 32,8 = 17,2$ в. с.; отсюда = 0,04816 азота.

Содержание азота = 8,8856%.

Определение содержания азота в сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,8856 \cdot 17,69}{100} = 1,5719\%$$

Определение содержания азота в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6240; пошло раствора ѣдкаго кали = 37 в. с.; $50 - 37 = 13$ в. с.; отсюда = 0,0364 азота.

Содержание азота = 5,8333%.

Определение содержания азота в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,8333 \cdot 25,10}{100} = 1,4642\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3201; получено $BaSO_4 = 0,0146$.

Содержание сѣры = 0,6262%.

Определение содержания сѣры в сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,6262 \cdot 17,69}{100} = 0,1108\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3002; получено $BaSO_4 = 0,0124$.

Содержание сѣры = 0,5671%.

Определение содержания сѣры в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5671 \cdot 25,10}{100} = 0,1423\%$$

Итакъ, головной мозгъ 45-лѣтняго мужчины, умершаго по причинѣ сифилитическихъ измѣненій внутреннихъ органовъ, содержитъ:

№ 32-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
82,31	74,90	17,69	25,10	1,6729	0,2959	1,3383	0,3359
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,8856	1,5719	5,8333	1,4642	0,6262	0,1108	0,5671	0,1423

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на	7,41%
фосфора въ сухомъ веществѣ больше на	0,3346%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на	0,0400%
азота въ сухомъ веществѣ больше на	3,0523%
азота въ сыромъ веществѣ больше на	0,1077%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на	0,0591%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на	0,0315%

№ 33-й. Головной мозгъ турецкаго подданнаго, Марка Мегердича, 50-ти лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 4-го декабря 1892 года при донесеннн, что Мегердичъ умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 45-й мы имѣемъ, въ краткихъ словахъ, слѣдующія данныя: на тѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія. Печень значительно уменьшена въ объемѣ; ткань ея тверда, жестка, кожиста, при разрѣзыванн хруститъ подъ ножомъ. Почки жирно-перерождены. Ткань селезенки кожиста, хруститъ подъ ножомъ. Слизистая оболочка желудка мѣстами гипертрофирована; мѣстами же тонка, гладка, буровато-пигментирована. Слизистая оболочка мочевого пузыря утолщена значительно. Яички слегка атрофированы. Сердце увеличено въ объемѣ; стѣнки его дряблы, жирно-перерождены. Правое сердце расширено. Легкія особенностей не представляютъ. Кости свода черепа утолщены. Твердая мозговая оболочка утолщена, мѣстами срослась съ мягкой; сосуды ея переполнены кровью; мягкая мозговая оболочка мѣстами утолщена, мутна, срослась съ веществомъ мозга; ея кровеносные сосуды переполнены кровью. Ткань мозга слегка отечна. Сѣрое вещество отдѣляется отъ бѣлаго легко. Боковые желудочки содержатъ каждый около одной чайной ложки желтоватой жидкости. Сосуды основанія мозга склерозированы.

За отсутствіемъ родныхъ не удалось получить никакихъ свѣдѣній объ образѣ жизни покойнаго.

Причина смерти отнесена къ параличу сердца въ-силу хроническаго отравленія алкоголемъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,3804.

Потеря послѣ высушиванія = 1,2036.

Содержаніе воды = 87,19%.

Плотныхъ веществъ = 12,81%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6211.

Потеря послѣ высушиванія = 0,4368.

Содержаніе воды = 70,33%.

Плотныхъ веществъ = 29,67%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5425; пошло раствора урана = 3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,015$.

Содержаніе фосфора = 1,2072%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,2072 \cdot 12,81}{100} = 0,1546\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6585; пошло раствора урана = 4,2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0210$.

Содержаніе фосфора = 1,3924%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,3924 \cdot 29,67}{100} = 0,4131\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4434; пошло раствора ѣдкаго кали = 35 в. с.; $50 - 35 = 15$ в. с.; отсюда = 0,042 азота.

Содержаніе азота = 9,4723%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{9,4723 \cdot 12,81}{100} = 1,2134\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4886; пошло раствора ѣдкаго кали = 40,6 в. с.; $50 - 40,6 = 9,4$ в. с.; отсюда = 0,02632 азота.

Содержаніе азота = 5,3868%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,3868 \cdot 29,67}{100} = 1,5983\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3236; получено $BaSO_4 = 0,0165$.

Содержаніе сѣры = 0,7001%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,7001 \cdot 12,81}{100} = 0,0904\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3616; получено $BaSO_4 = 0,0129$.

Содержаніе сѣры = 0,4623%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,4623 \cdot 29,67}{100} = 0,1372\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 50-ти лѣтъ, умершаго отъ
хроническаго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 33-й.

В о д ы.		Плотн. вещ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
87,19	70,33	12,81	29,67	1,2072	0,1546	1,3924	0,4131

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,4723	1,2134	5,3868	1,5983	0,7001	0,0904	0,4623	0,1372

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что въ сѣ-
ромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 16,86%
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . . 0,1852%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,2587%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 4,0855%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на 0,3849%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,2378%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на 0,0468%.

№ 34-й. Головной мозгъ казака, Дмитрія Шаввы, 55-ти
лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій
кабинетъ при харьковскомъ университетѣ 24-го ноября 1892
года при донесеніи, что Шавва умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 41-й мы имѣемъ данныя, кото-
рыя вполне соответствуютъ даннымъ вскрытія мужчины не-
известнаго званія, помещеннаго здѣсь подъ № 32-мъ; кромѣ
того, въ corpus striatum и nucleus lentiformis обѣихъ сторонъ
въ данномъ случаѣ найдены гуммовныя опухоли величиной около
горошины.

Причина смерти отнесена къ сифилитическимъ измѣненіямъ внутреннихъ органовъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0278.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8884.

Содержаніе воды = 86,44%.

Плотныхъ веществъ = 13,56%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8166.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5684.

Содержаніе воды = 69,60%.

Плотныхъ веществъ = 30,40%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5175; пошло раствора урана = 3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,015$.

Содержаніе фосфора = 1,2655%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,2655 \cdot 13,56}{100} = 0,1716\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6575; пошло раствора урана = 3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,015$.

Содержаніе фосфора = 0,9961%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,9961 \cdot 30,40}{100} = 0,3028\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5336; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,7 к. с.; $50 - 32,7 = 17,3$ к. с.; отсюда = 0,04844 азота.

Содержаніе азота = 9,0780%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{9,0780 \cdot 13,56}{100} = 1,2310\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6239; пошло раствора ѣдкаго кали = 37 к. с.; $50 - 37 = 13$ к. с.; отсюда = 0,0464 азота.

Содержаніе азота = 7,4370%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{7,4370 \cdot 30,40}{100} = 2,2608\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4022; получено BaSO_4 = 0,0183.

Содержаніе сѣры = 0,6247%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,6247 \cdot 13,56}{100} = 0,0847\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4098; получено BaSO_4 = 0,0169.

Содержаніе сѣры = 0,5662%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5662 \cdot 30,40}{100} = 0,1721\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 55-ти лѣтъ, умершаго по причинѣ сифилитическихъ измѣненій внутреннихъ органовъ, содержитъ:

№ 34-й.

В о д ы.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
86,44	69,60	13,56	30,40	1,2655	0,1716	0,9961	0,3028

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,0780	1,2310	7,4370	2,2608	0,6247	0,0847	0,5662	0,1721

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

- воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 16,84%
- фосфора въ сухомъ веществѣ больше на 0,2694%
- фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на 0,1312%
- азота въ сухомъ веществѣ больше на 1,6410%
- азота въ сыромъ веществѣ меньше на 1,0298%
- сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,0585%
- сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на 0,0874%.

№ 35-й. Головной мозгъ харьковскаго мѣщанина, Семена Соловьева, 56-ти лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 13-го ноября 1892 года при донесеннн, что Соловьевъ умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 39-й мы имеемъ данныя, въ общихъ чертахъ сходныя съ данными вскрытія мужчины неизвѣстнаго званія, помѣщенными мною подъ № 32-мъ.

Родные передаютъ, что покойный сильно пьянствовалъ, но послѣднія пять-шесть лѣтъ не пилъ ни капли вина. Страдалъ задышкой и сильно кашлялъ.

Причина смерти отнесена къ сифилитическимъ измѣненіямъ внутреннихъ органовъ

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,3668.

Потеря послѣ высушиванія = 1,1964.

Содержаніе воды = 87,53%.

Плотныхъ веществъ = 12,47%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7978.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5732.

Содержаніе воды = 71,85%.

Плотныхъ веществъ = 28,15%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7699; пошло раствора урана = 4 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,020$.

Содержаніе фосфора = 1,1348%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,1348 \cdot 12,47}{100} = 0,1415\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,3515; пошло раствора урана = 7,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0375$.

Содержаніе фосфора = 1,2114%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,2114 \cdot 28,15}{100} = 0,3410\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4884; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,2 к. с.; $50 - 32 = 17,8$ к. с.; отсюда = 0,04984 азота.

Содержаніе азота = 10,2047%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{10,2047 \cdot 12,47}{100} = 1,2725\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4245; пошло раствора ѣдкаго кали = 41,5 к. с.; $50 - 41,5 = 8,5$ к. с.; отсюда = 0,02380 азота.

Содержаніе азота = 5,6053%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,6053 \cdot 28,15}{100} = 1,5779\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4847; получено BaSO_4 = 0,0191.

Содержаніе сѣры = 0,5410‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,5410 \cdot 12,47}{100} = 0,0675\text{‰}.$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3198; получено BaSO_4 = 0,0115.

Содержаніе сѣры = 0,4937‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,4937 \cdot 28,15}{100} = 0,1390\text{‰}.$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 56-ти лѣтъ, умершаго вследствие сифилитическихъ измѣненій внутреннихъ органовъ, содержитъ:

№ 35-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
87,53	71,85	12,47	28,15	1,1348	0,1415	1,2114	0,3410

Азота.				Сѣры.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
10,2047	1,2725	5,6053	1,5779	0,5410	0,0675	0,4937	0,1390

При рассмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 15,68%
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . . 0,0766%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,1995%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 4,5994%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на 0,3054%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,0473%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на 0,0715%.

№ 36-й. Головной мозгъ отставного рядового, Михаила Медвѣдева, 70-ти лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 25-го ноября 1892 года при донесеніи, что Медвѣдевъ умеръ скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 42-й мы имѣемъ данныя, которыя ясно указываютъ на старческія измѣненія во всѣхъ внутреннихъ органахъ. Основываясь на этихъ данныхъ, возможно съ положительностью сказать, что Медвѣдевъ умеръ отъ старческой слабости.

Определение содержания воды в сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1986.

Потеря послѣ высушиванія = 1,0510.

Содержаніе воды = 87,68%.

Плотныхъ веществъ = 12,32%.

Определение содержания воды в бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,2450.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8788.

Содержаніе воды = 70,59%.

Плотныхъ веществъ = 29,41%.

Определение содержания фосфора в сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5290; пошло раствора урана = 1,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0075$.

Содержаніе фосфора = 0,6190%.

Определение содержания фосфора в сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,6190 \cdot 12,32}{100} = 0,0763\%.$$

Определение содержания фосфора в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9239; пошло раствора урана = 2,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0125$.

Содержаніе фосфора = 0,5908%.

Определение содержания фосфора в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5908 \cdot 29,41}{100} = 0,1738\%.$$

Определение содержания азота в сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6520; пошло раствора ѣдкаго кали = 28,3 к. с.; 50 — 28,3 = 21,7 к. с.; отсюда = 0,06076 азота.

Содержаніе азота = 9,3190%.

Определение содержания азота в сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,3190 \cdot 12,32}{100} = 1,1481\%.$$

Определение содержания азота в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6480; пошло раствора ѣдкаго кали = 35,9 к. с.; 50 — 35,9 = 14,1 к. с.; отсюда = 0,03948 азота.

Содержаніе азота = 6,0926%.

Определение содержания азота в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{6,0926 \cdot 29,41}{100} = 1,7918\%.$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4472; получено $\text{BaSO}_4 = 0,0284$.

Содержаніе сѣры = 0,8719‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,8719 \cdot 12,32}{100} = 0,1074\text{‰}$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5040; получено $\text{BaSO}_4 = 0,0203$.

Содержаніе сѣры = 0,5530‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5530 \cdot 29,41}{100} = 0,1626\text{‰}$$

Итакъ, головной мозгъ 70-лѣтняго старика, умершаго отъ старческой слабости, содержитъ:

№ 36-й.

В о д н.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
87,68	70,59	12,32	29,41	0,6190	0,0763	0,5908	0,1738

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,3190	1,1481	6,0926	1,7918	0,8719	0,1074	0,5530	0,1626

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 17,09%
 фосфора въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,0282%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0975%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 3,2264%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на 0,6437%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,3189%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на 0,0552%.

№ 37-й. Головной мозгъ крестьянки, Евфиміи Алябевой, 26-ти лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 21-го декабря 1892 года при донесеніи, что Алябева умерла скоропостижно.

Изъ протокола вскрытія № 47-й мы имѣемъ данныя, которыя въ общихъ чертахъ вполне совпадаютъ съ данными вскрытія крестьянина Григорія Брикуненко, помещенными уже подъ № 28-мъ; поэтому, во избѣжаніе повтореній, представляется возможность опустить ихъ.

Причина смерти отнесена къ острому отравленію алкоголемъ.

За отсутствіемъ родныхъ не удалось получить никакихъ свѣдѣній объ образѣ жизни покойной.

Определение содержания воды в сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 2,9521.
 Потеря послѣ высушиванія = 2,4890.
 Содержание воды = 84,31%₀.
 Плотныхъ веществъ = 15,69%₀.

Определение содержания воды в бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 3,1113.
 Потеря послѣ высушиванія = 2,1837.
 Содержание воды = 70,19%₀.
 Плотныхъ веществъ = 29,81%₀.

Определение содержания фосфора в сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,4570; пошло раствора урана = 10,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0525$.
 Содержание фосфора = 1,5732%₀.

Определение содержания фосфора в сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,5732 \cdot 15,69}{100} = 0,2468\%_0.$$

Определение содержания фосфора в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,2470; пошло раствора урана = 9,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,475$.
 Содержание фосфора = 1,6631%₀.

Определение содержания фосфора в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,6631 \cdot 29,81}{100} = 0,4958\%_0.$$

Определение содержания азота в сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7672; пошло раствора ѣдкаго кали = 24,6 к. с.; 50 — 24,6 = 25,4 к. с.; отсюда = 0,07112 азота.

Содержаніе азота = 9,2700%₀.

Определение содержания азота в сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,2700 \cdot 15,69}{100} = 1,4545\%_0.$$

Определение содержания азота в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8245; пошло раствора ѣдкаго кали = 34,8 к. с.; 50 — 34,8 = 15,2 к. с.; отсюда = 0,04256 азота.

Содержаніе азота = 5,1619%₀.

Определение содержания азота в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,1619 \cdot 29,81}{100} = 1,5388\%_0.$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3501; получено BaSO_4 = 0,0210.

Содержаніе сѣры = 0,8236‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,8236 \cdot 15,69}{100} = 0,1292\text{‰}$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4502; получено BaSO_4 = 0,0200.

Содержаніе сѣры = 0,6099‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,6099 \cdot 29,81}{100} = 0,1818\text{‰}$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 26-ти лѣтъ, умершей отъ
остраго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 37-й.

В о д ы.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
84,31	70,19	15,69	29,81	1,5732	0,2468	1,6631	0,4958
А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,2700	1,4545	5,1619	1,5388	0,8236	0,1292	0,6099	0,1818

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сѣ-
ромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 14,12‰
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . . 0,0899‰
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,2490‰
 азота въ сухомъ веществѣ больше на . . . 4,1081‰
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0843‰
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,2137‰
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0526‰

№ 38-й. Головной мозг крестьянки Марии Ставкиной, 27-ми летъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 28-го октября 1892 года при донесеніи, что Ставкина найдена мертвой на одномъ изъ «пустопорожнихъ» мѣстъ города Харькова.

Изъ протокола вскрытія № 35-й мы имѣемъ данныя, которыя въ общихъ чертахъ вполне сходны съ данными вскрытія крестьянина Ивана Сметанина, помѣщенными здѣсь подъ № 29-мъ; поэтому, во избѣжаніе повтореній, есть возможность опустить ихъ.

Причина смерти Ставкиной отнесена къ острому отравленію алкоголемъ.

За отсутствіемъ родныхъ и знакомыхъ не удалось получить никакихъ свѣдѣній объ образѣ жизни покойной.

Опредѣленіе содержанія воды въ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,2910.

Потеря послѣ высушиванія = 1,0026.

Содержаніе воды = 77,68%.

Плотныхъ веществъ = 22,32%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6455.

Потеря послѣ высушиванія = 0,4572.

Содержаніе воды = 70,84%.

Плотныхъ веществъ = 29,16%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,4573; пошло раствора урана = 11,5 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0575$.

Содержаніе фосфора = 1,7227%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,7227 \cdot 22,32}{100} = 0,3845\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,2472; пошло раствора урана = 9 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,045$.

Содержаніе фосфора = 1,5753%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,5753 \cdot 29,16}{100} = 0,4594\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7676; пошло раствора вѣскаго кали = 24,6 к. с.; $50 - 24,6 = 25,4$ к. с.; отсюда = 0,07112 азота.

Содержаніе азота = 9,2652%.

Определение содержания азота в сыром сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,2652 \cdot 22,32}{100} = 2,0680\%$$

Определение содержания азота в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6893; пошло раствора ѣдкаго кали = 35,8 к. с.; 55—35,8 = 14,2 к. с.; отсюда = 0,03976 азота.

Содержание азота = 5,7682%.

Определение содержания азота в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,7682 \cdot 29,16}{100} = 1,6820\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4486; получено BaSO₄ = 0,0265.

Содержание сѣры = 0,8111%.

Определение содержания сѣры в сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{0,8111 \cdot 22,32}{100} = 0,1810\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5880; получено BaSO₄ = 0,0256.

Содержание сѣры = 0,5978%.

Определение содержания сѣры в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5978 \cdot 29,16}{100} = 0,1743\%$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 27 лѣтъ, умершей отъ остраго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 38-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
77,68	70,84	22,32	29,16	1,7227	0,3845	1,5753	0,4594
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,2652	2,0680	5,7682	1,6820	0,8111	0,1810	0,5978	0,1743

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сыромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 6,84%

фосфора въ сухомъ веществѣ больше на 0,1474%

фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0749%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на . . . 3,4970%
 азота въ сыромъ веществѣ больше на . . . 0,3860%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,2133%
 сѣры въ сыромъ веществѣ больше на . . . 0,0067%.

№ 39. Головной мозгъ крестьянки Варвары Быловой, 27 лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно - медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 19-го октября 1892 года при донесеніи, что Былова найдена мертвой на одномъ изъ «пустопорожнихъ» мѣсть гор. Харькова.

Изъ протокола вскрытія № 49 мы имѣемъ, въ краткихъ словахъ, слѣдующія данныя: на тѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія. Печень равномѣрно увеличена въ объемъ; ея ткань умѣренно плотна; края тупы, массивны; цвѣтъ печени желто-бурый; поверхность нѣсколько неровна; на поверхности разрѣза все вещество печени представляется какъ-бы пронизаннымъ довольно плотною сѣровато-красноватою тканью, весьма обильной сосудами; паренхима представляется въ-видѣ большихъ, выдающихся на поверхности разрѣза, островковъ. Слизистая оболочка желудка мѣстами утолщена, мѣстами же гладка, тонка, буровато - пигментирована. Мускулатура сердца дрябла, жирно перерождена. Легкія въ нижнихъ доляхъ отечны.

Кости свода черепа утолщены; дірлоѣ сильно развито. Твердая мозговая оболочка мѣстами утолщена, мутна и срослась съ мягкой; мягкая мозговая оболочка такъ-же мѣстами помутнена и срослась съ веществомъ мозга; ея кровеносные сосуды переполнены кровью. Ткань мозга слегка отечна. Сѣрое вещество отдѣляется отъ бѣлаго легко. Въ боковыхъ желудочкахъ находится около 1 чайной ложечки желтоватой жидкости.

Причина смерти Быловой отнесена къ хроническому отравленію алкоголемъ.

За отсутствіемъ родныхъ и знакомыхъ не удалось получить никакихъ данныхъ объ образѣ жизни покойной.

Опредѣленіе содержанія воды въ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,4000.

Потеря послѣ высушиванія = 1,1673.

Содержаніе воды = 83,38%.

Плотныхъ веществъ = 16,62%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4327.

Потеря послѣ высушиванія = 0,3117.

Содержаніе воды = 73,35%.

Плотныхъ веществъ = 26,65%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6436; пошло раствора урана = 4 к. с.; отсюда $P_2 O_5 = 0,020$.

Содержаніе фосфора = 1,3568%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,3568 \cdot 16,62}{100} = 0,2255\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0618; пошло раствора ур-
на = 7 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,035$.

Содержаніе фосфора = 1,4392%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{1,4392 \cdot 26,65}{100} = 0,3835\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5150; пошло раствора ѣдкаго
кали = 32,7 к. с.; $50 - 32,7 = 17,3$ к. с.; отсюда = 0,04852
азота.

Содержаніе азота = 9,4212%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{9,4212 \cdot 16,62}{100} = 1,5658\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5021; пошло раствора ѣдкаго
кали = 40,5 к. с.; $50 - 40,5 = 9,5$ к. с.; отсюда = 0,02660
азота.

Содержаніе азота = 5,2846%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,2846 \cdot 26,65}{100} = 1,4083\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3991; получено $BaSO_4 =$
0,0223.

Содержаніе сѣры = 0,7682%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,7682 \cdot 16,62}{100} = 0,1277\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4068; получено $BaSO_4 =$
0,0198.

Содержаніе сѣры = 0,6683%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,6683 \cdot 26,65}{100} = 0,1781\%$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 27 лѣтъ, умершей отъ
хроническаго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 39-й.

В о д н.		Плотн. вещ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
83,38	73,35	16,62	26,65	1,3568	0,2255	1,4392	0,3835
А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,4212	1,5658	5,2846	1,4083	0,7682	0,1277	0,6683	0,1781

При разсмотрѣннн этой таблицы, мы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	10,03%
фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . .	0,0824%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,1580%
азота въ сухомъ веществѣ больше на . . .	4,1366%
азота въ сыромъ веществѣ больше на . . .	0,1575%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,0999%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0504%

№ 40. Головной мозгъ крестьянки Анны Шавриной, 39 лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ 28-го декабря 1892 года при донесеніи, что Шаврина найдена мертвою на одномъ изъ «пустопорожнихъ» мѣстъ Харькова.

Изъ протокола вскрытія № 51 мы имѣемъ данныя, которыя вполне сходны съ данными вскрытія крестьянки Барвары Быловой, помѣщенной подъ № 39-мъ; поэтому, во избѣжаніе повтореній, имѣется возможность опустить ихъ.

Причина смерти Шавриной отнесена къ хроническому отравленію алкоголемъ.

За отсутствіемъ родныхъ и знакомыхъ не удалось получить никакихъ свѣдѣній объ образѣ жизни покойной.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,7996.
Потеря послѣ высушиванія = 1,5382.

Содержаніе воды = 85,48%.
Плотныхъ веществъ = 14,52%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 2,0464.
Потеря послѣ высушиванія = 1,4083.

Содержаніе воды = 68,86%.
Плотныхъ веществъ = 31,14%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6370; пошло раствора урана = 3,5 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0175\%$.

Содержаніе фосфора = 1,1995%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{1,1995 \cdot 14,52}{100} = 0,1742\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6815; пошло раствора урана = 4,2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0210$.

Содержаніе фосфора = 1,3454%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{1,3454 \cdot 31,14}{100} = 0,4190\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6211; пошло раствора ѣдкаго кали = 29,5 к. с.; $50 - 29,5 = 20,5$ к. с.; отсюда = 0,05740 азота.

Содержаніе азота = 9,2417%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{9,2417 \cdot 14,52}{100} = 1,3419\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6852; пошло раствора ѣдкаго кали = 38,2 к. с.; $50 - 38,2 = 11,8$ к. с.; отсюда = 0,03304 азота.

Содержаніе азота = 4,8219%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{4,8219 \cdot 31,14}{100} = 1,5015\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5012; получено $BaSO_4 = 0,0220$.

Содержаніе сѣры = 0,6027%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,6027 \cdot 14,52}{100} = 0,0875\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3025; получено $BaSO_4 = 0,0150$.

Содержаніе сѣры = 0,6808%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,6808 \cdot 31,14}{100} = 0,2120\%$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 39 лѣтъ, умершей отъ хроническаго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 40-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сърое вещ.	Бѣлое вещ.	Сърое вещ.	Бѣлое вещ.	Сърое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
85,48	68,86	14,52	31,14	1,1995	0,1742	1,3454	0,4190
Азота.				Сѣры.			
Сърое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сърое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,2417	1,3419	4,8219	1,5015	0,6027	0,0875	0,6808	0,2120

При разсмотрѣннн этой таблицы мы находимъ, что въ сыромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на	. . .	16,62%
фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на	. . .	0,1459%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на	. . .	0,2448%
азота въ сухомъ веществѣ больше на	. . .	4,4198%
азота въ сыромъ веществѣ меньше на	. . .	0,1596%
сѣры въ сухомъ веществѣ меньше на	. . .	0,0781%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на	. . .	0,1245%.

№ 42. Головной мозгъ харьковской мѣщанки, Варвары Овчаренко, 55 лѣтъ.

Трупъ былъ доставленъ полиціей 24-го января 1893 года въ судебно-медицинскій театръ при харьковскомъ университетѣ при донесеніи, что Овчаренко найдена мертвой на одномъ изъ «пустопорожнихъ» мѣсть Харькова.

Изъ протокола вскрытія № 8 мы имѣемъ въ краткихъ словахъ слѣдующія данныя: на тѣлѣ не замѣчается никакихъ знаковъ насилія. Печень сильно уменьшена въ объемѣ; ткань ея тверда, жестка и кожиста, при разрѣзываніи хруститъ подъ ножомъ. Слизистая оболочка желудка значительно утолщена; на ней замѣчаются возвышенія въ видѣ сосочковъ и полосы буроватаго цвѣта. Мускулы сердца жирно перерождены. На внутренней оболочкѣ аорты замѣчаются бляшки. Правое легкое отечно.

Кости свода черепа утолщены; diploë почти отсутствуетъ. Твердая мозговая оболочка мѣстами утолщена и помутнена; во многихъ мѣстахъ срослась съ мягкой; ея кровеносные сосуды переполнены кровью. Мягкая мозговая оболочка мѣстами утолщена, помутнена и срослась съ веществомъ мозга; ея кровеносные сосуды сильно растянуты кровью. Мягкая и твердая оболочки снимаются съ трудомъ. Ткань мозга плотнѣе нормальной. Боковые желудочки содержатъ около 1 чайной ложечки прозрачной жидкости. Сосуды основанія мозга склерозированы. Сърое вещество снимается съ бѣлаго съ большимъ трудомъ.

Причина смерти Овчаренко отнесена къ хроническому отравленію алкоголемъ.

Родные Овчаренко передаютъ, что покойная лѣтъ 35 злоупотребляла спиртными напитками и вела бродячій образъ жизни.

Определение содержания воды в сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0615.
Потеря послѣ высушиванія = 0,9246.
Содержаніе воды = 87,10%.
Плотныхъ веществъ = 12,90%.

Определение содержания воды в бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3227.
Потеря послѣ высушиванія = 0,2286.
Содержаніе воды = 70,83%.
Плотныхъ веществъ = 29,17%.

Определение содержания фосфора в сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5125; пошло раствора урана = 3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,015$.
Содержаніе фосфора = 1,2779%.

Определение содержания фосфора в сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{1,2779 \cdot 12,90}{100} = 0,1648\%$$

Определение содержания фосфора в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6525; пошло раствора урана = 3,2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0160$.
Содержаніе фосфора = 1,0707%.

Определение содержания фосфора в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,0707 \cdot 29,17}{100} = 0,3123\%$$

Определение содержания азота в сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5411; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,5 к. с.; $50 - 32,5 = 17,5$ к. с.; отсюда = 0,04900 азота.

Содержаніе азота = 9,0556%.

Определение содержания азота в сыромъ сыромъ веществѣ.

$$\frac{9,0556 \cdot 12,90}{100} = 1,1682\%$$

Определение содержания азота в сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6130; пошло раствора ѣдкаго кали = 36 к. с.; $50 - 36 = 14$ к. с.; отсюда = 0,03920 азота.

Содержаніе азота = 6,3948%.

Определение содержания азота в сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{6,3948 \cdot 29,17}{100} = 1,8654\%$$

Определение содержания сѣры в сухомъ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5011; получено $BaSO_4 = 0,0228$.

Содержаніе сѣры = 0,6247%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,6247 \cdot 12,90}{100} = 0,0806\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,2510; получено Ba SO₄ = 0,0105.

Содержание сѣры = 0,5744%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5744 \cdot 29,17}{100} = 0,1676\%$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 55-ти лѣтъ, умершей отъ хроническаго отравленія алкоголемъ, содержитъ:

№ 42-й.

В о д н.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
87,10	70,83	12,90	29,17	1,2779	0,1648	1,0707	0,3123

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщст.		Бѣлое вѣщст.		Сѣрое вѣщст.		Бѣлое вѣщст.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,0556	1,1682	6,3948	1,8654	0,6247	0,0806	0,5744	0,1676

При разсмотрѣннн этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 16,27%
 фосфора въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,2072%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,1475%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на . . . 2,6608%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,6972%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . . 0,0503%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,0870%.

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, ществахъ имѣющихся въ моемъ распоряженіи головныхъ

№№	РАСПРЕДЕЛЕНІЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣрое	Бѣлое	Сѣрое	Бѣлое	Сѣрое вещество.	
		вещ.	вещ.	вещ.	вещ.	Сухое.	Сырое.
23	Бр. А. Овсянниковъ, 38 л. Alcoholismus chronicus.	88,11	67,78	11,89	32,22	1,1559	0,1374
24	Зап. ряд., М. Агѣевъ, 40 л. Alcoholismus chronicus.	85,14	70,77	14,86	29,23	1,1607	0,1725
25	Харьк. мѣщ., Вл. Есман- скій, 40 л. Carcin. hepatis.	86,31	69,73	13,69	30,27	1,4671	0,2008
26	Бр. Ив. Петровъ, 40 л. Carcinoma ventriculi.	85,34	67,77	14,66	32,23	1,1483	0,1683
27	Харьк. мѣщ. Е. Дроговъ, 40 л. Tubercul. pulmon.	70,77	68,36	29,23	31,64	1,6659	0,4869
28	Бр. Г. Брикуненко, 40 л. Alcoholismus acutus.	86,14	68,36	13,86	31,64	1,4961	0,2074
29	Бр. Ив. Сметанинъ, 41 г. Alcoholismus acutus.	86,63	68,17	13,37	31,83	0,9959	0,1332
30	Балныя Эрвенд. Санд- мановъ, 43 л. Carcinoma parotideaе dextrae.	84,83	71,48	15,17	28,52	1,5503	0,2352

фосфора, азота и сѣры въ сѣромъ и бѣломъ сухихъ и сырыхъ ве-
мозговъ мужчинъ, умершихъ отъ болѣзней не психическихъ.

Ф о с ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
1,4341	1,4621	9,2660	1,1017	5,2988	1,7073	0,5215	0,0620	0,4824	0,1554
1,4363	0,4198	10,2913	1,5293	5,2977	1,5485	0,5186	0,0771	0,4786	0,1399
1,7238	0,5216	8,8726	1,2147	5,2445	1,5870	0,6091	0,0834	0,5217	0,1579
1,1861	0,3823	8,8030	1,2905	5,2588	1,6949	0,6117	0,0897	0,5152	0,1660
1,5846	0,5014	9,1968	2,6882	5,3984	1,7081	0,6987	0,2042	0,5376	0,1701
1,6125	0,5102	8,7854	1,2177	5,5802	1,7656	0,7682	0,1065	0,6018	0,1904
1,1293	0,3595	8,7192	1,1658	4,0151	1,2780	0,7017	0,0938	0,5397	0,1718
1,2367	0,3526	9,0975	1,3801	5,2997	1,5109	0,6095	0,0925	0,5164	0,1472

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотныя в-ва.		Ф о с	
		Сърое вещ.	Бѣлое вещ.	Сърое вещ.	Бѣлое вещ.	Сърое вещество. Сухое. Сырое.	
31	Кр. В. Мозгуновъ, 43 л. Tuberculosis pulmonum.	85,51	72,65	14,49	27,35	1,5906	0,2305
32	Мужч. неизвѣстн. званія, по виду лѣтъ 45. Луес.	82,31	74,90	17,69	25,10	1,6729	0,2959
33	Турецк. поддани. М. Ме- гердичъ, 50 л. Alcoholismus chronicus.	87,19	70,33	12,81	29,67	1,2072	0,1546
34	Казакъ Д. Шавва, 55 л. Луес.	86,44	69,60	13,56	30,40	1,2655	0,1716
35	Харьк. мѣщ. С. Соловь- евъ, 56 л. Луес.	87,53	71,85	12,47	28,15	1,1348	0,1415
36	Отст. рядов., М. Медвѣ- девъ, 70 л. Marasmus senilis.	87,68	70,59	12,32	29,41	0,6190	0,0763
	Maximum.	88,11	74,90	»	»	1,6729	0,4869
	Minimum.	70,77	67,77	»	»	0,6190	0,0763
	Среднее.	84,99	70,16	»	»	1,2950	0,2008

Ф о р ъ.	А з о т ъ.				С ѣ р а.				
	Бѣлое в-во. Сухое. Сырое.		Сърое в-во. Сухое. Сырое.		Бѣлое в-во. Сухое. Сырое.		Сърое в-во. Сухое. Сырое.		
0,8971	0,2454	9,0307	1,3085	5,4256	1,4839	0,6987	0,1012	0,5357	0,1465
1,3383	0,3359	8,8856	1,5719	5,8333	1,4642	0,6262	0,1108	0,5671	0,1423
1,3924	0,4133	9,4723	1,2134	5,3868	1,5983	0,7001	0,0904	0,4623	0,1372
0,9961	0,3028	9,0780	1,2310	7,4370	2,2608	0,6247	0,0847	0,5662	0,1721
1,2114	0,3410	10,2047	1,2725	5,6053	1,5779	0,5410	0,0675	0,4937	0,1390
0,5908	0,1738	9,3190	1,1481	6,0926	1,7918	0,8719	0,1074	0,5530	0,1626
1,7238	0,5216	10,2913	2,6882	7,4370	2,2608	0,8719	0,2042	0,6018	0,1904
0,5908	0,1738	8,7192	1,1017	4,0151	1,2780	0,5186	0,0620	0,4623	0,1372
1,2692	0,3801	9,2158	1,3809	5,5123	1,9269	0,6501	0,0979	0,5265	0,1570

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, ществахъ имѣющихся въ моемъ распоряженіи головныхъ

№№	РАСПРЕДѢЛЕНІЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотныя в-ва.		Ф о с	
		Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество. Сухое. Сырое.	
37	Жр. Е. Алѣбѣва, 26 л. Alcoholismus acutus.	84,31	70,19	15,69	29,81	1,5732	0,2468
38	Жр. М. Ставкина, 27 л. Alcoholismus acutus.	77,68	70,84	22,32	29,16	1,7227	0,3845
39	Жр. Варв. Былова, 27 л. Alcoholismus chronicus.	83,38	73,35	16,62	26,65	1,3568	0,2255
40	Жр. Анна Шаврина, 39 л. Alcoholismus chronicus.	85,48	68,86	14,52	31,14	1,1995	0,1742
41	Харьк. мѣщ. М. Воброва, 43 л. Alcoholism. chron.	85,47	Утеряно	14,53	Утеряно	1,1974	0,1740
42	Харьк. м. В. Овчаренко, 55 л. Alcoholism. chron.	87,10	70,83	12,90	29,17	1,2779	0,1648
	Maximum.	87,10	73,35	»	»	1,7227	0,3845
	Minimum.	77,68	68,86	»	»	1,1974	0,1648
	Среднее.	83,90	70,81	»	»	1,3879	0,2283

фосфора, азота и сѣры въ сѣромъ и бѣломъ сухихъ и сырыхъ ве-
мозговъ женщинъ, умершихъ отъ болѣзней не психическихъ.

Ф о с	Ф о с	А з о т ъ.				С ѣ р а.					
		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
1,6631	0,4958	9,2700	1,4545	5,1619	1,5388	0,8236	0,1292	0,6099	0,1818		
1,5753	0,4594	9,2652	2,0680	5,7682	1,6820	0,8111	0,1810	0,5978	0,1743		
1,4392	0,3835	9,4212	1,5658	5,2846	1,4083	0,7682	0,1277	0,6683	0,1781		
1,3454	0,4190	9,2417	1,3419	4,8219	1,5015	0,6027	0,0875	0,6808	0,2120		
	Утеряно	9,2899	1,3498		Утеряно	0,6113	0,0888	Утеряно			
1,0707	0,3123	9,0556	1,1682	6,3948	1,8654	0,6247	0,0806	0,5744	0,1676		
1,6631	0,4958	9,4212	2,0680	6,3948	1,8654	0,8236	0,1810	0,6808	0,2120		
1,0707	0,3123	9,0556	1,1682	4,8219	1,4083	0,6027	0,0806	0,5744	0,1676		
1,4187	0,4140	9,2572	1,4913	5,4862	1,5992	0,7069	0,1158	0,6262	0,1827		

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ,
въ моемъ распоряженіи головныхъ мозговъ мужчинъ

№№	РАСПРЕДЕЛЕНІЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотныя в-ва.		Ф о с	
		Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.	
						Сухое.	Сырое.
23	Бр. Арт. Овсянниковъ, 38 л. Alcoholism. chron.	88,11	67,78	11,89	32,22	1,1559	0,1374
24	Зап. ряд., М. Агѣевъ, 40 л. Alcoholismus chronicus.	85,14	70,77	14,86	29,23	1,1607	0,1725
25	Харьк. мѣщ., Вл. Есман- скій, 40 л. Carcin. hepat.	86,31	69,73	13,69	30,27	1,4671	0,2008
26	Бр. Ив. Петровъ, 40 л. Carcinoma ventriculi.	85,34	67,77	14,66	32,23	1,1483	0,1683
27	Харьк. мѣщ. Е. Дроговъ, 40 л. Tubercul. pulmon.	70,77	68,36	29,23	31,64	1,6659	0,4869
28	Бр. Г. Крикущенко, 40 л. Alcoholismus acutus.	86,14	68,36	13,86	31,64	1,4961	0,2074
29	Бр. Ив. Сметанинъ, 41 г. Alcoholismus acutus.	86,63	68,17	13,37	31,83	0,9959	0,1332
30	Калинкъ Эрендж. Санд- мановъ, 43 л. Carcinoma parotideaе dextrae.	84,83	71,48	15,17	28,52	1,5503	0,2352
31	Бр. В. Мозгуновъ, 43 л. Tuberculosis pulmonum.	85,51	72,65	14,49	27,35	1,5906	0,2305
32	Мужч. неизвѣстн. званія, лѣтъ 45. Лиес.	82,31	74,90	17,69	25,10	1,6729	0,2959

фосфора, азота и сѣры въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ имѣющихся
и женщинъ, умершихъ отъ болѣзней не психическихъ.

Ф о с ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
1,4341	0,4621	9,2660	1,1017	5,2988	1,7073	0,5215	0,0620	0,4824	0,1554
1,4363	0,4198	10,2913	1,5293	5,2977	1,5485	0,5186	0,0771	0,4786	0,1399
1,7238	0,5216	8,8726	1,2147	5,2445	1,5870	0,6091	0,0834	0,5217	0,1579
1,1861	0,3823	8,8030	1,2905	5,2588	1,6949	0,6117	0,0897	0,5152	0,1660
1,5846	0,5014	9,1968	2,6882	5,3984	1,7081	0,6987	0,2042	0,5376	0,1701
1,6125	0,5102	8,7854	1,2177	5,5802	1,7656	0,7682	0,1065	0,6018	0,1904
1,1293	0,3595	8,7192	1,1658	4,0151	1,2780	0,7017	0,0938	0,5397	0,1718
1,2367	0,3526	9,0975	1,3801	5,2997	1,5109	0,6095	0,0925	0,5164	0,1472
0,8971	0,2454	9,0307	1,3085	5,4256	1,4839	0,6986	0,1012	0,5357	0,1465
1,3383	0,3359	8,8856	1,5719	5,8333	1,4642	0,6262	0,1108	0,5671	0,1423

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		ПЛОТНЫЯ в-ва.		Ф о с	
		Сърое	Бѣлое	Сърое	Бѣлое	Сърое вещество.	
		вещ.	вещ.	вещ.	вещ.	Сухое.	Сырое.
33	Турецк. поддани. М. Мегердичъ, 50 л. Alcoholismus chronicus.	87,19	70,33	12,81	29,67	1,2072	0,1546
34	Казакъ Д. Шавва, 55 л. Lues.	86,44	69,60	13,56	30,40	1,2655	0,1716
35	Харьк. мѣщ. С. Соловьевъ, 56 л. Lues.	87,53	71,85	12,47	28,15	1,1348	0,1415
36	Отставн. рядов., М. Медведъ, 70 л. Marasmus senilis.	87,68	70,59	12,32	29,41	0,6190	0,0763
37	Кр. Е. Алябьева, 26 л. Alcoholismus acutus.	84,31	70,19	15,69	29,81	1,5732	0,2468
38	Кр. М. Ставкина, 27 л. Alcoholismus acutus.	77,68	70,84	22,32	29,16	1,7227	0,3845
39	Кр. Варв. Былова, 27 л. Alcoholismus chronicus.	83,38	73,35	16,62	26,65	1,3568	0,2255
40	Кр. Анна Шаврина, 39 л. Alcoholismus chronicus.	85,48	68,86	14,52	31,14	1,1995	0,1742
41	Харьк. мѣщ. М. Боброва, 43 л. Alcoholism. chron.	85,47	Утеряно	14,53	Утеряно	1,1974	0,1740
42	Харьк. м. В. Овчаренко, 55 л. Alcoholism. chron.	87,10	70,83	12,90	29,17	1,2779	0,1648
	Maximum.	88,11	74,90	»	»	1,7227	0,4869
	Minimum.	70,77	67,77	»	»	0,6190	0,0763
	Среднее.	84,44	70,46	»	»	1,3414	0,2145

Ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѳ р а.			
Бѣлое в-во.		Сърое в-во.		Бѣлое в-во.		Сърое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
1,3924	0,4131	9,4723	1,2134	5,3868	1,5983	0,7001	0,0904	0,4623	0,1372
0,9961	0,3028	9,0780	1,2310	7,4370	2,2608	0,6247	0,0847	0,5662	0,1721
1,2114	0,3410	10,2047	1,2725	5,6053	1,5779	0,5410	0,0675	0,4937	0,1390
0,5908	0,1738	9,3190	1,1481	6,0926	1,7918	0,8719	0,1074	0,5530	0,1626
1,6631	0,4958	9,2700	1,4545	5,1619	1,5388	0,8236	0,1292	0,6099	0,1818
1,5753	0,4594	9,2652	2,0680	5,7682	1,6820	0,8111	0,1810	0,5978	0,1743
1,4392	0,3835	9,4212	1,5658	5,2846	1,4083	0,7682	0,1277	0,6683	0,1781
1,3454	0,4190	9,2417	1,3419	4,8219	1,5015	0,6027	0,0875	0,6808	0,2120
Утеряно		9,2899	1,3498	Утеряно		0,6113	0,0888	Утеряно	
1,0707	0,3123	9,0556	1,1682	6,3948	1,8654	0,6247	0,0806	0,5744	0,1676
1,7238	0,5216	10,2913	2,6882	7,4370	2,2608	0,8719	0,2042	0,6808	0,2120
0,5908	0,1738	8,7192	1,1017	4,0151	1,2780	0,5186	0,0620	0,4623	0,1372
1,3439	0,3970	9,2365	1,4361	5,4991	1,7130	0,6785	0,1068	0,5763	0,1698

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что максимумъ воды въ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 38 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 88,11% (см. № 23); минимумъ воды въ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго туберкулезомъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 70,77% (см. № 27); среднее количество воды въ сѣромъ веществѣ = 84,44%, и ближе всего подходит къ содержанію ея въ головномъ мозгу женщины 37 лѣтъ, умершей при явленіяхъ остраго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 84,31% (см. № 37).

Макимумъ воды въ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ 45-лѣтняго мужчины, имѣвшаго сифилисъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 74,90% (см. № 32); минимумъ воды въ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, имѣвшаго ракъ желудка; количество ея здѣсь найдено равнымъ 67,77% (см. № 26); среднее количество воды въ бѣломъ веществѣ = 70,46%, и ближе всего подходит къ содержанію ея въ головномъ мозгу мужчины 50 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 70,33% (см. № 33).

Макимумъ фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 27 лѣтъ, умершей при явленіяхъ остраго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,7227% (см. № 38); минимумъ фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 70 лѣтъ, умершаго отъ старческой слабости; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,6190% (см. № 36); среднее количество фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ = 1,3414%, и ближе всего подходит къ содержанію его въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга женщины 27 лѣтъ, умершей при явленіяхъ хроническаго

отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,3568% (см. № 39).

Макимумъ фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго туберкулезомъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,4869% (см. № 27); минимумъ фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ старика 70 лѣтъ, умершаго отъ старческой слабости; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,0763% (см. № 36); среднее количество фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ = 0,2145%, и ближе всего подходит къ содержанію его въ сыромъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 40 лѣтъ, умершаго отъ остраго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,2074% (см. № 28).

Макимумъ фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, имѣвшаго ракъ печени; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,7238% (см. № 25); минимумъ фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ старика 70 лѣтъ, умершаго отъ слабости; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,5908% (см. № 36); среднее количество фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ = 1,3439%, и ближе всего подходит къ содержанію его въ сухомъ бѣломъ веществѣ головного мозга женщины 39 лѣтъ, умершей при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,3454% (см. № 40).

Макимумъ фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, имѣвшаго ракъ печени; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,5216% (см. № 25); минимумъ фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ старика 70 лѣтъ, умершаго отъ старческой слабости; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,1738% (см. № 36); среднее количество фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ = 0,3970%, и ближе всего подходит къ содержанію его

въ сыромъ бѣломъ веществѣ головного мозга женщины 27 лѣтъ, умершей при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,3835% (см. № 39).

Далѣе, maximum азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 10,2913% (см. № 24); minimum азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 41 года, умершаго отъ остраго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 8,7192% (см. № 29); среднее количество азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ = 9,2365% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга женщины 39 лѣтъ, умершей при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 9,2417% (см. № 40).

Maximum азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго туберкулезомъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 2,6882% (см. № 27); minimum азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 38 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,1017% (см. № 23); среднее количество азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ = 1,4361% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сыромъ сѣромъ веществѣ головного мозга женщины 26 лѣтъ, умершей отъ остраго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,4545% (см. № 37).

Maximum азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 55 лѣтъ, имѣвшаго сифилисъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 7,4370% (см. № 34); minimum азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 41 года, умершаго отъ остраго отравленія

алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 4,0151% (см. № 29); среднее количество азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ = 5,4991% и ближе всего подходит по содержанію его въ сухомъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 56 лѣтъ, имѣвшаго сифилисъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 5,6053% (см. № 35).

Maximum азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 55 лѣтъ, имѣвшаго сифилисъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 2,2608% (см. № 34); minimum азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 41 года, умершаго отъ остраго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,2780% (см. № 29); среднее количество азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ = 1,7130% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сыромъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго туберкулезомъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,7081% (см. № 27).

Далѣе, maximum сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ старика 70 лѣтъ, умершаго отъ старческой слабости; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,8719% (см. № 36); minimum сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,5186% (см. № 24); среднее количество сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ = 0,6785% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 43 лѣтъ, страдавшаго туберкулезомъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,6986% (см. № 31).

Maximum сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, имѣвшаго ракъ желудка; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,2042% (см. № 27); minimum сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ

мужчины 38 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,0620% (см. № 23); среднее количество сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ = 0,1068% и ближе всего подходитъ къ содержанію ея въ сыромъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 40 л., умершаго отъ остраго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1065% (см. № 28).

Махімумъ сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 39 л., умершей при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено = 0,6808% (см. № 40); мінімумъ сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 50 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,4623% (см. № 33); среднее количество сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ = 0,5763% и ближе всего подходитъ къ содержанію ея въ сухомъ бѣломъ веществѣ головного мозга женщины 55 лѣтъ, умершей при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,5744% (см. № 42).

Махімумъ содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 39 лѣтъ, умершей при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,2120% (см. № 40); мінімумъ сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 50 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1372% (см. № 33); среднее количество сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ = 0,1698% и ближе всего подходитъ къ содержанію ея въ сыромъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго туберкулезомъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1701% (см. № 27).

ПРОЦЕНТНОЕ СОДЕРЖАНІЕ
ВОДЫ, ФОСФОРА, АЗОТА и СѢРЫ

ВЪ ГОЛОВНЫХЪ МОЗГАХЪ ЛЮДЕЙ,

умершихъ

отъ разныхъ болѣзней

и не страдавшихъ психическимъ разстройствомъ.

%-ное содержаніе воды въ имѣющихся въ моемъ рас-
болѣзней не психическихъ, распредѣляется въ

№№	Въ сѣромъ веществѣ.	%
23	Мужчина 38 л. Alcoholismus chronicus.	88,11
36	Мужчина 70 л. Marasmus senilis.	87,68
35	Мужчина 56 л. Lues.	87,53
33	Мужчина 50 л. Alcoholismus chronicus.	87,19
29	Мужчина 41 г. Alcoholismus acutus.	86,63
34	Мужчина 55 л. Lues.	86,44
25	Мужчина 40 л. Carcinoma hepatis.	86,31
28	Мужчина 40 л. Alcoholismus acutus.	86,14
31	Мужчина 43 л. Tuberculosis pulmonum.	85,51
26	Мужчина 40 л. Carcinoma ventriculi.	85,34
24	Мужчина 40 л. Alcoholismus chronicus.	85,14
30	Мужчина 43 л. Carcinoma parot. dextrae.	84,83
32	Мужчина 45 л. Lues.	82,31
27	Мужчина 40 л. Tuberculosis pulmonum.	70,77

поряженіи головныхъ мозгахъ мужчинъ, умершихъ отъ
нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

№№	Въ беломъ веществѣ.	%
32	Мужчина 45 л. Lues.	74,90
31	Мужчина 43 л. Tuberculosis pulmonum.	72,65
35	Мужчина 56 л. Lues.	71,85
30	Мужч. 43 л. Carcinoma parotidæ dextræ.	71,48
24	Мужчина 40 л. Alcoholismus chronicus.	70,77
36	Мужчина 70 л. Marasmus senilis.	70,59
33	Мужчина 50 л. Alcoholismus chronicus.	70,33
25	Мужчина 40 л. Carcinoma hepatis.	69,73
34	Мужчина 55 л. Lues.	69,60
28	Мужчина 40 л. Alcoholismus acutus.	68,36
27	Мужчина 40 л. Tuberculosis pulmonum.	68,36
29	Мужчина 41 г. Alcoholismus acutus.	68,17
23	Мужчина 38 л. Alcoholismus chronicus.	67,78
26	Мужчина 40 л. Carcinoma ventriculi.	67,77

%-е содержание фосфора в имъюющих в моемъ рас-
ной не психическихъ, распредѣляется въ ни-

Въ сѣромъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	1,6729	27	Мужчина 40 лѣтъ. Tuberc. pulm.	0,4869
27	Мужчина 40 лѣтъ. Tubercul. pulm.	1,6659	32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	0,2959
31	Мужчина 43 лѣтъ. Tubercul. pulm.	1,5906	30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot. dextr.	0,2352
30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot. dextr.	1,5503	31	Мужчина 43 лѣтъ. Tuberc. pulm.	0,2305
28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcoh. acutus.	1,4961	28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcoh. acutus.	0,2074
25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	1,4671	25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	0,2008
34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	1,2655	24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcoh. chronicus.	0,1725
33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcoh. chronicus.	1,2072	34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	0,1716
24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcoh. chronicus.	1,1607	26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventr.	0,1683
23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcoh. chronicus.	1,1559	33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcoh. chronicus.	0,1546
26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventriculi.	1,1483	35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	0,1415
35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	1,1348	23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcoh. chronicus.	0,1374
29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	0,9959	29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	0,1332
36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	0,6190	36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	0,0763

раженіи головныхъ мозгахъ мужчинъ, умершихъ отъ болѣз-
сходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	1,7238	25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	0,5216
28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,6125	28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,5102
27	Мужчина 40 лѣтъ. Tubercul. pulm.	1,5846	27	Мужчина 40 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,5014
24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chronic.	1,4363	23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,4621
23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chronic.	1,4341	24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,4198
33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronic.	1,3924	33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,4133
32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	1,3383	26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventric.	0,3823
30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot. dextr.	1,2367	29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	0,3595
35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	1,2114	30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot. dextr.	0,3526
26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventric.	1,1861	35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	0,3410
29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	1,1293	32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	0,3359
34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	0,9961	34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	0,3028
31	Мужчина 43 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,8971	31	Мужчина 43 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,2454
36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	0,5908	36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	0,1738

%-е содержаніе азота въ имѣющихся въ моемъ распоряже-
психическихъ, распредѣляется въ нисхо-

Въ сѣромъ веществѣ:

№№	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО.	%	№№	СЫРОЕ ВЕЩЕСТВО.	%
24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	10,2913	27	Мужчина 40 лѣтъ. Tuberc. pulm.	2,6882
35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	10,2047	32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	1,5719
33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	9,4723	24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	1,5293
36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	9,3190	30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot. dextr.	1,3801
23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	9,2660	31	Мужчина 43 лѣтъ. Tuberc. pulm.	1,3085
27	Мужчина 40 лѣтъ. Tuberc. pulm.	9,1968	26	Мужчина 40 лѣтъ. Carc. ventric.	1,2905
30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot. dextr.	9,0975	35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	1,2725
34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	9,0780	34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	1,2310
31	Мужчина 43 лѣтъ. Tuberc. pulm.	9,0307	28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcoh. acutus.	1,2177
32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	8,8856	25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	1,2147
25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	8,8726	33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronic.	1,2134
26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventr.	8,8030	29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	1,1658
28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. acutus.	8,7854	36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	1,1481
29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	8,7192	23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	1,1017

ни головныхъ мозгахъ мужчинъ, умершихъ отъ болѣзней не
дащемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ:

№№	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО.	%	№№	СЫРОЕ ВЕЩЕСТВО.	%
34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	7,4370	34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	2,2608
36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	6,0926	36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	1,7918
32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	5,8333	28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcoh. acutus.	1,7656
35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	5,6053	37	Мужчина 40 лѣтъ. Tuberc. pulm.	1,7081
28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. acutus.	5,5802	23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	1,7073
31	Мужчина 43 лѣтъ. Tuberc. pulm.	5,4256	26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventr.	1,6949
27	Мужчина 40 лѣтъ. Tuberc. pulm.	5,3984	33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	1,5983
33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	5,3868	25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	1,5870
30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot.	5,2997	35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	1,5779
23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chron.	5,2988	24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,5485
24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chron.	5,2977	30	Мужчина 43 лѣтъ. Carcin. parotidæ.	1,5109
26	Мужчина 40 лѣтъ. Carc. ventr.	5,2588	31	Мужчина 43 лѣтъ. Tuberc. pulm.	1,4839
25	Мужчина 40 лѣтъ. Carc. hepatis.	5,2445	32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	1,4642
29	Мужчина 41 года. Alcoh. acutus.	4,0151	29	Мужчина 41 года. Alcoh. acutus.	1,2780

%-е содержаніе сѣры въ имѣющихся въ моемъ распоряженіи психическихъ, распредѣляется въ нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ сѣромъ веществѣ мозга:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus.	0,8719	27	Мужчина 40 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,2042
28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,7682	32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	0,1108
29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	0,7017	36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus.	0,1074
33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,7001	28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,1065
27	Мужчина 40 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,6987	31	Мужчина 43 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,1012
31	Мужчина 43 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,6987	29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	0,0938
32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	0,6262	30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parotidæ.	0,0925
34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	0,6247	33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,0904
26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventr.	0,6117	26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventr.	0,0897
30	Мужчина 43 лѣтъ. Carcin. parot.	0,6095	34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	0,0847
25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	0,6091	25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	0,0834
35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	0,5410	24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,0771
23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,5215	35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	0,0675
24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,5186	23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,0620

ни головныхъ мозгахъ мужчинъ, умершихъ отъ болѣзней не дѣлемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ мозга:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,6018	28	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,1904
32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	0,5671	34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	0,1721
34	Мужчина 55 лѣтъ. Lues.	0,5662	29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	0,1718
36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	0,5530	27	Мужчина 40 лѣтъ. Tuberc. pulm.	0,1701
29	Мужчина 41 года. Alcohol. acutus.	0,5397	26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventr.	0,1660
27	Мужчина 40 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,5376	36	Мужчина 70 лѣтъ. Marasmus senilis.	0,1626
31	Мужчина 43 лѣтъ. Tubercul. pulm.	0,5357	25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	0,1579
25	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. hepatis.	0,5217	23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,1554
30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot. dextr.	0,5164	30	Мужчина 43 лѣтъ. Carc. parot. dextr.	0,1472
26	Мужчина 40 лѣтъ. Carcin. ventriculi.	0,5152	31	Мужчина 43 лѣтъ. Tuberc. pulm.	0,1465
35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	0,4937	32	Мужчина 45 лѣтъ. Lues.	0,1423
23	Мужчина 38 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,4824	24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,1399
24	Мужчина 40 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,4786	35	Мужчина 56 лѣтъ. Lues.	0,1390
33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,4623	33	Мужчина 50 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,1372

%-ное содержаніе воды въ имѣющихся въ моемъ рас-
болѣзней не психическихъ, распредѣляется въ

<u>№№</u>	<u>Въ сѣромъ веществѣ.</u>	<u>%</u>
42	Женщина 55 л. Alcoholismus chronicus.	87,10
40	Женщина 39 л. Alcoholismus chronicus.	85,48
41	Женщина 43 л. Alcoholismus chronicus.	85,47
37	Женщина 26 л. Alcoholismus acutus.	84,31
39	Женщина 27 л. Alcoholismus chronicus.	83,38
38	Женщина 27 л. Alcoholismus acutus.	77,68

пораженіи головныхъ мозгахъ женщинъ, умершихъ отъ
нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

<u>№№</u>	<u>Въ вѣдомъ веществѣ.</u>	<u>%</u>
39	Женщина 27 л. Alcoholismus chronicus.	73,35
38	Женщина 27 л. Alcoholismus acutus.	70,84
42	Женщина 55 л. Alcoholismus chronicus.	70,83
37	Женщина 26 л. Alcoholismus acutus.	70,19
40	Женщина 39 л. Alcoholismus chronicus.	68,86
41	Утрачено.	»

%-е содержаніе фосфора въ имѣющихся въ моемъ распоней не психическихъ, распредѣляется въ ни-

Въ сѣромъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,7227	38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,3845
37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,5732	37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,2468
39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,3568	39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,2255
42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,2779	40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,1742
40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,1995	41	Женщина 43 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,1740
41	Женщина 43 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,1974	42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,1648

ряженіи головныхъ мозгахъ женщинъ, умершихъ отъ болѣзсходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ блѣломъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,6631	37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,4958
38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,5753	38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,4594
39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chronic.	1,4392	40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,4190
40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chronic.	1,3454	39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,3835
42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chronic.	1,0707	42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,3123
41	Утрачено.	»	41	Утрачено.	»

%-е содержаніе азота въ имѣющихся въ моемъ распоряже-
психическихъ, распредѣляется въ психо-

Въ сѣромъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chron.	9,4212	38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	2,0680
41	Женщина 43 лѣтъ. Alcohol. chron.	9,2899	39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,5658
37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	9,2700	37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,4545
38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	9,2652	41	Женщина 43 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,3498
40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chron.	9,2417	40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,3419
42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chron.	9,0556	42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,1682

ни головныхъ мозгахъ женщинъ, умершихъ отъ болѣзней не
дѣящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chron.	6,3948	42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chron.	1,8654
38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	5,7682	38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,6820
39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	5,2846	37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	1,5388
37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	5,1619	40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	1,5015
40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	4,8219	39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	1,4083
41	Утрачено.	»	41	Утрачено.	»

%-е содержаніе сѣры въ имѣющихся въ моемъ распоряже-
психическихъ, распредѣляется въ нисхо-

Въ сѣромъ веществѣ мозга:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
37	Женщина 26 лѣтъ. Alcoh. acutus.	0,8236	38	Женщина 27 лѣтъ. Alcoh. acutus.	0,1810
38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,8111	37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,1292
39	Женщина 27 лѣтъ. Alcoh. chronicus.	0,7682	39	Женщина 27 лѣтъ. Alcoh. chronicus.	0,1277
42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,6247	41	Женщина 43 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,0888
41	Женщина 43 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,6113	40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,0875
40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,6027	42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,0806

ніи головныхъ мозгахъ женщинъ, умершихъ отъ болѣзней не
дащемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ мозга:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,6808	40	Женщина 39 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,2120
39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chron.	0,6683	37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,1818
37	Женщина 26 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,6099	39	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,1781
38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,5978	38	Женщина 27 лѣтъ. Alcohol. acutus.	0,1743
42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chronicus.	0,5744	42	Женщина 55 лѣтъ. Alcohol. chronic.	0,1676
41	Утрачено.	»	41	Утрачено.	»

Таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фос-
berculosis, carci-

№№	Carcinomata.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣрое	Вѣлое	Сѣрое	Вѣлое	Сѣрое вещество.	
		вещ.	вещ.	вещ.	вещ.	Сухое.	Сырое.
25	Харьк. мѣщ., Вл. Есман- скій, 40 л. Carcin. herat.	86,31	69,73	13,69	30,27	1,4671	0,2008
26	Кр. Ив. Петровъ, 40 л. Carcinoma ventriculi.	85,34	67,77	14,66	32,23	1,1483	0,1683
30	Балмывъ Эрндж. Санд- мановъ, 43 л. Carcinoma parotideaе dextrae.	84,83	71,48	15,17	28,52	1,5503	0,2352
	Среднее %-е содержаніе:	85,49	69,66	»	»	1,3886	0,2014
Tuberculosis.							
27	Харьк. мѣщ. Е. Дротовъ, 40 л.	70,77	68,36	29,23	31,64	1,6659	0,4869
31	Кр. В. Мозгуновъ, 43 л.	85,51	72,65	14,49	27,35	1,5906	0,2305
	Среднее %-е содержаніе:	78,14	70,50	»	»	1,6283	0,3587
Lues.							
32	Неизвѣстнаго званія муж- чина, 45 л.	82,31	74,90	17,69	25,10	1,6729	0,2959
34	Казакъ Д. Шавва, 55 л.	86,44	69,60	13,56	30,40	1,2655	0,1716
35	Харьк. мѣщ. С. Соловь- евъ, 56 л.	87,53	71,85	12,45	28,15	1,1348	0,1415
	Среднее %-е содержаніе:	85,43	71,92	»	»	1,3577	0,2030

фора, азота и сѣры въ головныхъ мозгахъ людей, имѣвшихъ tu-
nomata и lues.

Ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Вѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Вѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Вѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
1,7238	0,5216	8,8726	1,2147	5,2445	1,5870	0,6091	0,0834	0,5217	0,1579
1,1861	0,3823	8,8030	1,2905	5,2588	1,6949	0,6117	0,0897	0,5152	0,1660
1,2367	0,3526	9,0975	1,3801	5,2997	1,5109	0,6095	0,0925	0,5164	0,1472
1,3822	0,4188	8,9244	1,2951	5,2677	1,5976	0,6101	0,0885	0,5178	0,1570
1,5846	0,5014	9,1968	2,6882	5,3984	1,7081	0,6987	0,2042	0,5376	0,1701
0,8971	0,2454	9,0307	1,3085	5,4256	1,4839	0,6986	0,1012	0,5357	0,1465
1,2408	0,3734	9,1137	1,9984	5,3490	1,5960	0,6987	0,1527	0,5366	0,1583
1,3383	0,3359	8,8856	1,5719	5,8333	1,4642	0,6262	0,1108	0,5671	0,1423
0,9961	0,3028	9,0780	1,2310	7,4370	2,2608	0,6247	0,0847	0,5662	0,1721
1,2114	0,3410	10,2047	1,2725	5,6053	1,5779	0,5410	0,0675	0,4937	0,1390
1,1819	0,3266	9,3894	1,3585	6,2919	1,7676	0,5973	0,0877	0,5423	0,1511

Таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фос-
ствіе остраго и хроническаго

№№	ОСТРОЕ ОТРАВЛЕНІЕ АЛКОГОЛЕМЪ.	В о д а.		ПЛОТНЫЯ в-ва.		Ф о с	
		Сърое	Бѣлое	Сърое	Бѣлое	Сърое вещество.	
		вещ.	вещ.	вещ.	вещ.	Сухое.	Сырое.

Мужчины.

28 Кр. Г. Брикуненко, 40 л. 86,14 | 68,36 | 13,86 | 31,64 | 1,4961 | 0,2074

29 Кр. Ив. Сметанинъ, 41 г. 86,63 | 68,17 | 13,37 | 31,83 | 0,9959 | 0,1332

Среднее %-е содержаніе: 86,38 | 68,27 | » | » | 1,2460 | 0,1703

ХРОНИЧЕСКОЕ ОТРАВ-
ЛЕНІЕ АЛКОГОЛЕМЪ.

23 Кр. А. Овсянниковъ, 38 л. 88,11 | 67,78 | 11,89 | 32,22 | 1,1559 | 0,1374

24 Зап. рядов., М. Агъевъ,
40 л. 85,14 | 70,77 | 14,86 | 29,23 | 1,1607 | 0,1725

33 Турецк. подданный, М. Ме-
гердичъ, 50 л. 87,19 | 70,33 | 12,81 | 29,67 | 1,2072 | 0,1546

Среднее %-е содержаніе: 86,81 | 69,63 | » | » | 1,1746 | 0,1548

фора, азота и сѣры въ головныхъ мозгахъ людей, умершихъ вслѣд-
отравленія алкоголемъ.

Ф о р ф.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сърое в-во.		Бѣлое в-во.		Сърое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.

1,6125|0,5102| 8,7854|1,2177| 5,5802|1,7626|0,7682|0,1065|0,6018|0,1904

1,1293|0,3595| 8,7192|1,1658| 4,0551|1,2780|0,7017|0,0938| 0,5397|0,1718

1,3709|0,4348| 8,7523|1,1932| 4,7991|1,5218|0,7349|0,1010| 0,5707|0,0811

1,4341|0,4621| 9,2660|1,1017| 5,2988|1,7073|0,5215|0,0620| 0,4824|0,1554

1,4363|0,4198| 10,2913|1,5293| 5,2977|1,5485|0,5186|0,0771| 0,4786|0,1399

1,3924|0,4131| 9,4723|1,2134| 5,3868|1,5983|0,7001|0,0904| 0,4623|0,1372

1,4209|0,4317 | 9,6765|1,2815| 5,3278|1,6180|0,5800|0,0765| 0,4744|0,1442

№№	ОСТРОЕ ОТРАВЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМЪ.	В о д а.		Плотныя в-ва.		Ф о с	
		Сърое	Бѣлое	Сърое	Бѣлое	Сърое вещество.	
		вещ.	вещ.	вещ.	вещ.	Сухое.	Сырое.

Женщины.

37	Кр. Е. Алябьева, 26 л.	84,31	70,19	15,69	29,81	1,5732	0,2468
38	Кр. М. Ставкина, 27 л.	77,68	70,84	22,32	29,16	1,7227	0,3845
Среднее %-е содержаніе:		80,99	70,51	»	»	1,6479	0,3106

Хроническое отрав-
леніе алкоголемъ.

39	Кр. Варв. Былова, 27 л.	83,38	73,35	16,62	26,65	1,3568	0,2255
40	Кр. Анна Шаврина, 39 л.	85,48	68,86	14,52	31,14	1,1995	0,1742
41	Харьк. мѣщ. М. Воброва, 43 л.	85,47	Утеряно	14,53	Утеряно	1,1974	0,1740
42	Харьк. м. В. Овчаренко, 55 л.	87,10	70,83	12,90	29,17	1,2779	0,1648
Среднее %-е содержаніе:		85,32	71,01	»	»	1,2781	0,1882

Ф о р ъ.	А з о т ъ.				О з р а.			
	Бѣлое в-во.		Сърое в-во.		Бѣлое в-во.		Сърое в-во.	
	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.

1,6631	0,4958	9,2700	1,4545	5,1619	1,5388	0,8236	0,1292	0,6099	0,1818
1,5753	0,4594	9,2652	2,0680	5,7682	1,6820	0,8111	0,1810	0,5978	0,1743
1,6192	0,4776	9,2676	1,8169	5,4650	1,6104	0,8173	0,1551	0,6038	0,1780
1,4392	0,3835	9,4212	1,5658	5,2846	1,4083	0,7682	0,1277	0,6683	0,1781
1,3454	0,4190	9,2417	1,3419	4,8219	1,5015	0,6027	0,0875	0,6808	0,2120
Утеряно		9,2899	1,3498	Утеряно		0,6113	0,0888	Утеряно	
1,0707	0,3123	9,0556	1,1682	6,3948	1,8654	0,6247	0,0806	0,5744	0,1676
1,2851	0,3716	9,2395	1,3586	5,5337	1,5917	0,6652	0,0990	0,6412	0,1859

ЧЕТВЕРТАЯ ГРУППА.

Въ группѣ четвертой помѣщены мною головные мозги мужчинъ и женщинъ, страдавшихъ нѣкоторыми изъ формъ душевныхъ болѣзней; относящійся сюда матеріалъ, имѣющійся въ моемъ распоряженіи, состоитъ изъ слѣдующихъ головныхъ мозговъ.

1. Головной мозгъ женщины 32 лѣтъ, страдавшей *mania tranquilla* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни.
2. Головной мозгъ женщины 41 года, страдавшей *melancholia passiva* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни.
3. Головной мозгъ идіота 28 лѣтъ, умершаго отъ туберкулеза.
4. Головной мозгъ дѣвicy 25 лѣтъ, страдавшей съ дѣтства припадками соматической эпилепсiи и умершей во время одного изъ припадковъ этой болѣзни.
5. Головной мозгъ мужчины 30 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей и умершаго отъ туберкулеза легкихъ.
6. Головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей и умершаго отъ туберкулеза легкихъ.
7. Головной мозгъ мужчины 24 лѣтъ, страдавшаго *epilepsia combinata* и умершаго отъ туберкулеза легкихъ.
8. Головной мозгъ мужчины 35 лѣтъ, имѣвшаго *dementia post maniam* и умершаго отъ туберкулеза легкихъ.
9. Головной мозгъ женщины 30 лѣтъ, страдавшей *pseudo-ragalyzi syphilitica*.
10. Головной мозгъ женщины 67 лѣтъ, страдавшей *dementia senili* и умершей отъ туберкулеза легкихъ.

11. Головной мозгъ старика 70 лѣтъ, страдавшаго *dementia senili* и умершаго отъ старческой слабости.

12. Головной мозгъ мужчины 42 лѣтъ, страдавшаго *dementia ragalytica* и умершаго отъ паралича сердца.

Въ эту группу помѣщены мною неврастеніи и эпилептики; неврастенниковъ я помѣстилъ въ этой группѣ на томъ основаніи, что хотя неврастенія еще и до настоящаго времени не признаются болѣзью психической, однако она представляетъ несомнѣнно такую патологическую почву, на которой почти постоянно развиваются самыя разнообразныя проявленія психическихъ уклоненій. Отсюда развиваются психозы вырожденія, какъ патофобія, насильственные представленія, истерическое сумасшествіе, ипохондрія, нравственное помѣшательство, параноя и многіе другіе психозы.

Эпилептики причислены мною къ этой группѣ на томъ основаніи, что въ настоящее время уже никто не сомнѣвается въ томъ, что эпилепсія лишь въ самыхъ исключительныхъ случаяхъ, еще и до настоящаго времени не выясненныхъ съ точки зрѣнія ихъ этиологiи, не сочетается съ какимъ-либо изъ психозовъ въ видѣ комбинаціи или въ-видѣ комбинаціи. Въ общемъ же всѣ ученые признаютъ, что какъ насильственные представленія и параноя, такъ и эпилепсія суть вѣтви одного и того-же плодотворнаго дерева — вырожденія.

Весь причисленный мною къ четвертой группѣ матеріалъ я раздѣляю на двѣ части: къ первой части отношу психозы, связанныя съ деструктивными измѣненіями головного мозга, ко второй — психозы связанныя, съ функциональными измѣненіями въ этомъ органѣ.

Къ первой части я отношу неврастенію, паралитическое слабоуміе, старческое слабоуміе и слабоуміе послѣ маніи и эпилепсiи; ко второй — манію, меланхолю. На границѣ между ними я ставлю идіотизмъ и соматическую эпилепсію.

№ 43. Головной мозгъ крестьянина А. Л., 24 лѣтъ, страдавшаго *dementia post epilepsiam combinatam*.

Изъ анамнеза А. Л. мы имѣемъ слѣдующія данныя: Отецъ пьяница; умеръ скоропостижно на 42 году жизни послѣ общественной попойки. Мать здорова. Сестра больного повѣсилась на 22 году жизни. Самъ больной до 10-лѣтняго возраста былъ физически и психически совершенно здоровъ; на 11-мъ году жизни началъ самъ, безъ всякаго посторонняго вліянія, заниматься онанизмомъ. Это занятіе, по словамъ больного, доставляло ему большое удовольствіе и потому онъ началъ ревностно предаваться этому пороку и часто доводилъ эксцессы до 8—12 разъ въ сутки. Вскорѣ послѣ этого онъ началъ страдать сильнѣйшими головными болями, которыя не давали ему спать; чрезъ три года, т. е. на 15 году жизни, съ больнымъ, по словамъ его матери, случился первый припадокъ, длившійся нѣсколько минутъ; больного, по словамъ матери, «корчило и ломало»; послѣ припадка больной уснулъ и проспалъ около 14 часовъ. Больной и послѣ припадка продолжалъ заниматься онанизмомъ. Второй припадокъ случился чрезъ 4 мѣсяца; съ этихъ поръ припадки участились и чрезъ два года повторялись 1 или 2 раза ежемесячно. На 18 году жизни больного мать начала замѣчать, что ея сынъ приблизительно за недѣлю до припадка совершенно терялъ аппетитъ, былъ постоянно сонливъ, задумчивъ и золь, такъ, однажды, находясь въ такомъ состояніи, онъ откусилъ часть уха у вола, который упорствовалъ при запряганіи. Такое состояніе завершалось приступомъ соматической эпилепсїи и послѣдующимъ сномъ въ теченіи сутокъ и болѣе. Подобное состояніе повторялось каждый мѣсяць, а иногда и по два раза въ мѣсяць. Больной сдѣлался неспособнымъ къ крестьянской работѣ и сидѣлъ безъ дѣла дома. На 20 году, послѣ обычнаго припадка, больной не уснулъ,

какъ это бывало всегда раньше, а началъ кричать, пѣть, жестикулировать руками, разбилъ окна въ домѣ, изломалъ столъ и убѣжалъ въ сосѣдній лѣсъ. Здѣсь нашли его, уже на другой день, спящимъ въ грязи болотистой мѣстности. Съ этихъ поръ такое поведеніе больного повторялось довольно часто и онъ, по словамъ матери, какъ-бы не понималъ вполнѣ того, что ему говорили, началъ шляться день и ночь по деревни, гдѣ часто буйствовалъ. На 22 году жизни больной, по распоряженію мѣстнаго сельского начальства, былъ доставленъ въ больницу, гдѣ чрезъ 2 года и умеръ.

Въ больницѣ замѣчено: припадокъ соматической эпилепсїи всегда являлся послѣ буйства; повторялся раза 2 въ мѣсяць. При изслѣдованіи больного замѣчено: правый уголъ рта болѣе опущенъ, чѣмъ лѣвый; языкъ слегка дрожитъ; uvula отеченъ и отклоненъ вправо; зрачки обонхъ глазъ равномерно сужены и повернуты кнутри и кверху. Острота зрѣнія въ предѣлахъ нормы. Острота слуха значительно понижена, хотя при изслѣдованіи ушей не замѣчается никакихъ видимыхъ уклоненій отъ нормы. Болевое и осязательное чувства такъ-же понижены. Размѣры черепа — въ предѣлахъ нормы. Грудь впалая; легкія нормальны; удары сердца усилены; пульсъ полный, напряженный; сухожильные рефлексы повышены значительно.

Больной не знаетъ — сколько ему лѣтъ, женатъ онъ или холостъ. На вопросъ: «сколько будетъ 2 и 3 яблока?», отвѣчаетъ: «я не люблю яблоковъ»... «Ну, сколько будетъ 2 и 3 пальца?» — «Ха, ха! Развѣ кто ѣсть пальца?!...». Диагнозъ: *Dementia post epilepsiam combinatam*.

При вскрытіи трупа А. Л. были найдены характерныя для туберкулеза измѣненія въ легкихъ.

Твердая и мягкая мозговая оболочки особенностей не представляютъ и снимаются легко. Вещество головного мозга нѣсколько плотнѣе нормальнаго; сѣрое вещество головного мозга,

не смотря на совершенную свѣжесть мозга, снимается съ бѣлаго необыкновенно легко и какъ-бы пластами. Ткань мозга анемична, боковые желудочки пусты.

Причина смерти отнесена на туберкулезное поражение легкихъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9824.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8356.

Содержаніе воды = 85,06%.

Плотныхъ веществъ = 14,94%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7866.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5530.

Содержаніе воды = 70,30%.

Плотныхъ веществъ = 29,70%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4681; пошло раствора урана = 2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,010$.

Содержаніе фосфора = 0,9327%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,9327 \cdot 14,94}{100} = 0,1393\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5193; пошло раствора урана = 2 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,010$.

Содержаніе фосфора = 0,8408%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,8408 \cdot 29,70}{100} = 0,2497\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4858; пошло раствора ѣдкаго кали = 33,8 к. с.; 50 — 33,8 = 16,2 к. с.; отсюда = 0,04536 азота.

Содержаніе азота = 9,3372%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{9,3372 \cdot 14,94}{100} = 1,3950\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4865; пошло раствора ѣдкаго кали = 40,1 к. с.; 50 — 40,1 = 9,9 к. с.; отсюда = 0,02772 азота.

Содержаніе азота = 5,6978%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,6978 \cdot 29,70}{100} = 1,6922\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4470; получено Ba SO₄ = 0,0180.

Содержаніе сѣры = 0,5529%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,5529 \cdot 14,94}{100} = 0,0826\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5001; получено Ba SO₄ = 0,0185.

Содержаніе сѣры = 0,5079%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5079 \cdot 29,70}{100} = 0,1508\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 24-хъ лѣтъ, имѣвшаго *dementia post epilepsiam combinatam* и умершаго отъ туберкулеза, содержитъ:

№ 43-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
85,06	70,30	14,94	29,70	0,9327	0,1393	0,8408	0,2497
А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,3372	1,3950	5,6978	1,6922	0,5529	0,0826	0,5079	0,1508

При разсмотрѣніи этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 14,76%
 фосфора въ сухомъ веществѣ больше на 0,0919%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на 0,1104%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 3,6394%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на 0,2972%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,0450%
 сѣры въ сыромъ веществѣ больше на 0,0682%.

№ 44. Головной мозг идиота 28 лѣтъ, И. Д.

Пробылъ въ больницѣ пять лѣтъ. Голова нѣсколько меньше нормальной; въ остальномъ организмѣ развитъ пропорціонально и правильно. Сердце отклонено вправо и нѣсколько меньше нормального. Пателлярный рефлексъ пониженъ. Больной говорить голосомъ трехлѣтнаго приблизительно ребенка; запасъ словъ самый ограниченный. Постоянно веселъ; очень часто поетъ безъ словъ и до-крайности однообразно. По-временамъ бываетъ золь и въ это время наноситъ окружающимъ побои. Въ пищу не разборчивъ до-крайности: съ одинаковымъ аппетитомъ ѣстъ супъ и помои; не рѣдко мочится и испражняется подъ себя. По свидѣтельству земляковъ, онъ съ самаго дѣтства слылъ въ деревнѣ подъ именемъ «дурачка». Отецъ больного страдалъ падучей, а мать была совершенно здорова. Братьевъ и сестеръ не имѣетъ.

Послѣ пятилѣтнаго пребывания въ больницѣ И. Д. умеръ и, при вскрытіи его, легкія оказались пораженными миллиарными бугорками.

Твердая мозговая оболочка особенностей не представляетъ; въ мягкой мозговой оболочкѣ на основаніи мозга замѣчаются разсѣянные просовидные бугорки. Оболочки снимаются легко; ткань мозга малокровна, нормальной плотности; сѣрое вещество снимается съ бѣлаго съ большимъ трудомъ. Передній рогъ лѣваго бокового желудочка значительно расширенъ; боковые желудочки содержатъ, каждый, около $\frac{1}{2}$ чайной ложки желтоватой жидкости.

Причина смерти отнесена къ поражению организма туберкулезомъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9698.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8202.

Содержаніе воды = 84,57%.

Плотныхъ веществъ = 15,43%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6364.

Потеря послѣ высушиванія = 0,4396.

Содержаніе воды = 69,08%.

Плотныхъ веществъ = 30,92%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,5297; пошло раствора урана = 10,5 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0525$.

Содержаніе фосфора = 1,5054%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,5054 \cdot 15,43}{100} = 0,2323\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1869; пошло раствора урана = 6,5 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0325$.

Содержаніе фосфора = 1,1955%.

Определение содержания фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{1,1955 \cdot 30,92}{100} = 0,3696\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4110; пошло раствора фдкаго
кали = 34,5 к. с.; 50 — 34,5 = 15,5 к. с.; отсюда = 0,04340
азота.

$$\text{Содержаніе азота} = 9,4121\%$$

Определение содержания азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{9,4121 \cdot 15,43}{100} = 1,4523\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3345; пошло раствора фдкаго
кали = 43,8 к. с.; 50 — 43,8 = 6,2 к. с.; отсюда = 0,01736
азота.

$$\text{Содержаніе азота} = 5,1898\%$$

Определение содержания азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,1898 \cdot 30,92}{100} = 1,6047\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4900; получено BaSO_4 =
0,0264.

$$\text{Содержаніе сѣры} = 0,7397\%$$

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,7397 \cdot 15,43}{100} = 0,1141\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3561; получено BaSO_4 =
0,0138.

$$\text{Содержаніе сѣры} = 0,5321\%$$

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,5321 \cdot 30,92}{100} = 0,1645\%$$

Итакъ, головной мозгъ идіота 28-ми лѣтъ, умершаго отъ
туберкулеза, содержитъ:

№ 44-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Вѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Вѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Вѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
84,57	69,08	15,43	30,92	1,5054	0,2323	1,1955	0,3696
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое вѣст.		Вѣлое вѣст.		Сѣрое вѣст.		Вѣлое вѣст.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,4121	1,4523	5,1898	1,6047	0,7397	0,1144	0,5321	0,1645

При разсмотрѣннн этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ вѣствѣ —

воды больше, чѣмъ въ вѣломъ, на . . .	15,49%
фосфора въ сухомъ вѣствѣ больше на . . .	0,3099%
фосфора въ сыромъ вѣствѣ меньше на . . .	0,1373%
азота въ сухомъ вѣствѣ больше на . . .	4,2232%
азота въ сыромъ вѣствѣ меньше на . . .	0,1524%
сѣры въ сухомъ вѣствѣ больше на . . .	0,2076%
сѣры въ сыромъ вѣствѣ меньше на . . .	0,0501%

№ 45. Головной мозгъ дворянина Н. О., 30 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей.

Дворянинъ Н. О. учился въ гимназін до 3-го класса; поступилъ затѣмъ въ пѣхотное юнкерское училище; здѣсь такъ-же не окончилъ курса; поступилъ въ одно изъ харьковскихъ казенныхъ учрежденій въ качествѣ писца. Съ дѣтства былъ хилъ, малокровенъ, часто страдалъ судорогами. Подростая любилъ уединеніе, товарищей чуждался. Онанизмомъ никогда не занимался. Любилъ очень музыку; но, не смотря на всѣ старанія, выучиться играть на какомъ-либо инструментѣ не могъ — не доставало пастойчивости. Въ ученію былъ тупъ. Когда Н. О. исполнилось 12-ть лѣтъ, онъ ушелъ изъ гимназін и домой не возвратился; черезъ три недѣли былъ доставленъ къ родителямъ полиціей изъ Одессы, гдѣ онъ упрашивалъ капитана одного изъ пароходовъ доставить его въ Америку, гдѣ онъ собирался заняться охотой на дикихъ звѣрей и индѣйцевъ. Будучи 18-лѣтнимъ юношей, страстно влюбился въ свою родную тетку, женщину 45 лѣтъ; вознамѣрившись жениться на ней, онъ собрался ѣхать въ Петербургъ съ цѣлью лично просить Государя Императора разрѣшить ему жениться на родной теткѣ. Въ этотъ періодъ времени онъ лишился сна и галлюцинировалъ по-ночамъ. Черезъ полгода тетка умерла; больной такъ былъ опечаленъ ея смертью, что свалился въ постель: судороги, боли въ позвоночникѣ, ощущеніе жара и холода въ кожѣ, терпкость и одеревѣлость, разбитость во всемъ организмѣ, звонъ въ ухахъ, ощущеніе какихъ-то непріятныхъ запаховъ, мигрени и головокруженіе. Черезъ 2 мѣсяца больной всталъ съ постели, но съ этихъ поръ постоянно чувствовалъ себя больнымъ. Вышеописанное болѣзненное состояніе, то ослабѣвая, то снова дѣлаясь интенсивнымъ, мѣшало больному заниматься какимъ-либо дѣломъ и привело, наконецъ, въ больницу.

При изслѣдованіи Н. Θ. въ больницѣ найдено: движенія быстры, порывисты; по-временамъ приступы такой слабости, что больной не можетъ двинуться. Часто бываютъ спазмы глотки и кишечника. Больной нѣсколько туго на-ухо, но при изслѣдованіи ушей никакихъ видимыхъ уклоненій не замѣчается. Больной неспособенъ ни къ какой работѣ: принимается онъ за работу съ жаромъ, но она скоро надоѣдаетъ ему, утомляетъ и дѣлается противною. Въ умственномъ отношеніи больной не представляетъ никакихъ, болѣе или менѣе замѣтныхъ, разстройствъ: память безъ особенныхъ дефектовъ, количество и ассоціація представлений, по-видимому, не поражены, нѣтъ ни бессмысленныхъ и безумныхъ представлений, ни насильственныхъ или фиксированныхъ идей. За-то замѣчается значительное нарушеніе вниманія: больной, не смотря на всѣ усилія, не можетъ сосредоточить своего вниманія на томъ или другомъ дѣлѣ; онъ, напр., будучи писцемъ, получалъ почти ежедневно выговоры, перешедшіе затѣмъ и въ угрозы быть лишеннымъ мѣста, за то, что вмѣсто одной буквы писалъ другую—въ результатѣ порча массы бумаги и потеря времени. Больной передавалъ, что онъ иногда по цѣлымъ часамъ не могъ понять значенія самаго обыкновеннаго канцелярскаго выраженія въ родѣ: «при отношеніи», «по предписанію» и прч. Настроеніе духа больного до-крайности измѣнчиво — то онъ веселъ, то сразу дѣлается скучнымъ и плаксивымъ, иногда на него нападаютъ приступы страха, тоски, недовольства всѣмъ и всѣми. Больной часто страдаетъ отсутствіемъ аппетита. Часто бессонница. Сонъ не освѣжаетъ больного и часто сопровождается кошмарами. Отецъ и мать больного умерли отъ чахотки. Братьевъ и сестеръ больной не имѣлъ.

Послѣ двухлѣтняго пребыванія въ больницѣ больной умеръ. При вскрытіи найдены характерныя туберкулезныя измѣненія въ легкихъ, печени и мягкой мозговой оболочкѣ. Ткань мозга нормальной консистенціи, извилины мозга не атрофированы; сѣ-

рое вещество снимается съ бѣлаго безъ особеннаго труда; боковыя желудочки содержатъ незначительное количество прозрачной жидкости.

Діагнозъ болѣзни: Neurasthenia.

Причина смерти Н. Θ. отнесена къ туберкулезу.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8489.

Потеря послѣ высушиванія = 0,7012.

Содержаніе воды = 82,60%.

Плотныхъ веществъ = 17,40%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8655.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5821.

Содержаніе воды = 67,26%.

Плотныхъ веществъ = 32,74%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7343; пошло раствора урана = 1 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,005$.

Содержаніе фосфора = 0,2973%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,2973 \cdot 17,40}{100} = 0,0517\%$$

Определение содержания фосфора въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7734; пошло раствора ура-
на = 3,3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0165$.

Содержаніе фосфора = 0,9315%.

Определение содержания фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,9315 \cdot 32,74}{100} = 0,3050\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ сырѣмъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6782; пошло раствора ѣдкаго
кали = 25,9 к. с.; 50 — 25,9 = 24,1 к. с.; отсюда = 0,06748
азота.

Содержаніе азота = 9,9498%.

Определение содержания азота въ сыромъ сырѣмъ
веществѣ.

$$\frac{9,9498 \cdot 17,40}{100} = 1,7313\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6180; пошло раствора ѣдкаго
кали = 37 к. с.; 50 — 37 = 13 к. с.; отсюда = 0,0364 азота.

Содержаніе азота = 5,8900%.

Определение содержания азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,8900 \cdot 32,74}{100} = 1,9284\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сырѣмъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5002; получено $BaSO_4 =$
0,0295.

Содержаніе сѣры = 0,8097%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сырѣмъ
веществѣ.

$$\frac{0,8097 \cdot 17,40}{100} = 0,1409\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4060; получено $BaSO_4 = 0,0195$.

Содержаніе сѣры = 0,6594%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,6594 \cdot 32,74}{100} = 0,2159\%$$

Итакъ, головной мозгъ дворянина Н. О., 30 лѣтъ, стра-
давшего невралгическою и умершаго отъ туберкулеза, содержитъ:

№ 45-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
82,60	67,26	17,40	32,74	0,2973	0,0517	0,9315	0,3050
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое вѣщ.		Бѣлое вѣщ.		Сѣрое вѣщ.		Бѣлое вѣщ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,9498	1,7313	5,8900	1,9284	0,8097	0,1409	0,6594	0,2159

При разсмотрѣннн этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ вѣществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	15,34%
фосфора въ сухомъ вѣществѣ меньше на . . .	0,6342%
фосфора въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . .	0,2533%
азота въ сухомъ вѣществѣ больше на . . .	4,0598%
азота въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . .	0,1971%
сѣры въ сухомъ вѣществѣ больше на . . .	0,1503%
сѣры въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . .	0,0750%.

№ 46. Головной мозгъ крестьянина Д. Е., 35 лѣтъ, имѣвшаго *dementia post maniam* и умершаго отъ туберкулеза легкихъ.

Больной былъ доставленъ въ больницу при явленіяхъ, которыя, въ краткихъ словахъ, можно охарактеризовать такимъ образомъ: увеличеніе количества ощущеній, масса иллюзій, необыкновенно увеличенное количество представлений и крайне усиленный ходъ ихъ, масса простыхъ психическихъ и психомоторныхъ рефлексовъ.

Черезъ 5 мѣсяцевъ пребыванія больного въ больницу явленія эти стихли. Повышенное самочувствіе больного, выразившееся въ томъ, что онъ не простой крестьянинъ, а становой приставъ, попъ, благочинный, засѣдатель, генераль, царь, богъ и прч., остановилось на томъ, что онъ — архіерей. Больной началъ украшать свою голову различнаго сорта коробками, тряпками, грудь украшалъ лоскутками бумаги, на которыхъ были нарисованы кресты, звѣзды и другіе знаки архіерейскаго сана; на рукѣ носилъ массу маленькихъ косточекъ, собранныхъ имъ во дворѣ и въ саду больницы и связанныхъ нитками; эта связка играла роль четокъ. Держалъ себя съ достоинствомъ и всѣхъ, подходившихъ къ нему, благословлялъ и говорилъ при этомъ: «возрадуйся!». Черезъ годъ больной сдѣлался нечистоплотнымъ, пересталъ держать себя съ достоинствомъ архіерейскаго сана, не слѣдилъ за исправностью своего архіерейскаго облаченія, иногда мочился и испражнялся подъ себя и вскорѣ умеръ. При вскрытіи въ легкихъ найдены характерныя туберкулезныя измѣненія.

Твердая мозговая оболочка легко снимается; мягкая мозговая оболочка въ области лѣвыхъ центральныхъ извилинъ слегка утолщена, помутнена и срослась съ веществомъ мозга. Извилины мозга особенностей, по наружному виду, не представляютъ. Сѣрое вещество мозга снимается съ бѣлаго безъ особеннаго труда. Консистенція мозга нѣсколько плотнѣе нормальной;

бѣлое вещество анемично. Бокковые желудочки расширены и каждый изъ нихъ содержитъ около одной чайной ложки желтоватой жидкости.

Причина смерти отнесена къ туберкулезу легкихъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8024.

Потеря послѣ высушиванія = 0,6824.

Содержаніе воды = 85,04%
Плотныхъ веществъ = 14,96%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9637.

Потеря послѣ высушиванія = 0,6907.

Содержаніе воды = 71,67%
Плотныхъ веществъ = 28,33%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5969; пошло раствора урана = 2,5 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0125$.

Содержаніе фосфора = 0,9143%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,9143 \cdot 14,96}{100} = 0,1368\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4245; пошло раствора урана 1,8 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0090$.

Содержаніе фосфора = 0,9257%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,9257 \cdot 28,33}{100} = 0,2623\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5725; пошло раствора ѣдкаго кали = 33,8 в. с.; $50 - 33,8 = 16,2$ в. с.; отсюда = 0,04536 азота.

Содержаніе азота = 7,9231%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{7,9231 \cdot 14,96}{100} = 1,1853\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4041; пошло раствора ѣдкаго кали = 41 в. с.; $50 - 41 = 9$ в. с.; отсюда = 0,0252 азота.

Содержаніе азота = 6,2361%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{6,2361 \cdot 28,33}{100} = 1,7667\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5480; получено $\text{BaSO}_4 = 0,0299$.
Содержаніе сѣры = 0,7491%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,7491 \cdot 14,96}{100} = 0,1121\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4070; получено $\text{BaSO}_4 = 0,0198$.
Содержаніе сѣры = 0,6679%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,6679 \cdot 28,33}{100} = 0,1892\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 35 лѣтъ, имѣвшаго *dementia post maniam* и умершаго отъ туберкулеза легкихъ, содержитъ:

№ 46-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
85,04	71,67	14,96	28,33	0,9143	0,1368	0,9257	0,2623
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.		Сѣрое веществ.		Бѣлое веществ.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
7,9231	1,1853	6,2361	1,7667	0,7491	0,1121	0,6679	0,1892

При разсмотрѣніи этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ
веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 13,37%
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на 0,0114%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на 0,1260%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на . 1,6870%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на . 0,5813%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . 0,0812%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . 0,0771%.

№ 47. Головной мозг дворянина Г. К., 40 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей и умершаго отъ туберкулеза легкихъ.

Отецъ злоупотреблялъ спиртными напитками; умеръ на 38 году жизни отъ кровоизліянія въ мозгъ. Мать на 32 году жизни умерла отъ чахотки. Старшая сестра — душевно-больная (*Epilepsia combinata*); слѣдующая сестра здорова и имѣетъ двухъ, до настоящаго времени здоровыхъ, дѣтей. Меньшій братъ злоупотребляетъ спиртными напитками и неспособенъ ни къ какому труду. Самъ Г. К. о своемъ дѣтствѣ ничего не можетъ припомнить, но отъ родныхъ слышалъ, что въ дѣтствѣ онъ много болѣлъ какими-то нарывами подъ мышками, былъ вообще очень хилъ и началъ ходить лишь на 5 году своей жизни. Больной можетъ припомнить себя лишь съ 10-лѣтняго возраста, когда его помѣстили въ первый классъ гимназіи; онъ припоминаетъ себя бодрымъ, веселымъ и во всѣхъ отношеніяхъ здоровымъ. Поступивъ въ гимназію, онъ жилъ въ гимназическомъ пансіонѣ и вскорѣ познакомился съ товарищами по пансіону, которые научили его заниматься онанизмомъ. Черезъ полгода Г. К. заболѣлъ судорогами въ ногахъ и рукахъ, поступилъ въ гимназическую больницу, гдѣ пролежалъ 4 мѣсяца; въ это время онъ страдалъ бессонницей и иногда по ночамъ галлюцинировалъ, такъ — онъ видѣлъ женщинъ, которыя приходили къ нему ночью и занимались съ нимъ онанизмомъ; часто, кромѣ того, страдалъ кошмарами. Не державъ экзамена во второй классъ гимназіи, больной уѣхалъ на-дѣло къ родителямъ, а послѣ каникулъ возвратился снова въ ту-же гимназію. Снова не державъ экзамена во второй классъ и былъ уволенъ изъ гимназіи по болѣзни. Прожилъ затѣмъ у родителей 2 года и поступилъ въ земледѣльческую школу, гдѣ съ большимъ трудомъ окончилъ курсъ. Во время своего пребыванія въ земледѣльческой школѣ больной познакомился съ публичными домами и считалъ величайшимъ удовольствіемъ посѣщать эти дома; — «если»,

передавалъ больной, «у меня не было денегъ, чтобы заплатить за «soitus», то я считалъ себя счастливымъ, если могъ вдыхать или, вѣрнѣе, обонять тотъ испорченный и специфическій воздухъ, которымъ дышутъ обитатели дешевыхъ публичныхъ домовъ. Мнѣ просто нравился этотъ запахъ; почему онъ мнѣ нравился — я не знаю, на-сколько могу припомнить, это была смѣсь многихъ запаховъ: одеколона, табака, керосина, пота, селедки, вольды-крема, салныхъ свѣчей и прч.; но я находилъ большое наслажденіе обонять этотъ воздухъ, и потому принадлежалъ къ числу самыхъ ревностныхъ посѣтителей этихъ учрежденій». По окончаніи курса въ земледѣльческой школѣ, т. е. на 21 году жизни, больной женился и занялся хозяйствомъ. Дѣтей не имѣлъ. На 31 году жизни больной, во время объѣзда полей, упалъ съ верховой лошади, сломалъ кость правой руки и уширь голову; пролежалъ затѣмъ въ постели 4 мѣсяца; сломанная кость руки срослась, но больной съ этихъ поръ началъ чувствовать себя усталымъ, разбитымъ и неспособнымъ ни въ какой, болѣе или менѣе усидчивой, работѣ. Вскорѣ послѣ этого жена больного умерла, имѣніе было продано за долги. Г. К., чувствуя себя больнымъ и неспособнымъ ни въ какой работѣ, поступилъ въ больницу.

При изслѣдованіи Г. К. въ больницѣ замѣчено ослабленіе слуха, хотя какихъ-либо замѣтныхъ болѣзненныхъ измѣненій въ ушахъ не найдено; зрѣніе, обонаніе, вкусъ особенностей не представляютъ. Волевое и осязательное чувства слегка понижены. Сухожильные рефлексы повышены значительно. Раздѣры черепа — въ предѣлахъ нормы. Сердце, легкія вполне здоровы. Отправленія желудочно-кишечнаго канала задержаны — больной страдаетъ запорами. Аппетитъ ослабленъ. Часто страдаетъ бессонницей. Сонъ не освѣжаетъ больного. Больной съ жаромъ принимается за работу, но она скоро надоедаетъ ему и дѣлается противною. Въ умственномъ отношеніи больной, по-видимому, не представ-

лаетъ какихъ-либо разстройствъ: память безъ особенныхъ дефектовъ; количество и ассоціація представлений, по-видимому, не поражены; нѣтъ безумныхъ и бессмысленныхъ представлений, насильственныхъ или фиксированныхъ идей. Но замѣчается значительное нарушеніе вниманія: больной не можетъ сосредоточить своего вниманія на какомъ-либо дѣлѣ. Настроеніе духа больного чрезвычайно измѣнчиво: то онъ веселъ, счастливъ и доволенъ; то сразу дѣлается скучнымъ, раздражительнымъ, плаксивымъ, очень часто на больного нападаютъ приступы страха, тоски, недовольства всѣмъ и всѣми.

Послѣ четырехмѣсячнаго пребыванія въ больницѣ больной умеръ. При вскрытіи найдены характерныя туберкулезныя измѣненія въ легкихъ.

Твердая мозговая оболочка особенностей не представляетъ; мягкая мозговая оболочка въ области лѣвыхъ центральныхъ извилинъ слегка утолщена, помутнена и срослась съ тканью мозга. Ткань мозга нормальной консистенціи, малокровна; сѣрое вещество мозга снимается съ бѣлаго безъ особеннаго труда; извилины мозга не атрофированы и особенностей не представляютъ. Боковые желудочки пусты. Сосуды на основаніи мозга слегка склерозированы.

Діагнозъ болѣзни: Neurasthenia.

Причина смерти отнесена къ туберкулезу легкихъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,4108.

Потеря послѣ высушиванія = 1,2208.

Содержаніе воды = 86,53%.

Плотныхъ веществъ = 13,47%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8902.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5903.

Содержаніе воды = 66,31%.

Плотныхъ веществъ = 33,69%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3683; пошло раствора урана 0,8 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0040$.

Содержаніе фосфора = 0,4742%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,4742 \cdot 13,47}{100} = 0,0639\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5891; пошло раствора урана = 0,8 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0040$.

Содержаніе фосфора = 0,2964%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,2964 \cdot 33,68}{100} = 0,0999\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5410; пошло раствора ѣдкаго
кали = 33 к. с.; 50—33 = 17 к. с.; отсюда = 0,0476 азота.
Содержаніе азота = 8,7985%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{8,7985 \cdot 13,47}{100} = 0,1852\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9154; пошло раствора ѣдкаго
кали = 31 к. с.; 50—31 = 19 к. с.; отсюда = 0,01232 азота.
Содержаніе азота = 4,7192%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{4,7192 \cdot 33,68}{100} = 1,5894\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,2530; получено BaSO₄ = 0,0110.
Содержаніе сѣры = 0,5969%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,5969 \cdot 13,47}{100} = 0,0804\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4582; получено BaSO₄ = 0,0189.
Содержаніе сѣры = 0,5653%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,5653 \cdot 33,68}{100} = 0,1904\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго нев-
растеніей и умершаго отъ туберкулеза легкихъ, содержитъ:

№ 47-й.

В о д н.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
86,53	66,31	13,47	33,69	0,4742	0,0639	0,2965	0,0999

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщест.		Вѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Вѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,7985	1,1852	4,7192	1,5894	0,5969	0,0804	0,5653	0,1904

При разсмотрѣннн этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ вѣществѣ —

- воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 20,22%
- фосфора въ сухомъ вѣществѣ больше на . . . 0,1777%
- фосфора въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . . 0,0360%
- азота въ сухомъ вѣществѣ больше на . . . 4,0793%
- азота въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . . 0,4042%
- сѣры въ сухомъ вѣществѣ больше на . . . 0,0316%
- сѣры въ сыромъ вѣществѣ меньше на . . . 0,1100%.

№ 48. Головной мозгъ крестьянина Н. С., 42 лѣтъ, страдавшаго dementia paralytica и умершаго отъ паралича сердца.

Н. С. злоупотреблялъ спиртными напитками съ 25 - лѣтняго возраста. Женатъ, имѣетъ трехъ здоровыхъ дѣтей. Жена здорова. До настоящаго заболѣванія никакихъ тяжелыхъ болѣзней не переносилъ. По свидѣтельству жены больного, Н. С. за два года до поступления въ больницу началъ проявлять нѣкоторыя странности въ своемъ поведенн; изъ довольно несвязнаго разсказа жены больного можно было понять слѣдующее: онъ сдѣлался забывчивъ, невнимателенъ, суетливъ и потерялъ способность соображенія; началъ избѣгать дѣла и шатался по база-

рамъ и ярмаркамъ, гдѣ, не имѣя ни копѣйки денегъ, постоянно сторговывалъ множество воловъ, лошадей, овецъ, за что неразъ бывалъ жестоко битъ продавцами. Еще позже сдѣлался нечистоплотнымъ, ѣлъ безъ разбора все, что попадалось подъ - руку, иногда мочился подъ себя и началъ, по выраженню жены больного, «дрожать всѣмъ тѣломъ». Вскорѣ послѣ этого онъ былъ доставленъ въ больницу; періодъ времени отъ замѣтнаго для окружающихъ больного начала заболѣванія и до поступленія въ больницу жена больного опредѣляетъ въ 1 годъ и 4 мѣсяца приблизительно.

Въ больницѣ, при изслѣдованн больного, найдено со стороны моторной: подергиванія, дрожь и ослабленн дѣятельности во всѣхъ мускулахъ произвольнаго движенія. Языкъ заплетается, какъ у пьянаго, отклоненъ въ правую сторону и дрожитъ по всей своей толщѣ. Рѣчь неясна, отрывочна. Руки дрожатъ, и больной не можетъ брать мелкихъ предметовъ. Походка паралитическая. Сухожильные рефлексы повышены. Больной не можетъ держать мочи и кала. Со стороны психической замѣчено: отсутствн памяти, крайнее нарушенн вниманія по отношенн къ окружающей обстановкѣ, ослабленн сознанія и отчетливости въ поступкахъ.

Діагнозъ: Dementia paralytica.

Черезъ 6 мѣсяцевъ по поступленн въ больницу больной умеръ. При вскрытнн найдено слѣдующее: кости черепа утончены, склерозированы, diploë почти отсутствуетъ. По снятнн костной крышки твердая мозговая оболочка найдена лежащею въ складкахъ и утолщенною; ея наружная поверхность молочно-бѣлаго цвѣта. Мягкая мозговая оболочка утолщена, мягка и рыхла; субарахноидальныя пространства содержатъ значительное количество прозрачной жидкости; при сниманнн мягкая мозговая оболочка оказалась приросшею къ поверхности мозговыхъ извилинъ; приращенн это особенно рѣзко выражено въ области центральныхъ извилинъ, гдѣ оболочка

снимается со слоевъ мозгового вещества. Мозговья извилины приотрѣны, сужены; бороздки расширены и выражены очень рельефно. Сѣрое вещество снимается съ бѣлаго съ большимъ трудомъ. Ткань мозга много плотнѣе нормальной. Боковыя желудочки значительно растянуты и содержатъ каждый около 2—3 чайныхъ ложекочекъ прозрачной жидкости. Сосуды стѣнокъ боковыхъ желудочковъ растянуты и переполнены темнаго цвѣта кровью. Plexus choroideus содержитъ большое количество кистъ величиной до коноплянаго зерна. Сосуды основанія мозга склерозированы.

Легкія отечны. Сердце жирно перерождено. Печень уменьшена въ объемѣ; ткань ея жестка. Сосуды склерозированы.

Причина смерти отнесена къ параличу сердца въ-силу его жирового перерожденія.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,5040.

Потеря послѣ высушиванія = 1,2786.

Содержаніе воды = 85,01%.

Плотныхъ веществъ = 14,99%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0185.

Потеря послѣ высушиванія = 0,7222.

Содержаніе воды = 70,91%.

Плотныхъ веществъ = 29,09%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5966; пошло раствора урана = 1,5 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0075$.

Содержаніе фосфора = 0,5489%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,5489 \cdot 14,99}{100} = 0,0823\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6854; пошло раствора урана = 4,5 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0225$.

Содержаніе фосфора = 0,4333%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,4333 \cdot 29,09}{100} = 0,0669\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5430; пошло раствора ѣдкаго кали = 32,2 в. с.; $50 - 32,2 = 17,8$ в. с.; отсюда = 0,04934 азота.

Содержаніе азота = 9,1781%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{9,1781 \cdot 14,99}{100} = 1,3758\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3994; пошло раствора ѣдкаго
кали = 40,5 к. с.; 50—40,5 = 9,5 к. с.; отсюда = 0,0266
азота.

Содержаніе азота = 6,6510‰.

Определение содержания азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{6,6510 \cdot 29,09}{100} = 1,9348\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3292; получено $\text{BaSO}_4 =$
0,0157.

Содержаніе сѣры = 0,6548‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,6548 \cdot 14,99}{100} = 0,0982\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4281; получено $\text{BaSO}_4 =$
0,0164.

Содержаніе сѣры = 0,5260‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,5260 \cdot 29,09}{100} = 0,1530\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 42 лѣтъ, страдавшаго de-
mentia paralytica и умершаго отъ паралича сердца, содержитъ:

№ 48-й.

В о д ы.		Плотн. вещ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
85,01	70,91	14,99	29,09	0,5489	0,0823	0,4333	0,0669
А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,1781	1,3758	6,6510	1,9348	0,6548	0,0982	0,5260	0,1530

При разсмотрѣніи этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ
веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	14,10%
фосфора въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,1156%
фосфора въ сыромъ веществѣ больше на . . .	0,0154%
азота въ сухомъ веществѣ больше на . . .	2,5271%
азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,5590%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,1288%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0548%

№ 49. Головной мозгъ крестьянина М. Д., 73 лѣтъ, страдавшаго *dementia senili* и умершаго отъ старческой слабости.

Крестьянинъ М. Д. былъ доставленъ въ больницу полиціей при заявленіи, что онъ уличенъ въ скотоложствѣ и препровождается для изслѣдованія его умственныхъ способностей.

Означенный крестьянинъ имѣетъ взрослыхъ сыновей и дочерей, внуковъ и даже правнуковъ; пользовался въ селѣ въ былое время большимъ почетомъ и занималъ должность сельскаго старосты, а затѣмъ былъ ктиторомъ. По свидѣтельству родныхъ, М. Д. года три тому назадъ рѣзко измѣнилъ свое поведеніе; сдѣлалъ предложеніе дѣвушкѣ 17 лѣтъ выйти за него замужъ, началъ сорить деньгами, посѣщать кабаки, началъ сильно молодиться и даже сбрилъ свою почтенную сѣдую бороду. Семья старика приняла мѣры противъ такого образа его дѣйствій и не выпускала его изъ дому безъ провожатыхъ. Черезъ полгода послѣ этого означенный старикъ былъ уличенъ сосѣдями въ скотоложствѣ и, послѣ различнаго рода формальностей, препровожденъ въ больницу на испытаніе.

При изслѣдованіи въ больницѣ замѣчено: крайнее ослабленіе способности запоминанія и воспоминанія, эротическій бредъ. Такъ, больной не узнаетъ своего врача, служителей, фельдшера и каждый разъ смѣшиваетъ ихъ съ тѣми лицами, которыхъ онъ зналъ лѣтъ 40—50 тому назадъ; далѣе, не знаетъ — сколько ему лѣтъ, былъ ли онъ женатъ, хотя только предъ этимъ велъ разговоръ

о своихъ дѣтяхъ. Говорить пошлости, не стѣсняется показывать окружающимъ дѣтородный членъ и выяснять его достоинства производитъ пошлѣйшія тѣлодвиженія и проч. Черезъ полгода старикъ началъ мочиться и испражняться подъ себя, сдѣлался до крайности неряшливъ, нечистоплотенъ и обнаружилъ крайнее истощеніе силъ; наступили эпилептиформные приступы, во время одного изъ которыхъ больной скончался.

Діагнозъ: *Dementia senilis*.

При вскрытіи найдено слѣдующее: кости свода черепа мѣстами утолщены, мѣстами, на-оборотъ, истончены; *diploë* совершенно отсутствуетъ. На внутренней поверхности свода черепа артеріальныя бороздки очень глубоки. Твердая и мягкая мозговая оболочки во многихъ мѣстахъ и на значительномъ пространствѣ срощены какъ между собою, такъ и со сводомъ черепа; утолщены, плотны, помутнены и въ-особенности по ходу кровеносныхъ сосудовъ. Пахіоновы грануляціи сильно развиты. Сосуды основанія мозга въ высокой степени склерозированы. Извилины плоски, какъ-бы придавлены; борозды между ними, однако, широки, но неглубоки. Ткань мозга плотнѣе нормальной; сѣрое вещество снимается съ бѣлаго съ большимъ трудомъ; боковые желудочки расширены и содержатъ значительное количество прозрачной жидкости. Въ *plexus choroideus* нѣсколько кистъ величиной до коноплянаго зерна.

Мышечатура сердца жирно перерождена. Всѣ кровеносные сосуды склерозированы.

Причина смерти отнесена къ параличу сердца.

Опредѣленіе содержанія воды въ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,9748.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8501.

Содержаніе воды = 87,21%.

Плотныхъ веществъ = 12,79%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7434.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5424.

Содержаніе воды = 72,96%.

Плотныхъ веществъ = 27,04%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7343; пошло раствора урана = 1 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,005$.

Содержаніе фосфора = 0,2977%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,2977 \cdot 12,79}{100} = 0,0381\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7734; пошло раствора урана = 3,3 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0165$.

Содержаніе фосфора = 0,9315%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,9315 \cdot 27,04}{100} = 0,2519\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6782; пошло раствора ѣдкаго кали = 25,9 к. с.; $50 - 25,9 = 24,1$ к. с.; отсюда = 0,06748 азота.

Содержаніе азота = 9,9499%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{9,9499 \cdot 12,79}{100} = 1,2726\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6181; пошло раствора ѣдкаго кали = 37 к. с.; $50 - 37 = 13$ к. с.; отсюда = 0,0364 азота.

Содержаніе азота = 5,8890%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,8890 \cdot 27,04}{100} = 1,5924\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5487; получено $BaSO_4 = 0,0299$.
Содержаніе сѣры = 0,7170%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,7170 \cdot 12,79}{100} = 0,0917\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4068 получено $\text{BaSO}_4 = 0,0198$.

Содержаніе сѣры = 0,6683%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,6683 \cdot 27,04}{100} = 0,1807\%$$

Итакъ, головной мозгъ мужчины 73 лѣтъ, страдавшаго dementia senilis и умершаго отъ старческой слабости, содержитъ:

№ 49-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
87,21	72,96	12,79	27,04	0,2977	0,0381	0,9315	0,2519
А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,9499	1,2726	5,8890	1,5924	0,7170	0,0917	0,6683	0,1807

При разсмотрѣніи этой таблицы находимъ, что въ сыромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 14,25%
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . 0,6338%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . 0,2138%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на . . 4,0609%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . 0,3198%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . 0,0487%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . 0,0890%.

№ 50. Головной мозгъ дѣвочки крестьянки Е. К., 25 лѣтъ, страдавшей съ дѣтства соматическою эпилепсіей и умершей во время одного изъ припадковъ этой болѣзни.

Отецъ — пьяница; мать совершенно здорова. Два старшихъ брата здоровы и имѣютъ здоровыхъ дѣтей. Е. К., будучи 5-лѣтней, была напугана стаей собакъ. Съ этихъ поръ начались припадки. На 19 году первыя регулы. Припадки въ это время участились до 3-хъ разъ въ мѣсяць, тогда какъ до этого времени повторялись не болѣе одного раза въ теченіи мѣсяца. Черезъ два года, т. е. на 21 году жизни, припадки ослабли въ силѣ и продолжительности и повторялись снова не болѣе одного раза въ мѣсяць. На 23 году жизни Е. К. въ домѣ ея отца случился пожаръ; больная страшно перепугалась и съ этихъ поръ припадки эпилепсіи начали повторяться сначала по 2—3 раза въ недѣлю, а затѣмъ и каждый день. Родные доставили ее въ больницу. Здѣсь припадки сначала, подъ вліяніемъ лѣченія бромистыми препаратами, ослабли въ частотѣ и силѣ, но черезъ 4 мѣсяца отъ неизвѣстныхъ причинъ снова усилились и участились до 2—3 разъ въ сутки. Черезъ 2 года пребыванія Е. К. въ больницѣ она умерла во время одного изъ припадковъ.

Діагнозъ: Epilepsia somatica.

При вскрытіи найдены явленія, характерныя для туберкулеза легкихъ.

Мягкая и твердая мозговая оболочка особенностей не представляютъ и снимаются легко. Ткань мозга нормальной плотности. Сѣрое вещество, не смотря на совершенную свѣжесть мозга, снимается съ бѣлаго необыкновенно легко и какъ-бы пластами. Боковые желудочки слегка расширены и содержатъ каждый около получайной ложечки прозрачной жидкости.

Причина смерти отнесена къ туберкулезу легкихъ.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,2910.

Потеря послѣ высушиванія = 1,0016.

Содержаніе воды = 77,40%

Плотныхъ веществъ = 22,60%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1891.

Потеря послѣ высушиванія = 0,8049.

Содержаніе воды = 68,91%.

Плотныхъ веществъ = 31,09%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1748; пошло раствора урана = 9 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,045$.

Содержаніе фосфора = 1,6723%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сѣромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,6723 \cdot 22,60}{100} = 0,3779\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,4093; пошло раствора урана = 11 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,055$.

Содержаніе фосфора = 1,7040%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,7040 \cdot 31,09}{100} = 0,5298\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5206; пошло раствора ѣдкаго кали = 33,5 к. с.; $50 - 33,5 = 16,5$ к. с.; отсюда = 0,04620 азота.

Содержаніе азота = 8,8744%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{8,8744 \cdot 22,60}{100} = 2,0056\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8250; пошло раствора ѣдкаго кали = 34 к. с.; $50 - 34 = 16$ к. с.; отсюда = 0,0448 азота.

Содержаніе азота = 5,4302%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{5,4302 \cdot 31,09}{100} = 1,6882\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7606; получено BaSO₄ = 0,0423.
Содержаніе сѣры = 0,7626%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,7626 \cdot 22,60}{100} = 0,1723\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7474; получено BaSO₄ = 0,0301.
Содержаніе сѣры = 0,5529%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5529 \cdot 31,09}{100} = 0,1719\%$$

Итакъ, головной мозгъ дѣвицы 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста соматическою эпилепсіей и умершей отъ туберкулеза легкихъ, содержитъ:

№ 50-й.

В о д ы.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
77,40	68,91	22,60	31,09	1,6723	0,3779	1,7040	0,5298

А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,8744	2,0056	5,4302	1,6882	0,7626	0,1723	0,5529	0,1719

При разсмотрѣніи этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 8,49%
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . . 0,0317%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,1519%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 3,4442%
 азота въ сыромъ веществѣ больше на 0,3174%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,2097%
 сѣры въ сыромъ веществѣ больше на 0,0004%.

№ 51. Головной мозгъ мѣщанки К. Р., 30 лѣтъ, страдавшей pseudo-ragalyi syphilitica и умершей отъ паралича сердца.

На 15-мъ году жизни первый coitus. На 17 году пошла въ публичный домъ, гдѣ чрезъ 9-ть мѣсяцевъ получила ulcus du-gum. Два мѣсяца пролежала въ больницѣ, гдѣ лѣчилась отъ сифилиса. Затѣмъ уѣхала въ деревню. Здѣсь чрезъ два года вышла замужъ. Имѣла трехъ выкидышей и чувствовала себя сравнительно здоровою до 26-лѣтняго возраста; съ этого же приблизительно времени у нея начались головныя боли въ-видѣ тяжести и давленія въ области черепа; по-временамъ боли эти ожесточались, при чемъ ожесточенія происходили преимущественно

но по-ночамъ. Иногда боли эти, по словамъ мужа больной, были такъ сильны, что она покушалась повѣситься. Головные боли, продолжаясь съ начала по нѣсколько часовъ, а затѣмъ и по нѣсколько дней и ночей подрядъ, всегда оканчивались моментально. Черезъ полгода означенныя головныя боли начали сопровождаться скоропроходившею дурнотой, а затѣмъ наступили и головокруженія, при чемъ больная не могла держаться на ногахъ и падала. Больная жаловалась, что она ощущаетъ ползаніе мурашекъ по тѣлу и преимущественно по спинѣ, видитъ круги передъ глазами, слышитъ звонъ и свистъ; жаловалась, что у нея нѣмѣетъ правая нога до колѣна. Такое болѣзненное состояніе начало повторяться чаще и чаще, черезъ 4 мѣсяца послѣ перваго головокруженія сдѣлалось ежедневнымъ и продолжалось по нѣсколько часовъ подрядъ. Обратились за совѣтомъ къ мѣстному земскому врачу и тотъ посоветовалъ везти больную въ больницу.

Больная была доставлена въ больницу, когда ей было около 28 лѣтъ отъ роду. При изслѣдованіи здѣсь замѣчено увеличеніе лимфатическихъ шейныхъ, паховыхъ и подмышечныхъ железъ, повышеніе сухожильныхъ рефлексовъ и ослабленіе чувствъ болевого и осязательнаго. Со стороны психической — вялость, отуманенность, притупленіе вниманія къ окружающей обстановкѣ. Со стороны моторной — частичные параличи, но неполные; параличи эти то исчезаютъ, то снова появляются; такъ, больная по-временамъ не владѣетъ правою рукой или правою ногой, не можетъ сказать ни одного слова, а лишь издастъ какіе-то шипящіе звуки; проходитъ извѣстное количество времени, и больная снова владѣетъ рукой, ногой и можетъ совершенно ясно говорить.

Больной назначено было противу-сифилитическое лѣченіе.

Черезъ полгода пребыванія больной въ больницу у нея начались припадки эпилепсiи grand-mal. Черезъ два мѣсяца припадки эти участились и начали повторяться раза 2 — 3 въ недѣлю. Больная сдѣлалась угрюмой, забыла гдѣ она находится,

сколько ей лѣтъ, замужемъ ли она и прч., начала то одѣваться, то снова раздѣваться, говорить безъ связи и послѣдовательности. Паралитическія явленія начали выражаться рельефнѣе и сдѣлались болѣе устойчивыми, но при этомъ замѣчалась крайняя неравномѣрность въ силѣ и напряженности паралитическаго состоянія въ различныхъ частяхъ организма. Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ больная умерла во время одного изъ приступовъ эпилепсiи.

Diagnosis: Pseudo-paralysis syphilitica.

При вскрытіи найдено слѣдующее: въ печени замѣчаются сухія творожистыя гнѣзда, окруженныя плотною каймой, и соединительно-тканныя перегородки, тянущіяся къ поверхности печени. На поверхности печени замѣчаются желобо-образныя втягиванія. Легкія особенностей не представляютъ. Сердце нѣсколько увеличено въ объемѣ, стѣнки его дряблы, съ признаками начинающагося жирового перерожденія мышцъ; intima аорты морщиниста. Твердая мозговая оболочка особенностей не представляетъ; мягкая мозговая оболочка въ области лѣвыхъ центральныхъ извилинъ утолщена, мутна и срослась съ тканью мозга. Ткань мозга нѣсколько плотнѣе нормальной, но сѣрое вещество снимается съ бѣлаго безъ особеннаго труда. Въ области внутренней капсулы и чечевицеобразнаго тѣла лѣваго полушарія замѣчаются гуммы величиной до горошины или нѣсколько меньше. Боковые желудочки значительно растянуты и содержатъ каждый около одной чайной ложечки прозрачной жидкости. Сосуды основанія мозга слегка склерозированы.

Причина смерти отнесена къ параличу сердца.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7651.

Потеря послѣ высушиванія = 0,6689.

Содержаніе воды = 87,43%.

Плотныхъ веществъ = 12,57%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6960.

Потеря послѣ высушиванія = 0,5052.

Содержаніе воды = 72,59%.

Плотныхъ веществъ = 27,41%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6871; пошло раствора урана = 4 к. с.; отсюда P_2O_5 = 0,020.

Содержаніе фосфора = 1,2709%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,2709 \cdot 12,57}{100} = 0,1598\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5786; пошло раствора урана = 2,5 к. с.; отсюда P_2O_5 = 0,0125.

Содержаніе фосфора = 0,9206%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,9206 \cdot 27,41}{100} = 0,2523\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5850; пошло раствора ѣдкаго кали = 30,9 к. с.; $50 - 30,9 = 19,1$ к. с.; отсюда = 0,05348 азота.

Содержаніе азота = 9,1419%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{9,1419 \cdot 12,57}{100} = 1,1491\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4022; пошло раствора ѣдкаго кали = 40 к. с.; $50 - 40$ к. с. = 10 к. с.; отсюда = 0,028 азота.

Содержаніе азота = 6,9612%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{6,9612 \cdot 27,41}{100} = 1,9081\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,3400; получено $BaSO_4$ = 0,0139. Содержаніе сѣры = 0,5613%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,5613 \cdot 12,57}{100} = 0,0706\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4140; получено BaSO₄ = 0,0214.
Содержание сѣры = 0,7097‰.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,7097 \cdot 27,41}{100} = 0,1945\%$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 30 лѣтъ, страдавшей pseudo-
paralysi syphilitica и умершей отъ паралича сердца, содержитъ:

№ 51-й.

В о д ы.		Плотныхъ веществъ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое в-во.	Бѣлое в-во.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
87,43	72,59	12,57	27,41	1,2709	0,1598	0,9206	0,2523
А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,1419	1,1491	6,9612	1,9081	0,5613	0,0706	0,7097	0,1945

При разсмотрѣннн этой таблицы находимъ, что въ сыромъ
веществѣ —

Воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . . 14,84‰.
Фосфора въ сухомъ веществѣ больше на . 0,3503‰.
Фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . 0,0925‰.
Азота въ сухомъ веществѣ больше на . . 2,1807‰.
Азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . 0,7590‰.
Сѣры въ сухомъ веществѣ меньше на . . 0,1484‰.
Сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . 0,1239‰.

№ 52. Головной мозгъ крестьянки М. К., 32 лѣтъ, стра-
давшей mania tranquilla и умершей отъ истощенія.

Крестьянка М. К. замужемъ, имѣетъ двухъ совершенно здо-
ровыхъ дѣтей. Ея родители люди совершенно здоровые и никто
изъ нихъ никогда и никакою душевною болѣзнью не болѣлъ. Пер-
выя регулы на 17 году, вышла замужъ 19 лѣтъ. Съ дѣтства
отличалась необыкновенною подвижностью и прилежаніемъ къ ра-
ботѣ; но была очень худа, часто страдала запорами и отсут-
ствіемъ аппетита. Полтора года тому назадъ въ деревнѣ, гдѣ
жила М. К., случился пожаръ и въ числѣ сгорѣвшаго было и
все имущество М. К.; все ея семейство лишилось крова и при-
нуждено было жить на счетъ деревенской благотворительности,
т. е. собирать милостыню. Это обстоятельство такъ подѣйстви-
вало на М. К., что она сдѣлалась грустной, задумчивою, ли-
шилась сна и аппетита; такъ продолжалось недѣли три, а за-
тѣмъ больная, по словамъ мужа, начала говорить безъ умолку
день и ночь, кричать, смѣяться, пѣть и прч.; говорила, что
у нея есть «большія тысячи и много домовъ», что къ ней при-
ходилъ ночью царь и говорилъ, что возьметъ ее къ себѣ на
службу, а мужа ея сдѣлаетъ генераломъ и прч. въ этомъ родѣ.

Такое состояніе больной принудило мужа доставить ее въ
больницу.

При изслѣдованіи въ больницѣ найдено: Кожа покрыта мелкими ссадинами; на рукахъ и ногахъ слѣды отъ связыванія веревками. Слизистыя оболочки рта и носа сухи, губы запекшіяся. Подкожный жирный слой почти отсутствуетъ. Въ легкихъ мелко и крупно-пузырчатые хрипы. Дѣятельность сердца ослаблена. Пульсъ слабый, частый и легко сжимаемый. Сухожильные рефлексы слегка повышены. Въ толстыхъ кишкахъ скопленіе каловыхъ массъ; желудокъ вздутъ газами. Больная не отвѣчаетъ на вопросы. Безъ умолку произносить безсвязныя слова, то плачетъ, то смѣется, то кричитъ и стремится убѣжать. Не смотря на предпринятое лѣченіе, больная чрезъ три недѣли умерла, не уснувъ въ теченіи этого времени и не успокоившись ни на одну минуту.

Diagnosis: Mania tranquilla.

При вскрытіи найдено: твердая и мягкая мозговая оболочка переполнены кровью; сосуды ихъ растянуты и переполнены кровью. Мягкая мозговая оболочка въ области лѣвыхъ центральныхъ извилинъ срослась нѣжными и легко разрывающимися перепонками съ веществомъ мозга. Ткань мозга анемична. Сырое вещество снимается съ бѣлаго легко. Консистенція мозга нормальна. Боковые желудочки содержатъ каждый около одной чайной ложечки прозрачной, слегка желтоватой жидкости; кровеносные сосуды эпендимы боковыхъ желудочковъ растянуты и переполнены темнаго цвѣта кровью.

Причина смерти отнесена къ истощенію организма.

Опредѣленіе содержанія воды въ сырѣмъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4244.

Потеря послѣ высушиванія = 0,3506.

Содержаніе воды = 82,60%.

Плотныхъ веществъ = 17,40%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4201.

Потеря послѣ высушиванія = 0,2847.

Содержаніе воды = 67,77%.

Плотныхъ веществъ = 32,23%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сырѣмъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,0740; пошло раствора урана = 8 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,040$.

Содержаніе фосфора = 1,5275%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сырѣмъ сырѣмъ веществѣ.

$$\frac{1,5275 \cdot 17,40}{100} = 0,2658\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4869; пошло раствора урана = 2,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0125$.

Содержаніе фосфора = 1,1293%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сырѣмъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,1293 \cdot 32,23}{100} = 0,3640\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сырѣмъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5411; пошло раствора ѣдкаго кали 32,5 к. с.; 50—32,5 = 17,5 к. с.; отсюда = 0,04900 азота.

Содержаніе азота = 9,0556%.

Определение содержания азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{9,0556 \cdot 17,40}{100} = 1,5757\%$$

Определение содержания азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5011; пошло раствора фдкаго
кали = 40,3 к. с.; 50 — 40,3 = 9,7 к. с.; отсюда = 0,02716 азота.
Содержание азота = 5,4201%.

Определение содержания азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,4201 \cdot 32,23}{100} = 1,7469\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4607; получено BaSO₄ = 0,0175.
Содержание сѣры = 0,5215%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,5215 \cdot 17,40}{100} = 0,0907\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества 0,3194; получено BaSO₄ = 0,0103.
Содержание сѣры = 0,4527%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,4527 \cdot 32,23}{100} = 0,1459\%$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 32 лѣтъ, страдавшей mania
tranquilla и умершей отъ истощенія организма, содержитъ:

№ 52-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
82,60	67,77	17,40	32,23	1,5275	0,2658	1,1293	0,3640
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое вѣщст.		Бѣлое вѣщст.		Сѣрое вѣщст.		Бѣлое вѣщст.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
9,0556	1,5757	5,4201	1,7469	0,5215	0,0907	0,4527	0,1459

При разсмотрѣннн этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ
веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на . . .	14,83%
фосфора въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,3982%
фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0982%
азота въ сухомъ веществѣ больше на . . .	3,6355%
азота въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,1712%
сѣры въ сухомъ веществѣ больше на . . .	0,0688%
сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на . . .	0,0552%

№ 53. Головной мозгъ крестьянки А. П., 41 года, страдавшей *melancholia passiva* и умершей отъ истощенія организма.

Крестьянка А. П. происходитъ отъ вполне здоровыхъ родителей. Замужемъ, имѣетъ здоровыхъ дѣтей. Съ 25-лѣтняго возраста и до послѣдняго времени страдала сильнѣйшими запорами. Годъ тому назадъ одинъ изъ ея сыновей, купаясь въ рѣкѣ, утонулъ. Съ этихъ поръ мужъ и родные А. П. начали замѣчать нѣкоторую, довольно рѣзкую, перемену въ поведеніи больной: она начала чуждаться людей; прежде неутомимая труженица, теперь часто начала сидѣть безъ дѣла, устремивъ глаза въ-даль. Часто плакала и на вопросъ о причинѣ печали говорила — «я и сама не знаю, что со мной дѣлается: мнѣ скучно, тяжело»... Сначала такое печальное, подавленное настроеніе повторялось не болѣе одного раза въ мѣсяць, вскорѣ однако участилось; больная потеряла сонъ, аппетитъ и все время проводила въ лежаніи. Черезъ мѣсяць больная пыталась повѣситься, но въ-время была вынута изъ петли. Вскорѣ послѣ этого случая больная перестала отвѣчать на вопросы, по цѣлымъ часамъ лежала, не двигая вѣками, такъ что, по словамъ мужа, «засыхали глаза», и начала мочиться и испражняться подѣ себя.

Такое состояніе больной заставило мужа помѣстить ее въ больницу, — это было, приблизительно, въ началѣ пятаго мѣсяца послѣ первыхъ признаковъ заболѣванія А. П.

При изслѣдованіи въ больницѣ замѣчено: Лицо безсмысленное, глаза блуждающіе, ротъ открытъ и изъ него вытекаетъ слюна, конечности цианотичны, холодны. Больная мочится подѣ себя и остается въ такомъ положеніи до-тѣхъ-поръ, пока кто не позаботится о ней; совершенно не сопротивляется если ее выводятъ изъ того положенія, въ которомъ она находилась передъ этимъ, и остается въ томъ, которое ей дадутъ вновь. Мышечная система, при ощупываніи, представляется вялою, мягкою, не напряженною. При разспросахъ больная обыкновенно ничего не отвѣчаетъ; при очень назойливой настойчивости, она издаетъ едва слышимый звукъ.

Дыханіе больной учащенное, но поверхностное; удары сердца слабы и учащены; въ *vena subclavia* слышны анемическіе шумы. Пульсъ слабый, частый, мягкій; температура въ подмышечной впадинѣ = 36,4°. Печень нѣсколько увеличена въ объемѣ; животъ вздутъ газами.

Diagnosis: *Melancholia cum stupore.*

Назначено насильственное кормленіе.

Черезъ 5 недѣль больная умерла.

Мягкая и твердая мозговая оболочка переполнены кровью темнаго цвѣта. Снимаются легко. Вещество мозга очень мало-кровоно, плотнѣе нормальнаго, даетъ при разрѣзахъ острые углы и блеститъ. Сырое вещество снимается съ бѣлаго съ трудомъ. Мозговая извилина особенностей не представляютъ. Боковые желудочки нѣсколько растянуты и содержатъ значительное количество прозрачной жидкости.

Причина смерти отнесена къ истощенію организма.

Опредѣленіе содержанія воды въ сыромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,4788.

Потеря послѣ высушиванія = 1,2378.

Содержаніе воды = 83,70%.

Плотныхъ веществъ = 16,30%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,6178.

Потеря послѣ высушиванія = 1,7090.

Содержаніе воды = 72,87%.

Плотныхъ веществъ = 23,17%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,6768; пошло раствора урана = 5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,025$.

Содержаніе фосфора = 1,6128%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{1,6128 \cdot 16,30}{100} = 0,2629\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5730; пошло раствора урана = 2,9 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0145$.

Содержаніе фосфора = 1,1049%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{1,1049 \cdot 27,13}{100} = 0,2998\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5727; пошло раствора ѣдкаго кали 33,8 к. с.; $50 - 33,8 = 16,2$ к. с.; отсюда = 0,04536 азота.

Содержаніе азота = 7,9239%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{7,9239 \cdot 16,30}{100} = 1,2916\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4038; пошло раствора ѣдкаго кали = 41 к. с.; $50 - 41 = 9$ к. с.; отсюда = 0,0252 азота.

Содержаніе азота = 6,2407%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{6,2407 \cdot 27,13}{100} = 1,6931\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4499; получено $BaSO_4 = 0,0230$.

Содержаніе сѣры = 0,7019%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,7019 \cdot 16,30}{100} = 0,1144\%$$

Определение содержания сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,1186; получено BaSO₄ = 0,0440.

Содержаніе сѣры = 0,5401%.

Определение содержания сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ.

$$\frac{0,5401 \cdot 27,13}{100} = 0,1465\%$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 41 г., страдавшей melancholia cum stupore и умершей отъ истощенія организма, содержитъ:

№ 53-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Ф о с ф о р а.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
83,70	72,87	16,30	27,13	1,6128	0,2629	1,1049	0,2998
А з о т а.				С ѣ р ы.			
Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.		Сѣрое вѣщест.		Бѣлое вѣщест.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
7,9239	1,2916	6,2407	1,6931	0,7019	0,1144	0,5401	0,1465

При разсмотрѣніи этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 10,83%
 фосфора въ сухомъ веществѣ больше на 0,5079%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на 0,0369%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 1,6832%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на 0,4015%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,1618%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на 0,0321%.

№ 54. Головной мозгъ женщины 67 лѣтъ, М. П., страдавшей dementia senili и умершей отъ истощенія организма.

Довольно зажиточная крестьянка М. П., имѣющая трехъ женатыхъ сыновей и 4-хъ замужнихъ дочерей и пользовавшаяся не только въ своей семьѣ, но и въ кругу своихъ односельчанъ большимъ уваженіемъ за необыкновенное трудолюбіе, умъ и примѣрную жизнь, года четыре тому назадъ начала обращать на себя вниманіе проявленіемъ нѣкоторыхъ странностей своего поведенія. М. П. сдѣлалась до-крайности забывчивой; такъ, очень часто смѣшивала день съ ночью, требовала обѣдать сей-часъ послѣ обѣда, при чемъ не возможно было увѣрить ее въ томъ, что она сей-часъ только обѣдала; иногда же, на-оборотъ, увѣряла, что уже пообѣдала, хотя обѣда еще не было. Кромѣ того, сдѣлалась до-крайности подозрительною: она всѣмъ начала жаловаться, что ея дѣти хотятъ ее ограбить, убить, отравить и прч.; утверждала, что по-ночамъ она слышитъ различныя стукн въ окна, какіе-то разговоры за стѣной, касающіеся вопроса о томъ, какимъ образомъ удобнѣе ограбить ее, въ-силу этого она начала кольями загоразивать окна и двери своей комнаты, привязала на-цѣпи собаку около своей постели и на-ночь ставила у изголовья кочергу, ухваты и прочія орудія домашняго хозяйства, потеряла сонъ и сдѣлалась въ общемъ на-столько безпо-

койною, что родные принуждены были привезти ее въ больницу.

При изслѣдованіи въ больницѣ замѣчено: крайнее нарушеніе способности запоминанія и припоминанія, бредъ преслѣдованія, отличающійся отрывочностью, отсутствіемъ систематизаціи, очевидною нелѣпостью и связью съ самыми обычными жизненными деревенскими приемами, — такъ, сидѣлка хочетъ завязать ей на головѣ больничный платокъ, а больной кажется, что ее хотятъ удушить, и прч. Больная страдаетъ бессонницей, отсутствіемъ аппетита и запорами. При изслѣдованіи организма замѣчается почти полное отсутствіе подкожнаго жира, — больная представляетъ изъ себя скелетъ, обтянутый кожей. Мускулы тонки, вялы, мягки. Эмфизема легкихъ. Дѣятельность сердца ослаблена. Пульсъ слабый, частый, легко сжимаемый. Желудокъ расширенъ и часто вздутъ. Осязательные, болевые и сухожильные рефлексы понижены. Острота зрѣнія и слуха понижены значительно. Черезъ полгода по поступленіи въ больницу М. П. началъ мочиться и испражняться подъ себя, при чемъ часто руками размазывала свои экскременты по стѣнѣ помѣщенія; ея походка сдѣлалась слабою, неровною, развились дрожь мускуловъ шеи, ногъ и рукъ; вскорѣ наступили эпилептиформные приступы, во время одного изъ которыхъ больная и умерла.

Diagnosis: Dementia senilis.

При вскрытіи найдено: кости свода черепа мѣстами истончены, diploë почти совершенно отсутствуетъ. Твердая мозговая оболочка утолщена и мѣстами срослась съ мягкой мозговой оболочкой и со сводомъ черепа; мягкая мозговая оболочка утолщена, плотна, съ обширными помутнѣніями и срослена во многихъ мѣстахъ какъ съ твердой мозговой оболочкой, такъ и съ веществомъ мозга; по направленію fissurae longitudinalis замѣчается огромное развитіе пахіоновыхъ грануляцій. Сосуды основанія мозга сильно склерозированы. Извилины мозга, по

наружному виду, представляются узкими, уплощенными, бороздки между ними расширены и менѣе обыкновеннаго глубокими. Сѣрое вещество снимается съ бѣлаго съ большимъ трудомъ. Ткань мозга плотнѣе нормальной. Боковые желудочки расширены и содержатъ до 2 ч. ложечекъ каждый прозрачной жидкости. Въ plexus choroideus найдено нѣсколько кистъ величиной до коноплянаго зерна.

Причина смерти отнесена къ старческому истощенію организма.

Опредѣленіе содержанія воды въ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 1,2434.

Потеря послѣ высушиванія = 1,080.

Содержаніе воды = 86,86%.

Плотныхъ веществъ = 13,14%.

Опредѣленіе содержанія воды въ бѣломъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4820.

Потеря послѣ высушиванія = 0,3060.

Содержаніе воды = 63,49%.

Плотныхъ веществъ = 36,51%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4933; пошло раствора урана = 1,5 к. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0075$.

Содержаніе фосфора = 0,6637%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ.

$$\frac{0,6637 \cdot 13,14}{100} = 0,0872\%$$

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,7190; пошло раствора ѣдкаго
кали = 2,5 в. с.; отсюда $P_2O_5 = 0,0125$.

Содержаніе фосфора = 0,7591%.

Опредѣленіе содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,7591 \cdot 36,51}{100} = 0,2771\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,4526; пошло раствора ѣдкаго
кали = 36,5 в. с.; $50 - 36,5 = 13,5$ в. с.; отсюда = 0,0378
азота.

Содержаніе азота = 8,3518%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{8,3518 \cdot 13,14}{100} = 1,0974\%$$

Опредѣленіе содержанія азота въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,8938; пошло раствора ѣдкаго
кали = 32,5 в. с.; $50 - 32,5 = 17,5$; отсюда = 0,0490 азота.

Содержаніе азота = 5,4822%.

Опредѣленіе содержанія азота въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{5,4822 \cdot 36,51}{100} = 2,0016\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5016; получено $BaSO_4 =$
0,0263.

Содержаніе сѣры = 0,7199%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ
веществѣ.

$$\frac{0,7199 \cdot 13,14}{100} = 0,0946\%$$

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ
веществѣ.

Взято мозгового вещества = 0,5425; получено $BaSO_4 =$
0,0237.

Содержаніе сѣры = 0,6190%.

Опредѣленіе содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ
веществѣ.

$$\frac{0,6190 \cdot 36,51}{100} = 0,2260\%$$

Итакъ, головной мозгъ женщины 67 лѣтъ, страдавшей
dementia senili и умершей отъ старческаго истощенія орга-
низма, содержитъ:

№ 54-й.

Воды.		Плотн. вещ.		Фосфора.			
Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
				Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
86,86	63,49	13,14	36,51	0,6637	0,0872	0,7591	0,2771
Азота.				Сѣры.			
Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.		Сѣрое вещество.		Бѣлое вещество.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
8,3518	1,0974	5,4822	2,0016	0,7199	0,0946	0,6190	0,2260

При разсмотрѣннн этой таблицы находимъ, что въ сѣромъ веществѣ —

воды больше, чѣмъ въ бѣломъ, на 23,37%
 фосфора въ сухомъ веществѣ меньше на . . . 0,0954%
 фосфора въ сыромъ веществѣ меньше на . . . 0,1899%
 азота въ сухомъ веществѣ больше на 2,8696%
 азота въ сыромъ веществѣ меньше на 0,9042%
 сѣры въ сухомъ веществѣ больше на 0,1009%
 сѣры въ сыромъ веществѣ меньше на 0,1314%.

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ сѣромъ и бѣломъ сухихъ и сырыхъ веществахъ имѣющихся въ моемъ распоряженнн головныхъ мозговъ мужчинъ и женщинъ, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ.

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотныя в-ва.		Ф о с	
		Сърое	Бѣлое	Сърое	Бѣлое	Сърое вещество.	
		вещ.	вещ.	вещ.	вещ.	Сухое.	Сырое.
43	Крестьянинъ А. Л., 24 л. Dementia post epilepsiam combinatam.	85,06	70,30	14,94	29,70	0,9327	0,1393
44	Крестьянинъ И. Д., 28 л. Идіотъ.	84,57	69,08	15,43	30,92	1,5054	0,2323
45	Дворянинъ Н. О., 30 л. Неврастенія.	82,60	67,26	17,40	32,74	0,2973	0,0517
46	Крестьянинъ Д. Е., 35 л. Dementia post maniam.	85,04	71,67	14,96	28,33	0,9143	0,1368
47	Дворянинъ Г. К., 40 л. Неврастенія.	86,53	66,31	13,47	33,69	0,4742	0,0639
48	Крестьянинъ Н. С., 42 л. Dementia paralytica.	85,01	70,91	14,99	29,09	0,5489	0,0823
49	Крестьянинъ М. Д., 73 л. Dementia senilis.	87,21	72,96	12,79	27,04	0,2977	0,0381
50	Дѣвица кр. Е. К., 25 л. Epilepsia somatica.	77,40	68,91	22,60	31,09	1,6723	0,3779
51	Мѣщанка К. Р., 30 л. Pseudo-paralysis syphilit.	87,43	72,59	12,57	27,41	1,2709	0,1598
52	Крестьянка М. К., 32 л. Mania tranquilla.	82,60	67,77	17,40	32,23	1,5275	0,2658
53	Крестьянка А. П., 41 г. Melancholia passiva.	83,70	72,87	16,30	27,13	1,6128	0,2629
54	Крестьянка М. П., 67 л. Dementia senilis.	86,86	63,49	13,14	36,51	0,6637	0,0872
	М а х и м у м.	87,43	72,96	»	»	1,6723	0,3779
	М и н и м у м.	77,40	63,49	»	»	0,2977	0,0381
	С р е д н е е.	84,33	69,43	»	»	1,0297	0,1684

Ф о р ф.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сърое в-во.		Бѣлое в-во.		Сърое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
0,8408	0,2497	9,3372	1,3950	5,6978	1,6922	0,5529	0,0826	0,5079	0,1508
1,1955	0,3696	9,4121	1,4523	5,1898	1,6047	0,7397	0,1144	0,5321	0,1645
0,9315	0,3050	9,9498	1,7313	5,8900	1,9284	0,8097	0,1409	0,6594	0,2159
0,9257	0,2623	7,9231	1,1853	6,2361	1,7667	0,7491	0,1121	0,6679	0,1892
0,2965	0,0999	8,7985	1,1852	4,7192	1,5894	0,5969	0,0804	0,5653	0,1904
0,4333	0,0669	9,1781	1,3758	6,6510	1,9348	0,6548	0,0982	0,5260	0,1530
0,9315	0,2519	9,9499	1,2726	5,8890	1,5924	0,7170	0,0917	0,6683	0,1807
1,7040	0,5298	8,8744	2,0056	5,4302	1,6882	0,7626	0,1723	0,5529	0,1719
0,9206	0,2523	9,1419	1,1491	6,9612	1,9081	0,5613	0,0706	0,7097	0,1945
1,1293	0,3640	9,0556	1,5757	5,4201	1,7469	0,5215	0,0907	0,4527	0,1459
1,1049	0,2998	7,9239	1,2916	6,2407	1,6931	0,7019	0,1144	0,5401	0,1465
0,7591	0,2771	8,3518	1,0974	5,4822	2,0016	0,7199	0,0946	0,6190	0,2260
1,7040	0,5298	9,9499	2,0056	6,9612	2,0016	0,8097	0,1723	0,7097	0,2260
0,2965	0,0669	7,9231	1,0974	4,7192	1,5894	0,5215	0,0706	0,4527	0,1459
0,9578	0,2868	8,8739	1,3974	5,8609	1,7685	0,6709	0,1056	0,5821	0,1773

При разсмотрѣніи общей таблицы четвертой группы, т. е. группы головныхъ мозговъ мужчинъ и женщинъ, страдавшихъ нѣкоторыми изъ формъ душевныхъ болѣзней, мы находимъ, что maximum содержания воды въ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 30 лѣтъ, страдавшей *pseudo-paralysi syphilitica* (см. № 51); гдѣ количество ея найдено равнымъ 87,43%; minimum приходится на сѣрое вещество головного мозга 25 - лѣтней дѣвицы, страдавшей *epilepsia somatica*, гдѣ количество ея найдено равнымъ 77,40% (см. № 50); среднее содержаніе воды въ сѣромъ веществѣ равняется 84,33% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сѣромъ веществѣ головного мозга идиота 28 лѣтъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 84,57% (см. № 44).

Maximum содержания воды въ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 73 лѣтъ, страдавшаго *dementia senili*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 72,96% (см. № 49); minimum приходится на головной мозгъ женщины, страдавшей *dementia senili*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 63,49% (см. № 54); среднее содержаніе воды въ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 69,43% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ бѣломъ веществѣ головного мозга идиота 28 лѣтъ (см. № 45); количество ея здѣсь найдено равнымъ 69,08%.

Далѣе, maximum содержания фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ дѣвицы 25 лѣтъ, страдавшей съ 5 - лѣтняго возраста *epilepsia somatica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,6723% (см. № 50); minimum приходится на сѣрое вещество головного мозга мужчины 30-ти лѣтъ, страдавшаго неврастеніей; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,2973% (см. № 45); среднее содержаніе фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 1,0297% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 24 лѣтъ, страдавшаго *dementia post*

epilepsiam combinatam; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,9327% (см. № 43).

Maximum содержания фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ дѣвицы крестьянки 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста *epilepsia somatica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,3779% (см. № 50); minimum приходится на сѣрое вещество головного мозга мужчины 73 лѣтъ, страдавшаго *dementia senili*; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,0381% (см. № 49); среднее процентное содержаніе фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 0,1684% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сыромъ сѣромъ веществѣ головного мозга женщины 30 лѣтъ, страдавшей *pseudo - paralysi syphilitica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,1598% (см. № 51).

Maximum содержания фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ дѣвицы крестьянки 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста *epilepsia somatica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,7040% (см. № 50); minimum приходится на сухое бѣлое вещество головного мозга мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,2965% (см. № 47); среднее его количество найдено равнымъ 0,9578% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сухомъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 30 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,9315% (см. № 45).

Maximum содержания фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ дѣвицы крестьянки 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста *epilepsia somatica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,5298% (см. № 50); minimum приходится на сырое бѣлое вещество головного мозга мужчины 42 лѣтъ, страдавшаго *dementia paralytica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,0669% (см. № 48); сред-

нее содержаніе фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 0,2868% и ближе всего подходитъ къ содержанію его въ сыромъ бѣломъ веществѣ головного мозга женщины 67 лѣтъ, страдавшей *dementia senili*; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,2771% (см. № 54).

Maximum содержанія азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 73 лѣтъ, страдавшаго *dementia senili*; содержаніе его здѣсь найдено равнымъ 9,9499% (см. № 49); minimum приходится на сухое сѣрое вещество головного мозга мужчины 35 лѣтъ, страдавшаго *dementia post maniam*; количество его здѣсь найдено равнымъ 7,9231 (см. № 46); среднее количество найдено равнымъ 8,8739%, и ближе всего подходитъ къ содержанію его въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга дѣвцы 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста *epilepsia somatica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 8,8744% (см. № 50).

Maximum содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ дѣвцы 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста *epilepsia somatica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 2,0056% (см. № 50); minimum приходится на сырое сѣрое вещество головного мозга женщины 73 лѣтъ, страдавшей *dementia senili*; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,0974% (см. № 54); среднее содержаніе найдено равнымъ 1,3974% и ближе всего подходитъ къ содержанію его въ сыромъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 24 л., страдавшаго *dementia post epilepsiam combinatam*; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,3950% (см. № 43).

Maximum содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 30 лѣтъ, страдавшей *pseudo-palalysi syphilitica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 6,9612% (см. № 51); minimum приходится на бѣлое вещество головного мозга мужчины 30 лѣтъ, страдавшаго нев-

растеніей; количество его здѣсь найдено равнымъ 4,7192% (см. № 47); среднее содержаніе азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 5,8609% и ближе всего подходитъ къ содержанію его въ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 73 лѣтъ, страдавшаго *dementia senili*; количество его здѣсь найдено равнымъ 5,8890% (см. № 49).

Maximum содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 67 лѣтъ, страдавшей *dementia senili*; содержаніе его здѣсь найдено равнымъ 2,0016% (см. № 54); minimum приходится на бѣлое вещество головного мозга мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,5894% (см. № 47); среднее содержаніе азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 1,7685% и ближе всего подходитъ къ содержанію его въ сухомъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 35 л., страдавшаго *dementia post maniam*; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,7667% (см. № 46).

Далѣе, maximum содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 30 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,8097% (см. № 45); minimum приходится на сухое сѣрое вещество головного мозга женщины 32 л., страдавшей *mania tranquilla*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,5215% (см. № 52); среднее количество сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 0,6709% и ближе всего подходитъ къ содержанію ея въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 42 лѣтъ, страдавшаго *dementia paralytica*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,6548% (см. № 48).

Maximum содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ дѣвцы 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста *epilepsia somatica*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1723% (см. № 50); minimum приходится

на сырое сырое вещество головного мозга женщины 30 лѣтъ, страдавшей *pseudo - paralyti syphilitica*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,0706% (см. № 51); среднее содержаніе сѣры въ сыромъ сыромъ веществѣ найдено равнымъ 0,1056% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ головномъ мозгу мужчины 35 лѣтъ, страдавшаго *dementia post maniam*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1121% (см. № 46).

Maximum содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 30 лѣтъ, страдавшей *pseudo - paralyti syphilitica*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,7097% (см. № 51); minimum приходится на сухое бѣлое вещество головного мозга женщины 32 л., страдавшей *mania tranquilla*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,4527% (см. № 52); среднее содержаніе сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 0,5821% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сухомъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,5653% (см. № 47).

Maximum содержанія сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 67 лѣтъ, страдавшей *dementia senili*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,2260% (см. № 54); minimum приходится на головной мозгъ женщины 32 лѣтъ, страдавшей *mania tranquilla*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1459% (см. № 52); среднее содержаніе сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 0,1773% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сыромъ бѣломъ веществѣ головного мозга дѣвицы 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста *epilepsia somatica* и умершей во время одного изъ приступовъ этой болѣзни; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1719% (см. № 50).

ОБЩАЯ ТАБЛИЦА

процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, фосфора, азота и сѣры въ сыромъ и бѣломъ сухихъ и сырыхъ веществахъ имѣющихся въ моемъ распоряженіи головныхъ мозговъ мужчинъ, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ.

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотныя в-ва.		Ф о с	
		Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещ.	Бѣлое вещ.	Сѣрое вещество. Сухое. Сырое.	
43	Крестьянинъ А. Л., 24 л. Dementia post epilepsiam combinatam.	85,06	70,30	14,94	29,70	0,9327	0,1393
44	Крестьянинъ И. Д., 28 л. Идіотъ.	84,57	69,08	15,43	30,92	1,5054	0,2323
45	Дворянинъ Н. О., 30 л. Неврастенія.	82,60	67,26	17,40	32,74	0,2973	0,0517
46	Крестьянинъ Д. Е., 35 л. Dementia post maniam.	85,04	71,67	14,96	28,33	0,9143	0,1368
47	Дворянинъ Г. К., 40 л. Неврастенія.	86,53	66,31	13,47	33,69	0,4742	0,0639
48	Крестьянинъ Н. С., 42 л. Dementia paralytica.	85,01	70,91	14,99	29,09	0,5489	0,0823
49	Крестьянинъ М. Д., 73 л. Dementia senilis.	87,21	72,96	12,79	27,04	0,2977	0,0381
	М а х и м у м.	87,21	72,96	»	»	1,5054	0,2323
	М и н и м у м.	82,60	66,31	»	»	0,2973	0,0381
	С р е д н е е.	85,14	69,74	»	»	0,7100	0,1062

Ф о р ф.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во. Сухое. Сырое.		Сѣрое в-во. Сухое. Сырое.		Бѣлое в-во. Сухое. Сырое.		Сѣрое в-во. Сухое. Сырое.		Бѣлое в-во. Сухое. Сырое.	
0,8408	0,2497	9,3372	1,3950	5,6978	1,6922	0,5529	0,0826	0,5079	0,1508
1,1955	0,3696	9,4121	1,4523	5,1898	1,6047	0,7397	0,1141	0,5321	0,1645
0,9315	0,3050	9,9498	1,7313	5,8900	1,9284	0,8097	0,1409	0,6594	0,2159
0,9257	0,2623	7,9231	1,1853	6,2361	1,7667	0,7491	0,1121	0,6679	0,1892
0,2965	0,0999	8,7985	1,1852	4,7192	1,5894	0,5969	0,0804	0,5653	0,1904
0,4333	0,0669	9,1781	1,3758	6,6510	1,9348	0,6548	0,0982	0,5260	0,1530
0,9315	0,2519	9,9499	1,2726	5,8890	1,5924	0,7170	0,0917	0,6683	0,1807
1,1955	0,3696	9,9499	1,7313	6,6510	1,9348	0,8097	0,1409	0,6683	0,2159
0,2965	0,0669	7,9231	1,1852	4,7192	1,5894	0,5529	0,0804	0,5079	0,1508
0,7921	0,2291	9,0783	1,3710	5,7531	1,7296	0,6885	0,1028	0,5894	0,1778

Общая таблица %-наго содержанія воды, плотныхъ веществъ, находящихся въ моемъ распоряженіи головныхъ мозговъ жен-

№№	Распределеніе по возрасту.	В о д а.		Плотныя в-ва.		Ф о с	
		Сѣрое	Бѣлое	Сѣрое	Бѣлое	Сѣрое вещество.	
		вещ.	вещ.	вещ.	вещ.	Сухое.	Сырое.
50	Дѣвица кр. Е. К., 25 л. <i>Epilepsia somatica.</i>	77,40	68,91	22,60	31,09	1,6723	0,3779
51	Мѣщанка К. Р., 30 л. <i>Pseudo-paralysis syphilit.</i>	87,43	72,59	12,57	27,41	1,2709	0,1598
52	Крестьянка М. К., 32 л. <i>Mania tranquilla.</i>	82,60	67,77	17,40	32,23	1,5275	0,2658
53	Крестьянка А. П., 41 г. <i>Melancholia passiva.</i>	83,70	72,87	16,30	27,13	1,6128	0,2629
54	Крестьянка М. П., 67 л. <i>Dementia senilis.</i>	86,86	63,49	13,14	36,51	0,6637	0,0872
	М а х и м у м.	87,43	72,87	»	»	1,6723	0,3779
	М и н и м у м.	77,40	63,49	»	»	0,6637	0,0872
	С р е д н е е.	83,59	69,12	»	»	1,3494	0,2307

фосфора, азота и сѣры въ сѣромъ и бѣломъ веществахъ имѣющихъ, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ.

Ф о с ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
1,7040	0,5298	8,8744	2,0056	5,4302	1,6882	0,7626	0,1723	0,5529	0,1719
0,9206	0,2523	9,1419	1,1491	6,9612	1,9081	0,5613	0,0706	0,7097	0,1945
1,1293	0,3640	9,0556	1,5757	5,4201	1,7469	0,5215	0,0907	0,4527	0,1459
1,1049	0,2998	7,9239	1,2916	6,2407	1,6931	0,7019	0,1144	0,5401	0,1465
0,7591	0,2771	8,3518	1,0974	5,4822	2,0016	0,7199	0,0946	0,6190	0,2260
1,7040	0,5298	9,1419	2,0056	6,9612	2,0016	0,7626	0,1723	0,7097	0,2260
0,7591	0,2523	7,9239	1,0974	5,4201	1,6882	0,5215	0,0706	0,4527	0,1459
1,1235	0,3446	8,6695	1,4238	5,9688	1,8075	0,6534	0,1085	0,5748	0,1769

%-ное содержаніе воды въ имѣющихся въ моемъ рас-
психическимъ разстройствомъ, распредѣляется въ

№№	Въ составѣ веществъ.	%
49	Крестьян. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	87,21
47	Дворянинъ Г. К., 40 лѣтъ. Неврастенія.	86,53
43	Крестьян. А. Л., 24 л. Dementia post epilepsiam combinatam.	85,06
46	Крестьян. Д. Е., 35 л. Dementia post maniam.	85,04
48	Крестьян. Н. С., 42 л. Dementia pa- ralytica.	85,01
44	Крестьян. И. Д., 28 лѣтъ. Идіотъ.	84,57
45	Дворянинъ Н. О., 30 лѣтъ. Неврастенія.	82,60

поряженіи головныхъ мозгахъ мужчинъ, страдавшихъ
нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

№№	Въ составѣ веществъ.	%
49	Крестьян. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	72,96
46	Крестьян. Д. Е., 35 л. Dementia post maniam.	71,67
48	Крестьян. Н. С., 42 л. Dementia pa- ralytica.	70,91
43	Крестьян. А. Л., 24 л. Dementia post epilepsiam combinatam.	70,30
44	Крестьянинъ И. Д., 28 лѣтъ. Идіотъ.	69,08
45	Дворянинъ Н. О., 30 л. Неврастенія.	67,26
47	Дворянинъ Г. К., 40 л. Неврастенія.	66,31

%-е содержаніе фосфора въ имѣющихся въ моемъ рас-
чискомъ разстройствомъ, располагается въ нис-

ВЪ СѢРОМЪ ВЕЩЕСТВѢ:

№№	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО.	%	№№	СЫРОЕ ВЕЩЕСТВО.	%
44	Кр. И. Д., 28 л. Идіотъ.	1,5054	44	Кр. И. Д., 28 л. Идіотъ.	0,2323
43	Кр. А. Л., 24 л. Dementia post epi- lepsiam combinatam.	0,9327	43	Кр. А. Л., 24 л. Dementia post epi- lepsiam combinatam.	0,1393
46	Кр. Д. Е., 35 л. Dement. post maniam.	0,9143	46	Кр. Д. Е., 35 л. Dement. post maniam.	0,1368
48	Кр. Н. С., 42 л. Dementia paralytica.	0,5489	48	Кр. Н. С., 42 л. Dementia paralytica.	0,0823
47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	0,4742	47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	0,0639
49	Кр. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	0,2977	45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	0,0517
45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	0,2973	49	Кр. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	0,0381

ряженіи головныхъ мозгахъ мужчинъ, страдавшихъ психи-
ходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

ВЪ БѢЛОМЪ ВЕЩЕСТВѢ:

№№	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО.	%	№№	СЫРОЕ ВЕЩЕСТВО.	%
44	Кр. И. Д., 28 л. Идіотъ.	0,1955	44	Кр. И. Д., 28 л. Идіотъ.	0,3696
45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	0,9315	45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	0,3050
49	Кр. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	0,9315	46	Кр. Д. Е., 35 л. Dement. post maniam.	0,2623
46	Кр. Д. Е., 35 л. Dement. post maniam.	0,9257	49	Кр. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	0,2519
43	Кр. А. Л., 24 л. Dementia post epi- lepsiam combinatam.	0,8408	43	Кр. А. Л., 24 л. Dementia post epi- lepsiam combinatam.	0,2497
48	Кр. Н. С., 42 л. Dementia paralytica.	0,4333	47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	0,0999
47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	0,2965	48	Кр. Н. С., 42 л. Dementia paralytica.	0,0669

%-е содержаніе азота въ имѣющихся въ моемъ распоря-
скимъ разстройствомъ, располагается въ нис-

Въ сѣромъ веществѣ:

№№	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО.	%	№№	СЫРОЕ ВЕЩЕСТВО.	%
49	Крест. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	9,9499	45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	1,7313
45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	9,9498	44	Крест. И. Д., 28 л. Идіотъ.	1,4523
44	Крест. И. Д., 28 л. Идіотъ.	9,4129	43	Крест. А. Л., 24 л. Dementia post epi- leptiam combinatam.	1,3950
43	Крест. А. Л., 24 л. Dementia post epi- leptiam combinatam.	9,3372	48	Крест. К. С., 42 л. Dement. paralytica.	1,3758
48	Крест. Н. С., 42 л. Dement. paralytica.	9,1781	49	Крест. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	1,2726
47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	8,7985	46	Крест. Д. Е., 35 л. Dementia post ma- niam.	1,1853
46	Крест. Д. Е., 35 л. Dementia post ma- niam.	7,9231	47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	1,1852

женіи головныхъ мозгахъ мужчинъ, страдавшихъ психиче-
ходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ:

№№	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО.	%	№№	СЫРОЕ ВЕЩЕСТВО.	%
48	Крест. Н. С., 42 л. Dement. paralytica.	6,6510	48	Крест. К. С., 42 л. Dement. paralytica.	1,9348
46	Крест. Д. Е., 35 л. Dementia post ma- niam.	6,2361	45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	1,9284
45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	5,8900	46	Крест. Д. Е., 35 л. Dementia post ma- niam.	1,7667
49	Крест. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	5,8890	43	Крест. А. Л., 24 л. Dementia post epi- leptiam combinatam.	1,6922
43	Крест. А. Л., 24 л. Dementia post epi- leptiam combinatam.	5,6978	44	Крест. И. Д., 28 л. Идіотъ.	1,6047
44	Крест. И. Д., 28 л. Идіотъ.	5,1898	49	Крест. М. Д. 73 л. Dementia senilis.	1,5924
47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	4,7192	47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	1,5894

%-е содержаніе сѣры въ имѣющихся въ моемъ распоряженіи
стройствомъ, располагается въ нисходя

ВЪ СѢРОМЪ ВЕЩЕСТВѢ.

№№	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО.	%	№№	СЫРОЕ ВЕЩЕСТВО.	%
45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	0,8097	45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	0,1409
46	Крест. Д. Е., 35 л. Dementia post ma- niam.	0,7491	46	Крест. Д. Е., 35 л. Dementia post ma- niam.	0,1141
44	Крест. И. Д., 28 л. Идіотъ.	0,7397	44	Крест. И. Д., 28 л. Идіотъ.	0,1121
49	Крест. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	0,7170	48	Крест. Н. С., 42 л. Dement. paralytica.	0,0982
48	Крест. Н. С., 42 л. Dement. paralytica.	0,6548	49	Крест. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	0,0917
47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	0,5969	43	Крест. А. Л., 24 л. Dementia post epi- lepsiam combinatam.	0,0826
43	Крест. А. Л., 24 л. Dementia post epi- lepsiam combinatam.	0,5529	47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	0,0804

головныхъ мозгахъ мужчинъ, страдавшихъ психическимъ раз-
цемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

ВЪ БѢЛОМЪ ВЕЩЕСТВѢ.

№№	СУХОЕ ВЕЩЕСТВО.	%	№№	СЫРОЕ ВЕЩЕСТВО.	%
49	Крест. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	0,6683	45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	0,2159
46	Крест. Д. Е., 35 л. Dementia post ma- niam.	0,6679	47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	0,1904
45	Двор. Н. О., 30 л. Неврастенія.	0,6594	46	Крест. Д. Е., 35 л. Dementia post ma- niam.	0,1892
47	Двор. Г. К., 40 л. Неврастенія.	0,5653	49	Крест. М. Д., 73 л. Dementia senilis.	0,1807
44	Крест. И. Д., 28 л. Идіотъ.	0,5321	44	Крест. И. Д., 28 л. Идіотъ.	0,1645
48	Крест. Н. С., 42 л. Dement. paralytica.	0,5260	48	Крест. Н. С., 42 л. Dement. paralytica.	0,1530
43	Крест. А. Л., 24 л. Dementia post epi- lepsiam combinatam.	0,5079	43	Крест. А. Л., 24 л. Dementia post epi- lepsiam combinatam.	0,1508

%-ное содержаніе воды въ имѣющихся въ моемъ рас-
психическимъ разстройствомъ, располагается въ

№№	ВЪ СВРОМЪ ВЕЩЕСТВЪ МОЗГА.	%
51	Мѣщанка, К. Р., 30 лѣтъ. Pseudo-para- lysis syphilitica.	87,43
54	Крестьянка, М. П., 67 лѣтъ. Demen- tia senilis.	86,86
53	Крестьянка, А. П., 41 года. Melan- cholia passiva.	83,70
52	Крестьянка, М. К., 32 лѣтъ, Mania tranquilla.	82,60
50	Дѣвица — крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. Epilepsia somatica.	77,70

пораженіи головныхъ мозгахъ женщинъ, страдавшихъ
нисходящемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

№№	ВЪ ВЪЛОМЪ ВЕЩЕСТВЪ МОЗГА.	%
53	Крестьянка, А. П., 41 года. Melan- cholia passiva.	72,87
51	Мѣщанка, К. Р., 30 лѣтъ. Pseudo- paralysis syphilitica.	72,59
50	Дѣвица — крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. Epilepsia somatica.	68,91.
52	Крестьянка, М. К., 32 лѣтъ. Mania tran- quilla.	67,77
54	Крестьянка, М. П., 67 лѣтъ. Dementia senilis.	63,49

%-ное содержание фосфора въ имѣющихся въ моемъ распоряженіи разстройствѣ, располагается въ нисхо-

ВЪ СЪРОМЪ ВЕЩЕСТВѢ МОЗГА.

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
50	Дѣвица крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. Epileps. somatica.	1,6723	50	Дѣвица крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. Epileps. somatica.	0,3779
53	Крестьянка А. П., 41 г. Melancholia passiva.	1,6128	52	Крестьянка, М. К., 32 л. Mania tran- quilla.	0,2658
52	Крестьянка, М. К., 32 л. Mania tran- quilla.	1,5275	53	Крестьянка, А. П., 41 г. Melancholia passiva.	0,2629
51	Мѣщанка, К. Р., 30 л. Pseudo-para- lysis syphilitica.	1,2709	51	Мѣщанка, К. Р., 30 л. Pseudo-para- lysis syphilitica.	0,1598
54	Крестьянка, М. П., 67 л. Dementia senilis.	0,6637	54	Крестьянка, М. П., 67 л. Dementia senilis.	0,0872

женіи головныхъ мозгахъ женщинъ, страдавшихъ психическимъ дѣйствіемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

ВЪ БѢЛОМЪ ВЕЩЕСТВѢ МОЗГА.

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
50	Дѣвица, крестьянка Е. К., 25 лѣтъ. Epileps. somatica.	1,7040	50	Дѣвица крестьянка, 25 лѣтъ. Epilepsia somatica.	0,5298
52	Крестьянка, М. К., 32 л. Mania tran- quilla.	1,1293	52	Крестьянка М. К., 32 лѣтъ. Mania tranquilla.	0,3640
53	Крестьянка, А. П., 41 г. Melancholia passiva.	1,1049	53	Крестьянка, А. П., 41 года. Melan- cholia passiva.	0,2998
51	Мѣщанка, К. Р., 30 л. Pseudo-para- lysis syphilitica.	0,9206	54	Крестьянка М. П., 67 лѣтъ. Dementia senilis.	0,2771
54	Крестьян., М. П., 67 лѣтъ. Demen- tia senilis.	0,7591	51	Мѣщанка, К. Р., 30 л. Pseudo-para- lysis syphilitica.	0,2523

% содержаніе азота въ имѣющихся въ моемъ распоряженіи разстройствомъ, располагается въ нисходя-

Въ сѣромъ веществѣ мозга.

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
51	Мѣщанка, К. Р., 30 л. Pseudo - paralysis syphilitica.	9,1419	50	Дѣвица—крестьянка, Е. К., 25 л. Epilepsia somatica.	2,0056
52	Крестьянка, М. К., 32 л. Mania tranquilla.	9,0556	52	Крестьянка, М. В., 32 л. Mania tranquilla.	1,5757
50	Дѣвица—крестьянка, Е. К., 25 л. Epilepsia somatica.	8,8744	53	Крестьянка, А. П., 41 г. Melancholia passiva.	1,2916
54	Крестьянка, М. П., 67 л. Dementia senilis.	8,3518	51	Мѣщанка, К. Р., 30 л. Pseudo - paralysis syphilitica.	1,1491
53	Крестьянка, А. П., 41 г. Melancholia pasiva.	7,9239	54	Крестьянка, М. П., 67 л. Dementia senilis.	1,0974

головныхъ мозгахъ женщинъ, страдавшихъ психическимъ щемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ мозга.

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
51	Мѣщанка, К. Р., 30 л. Pseudo - paralysis syphilitica.	6,9612	54	Крестьянка, М. П., 67 л. Dementia senilis.	2,0016
53	Крестьянка, А. П., 41 г. Melancholia passiva.	6,2407	51	Мѣщанка, К. Р., 30 л. Pseudo - paralysis syphilitica.	1,9081
54	Крестьянка, М. П., 67 л. Dementia senilis.	5,4822	52	Крестьянка, М. К., 32 л. Mania tranquilla.	1,7469
50	Дѣвица—крестьянка, Е. К., 25 л. Epilepsia somatica.	5,4302	53	Крестьянка, А. П., 41 г. Melancholia passiva.	1,6931
52	Крестьянка, М. К., 32 л. Mania tranquilla.	5,4201	50	Дѣвица—крестьянка, Е. К., 25 л. Epilepsia somatica.	1,6882

%-е содержаніе сѣры въ имѣющихся въ моемъ распоряже-
разстройствомъ, располагается въ нисхо-

Въ сѣромъ веществѣ мозга:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
50	Дѣв. - крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. Epilepsia somatica.	0,7626	50	Дѣв. - крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. Epilepsia somatica.	0,1723
54	Крестьянка, М. П., 67 лѣтъ. Dementia senilis.	0,7199	53	Крестьянка, А. П., 41 года. Melancholia passiva.	0,1144
53	Крестьянка, А. П., 41 года. Melancholia passiva.	0,7019	54	Крестьянка, М. П., 67 лѣтъ. Dementia senilis.	0,0946
51	Мѣщанка, К. Р., 30 лѣтъ. Pseudo-ra- galysis syphilitica.	0,5613	52	Крестьянка, М. К., 32 лѣтъ. Mania tranquilla.	0,0907
52	Крестьянка, М. К., 32 лѣтъ. Mania tranquilla.	0,5215	51	Мѣщанка, К. Р., 30 лѣтъ. Pseudo-ra- galysis syphilitica.	0,0706

ни головныхъ мозгахъ женщинъ, страдавшихъ психическимъ
дѣйствіемъ порядкѣ слѣдующимъ образомъ.

Въ бѣломъ веществѣ мозга:

№№	Сухое вещество.	%	№№	Сырое вещество.	%
51	Мѣщанка, К. Р., 30 лѣтъ. Pseudo-ra- galysis syphilitica.	0,7097	54	Крестьянка, М. П., 67 лѣтъ. Dementia senilis.	0,2260
54	Крестьянка, М. П., 67 лѣтъ. Dementia senilis.	0,6190	51	Мѣщанка, К. Р., 30 лѣтъ. Pseudo-ra- galysis syphilitica.	0,1945
50	Дѣв. - крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. Epilepsia somatica.	0,5526	50	Дѣв. - крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. Epilepsia somatica.	0,1719
53	Крестьянка, А. П., 41 года. Melancholia passiva.	0,5401	53	Крестьянка, А. П., 41 года. Melancholia passiva.	0,1465
52	Крестьянка, М. К., 32 лѣтъ. Mania tranquilla.	0,4527	52	Крестьянка, М. К., 32 лѣтъ. Mania tranquilla.	0,1459

Общая таблица процентнаго содержанія воды, плотныхъ веществъ, ннй человѣческихъ головныхъ мозгахъ: 15 головныхъ мозговъ чело мною относительно нормальными; 20 головныхъ мозговъ лю ныхъ мозговъ людей, страдавшихъ

№№	Распределение по возрасту.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣр. в-во.	Бѣл. в-во.	Сѣр. в-во.	Бѣл. в-во.	Сѣрое в-во.	
						Сухое.	Сырое.
		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.
1	3-мѣсячный чело. зарод. мужского пола.	89,43		10,57		1,5275	0,1615
2	4-мѣсячный чело. зарод. мужского пола.	91,38		8,62		2,1199	0,1827
3	5-мѣсячный чело. зарод. мужского пола.	92,34		7,66		1,1148	0,0854
4	6-мѣсячный чело. зарод. женскаго пола.	93,35		7,65		1,4487	0,1110
5	7-мѣсячный чело. зарод. мужского пола.	90,79		9,21		1,2988	0,1196
6	8-мѣсячный чело. зарод. женск. пола, род. мертвымъ.	91,56		8,44		1,5402	0,1301
7	8-мѣсячный чело. зарод. мужск. пола, проживш. 2 час. и умершій «отъ слабости» .	91,05		8,95		1,8928	0,1694

Фосфора, азота и сѣры во всѣхъ имѣющихся въ моемъ распоряже вѣческихъ зародышей; 7 головныхъ мозговъ, признаваемыхъ дей, умершихъ отъ болѣзней не психическихъ, и 12 голов психическимъ разстройствомъ.

Ф о р ф.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.			Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.		
»	»	9,1894	0,9713	»	»	0,9105	0,0962	»	»
»	»	8,8447	0,7624	»	»	0,8908	0,0768	»	»
»	»	9,5469	0,7313	»	»	0,6543	0,0501	»	»
»	»	8,8958	0,6814	»	»	0,8571	0,0657	»	»
»	»	9,2948	0,8561	»	»	0,7172	0,0661	»	»
»	»	9,8417	0,8306	»	»	0,8405	0,0709	»	»
»	»	9,2979	0,8322	»	»	0,7028	0,0629	»	»

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣр.	Бѣл.	Сѣр.	Бѣл.	Сѣрое в-во.	
		в-во.	в-во.	в-во.	в-во.	Сухое.	Сырое.
8	8-мѣсячный челов. зарод. мужск. пола, проживш. 20 ч. и умершій «отъ слабости» .	Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.
		91,58		8,42		1,9275	0,1623
9	Доношенный человѣческій плодъ мужск. пола, извлеченный щипцами.	Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.
		88,65		11,35		1,8174	0,2063
10	Доношенный человѣческій плодъ мужского пола, родившійся мертвымъ	Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.
		92,35		7,65		1,6246	0,1243
11	Доношен. чел. плодъ женск. пола, умершій при родахъ .	Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.
		89,33		10,67		1,5527	0,1657
12	Доношенный человѣческій плодъ мужск. пола, прожившій около 24 час. и умершій «отъ слабости». . . .	Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.
		91,36		8,64		1,5634	0,1351
13	Доношенный человѣческій плодъ женск. пола, прожившій около 48 час. и умершій «отъ слабости». . . .	Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.
		90,20		9,80		1,7845	0,1749
14	Доношенный человѣческій плодъ мужск. пола, прожившій около 96 час. и умершій «отъ слабости». . . .	Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.
		91,01		8,99		1,7638	0,1586

Ф о р т ъ.	А з о т ъ.				С ѣ р а.						
	Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		
	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	
»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	»	»
		9,7719	0,8228	»	»	0,7402	0,0623	»	»	»	»
»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	»	»
		8,7374	0,9917	»	»	0,7012	0,0796	»	»	»	»
»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	»	»
		9,0278	0,6906	»	»	0,8683	0,0664	»	»	»	»
»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	»	»
		8,8586	0,9452	»	»	0,8799	0,0939	»	»	»	»
»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	»	»
		8,7422	0,7553	»	»	0,7025	0,0607	»	»	»	»
»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	»	»
		9,0746	0,8893	»	»	0,7976	0,0782	»	»	»	»
»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	Сѣр.+ бѣл.	Сѣр.+ бѣл.	»	»	»	»
		9,0695	0,8153	»	»	0,8477	0,0762	»	»	»	»

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣр.	Бѣл.	Сѣр.	Бѣл.	Сѣрое в-во.	
		в-во.	в-во.	в-во.	в-во.	Сухое.	Сырое.
15	Ребенокъ 2 мѣсяц. Илья Лѣткинъ. Умеръ «отъ слабости»	Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.		Сѣр.+бѣл.	Сѣр.+бѣл.
		88,26		11,74		1,7793	0,2089
16	Головные мозги, признаваемые мною нормальными. Курскій мѣщанинъ Николай Пряниковъ, 22 лѣтъ. Смерть отъ кровотеченія изъ arteria femoralis	88,65	66,76	11,35	33,24	1,0999	0,1248
17	Крестьянинъ Иванъ Михайловъ, 25 л. Смерть отъ кровотеченія изъ сонныхъ артерій	82,60	67,26	17,40	32,74	1,4215	0,2473
18	Запасной рядовой, Титъ Бѣлоконь, 30 лѣтъ. Смерть отъ остраго отравленія СО.	84,09	73,35	15,91	26,65	1,3568	0,2159
19	Отставной рядовой, Федоръ Зѣвакинъ, 46 л. Смерть отъ разрыва аневризмы аорты .	81,78	68,84	18,22	31,16	1,4683	0,2676
20	Пеховой г. Харьк., Дмитрій Дидоренко, 55 л. Смерть отъ остраго отравленія СО .	82,05	67,77	17,95	32,23	0,8245	0,1480

Ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.	Сухое.	Сырое.
		Сѣр.+бѣл.	Сѣр.+бѣл.			Сѣр.+бѣл.	Сѣр.+бѣл.		
»	»	9,0678	1,0646	»	»	0,9138	0,1073	»	»
1,0844	0,3604	8,9385	1,0145	5,4201	1,8016	0,5354	0,0608	0,5025	0,1670
1,7339	0,5677	8,9430	1,5561	5,6465	1,8487	0,5370	0,0934	0,5003	0,1638
1,5419	0,4109	9,3304	1,4845	6,0657	1,6165	0,5316	0,0846	0,4527	0,1206
1,1718	0,3651	8,7989	1,6032	5,7229	1,7833	0,6980	0,1272	0,5389	0,1679
0,8293	0,2673	8,6575	1,5540	4,7665	1,5362	0,5424	0,0964	0,4937	0,1591

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣр.	Бѣл.	Сѣр.	Бѣл.	Сѣрое в-во.	
		в-во.	в-во.	в-во.	в-во.	Сух.	Сыр.
21	Крестьянинъ, Ѳедоръ Буд- никъ, 60 лѣтъ. Смерть отъ ущемленія грыжи	85,52	70,77	14,48	29,23	1,1739	0,1700
22	Харьковская мѣщанка, Татьяна Ткаченко, 66 лѣтъ. Смерть отъ остраго отрав- ленія СО	87,71	73,40	12,29	26,60	1,1447	0,1407
	Головные мозги людей, умершихъ отъ волѣзней не психическихъ.						
23	Крестьянинъ, Артемій Ов- сянниковъ, 38 лѣтъ. Alco- holismus chronicus.	88,11	67,78	11,89	32,22	1,1559	0,1374
24	Запасной рядовой, Мак- симъ Агѣевъ, 40 лѣтъ. Alco- holismus chronicus.	85,14	70,77	14,86	29,23	1,1607	0,1725
25	Харьков. мѣщанинъ, Вла- димиръ Есманскій, 40 лѣтъ. Carcinoma hepatis.	86,81	69,73	13,69	30,27	1,4671	0,2008
26	Крестьянинъ, Иванъ Пет- ровъ, 40 лѣтъ. Carcinoma ventriculi	85,34	67,77	14,66	32,23	1,1483	0,1683

Ф о р ф.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.
0,7670	0,2242	9,0400	1,3090	5,5053	1,6092	0,8310	0,1203	0,6933	0,2027
0,8270	0,2226	8,6496	1,0630	5,9388	1,5797	0,5434	0,0668	0,4937	0,1313
1,4341	0,4621	9,2660	1,1017	5,2988	1,7073	0,5215	0,0620	0,4824	0,1554
1,4363	0,4198	10,2913	1,5293	5,2977	1,5485	0,5186	0,0771	0,4786	0,1399
1,7238	0,5216	8,8726	1,2147	5,2445	1,5870	0,6091	0,0834	0,5217	0,1579
1,1861	0,3823	8,8030	1,2905	5,2588	1,6949	0,6117	0,0897	0,5152	0,1660

№№	РАСПРЕДЕЛЕНІЕ. ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в ва.		Ф о с	
		Сѣр.	Бѣл.	Сѣр.	Бѣл.	Сѣрое в-во.	
		в-во.	в-во.	в-во.	в-во.	Сух.	Сыр.
27	Харьков. мѣщанинъ, Ев- фимъ Дротовъ, 40 л. Tu- berculosis pulmonum.	70,77	68,36	29,23	31,64	1,6659	0,4869
28	Крестьян., Григорій Кри- куненко, 40 лѣтъ. Alcho- lismus acutus	86,14	68,36	13,86	31,64	1,4961	0,2074
29	Крестьянинъ, Иванъ Сме- танинъ, 41 года. Alchohis- mus acutus	86,63	68,17	13,37	31,83	0,9959	0,1332
30	Калмыкъ, Эрендженъ Санд- мановъ, 43 лѣтъ. Carcino- ma parotidiae dextrae. . .	84,83	71,48	15,17	28,52	1,5503	0,2352
31	Крестьянинъ, Василий Моз- гуновъ, 43 лѣтъ. Tubercu- losis pulmonum	85,51	72,65	14,49	27,35	1,5906	0,2305
32	Мужчина неизвѣстнагозвѣ- нія, лѣтъ 45. Lues.	82,31	74,90	17,69	25,10	1,6729	0,2959
33	Турецкій поддан., Маркъ Мегердичъ, 50 лѣтъ. Alco- holismus chronicus.	87,19	70,33	12,81	29,67	1,2072	0,1546
34	Казакъ, Дмитрій Шавва, 55 лѣтъ. Lues	86,44	69,60	13,56	30,40	1,2655	0,1716

Ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.
1,5846	0,5014	9,1968	2,6882	5,3984	1,7081	0,6987	0,2042	0,5376	0,1701
1,6125	0,5102	8,7854	1,2177	5,5802	1,7656	0,7682	0,1065	0,6018	0,1904
1,1293	0,3595	8,7192	1,1658	4,0151	1,2780	0,7017	0,0938	0,5397	0,1718
1,2367	0,3526	9,0975	1,3801	5,2997	1,5109	0,6095	0,0925	0,5164	0,1472
0,8971	0,2454	9,0307	1,3085	5,4256	1,4839	0,6987	0,1012	0,5357	0,1465
1,3383	0,3359	8,8856	1,5719	5,8333	1,4642	0,6262	0,1108	0,5671	0,1423
1,3924	0,4131	9,4723	1,2134	5,3868	1,5983	0,7001	0,0904	0,4623	0,1372
0,9961	0,3028	9,0780	1,2310	7,4370	2,2608	0,6247	0,0847	0,5662	0,1721

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣр.	Бѣл.	Сѣр.	Бѣл.	Сѣрое в-во.	
		в-во.	в-во.	в-во.	в-во.	Сух.	Сыр.
35	Харьковск. мѣщанинъ, Семенъ Соловьевъ, 56 л. Luces.	87,53	71,85	12,47	28,15	1,1348	0,1415
36	Отставн. рядовой, Михаилъ Медвѣдевъ, 70 лѣтъ. <i>Marasmus senilis</i>	87,68	70,59	12,32	29,41	0,6190	0,0763
<i>Ж е н щ и н ы:</i>							
37	Крестьянка, Евфимія Алябьева, 26 лѣтъ. <i>Alcoholismus acutus</i>	84,31	70,19	15,69	29,81	1,5732	0,2468
38	Крестьянка, Марія Ставкина, 27 лѣтъ. <i>Alcoholismus acutus</i>	77,68	70,84	22,32	29,16	1,7227	0,3845
39	Крестьянка, Варвара Былова, 27 лѣтъ. <i>Alcoholismus chronicus</i>	83,38	73,35	16,62	26,65	1,3568	0,2255
40	Крестьянка, Анна Шаврина, 39 лѣтъ. <i>Alcoholismus chronicus</i>	85,48	68,86	14,52	31,14	1,1995	0,1742
41	Харьковская мѣщанка, Меланья Боброва, 43 лѣтъ. <i>Alcoholismus chronicus</i>	85,47	утер.	14,53	утер.	1,1974	0,1740

Ф о р ф.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.
1,2114	0,3410	10,2047	1,2725	5,6053	1,5779	0,5410	0,0675	0,4937	0,1390
0,5908	0,1738	9,3190	1,1481	6,0926	1,7918	0,8719	0,1074	0,5530	0,1626
1,6631	0,4958	9,2700	1,4545	5,1619	1,5388	0,8236	0,1292	0,6099	0,1818
1,5753	0,4594	9,2652	2,0680	5,7682	1,6820	0,8111	0,1810	0,5978	0,1743
1,4392	0,3835	9,4212	1,5658	5,2846	1,4083	0,7682	0,1277	0,6683	0,1781
1,3454	0,4190	9,2417	1,3419	4,8219	1,5015	0,6027	0,0875	0,6808	0,2120
уте ряно		9,2899	1,3498	уте ряно		0,6113	0,0888	уте ряно	

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сѣр. в-во.	Бѣл. в-во.	Сѣр. в-во.	Бѣл. в-во.	Сѣрое в-во.	
						Сух.	Сыр.
42	Харьковск. мѣщанка, Варвара Овчаренко, 55 лѣтъ. Alcoholismus chronicus . .	87,10	70,83	12,90	29,17	1,2779	0,1648
	Головные мозги людей, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ. <i>М у ж ч и н ы:</i>						
43	Крестьянинъ, А. Л., 24 л. Dementia post epilepsiam combinatam	85,06	70,30	14,94	29,70	0,9327	0,1393
44	Крестьянинъ, И. Д., 28 лѣтъ. Идіотъ	84,57	69,08	15,43	30,92	1,5054	0,2323
45	Дворянинъ, Н. О., 30 л. Неврастенія	82,60	67,26	17,40	32,74	0,2973	0,0517
46	Крестьянинъ, Д. Е., 35 лѣтъ. Dementia post maniam	85,04	71,67	14,96	28,33	0,9143	0,1368
47	Дворянинъ, Г. К., 40 л. Неврастенія	86,53	66,31	13,47	33,69	0,4742	0,0639
48	Крестьянинъ, Н. С., 42 лѣтъ. Dementia paralytica.	85,01	70,91	14,99	29,09	0,5489	0,0823

Ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.		Сѣрое в-во.		Бѣлое в-во.	
Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.
1,0707	0,3123	9,0556	1,1682	6,3948	1,8654	0,6247	0,0806	0,5744	0,1676
0,8408	0,2497	9,3372	1,5950	5,6978	1,6922	0,5529	0,0826	0,5079	0,1508
1,1955	0,3696	9,4121	1,4523	5,1898	1,6047	0,7397	0,1144	0,5321	0,1645
0,9315	0,3050	9,9498	1,7313	5,8900	1,9284	0,8097	0,1409	0,6594	0,2159
0,9257	0,2623	7,9231	1,1853	6,2361	1,7667	0,7491	0,1121	0,5679	0,1892
0,2965	0,0999	8,7985	1,1852	4,7192	1,5894	0,5969	0,0804	0,5653	0,1904
0,4333	0,0669	9,1781	1,3758	6,6510	1,9348	0,6548	0,0982	0,5260	0,1530

№№	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ.	В о д а.		Плотн. в-ва.		Ф о с	
		Сър.	Бъл.	Сър.	Бъл.	Сърое в-во.	
		в-во.	в-во.	в-во.	в-во.	Сух.	Сыр.
49	Крестъанинъ, М. Д., 73 лѣтъ. Dementia senilis . . .	87,21	72,96	12,79	27,04	0,2977	0,0381
	<i>Ж е н щ и н ы:</i>						
50	Дѣвица — крестъанка, Е. Б., 25 лѣтъ. Epilepsia so- matica	77,40	68,91	22,60	31,09	1,6723	0,3779
51	Мѣщанка, К. Р., 30 лѣтъ. Pseudo-paralysis syphilitica.	87,43	72,59	12,57	27,41	1,2709	0,1598
52	Крестъанка, М. К., 32 л. Mania tranquilla.	82,60	67,77	17,40	32,23	1,5275	0,2658
53	Крестъанка, А. П., 41 г. Melancholia passiva	83,70	72,87	16,30	27,13	1,6128	0,2629
54	Крестъанка, М. П., 67 л. Dementia senilis.	86,86	63,49	13,14	36,51	0,6637	0,0872
	Maximum	88,65	74,90	»	»	1,7227	0,4869
	Minimum.	70,77	63,49	»	»	0,2973	0,0381
	Среднее	84,48	69,87	»	»	1,1946	0,1902

Ф о р ъ.		А з о т ъ.				С ѣ р а.			
Бълое в-во.		Сърое в-во.		Бълое в-во.		Сърое в-во.		Бълое в-во.	
Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.	Сух.	Сыр.
0,9315	0,2519	9,9499	1,2726	5,8890	1,5924	0,7170	0,0917	0,6683	0,1807
1,7040	0,5298	8,8744	2,0056	5,4302	1,6882	0,7626	0,1723	0,5529	0,1719
0,9206	0,2523	9,1419	1,1491	6,9612	1,9081	0,5613	0,0706	0,7097	0,1945
1,1293	0,3640	9,0556	1,5757	5,4201	1,7469	0,5215	0,0907	0,4527	0,1459
1,1049	0,2998	7,9239	1,2916	6,2407	1,6931	0,7019	0,1144	0,5401	0,1465
0,7591	0,2771	8,3518	1,0974	5,4822	2,0016	0,7199	0,0946	0,6190	0,2260
1,7339	0,5677	10,2913	2,6882	7,4370	2,2608	0,8719	0,2042	0,7097	0,2260
0,2965	0,0669	7,9231	1,0145	4,0151	1,2780	0,5186	0,0608	0,4527	0,1206
1,1465	0,3431	9,0062	1,4009	5,6469	1,7212	0,6507	0,1017	0,5611	0,1687

При разсмотрѣніи общей таблицы всѣхъ, имѣющихся въ моемъ распоряженіи головныхъ мозговъ взрослыхъ мужчинъ и женщинъ, находимъ нижеслѣдующее:

Maximum воды въ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 22 лѣтъ, умершаго отъ остраго кровотеченія изъ разрубленной *arteriæ femoralis*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 88,65% (см. № 16); minimum приходится на сѣрое вещество головного мозга мужчины 40 лѣтъ, умершаго отъ туберкулеза легкихъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 70,77% (см. № 27); среднее содержаніе воды въ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 84,48%, и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сѣромъ веществѣ головного мозга 28-лѣтняго идиота; количество ея здѣсь найдено равнымъ 84,57% (см. № 44).

Maximum содержанія воды въ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 45 лѣтъ, имѣвшаго сифилисъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 74,90% (см. № 32); minimum приходится на бѣлое вещество головного мозга женщины 67 лѣтъ, страдавшей *dementia senili*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 63,49% (см. № 54); среднее содержаніе воды въ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 69,87%, и ближе всего подходит къ содержанію ея въ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 40 лѣтъ, имѣвшаго ракъ печени; содержаніе ея здѣсь найдено равнымъ 69,73% (см. № 25).

Далѣе, maximum содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 27 лѣтъ, умершей при явленіяхъ остраго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,7227% (см. № 38); minimum приходится на сѣрое вещество головного мозга мужчины 30 л., страдавшаго неврастеніей; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,2973% (см. № 45); среднее содержаніе фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 1,1946%, и ближе

всего подходит къ содержанію его въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга женщины 43 лѣтъ, умершей при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,1974% (см. № 41).

Maximum содержанія фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго отъ туберкулеза легкихъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,4869% (см. № 27); minimum приходится на сырое сѣрое вещество головного мозга мужчины 73 лѣтъ, страдавшаго *dementia senili*; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,0381% (см. № 49); среднее содержаніе фосфора въ сыромъ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 0,1902%, и ближе всего подходит къ содержанію его въ сыромъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 40 лѣтъ, имѣвшаго ракъ печени; содержаніе его здѣсь найдено равнымъ 0,2008% (см. № 25).

Maximum содержанія фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 25 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе остраго кровотеченія изъ перерѣзанныхъ сонныхъ артерій; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,7339% (см. № 17); minimum приходится на головной мозгъ мужчины 40 л., страдавшаго неврастеніей; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,2965% (см. № 47); среднее содержаніе фосфора въ сухомъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 1,1465%, и ближе всего подходит къ содержанію его въ сухомъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 46 лѣтъ, умершаго отъ разрыва аневризмы аорты; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,1718% (см. № 19).

Maximum содержанія фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 25 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе кровотеченія изъ перерѣзанныхъ сонныхъ артерій; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,5677% (см. № 17); minimum приходится на головной мозгъ мужчины 42 лѣтъ, стра-

давшаго *dementia paralytica*; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,0669% (см. № 48); среднее содержаніе фосфора въ сыромъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 0,3431% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сыромъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 56 лѣтъ, страдавшаго сифилисомъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 0,3410% (см. № 35).

Далѣе, maximum азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 10,2913% (см. № 24); minimum приходится на головной мозгъ мужчины 35 лѣтъ, страдавшаго *dementia post maniam*; количество его здѣсь найдено равнымъ 7,9231% (см. № 46); среднее содержаніе азота въ сухомъ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 9,0062% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 43 лѣтъ, страдавшаго туберкулезомъ легкихъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 9,0307% (см. № 31).

Maximum содержанія азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго отъ туберкулеза легкихъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 2,6882% (см. № 27); minimum приходится на головной мозгъ мужчины 22 лѣтъ, умершаго влѣдствіе остраго кровотеченія изъ разрубленной *arteriæ femoralis*; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,0145% (см. № 16); среднее содержаніе азота въ сыромъ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 1,4009% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сыромъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 43 лѣтъ, имѣвшаго *carcinoma parotideæ dextræ*; количество его здѣсь найдено = 1,3801% (см. № 30).

Maximum содержанія азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 55 лѣтъ, имѣвшаго сифились; количество его здѣсь найдено равнымъ 7,4370% (см. № 34); minimum приходится на головной мозгъ мужчины 41 года, умер-

шаго при явленіяхъ остраго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 4,0151% (см. № 29); среднее содержаніе азота въ сухомъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 5,6469% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сухомъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 25 лѣтъ, умершаго влѣдствіе остраго кровотеченія изъ перерѣзанныхъ сонныхъ артерій; количество его здѣсь найдено равнымъ 5,6465% (см. № 17).

Maximum содержанія азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 55 лѣтъ, имѣвшаго сифились; количество его здѣсь найдено равнымъ 2,2608% (см. № 34); minimum приходится на головной мозгъ мужчины 41 года, умершаго при явленіяхъ остраго отравленія алкоголемъ; количество его здѣсь найдено равнымъ 1,2780% (см. № 29); среднее содержаніе азота въ сыромъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 1,7212% и ближе всего подходит къ содержанію его въ сыромъ бѣломъ веществѣ головного мозга женщины 32 лѣтъ, страдавшей *mania tranquilla*; содержаніе его здѣсь найдено равнымъ 1,7469% (см. № 52).

Далѣе, maximum содержанія сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 70 лѣтъ, страдавшаго *marasmo senili*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,8719% (см. № 36); minimum приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго при явленіяхъ хроническаго отравленія алкоголемъ; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,5186% (см. № 24); среднее содержаніе сѣры въ сухомъ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 0,6507% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга женщины 42 лѣтъ, страдавшаго *dementia paralytica*; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,6548% (см. № 48).

Maximum содержанія сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ приходится на головной мозгъ мужчины 40 лѣтъ, умершаго отъ ту-

беркулеза легких; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,2042% (см. № 27); *minimum* приходится на головной мозгъ мужчины 22 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе остраго кровотеченія изъ разрубленной *arteria femoralis*; количество ея здѣсь найдено = 0,0608% (см. № 16); среднее содержаніе сѣры въ сыромъ сѣромъ веществѣ найдено равнымъ 0,1017% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сыромъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 43 лѣтъ, умершаго отъ туберкулеза легких; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,1012% (см. № 31).

Maximum содержанія сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 30 лѣтъ, страдавшей *pseudoparalysis syphilitica* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,7097% (см. № 51); *minimum* приходится на головной мозгъ женщины 32 лѣтъ, страдавшей *mania tranquilla* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,4527% (см. № 52); среднее содержаніе сѣры въ сухомъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 0,5611% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга мужчины 40 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей и умершаго при явленіяхъ этой болѣзни; количество ея здѣсь найдено равнымъ 0,5653% (см. № 47).

Maximum сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ приходится на головной мозгъ женщины 67 лѣтъ, страдавшей *dementia senili* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни; содержаніе ея здѣсь найдено равнымъ 0,2260% (см. № 54); *minimum* приходится на головной мозгъ мужчины 30 лѣтъ, умершаго отъ остраго отравленія окисью углерода; содержаніе ея здѣсь найдено равнымъ 0,1206% (см. № 18); среднее содержаніе сѣры въ сыромъ бѣломъ веществѣ найдено равнымъ 0,1687% и ближе всего подходит къ содержанію ея въ сыромъ бѣломъ веществѣ головного мозга мужчины 46 лѣтъ, умершаго вслѣдствіе раз-

рыва аневризмы аорты; содержаніе ея здѣсь найдено равнымъ 0,1679% (см. № 19).

При разсмотрѣніи представленныхъ мною таблицъ, мы находимъ, что въ группѣ головныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною относительно нормальными, *minimum* содержанія фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ = 0,8245%; въ группѣ головныхъ мозговъ людей, нестрадавшихъ психическими болѣзнями, *minimum* найдено равнымъ 0,6190%; въ группѣ головныхъ мозговъ людей, страдавшихъ нѣкоторыми изъ формъ душевныхъ болѣзней и умершихъ при явленіяхъ ихъ, *minimum* = 0,2977%.

Такимъ образомъ мы имѣемъ три числа —

0,8245,

0,6190 и

0,2977, обозначающихъ процентное содержаніе *minimum*'а

фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга людей, умершихъ отъ причинъ, которыя относительно не могли оказать на химическій составъ головного мозга болѣе или менѣе значительнаго измѣняющаго вліянія; далѣе, людей, умершихъ отъ туберкулеза, раковыхъ новообразованій, отъ измѣненій въ органахъ, вызванныхъ сифилитическимъ ядомъ, отъ остраго и хроническаго отравленія алкоголемъ, и, наконецъ, головного мозга людей, страдавшихъ нѣкоторыми изъ формъ функциональных и деструктивныхъ психическихъ болѣзней и умершихъ при явленіяхъ этихъ болѣзней. Мы видимъ, что *minimum* фосфора въ сѣромъ веществѣ людей нормальныхъ = 0,8245%; количество это у людей больныхъ непсихически понижается на 0,2055%, а у людей, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ, еще понижается на 0,3213%, а противъ *minimum*'а нормальныхъ на 0,5268%, т. е. падаетъ до 0,2977%, и это послѣднее количество фосфора приходится на сѣрое вещество головного мозга мужчины 30 лѣтъ, страдавшаго неврастеніей и умершаго при явленіяхъ этой болѣзни (см. № 45).

Остановимся нѣсколько подробнѣе надъ вопросомъ о содержаніи фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ головного мозга людей, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ.

Сѣрое вещество головного мозга женщины 41 года, страдавшей одною изъ самыхъ тяжелыхъ формъ меланхоліи — *melancholia cum stupore*, содержитъ 1,6128% фосфора (см. № 53); головной мозгъ женщины 32 лѣтъ, страдавшей *mania tranquilla* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни, содержитъ 1,5275% фосфора (см. № 52); сѣрое вещество головного мозга идиота 28 лѣтъ, едва отличавшаго свою родную мать отъ постороннихъ женщинъ и хлѣбъ отъ экскрементовъ, содержитъ 1,5054% фосфора (см. № 44); сѣрое вещество головного мозга женщины 30 лѣтъ, страдавшей *pseudo-paralysi syphilitica* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни, содержитъ 1,2709% фосфора (см. № 52); сѣрое вещество головного мозга мужчины 24 лѣтъ, страдавшаго *dementia post epilepsiam combinatam*, откусившаго ухо у вола и колотившаго свою родную мать, содержитъ 0,9327% фосфора (см. № 43); сѣрое вещество головного мозга крестьянина 35 л., страдавшаго *dementia post maniam*, вообразившаго себя архіереємъ, испражнявшагося и мочившагося подъ себя, содержитъ 0,9143% фосфора (см. № 46); сѣрое вещество головного мозга крестьянки 67 лѣтъ, страдавшей *dementia senili*, испражнявшейся подъ себя и размазывавшей свои экскременты по стѣнамъ помѣщенія, содержитъ 0,6637% фосфора (см. № 51); сѣрое вещество головного мозга крестьянина 42 лѣтъ, страдавшаго *dementia paralytica*, содержитъ 0,5489% фосфора (см. № 48); сѣрое вещество головного мозга крестьянина 73 лѣтъ, страдавшаго *dementia senili*, содержитъ 0,2977% фосфора (см. № 49) и въ это-же самое время сѣрое вещество головного мозга молодого человѣка 30 лѣтъ, образованнаго сравнительно, интеллигентнаго, непредставляющаго почти никакихъ дефектовъ въ области мыслительной, но страдавшаго неврастеніемъ и умершаго при явленіяхъ

ніяхъ этой болѣзни, содержитъ фосфора только лишь 0,2973% (см. № 45). Сѣрое вещество головного мозга другого неврастенника 40 лѣтъ, такъ-же сравнительно образованнаго, интеллигентнаго, непредставляющаго дефектовъ въ области мыслительной, содержитъ фосфора 0,4742% (см. № 47), т. е. на 0,0747% меньше, чѣмъ въ сѣромъ веществѣ головного мозга человѣка, страдавшаго одною изъ самыхъ разрушительныхъ формъ деструктивныхъ психическихъ болѣзней, *dementia paralytica*. Этотъ фактъ, т. е. рѣзкое пониженіе содержанія фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга неврастенниковъ, заслуживаетъ, по моему мнѣнію, особеннаго вниманія и вотъ на какомъ основаніи.

Вся четвертая группа изслѣдованныхъ мною головныхъ мозговъ, т. е. головныхъ мозговъ людей, страдавшихъ психическимъ разстройствомъ, раздѣлена мною на 2 отдѣла:

- 1) болѣзни психическія функціональныя и
- 2) болѣзни психическія деструктивныя; къ первому изъ этихъ

отдѣловъ я отнесъ:

- a) манію,
- b) меланхолію,
- c) эпилепсію;

ко второму —

- a) слабоуміе послѣ комбинированной эпилепсіи,
- b) слабоуміе послѣ маніи,
- c) паралитическое слабоуміе,
- d) старческое слабоуміе,
- e) ложный сифилитическій параличъ и
- f) неврастенію.

На границѣ между этими двумя отдѣлами я ставлю идиотизмъ.

При распредѣленіи головныхъ мозговъ этихъ отдѣловъ по процентному содержанію фосфора въ сухомъ сѣромъ веществѣ въ нисходящемъ порядкѣ, мы получаемъ слѣдующія двѣ таблицы:

Т а б л и ц а № 1.

Отдѣлъ деструктивныхъ психическихъ болѣзней.

№№	Сухое сѣрое вещество головн. мозга.	%.
51	Мѣщанка К. Р. 30 лѣтъ. Pseudo-paralysis syphilitica.	1,2709
43	Крестьянинъ А. Л., 24 лѣтъ. Dementia post epilepsiam combinatam.	0,9327
46	Крестьянинъ Д. Е., 35 лѣтъ. Dementia post maniam.	0,9143
54	Крестьянка М. П., 67 лѣтъ. Dementia senilis.	0,6637
48	Крестьянинъ Н. С., 42 лѣтъ. Dementia paralytica.	0,5489
47	Дворянинъ Г. Б., 40 лѣтъ. Neurasthenia.	0,4742
49	Крестьянинъ М. Д., 73 лѣтъ. Dementia senilis.	0,2977
45	Дворянинъ Н. О., 30 лѣтъ. Neurasthenia.	0,2973
	Среднее содержаніе.	0,6750.

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что максимумъ содержанія фосфора здѣсь (1,2709) ниже максимум'а въ группѣ головныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною относительно нормаль-

ными, (1,4683) на 0,1974%; минимумъ содержанія его здѣсь (0,2973) ниже minimum'а въ группѣ нормальныхъ мозговъ (0,8245) на 0,5272% и среднее содержаніе его здѣсь (0,6750) ниже средняго содержанія въ группѣ головныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною нормальными, (1,2128) на 0,5378%.

На основаніи этихъ данныхъ я прихожу къ заключенію —

что а) общее количество фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга весьма значительно понижается при деструктивныхъ формахъ болѣзней головного мозга; при чемъ паденіе процентнаго содержанія фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга настолько значительно при этихъ условіяхъ, что подобнаго паденія или хотя бы болѣе или менѣе приближающагося къ нему не встрѣчается ни въ одномъ изъ 46 изслѣдованныхъ мною головныхъ мозговъ людей при различнѣйшихъ другихъ условіяхъ болѣзней и смерти;

б) процентное содержаніе фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга неврастениковъ въ сравненіи съ содержаніемъ его во всѣхъ 53 изслѣдованныхъ мною головныхъ мозгахъ людей при различнѣйшихъ условіяхъ болѣзней и смерти и даже въ сравненіи съ содержаніемъ его въ сѣромъ веществѣ головного мозга людей, страдавшихъ разрушительнѣйшими изъ формъ деструктивныхъ психическихъ болѣзней, оказывается поразительно низкимъ.

Эти факты, по моему мнѣнію, заслуживаютъ особеннаго вниманія невропатологовъ и психіатровъ.

Остановимся сначала нѣсколько подробнѣе на этихъ фактахъ.

Рѣзкое сравнительно пониженіе процентнаго содержанія фосфора въ сѣромъ веществѣ двухъ изслѣдованныхъ мною головныхъ мозговъ мужчинъ 30 и 40 лѣтъ, страдавшихъ чистыми формами неврастени и умершихъ при явленіяхъ этой болѣзни, можетъ, по моему мнѣнію, до известной степени указывать на то, что неврастениа принадлежитъ къ формамъ болѣзней голов-

ного мозга деструктивнымъ, такъ - какъ деструктивныя только формы болѣзней головного мозга даютъ, по моимъ изслѣдованіямъ, болѣе или менѣе подходящее паденіе % содержанія фосфора въ сѣромъ веществѣ мозга и никакія другія изъ физическихъ и психическихъ болѣзней; далѣе, не всѣ деструктивныя формы болѣзней головного мозга отражаются одинаково пагубно на области мыслительной, т. е. головной мозгъ можетъ подвергаться значительнымъ деструктивнымъ процессамъ безъ того, чтобы измѣненія, вызванныя этимъ процессомъ, отражались болѣе или менѣе замѣтно на области мыслительной больного. Отсюда естественно вытекаетъ вопросъ—въ силу какихъ причинъ, при деструктивныхъ формахъ болѣзней головного мозга, въ однихъ случаяхъ страдаетъ мыслительная область, а въ другихъ она не страдаетъ или, по-крайней-мѣрѣ, въ этой области не является значительныхъ дефектовъ. Рѣшеніе этого вопроса принадлежитъ будущему; а пока на него возможно отвѣтить лишь предположеніемъ о томъ, что фосфоръ-содержація вещества, входяція въ составъ сѣраго вещества головного мозга, т. е.

1) бѣлки (А. Я. Данилевскій),

2) лецитинъ (протагонъ) и

3) минеральныя вещества (фосфаты калия),

не всѣ равнозначущи въ функціональномъ отношеніи; нѣкоторыя изъ нихъ, по всей вѣроятности, связаны или, если возможно такъ выразиться, служатъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной, а другія служатъ субстратомъ для другихъ отправленій сѣраго вещества головного мозга, какъ-то: автоматическаго и рефлекторнаго движеній, ощущеній, трофическихъ и секреторныхъ функцій. При разрушеніи, въ-силу деструктивной формы болѣзни, элементовъ мозга, служащихъ для выработки фосфоръ-содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной, является картина одной изъ формъ де-

структивныхъ психическихъ болѣзней, какъ-то: *paralysis progressiva*, *dementia post maniam*, *melancholiam*, *epilepsiam* и прч., *dementia senilis* и т. д.; при разрушеніи же элементовъ сѣраго вещества мозга, служащихъ для выработки фосфоръ-содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для другихъ отправленій и при сохраненіи первыхъ, является картина той весьма сложной болѣзни, которая въ настоящее время извѣстна подъ именемъ неврастеніи; при этой послѣдней формѣ болѣзни является, главнымъ образомъ, картина нарушеній автоматическаго и рефлекторнаго движеній, ощущеній, трофическихъ и секреторныхъ функцій съ нарушениями въ области психической по-стольку, по-скольку эта послѣдняя зависитъ отъ болей и нарушенія области ощущеній, т. е. при этой формѣ болѣзни психическая дѣятельность является, если возможно такъ выразиться, лишь задержанною и не болѣе того.

Далѣе, такъ-какъ неврастенія принадлежитъ къ формамъ болѣзней излѣчимыхъ, то возможно предположить, что фосфоръ-содержація вещества 2-го отдѣла, т. е. тѣ, которыя не служатъ субстратомъ для дѣятельности психической, способны къ возстановленію; вещества же фосфоръ-содержація 1-го отдѣла, т. е. служація субстратомъ для дѣятельности психической, возстановляемы быть не могутъ, что доказывается тѣмъ, что прогрессивный параличъ и прочія формы деструктивныхъ болѣзней головного мозга признаются неизлѣчимыми. Если дезинтеграція элементовъ сѣраго вещества, служащихъ для продукціи фосфоръ-содержащихъ веществъ второго отдѣла, продолжается, но не вовлекаетъ въ процессъ разрушенія элементовъ, служащихъ для продукціи фосфоръ-содержащихъ веществъ, перваго отдѣла; то неврастенія продолжаетъ оставаться неврастеніей и не переходитъ въ какой-либо изъ деструктивныхъ психозовъ, но какъ-только разрушеніе переходитъ и на элементы сѣраго вещества, служація для продукціи фосфоръ-содержащихъ ве-

ществъ перваго отдѣла, т. е. веществъ, служащихъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной, тотъ-часъ же на почвѣ нев-растеніи развивается какая-либо изъ формъ деструктивныхъ пси-хическихъ болѣзней и, чаще всего, *paralysis progressiva*.

Переходимъ, затѣмъ, къ отдѣлу функціональныхъ психиче-скихъ болѣзней.

Отдѣлъ функціональныхъ психическихъ болѣзней.

№№	РАСПРЕДѢЛЕНІЕ % СОДЕРЖАНІЯ ФОСФОРА	
	ВЪ СУХОМЪ СЪРОМЪ ВЕЩЕСТВЪ	ВЪ НИСХО- ДЯЩЕМЪ ПОРЯДКѢ.
50	Дѣвица — крестьянка, Е. К., 25 лѣтъ. <i>Epilepsia somatica.</i>	1,6723
53	Крестьянка, А. П., 41 года. <i>Melancholia cum stupore.</i>	1,6128
52	Крестьянка, М. К., 32 лѣтъ. <i>Mania tranquilla.</i>	1,5275
44	Крестьянинъ, И. Д., 28 лѣтъ. <i>Idiotismus.</i>	1,5054
	Maximum	1,6723
	Minimum	1,5054
	Среднее	1,5795

При разсмотрѣніи этой таблицы мы находимъ, что процент-ное содержаніе фосфора въ сѣромъ веществѣ здѣсь на-столько значительно, что *minimum* его здѣсь превосходитъ на 0,0371% *maximum* содержанія его въ группѣ головныхъ мозговъ, призна-ваемыхъ мною относительно нормальными, а *maximum* его здѣсь

превосходитъ *maximum* въ группѣ нормальныхъ на 0,2040%; *minimum* содержанія фосфора здѣсь превосходитъ *minimum* со-держанія его въ группѣ нормальныхъ мозговъ на 0,6809% и, наконецъ, среднее содержаніе его здѣсь превосходитъ среднее содержаніе въ группѣ нормальныхъ мозговъ на 0,3667%.

На основаніи этихъ данныхъ я прихожу къ заключенію, что при функціональныхъ формахъ психическихъ болѣзней процент-ное содержаніе фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга на - столько значительно повышено даже въ сравненіи съ про-центнымъ содержаніемъ его въ сѣромъ веществѣ головныхъ моз-говъ, признаваемыхъ мною относительно нормальными, что *mi-nimum* его здѣсь превосходитъ *maximum* содержанія его въ группѣ нормальныхъ головныхъ мозговъ на 0,0371%.

Вопросъ о томъ, почему при функціональныхъ формахъ пси-хическихъ болѣзней процентное содержаніе фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга является повышеннымъ въ сравненіи даже съ содержаніемъ его въ сѣромъ веществѣ нормальныхъ головныхъ мозговъ, до-сихъ-поръ, на-сколько мнѣ извѣстно, не былъ затронутъ въ литературѣ. На основаніи вышесказанныхъ фактовъ, относящихся къ неврастеніи и деструктивнымъ фор-мамъ психическихъ болѣзней, возможно предположить для рѣ-шенія этого вопроса слѣдующее:

Начнемъ съ меланхолии. Изъ приложенной выше таблицы вид-но, что содержаніе фосфора въ сѣромъ веществѣ головного моз-га женщины 41 года, страдавшей *melancholia cum stupore* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни, содержитъ 1,6128% фос-фора, т. е. такое количество, которое на 0,1445% превосхо-дитъ *maximum* содержанія его въ сѣромъ веществѣ группы го-ловныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною нормальными (1,4683%).

«Пассивная меланхолия въ основѣ своей имѣетъ печальное и грустное настроеніе духа съ послѣдовательною подавленностью какъ въ остальныхъ областяхъ душевной жизни, такъ и во всѣхъ

отправленіямъ организма»¹. «Подавленность» во всѣхъ отправленіяхъ организма при этой болѣзни проявляется въ слѣдующемъ:

1) Замедленіе обмѣна газовъ въ легкихъ (*Musso, Archivio di Psichiatria. V. VI. 3. 1885*).

2) Слабое артеріальное давленіе (*Greenlees, The Journal of nervous and mental Diseases. 1887. № 1; Психіатрія проф. П. И. Ковалевскаго. 1890. Стр. 16*).

3) Гипоглобулія (*Seppilli, Rivista sperimentale di freniatria. XII. F. 2*).

4) Низкая температура (*Бехтеревъ, Клиническое изслѣдованіе температуры у душевно-больныхъ. 1881*).

Далѣе, *Mairet* (*Recherches sur les modifications dans la nutrition du système nerveux. C. R. de l'Acad. de sc. 1884*), основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ, пришелъ къ заключенію, что при пассивной меланхоліи общее питаніе организма замедляется, питаніе же мозговой субстанции или увеличивается, или остается *in statu quo ante*.

Laillier (*L'Encéphale. 1885, № 1*) нашелъ, что при пассивной меланхоліи количество фосфора въ мочѣ ясно уменьшается.

Эти данныя съ одной стороны указываютъ на то, что всѣ отправления организма при пассивной меланхоліи являются подавленными; а съ другой — что питаніе субстанции мозга увеличивается или остается прежнимъ. Далѣе, клиническія наблюденія указываютъ на то, что пассивная меланхолія принадлежитъ къ болѣзнямъ излѣчимымъ и лишь въ исключительныхъ или, по крайней мѣрѣ, рѣдкихъ случаяхъ переходитъ въ слабоуміе. Обратимся теперь къ высказанному выше предположенію о томъ, что фосфоръ-содержащія вещества, входящія въ составъ сѣраго вещества головного мозга, раздѣляются на вещества, служащія субстратомъ для дѣятельности мыслительной, и вещества,

¹ Проф. П. И. Ковалевскій, Психіатрія. 1890. Отд. I, стр. 3.

служащія субстратомъ для другихъ функцій сѣраго вещества мозга.

Такъ-какъ питаніе мозга при пассивной меланхоліи остается *in statu quo ante* или даже усиливается, а общее питаніе организма замедляется, то легко предположить, что фосфоръ-содержащія вещества головного мозга при этой болѣзни не только вырабатываются въ нормальномъ количествѣ, но даже въ количествѣ, превышающемъ норму; а такъ-какъ общее питаніе организма при этой болѣзни является сильно пониженнымъ, то выдѣленіе фосфора изъ головного мозга, какъ продукта, исполнившаго свою роль и назначеннаго къ выведенію, до-крайности замедляется, на что ясно указываетъ пониженіе содержанія фосфора въ мочѣ пассивныхъ меланхоликовъ; является, такимъ образомъ, по всей вѣроятности, накопленіе въ головномъ мозгу фосфора, который, оставаясь тамъ въ качествѣ продукта отработавшаго и назначеннаго къ удаленію, но неудаляемаго по причинѣ ослабленнаго передвиженія въ организмѣ соковъ, какъ-то: крови, лимфы и соковъ паренхиматозныхъ, служитъ, такъ-сказать, лишнимъ балластомъ, обременяющимъ субстанцію мозга и тормозящимъ его функціональную дѣятельность. Однимъ изъ первыхъ признаковъ выздоровленія при пассивной меланхоліи служитъ появленіе въ мочѣ обильнаго количества фосфора¹. Затѣмъ постепенно проявляется сознаніе и функція организма начинаютъ оживать.

Происхожденіе пассивной меланхоліи возможно объяснить, поэтому, слѣдующимъ образомъ: въ-силу разившейся гипоглобуліи въ крови или другихъ причинъ является нарушеніе питанія организма, которое проявляется въ-видѣ подавленности всѣхъ

¹ *Rabow, Archiv f. Psychiatrie. T. VII. Laillier, L'Encéphale. 1885. № 1. Mairet, Recherches sur les modifications dans la nutrition du système nerveux. C. R. de l'Acad. de sc. 1884.*

отправленій организма и эта подавленность отражается на головномъ мозгу въ томъ направленіи, что выдѣленіе фосфора изъ его тканей замедляется; является такимъ образомъ въ тканяхъ мозга излишекъ какъ фосфоръ - содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной, такъ и фосфоръ - содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для автоматическихъ и рефлекторныхъ движеній, ощущеній, трофическихъ и секреторныхъ функций. Этотъ матеріалъ, лишенный правильности циркуляціи, не служитъ къ усиленію означенныхъ функций, какъ то замѣчается напр. при маніи, а напротивъ — служитъ балластомъ, усиливающимъ угнетеніе организма и служащимъ тормазомъ для дѣятельности самого мозга.

Такъ-какъ въ изслѣдованномъ мною матеріалѣ не было головныхъ мозговъ людей, страдавшихъ другими формами меланхолии, то я не считаю себя въ-правѣ касаться здѣсь вопроса о происхожденіи и сущности этихъ формъ съ высказанной мною точки зрѣнія.

Переходимъ затѣмъ къ маніи.

«Манія есть функциональная первая болѣзнь, характеризующаяся болѣзненно ускореннымъ теченіемъ представленій и болѣзненно усиленною раздражимостью двигательныхъ центровъ»¹. Существуетъ два главныхъ вида маніи: Mania tranquilla и mania furibunda; первая изъ нихъ характеризуется, съ клинической точки зрѣнія, «общимъ раздраженіемъ въ рѣчи»²; а вторая — «наклонностью къ разрушенію»³; съ патолого-анатомической же точки зрѣнія первая характеризуется измѣненіями, происходящими, главнымъ образомъ, въ извилинѣ Broca и insula Reilii, а вторая — въ области восходящихъ или центральныхъ из-

¹ Prof. Mendel, Die Manie. 1881. S. 175.

² Проф. И. И. Ковалевскій, Психіатрія. 1890. Стр. 66.

³ См. тамъ-же.

вилинь. Такъ-какъ мною изслѣдованъ лишь мозгъ женщины, страдавшей mania tranquilla и умершей при явленіяхъ этой болѣзни, то я останавлиюсь лишь на этой формѣ маніи.

При mania tranquilla замѣчается повышеніе обмѣна веществъ въ организмѣ совмѣстно съ повышеніемъ общей раздражительности нервной системы и динамогеніей; доказательствомъ этому служатъ:

1) Значительное увеличеніе въ мочѣ количества азота и фосфора (Mairet. C. R. de l'Acad. des sciences. 1884. 99; 323. Laillier, L'Encéphale. 1885. № 1).

2) Повышеніе обмѣна газовъ въ легкихъ (Tambroni. Rivista sperimentale di freniatria. 1884. F. 3).

3) Повышеніе артеріального давленія (Проф. Мержеевскій. Архивъ судебной медицины. 1865. № 3).

4) Нѣкоторое повышеніе температуры (Tambroni. См. выше).

5) Повышеніе мускульной сократительности. (Проф. Ковалевскій. Психіатрія. 1890. стр. 66).

6) Повышеніе сухожильныхъ рефлексовъ (Совѣтовъ. Архивъ психіатріи. 1885. Т. V. стр. 56).

7) Повышеніе болевыхъ рефлексовъ (Проф. Ковалевскій. Психіатрія. 1890. стр. 66).

8) Возбужденное состояніе, проявляющееся, главнымъ образомъ, въ рѣчи: больные кричатъ, поютъ, говорятъ въ теченіи дней, недѣль, мѣсяцевъ безъ перерыва и никогда не чувствуютъ усталости.

Далѣе, клиническія наблюденія указываютъ на то, что mania tranquilla принадлежитъ къ болѣзнямъ излѣчимымъ и довольно рѣдко переходитъ въ слабоуміе.

Обратимся теперь къ высказанному выше предположенію, что фосфоръ - содержащія вещества, входящія въ составъ сѣраго вещества головного мозга, раздѣляются на вещества, служащія субстратомъ для дѣятельности мыслительной, и вещества, слу-

жація субстратомъ другихъ функцій сбраго вещества головного мозга.

Въ-виду повышеннаго питанія въ черепной области, связаннаго съ болѣзненнымъ состояніемъ, извѣстнымъ подъ именемъ «*mania tranquilla*», является громадная продукція фосфорь-содержащихъ веществъ перваго отдѣла, т. е. тѣхъ, которыя служатъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной, и лишь отчасти веществъ втораго отдѣла,— результатомъ этого является картина, хорошо знакомая клиницистамъ и извѣстная подъ именемъ «нагроможденія идей». Состояніе это профессоръ П. Ив. Ковалевскій (Психіатрія. 1890 г., стр. 60) характеризуетъ такъ: «Мысли маниаковъ такъ быстро мчатся одна за другой, такъ моментально смѣняются, что языкъ больныхъ очень часто не успѣваетъ слѣдить за мыслью, и по одному этому уже является простой наборъ словъ, въ глазахъ посторонняго наблюдателя кажущійся отрывочнымъ и бессмысленнымъ бредомъ. Между тѣмъ дѣло все состоитъ въ томъ, что, при самомъ быстромъ произношеніи, едва маниакъ успѣетъ сказать нѣсколько словъ изъ мысли, какъ является новая мысль, изъ которой хватается такъ-же нѣсколько словъ и т. д.».

Количество фосфора въ сбраомъ веществѣ головного мозга женщины 32 лѣтъ, страдавшей *mania tranquilla* и умершей при явленіяхъ этой болѣзни, найдено 1,5275%, т. е. на 0,0592% больше максимум'а содержанія его въ группѣ головныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною нормальными. Стало быть, не смотря на повышенное выдѣленіе изъ организма фосфора при этой болѣзни, продукція его такъ значительна, что сбраое вещество мозга содержитъ излишекъ его въ сравненіи съ нормой; при чемъ излишекъ этотъ здѣсь является уже небалластомъ, угнетающимъ функція мозга, какъ при меланхолиі, а усиливающимъ ихъ. Отсюда и разница въ психическихъ проявленіяхъ меланхолиі и маниі. Какъ меланхолиа, такъ и маниа

иногда переходятъ въ слабоуміе. Этотъ переходъ, съ высказанной мною точки зрѣнія, можетъ быть объяснимъ слѣдующимъ образомъ: если меланхолиа и маниа принимаютъ хроническое теченіе или же являются на почвѣ, неспособной выдержать натиска этихъ болѣзней, то, при этихъ условіяхъ, является деструктивный процессъ въ элементахъ мозга, назначенныхъ къ выработкѣ фосфорь-содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной; является, такимъ образомъ, неизлѣчимая форма деструктивныхъ психозовъ — *dementia post maniam, dementia post melancholiam*, такъ - какъ элементы мозга, назначенные къ выработкѣ фосфорь-содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной, лишены, о чемъ упомянуто выше, возможности возстановляться.

Возможность перехода меланхолиі въ манию, на основаніи высказанныхъ мною предположеній, вполне допустима.

Количество фосфора въ изслѣдованномъ мною сбраомъ веществѣ головного мозга идіота 28 лѣтъ, не отличавшаго свою родную мать отъ постороннихъ женщинъ и хлѣбъ отъ экскрементовъ, найдено равнымъ 1,5054%; количество это почти не отличается отъ количества фосфора, найденнаго въ сбраомъ веществѣ группы головныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною нормальными. Этотъ фактъ, съ точки зрѣнія высказаннаго мною предположенія, возможно объяснить слѣдующимъ образомъ: идиотизмъ происходитъ оттого, что, въ силу тѣхъ или другихъ условій, головной мозгъ или совсѣмъ является лишеннымъ элементовъ, назначенныхъ къ продукціи фосфорь-содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной, или же получаетъ ихъ въ самомъ ограниченномъ количествѣ. Отсюда являются различныя степени идиотизма. Количество же элементовъ сбраго вещества мозга, служащихъ субстратомъ для остальныхъ функцій, является ненарушеннымъ и

т. е. при
Возрастѣ
и физическ
африканца

функционируетъ правильно. Стало бытъ, веществъ головного мозга, служащихъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной, вообще такъ немного, что фосфоръ ихъ можетъ легко прикрываться общою массою фосфора фосфоръ-содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для остальныхъ функций сбраго вещества. Это послѣднее предположеніе, по моему мнѣнію, доказывается тѣмъ, что у неврастениковъ (см. выше), которые, какъ извѣстно, не представляютъ болѣе или менѣе замѣтныхъ дефектовъ въ области мыслительной, процентное содержаніе фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга падаетъ до 0,2973%; если изъ этого количества вычесть то количество фосфора, которое принадлежитъ другимъ, нарушеннымъ, правда, но еще существующимъ при этой болѣзни функциямъ сбраго вещества, то получится, несомнѣнно, такое незначительное количество фосфора, полученнаго изъ элементовъ, служащихъ субстратомъ для нормальной мыслительной дѣятельности, что оно легко можетъ прерываться главною массою фосфора веществъ, служащихъ субстратомъ для остальныхъ функций сбраго вещества головного мозга.

Переходимъ затѣмъ къ эпилепсїи.

«Эпилепсїя представляетъ собою неврозъ — такое неустойчивое состояніе нервной системы, которое выражается не только извѣстными характерными приступами въ области нервной системы, но и нѣкоторыми измѣненіями въ общей организаціи субъекта, при чемъ рядъ приступовъ въ концѣ концовъ вліяетъ на душевную жизнь человѣка». (Проф. П. Ив. Ковалевскій, Психіатрія. 1890 года. Стр. 344).

Тщательное изслѣдованіе мочи эпилептиковъ, произведенное Maiget, Rivano, Birt, Haig и другими, показываетъ, что послѣ приступа эпилепсїи замѣчается рѣзкое повышеніе процентнаго содержанія фосфора; причемъ, чѣмъ приступъ эпилепсїи интенсивнѣе, тѣмъ содержаніе фосфора въ мочѣ больше.

Количество фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга дѣвнцы 25 лѣтъ, страдавшей съ 5-лѣтняго возраста соматическою эпилепсїей и умершей во время одного изъ припадковъ этой болѣзни, найдено равнымъ 1,6723%; количество это превосходитъ максимумъ содержанія его въ сѣромъ веществѣ группы головныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною относительно нормальными, на 0,2040%.

На основаніи высказанныхъ предположеній возможно допустить, что эпилепсія есть проявленіе накопленія въ сѣромъ веществѣ головного мозга фосфоръ-содержащихъ веществъ, служащихъ субстратомъ для рефлекторнаго и автоматическаго движеній, ощущеній, трофическихъ и секреторныхъ функций, и накопленіе это разрѣшается припадкомъ, во время котораго накопившіяся фосфоръ-содержащія вещества мозга переходятъ въ состояніе дѣятельности и дѣятельность эта, выражаясь чрезвычайно бурно, даетъ картину припада соматической эпилепсїи; затѣмъ вещества эти распадаются и удаляются изъ организма мочою, что доказывается весьма повышеннымъ содержаніемъ въ ней фосфора послѣ припада.

Эпилепсія довольно часто переходитъ въ слабоуміе. Это явленіе объясняется съ высказанной мною точки зрѣнія такъ-же точно, какъ и происхожденіе слабоумія послѣ меланхолїи и маїнїи, т. е. неустойчивостію элементовъ сбраго вещества мозга, назначенныхъ къ выработкѣ веществъ, служащихъ субстратомъ для дѣятельности мыслительной. Такъ-какъ эти элементы, разъ подвергшись дегенеративнымъ процессамъ, не способны возстановляться, то и эта форма слабоумія — *dementia post epilepsiam* — является неизлѣчимой.

Значительное сравнительно содержаніе фосфора въ сѣромъ веществѣ головного мозга означенной эпилептички объясняется тѣмъ, что она умерла во время припада, т. е. при условіяхъ, когда фосфоръ накопившихся фосфоръ-содержащихъ веществъ

мозга не успѣлъ поступить въ выдѣлительные пути организма. На основаніи этого послѣдняго предположенія возможно допустить, что сѣрое вещество головного мозга эпилептика, спустя известное время послѣ припадка, должно содержать фосфора гораздо меньше.

Само собою разумѣется, что матеріаль, которымъ я пользовался, слишкомъ ограниченъ для того, чтобы высказанныя мною предположенія могли имѣть какое-либо рѣшающее значеніе. Поэтому еще разъ считаю долгомъ напомнить, что высказанное мною мнѣніе о раздѣленіи фосфоръ-содержащихъ веществъ сѣраго вещества мозга на вещества, служащія субстратомъ для дѣятельности мыслительной, и вещества, служащія субстратомъ для другихъ функцій, мнѣніе о различной устойчивости этихъ веществъ и способности къ возстановленію, мнѣніе о сущности со стороны химической функциональных психическихъ болѣзней и болѣзней деструктивныхъ — я считаю не болѣе какъ предположеніями и предположеніями основанными лишь на такихъ данныхъ, которыя, въ свою очередь, по причинѣ недостаточности относящихся сюда матеріала, не могутъ считаться вполне убѣдительными.

Изъ результатовъ моихъ изслѣдованій видно, какое количество фосфора, азота и сѣры соответствуетъ каждой изъ группъ изслѣдованныхъ мною головныхъ мозговъ. Если-бы каждый изъ этихъ элементовъ или всѣ они вмѣстѣ входили въ составъ одной какой-либо изъ составныхъ частей головного мозга, то по количеству ихъ возможно было бы судить о колебаніи этихъ сложныхъ тѣлъ головного мозга при различнаго рода условіяхъ питанія, болѣзней и т. д.; но фосфоръ, азотъ и сѣра сами по

себѣ не представляютъ ничего характернаго для какой-либо изъ составныхъ частей головного мозга, потому что каждый изъ этихъ элементовъ принадлежитъ многимъ, химически и физиологически различнымъ, составнымъ веществамъ этого органа. Моя работа представляетъ собой лишь матеріалы къ учению о химическомъ составѣ головного мозга человѣка, и вопросъ о распредѣленіи упомянутыхъ элементовъ по составнымъ частямъ головного мозга не входитъ въ задачу моихъ изслѣдованій; въ данномъ же случаѣ я лишь желаю указать на тотъ путь, идя по которому возможно воспользоваться добытыми мною числовыми данными для слѣдующаго вычисленія. Изъ числовыхъ данныхъ, любезно предоставленныхъ въ наше распоряженіе Д. Л. Давыдовымъ, добытыхъ въ той-же лабораторіи, по указанію проф. В. Я. Данилевскаго, и еще не опубликованныхъ, мы имѣемъ:

Количество экстрактивнаго фосфора въ 100 ч. сухого сѣраго вещества головного мозга, т. е. фосфора, перешедшаго въ алкогольно-эфирную вытяжку.

ММ

18	Запасной рядовой Титъ Бѣлоконь, 30 лѣтъ, смерть отъ остр. отрав. СО.	1,03%
24	Запасной рядовой Максимъ Агѣевъ, 40 лѣтъ; смерть отъ хрон. отрав. алкоголемъ.	0,77%;

отсюда среднее содержаніе экстрактивнаго (алкогольно-эфирнаго) фосфора въ 100 ч. сухого сѣраго вещества = $\frac{1,03 + 0,77}{2} = 0,90\%$.

Фосфоръ сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга, какъ известно, входитъ въ составъ слѣдующихъ веществъ этого органа:

1) Фосфористыхъ бѣлковъ (А. Я. Данилевскій) (и нуклеиновыхъ тѣлъ).

2) Лецитина (протагона, ничтожныхъ количествъ екорина и веществъ, добытыхъ Thudichum'омъ).

3) Минеральныхъ веществъ (фосфаты калия).

Азотъ входитъ въ составъ:

- 1) бѣлковъ,
- 2) лецитина (протагона, екорина),
- 3) азотистыхъ экстрактивныхъ веществъ;

Сѣра —

- 1) бѣлковъ,
- 2) протагона и екорина (самыя ничтожныя количества),
- 3) минеральныхъ веществъ.

Допустимъ, что указанное нами выше количество фосфора — 0,90% — есть фосфоръ одного лишь лецитина; намъ извѣстно, что 100 частей лецитина (C₄₄H₉₀NPO₉ — дистеариль-лецитинъ) даютъ 8,798% P₂O₅ или 3,84% фосфора; стало быть, одна часть фосфора приблизительно соответствуетъ 26 част. лецитина. Отсюда ясно, что 0,90% фосфора соответствуетъ 23,4% лецитина; поэтому 100 частей сухого сѣраго вещества упомянутыхъ выше головныхъ мозговъ содержать, по этому приближенному расчету, 23,4% лецитина; это количество лецитина содержитъ $\left(\begin{array}{ccc} 100 \text{ част. лецитина} & \text{содержитъ} & 1,73 \text{ азота,} \\ 23,40 & \text{—} & x & \text{—} \end{array} \right)$ 0,40 азота.

Изъ приложенныхъ выше таблицъ видно, что среднее содержаніе азота въ группѣ головныхъ мозговъ, признаваемыхъ мною относительно нормальными, на 100 частей сухого сѣраго вещества мозга найдено равнымъ 8,90%; изъ этого количества вычитаемъ азотъ лецитина (8,90 — 0,40) и получаемъ число 8,50%, которое приходится на азотъ бѣлковъ и экстрактивныхъ веществъ, содержащихъ азотъ и входящихъ въ составъ

сѣраго вещества головного мозга; количество азотъ-содержащихъ экстрактивныхъ веществъ въ сѣромъ веществѣ и вообще во всей субстанціи головного мозга на-столько незначительно, что количествомъ азота ихъ мы можемъ въ данномъ случаѣ пренебречь и все количество азота — 8,50% — отнести на счетъ бѣлковъ. Стало быть, теперь необходимо опредѣлить среднее содержаніе азота въ бѣлкахъ, входящихъ въ составъ сѣраго вещества мозга. Для этой цѣли мы снова воспользуемся данными, добытыми Д. Л. Давыдовымъ.

Среднее % содержаніе фосфора, азота и сѣры въ бѣлковой массѣ сѣраго вещества головного мозга.

№	Сѣрое вещество головного мозга.	P.	N.	S.
20	Цеховой г. Харькова, Димитрій Дидоренко, 55 л. Смерть отъ острого отравленія СО.	0,87	14,83	0,76
	Задачей данныхъ анализовъ Д. Л. Давыдова по темѣ, предложенной ему проф. В. Я. Данилевскимъ, послужило количественное опредѣленіе средняго содержанія фосфора, азота и сѣры въ бѣлковой массѣ человѣческаго головного мозга. Съ этою цѣлью мозгъ послѣдовательно обрабатывался до полного извлечения эфиромъ (въ аппаратѣ Soxhlet), алкогolemъ и кипящею водою, такимъ способомъ удалялись жиры, лецитинъ, холестеринъ, церебринъ, экстрактивные вещества, а также и другія органическія вещества, описанныя Thudichum'омъ и другими, и соли; словомъ, по-возможности удалялось все, кромѣ бѣлковъ. Анализъ полученныхъ такимъ образомъ вытяжекъ показалъ полное отсутствіе бѣлковъ. Изъ приложенной таблицы мы видимъ, что въ полученной сейчасъ указаннымъ способомъ бѣлковой массѣ (безъ вычета золы) сѣраго вещества найдено азота = 14,83%; итакъ, если 100 частей сѣраго вещества дали 14,83% азота, то			
x	— — — —	8,50%	(количество азота)	

бѣлковъ, см. выше); отсюда $x = 57,4$; это число и указывает на относительное количество бѣлковъ, входящихъ въ составъ сѣраго вещества нормальнаго головного мозга. Принципъ этого способа вычисленія былъ указанъ проф. В. Я. Данилевскимъ въ его работѣ «О происхожденіи мускульной силы» 1876 г., стр. 173 — 174.

Само собою разумѣется, что количество бѣлковъ, входящихъ въ составъ мозга, возможно указаннымъ путемъ вычислить для сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга, не только по азоту, но также по сѣрѣ и фосфору; но вычисленія по этимъ двумъ элементамъ представляются въ данномъ случаѣ несравненно менѣе удобными, чѣмъ вычисленія по азоту, на томъ основаніи, что слишкомъ незначительное содержаніе этихъ элементовъ въ бѣлковомъ остаткѣ и во всей вообще мозговой массѣ легко дастъ поводъ къ гораздо большимъ ошибкамъ въ вычисленіи по причинѣ незначительности абсолютныхъ чиселъ.

Еще разъ считаю долгомъ упомянуть, что на приведенныя вычисленія надо смотрѣть лишь какъ на вычисленія, имѣющія цѣлью указать путь, по которому, при помощи вышеприведенныхъ аналитическихъ данныхъ, возможны вычисленія въ упомянутомъ направленіи. Въ послѣдующихъ работахъ, предпринимаемыхъ въ лабораторіи профессора В. Я. Данилевскаго, какъ продолженіе настоящей работы, затронутые здѣсь вопросы будутъ разсмотрѣны подробно.



Настоящее изслѣдованіе произведено мною при харьковскомъ университетѣ въ лабораторіи профессора Физиологіи Василя Яковлевича Данилевскаго, которому считаю долгомъ принести глубокую благодарность за выборъ темы, за руководство и живое участіе въ моей работѣ.

Приношу искреннюю, сердечную благодарность высокоуважаемому и незабвенному наставнику моему, профессору Павлу Ивановичу Ковалевскому, какъ за общее направленіе моего спеціального медицинскаго образованія, такъ и за совѣты, относящіеся къ клинической сторонѣ затронутыхъ мною въ настоящей работѣ вопросовъ.

Считаю для себя пріятнымъ долгомъ выразить искреннюю признательность лаборанту физиолого-химической лабораторіи харьковскаго университета, магистру фармаціи Дмитрію Львовичу Давыдову, за постоянную и неустанную товарищескую помощь при производствѣ исполненныхъ мною анализовъ.

Искренно благодарю профессоровъ харьковскаго университета Павла Африкановича Ясинскаго и Федора Алексѣевича Патенко, за предоставленіе объектовъ изслѣдованія, которыми я пользовался при предпринятыхъ мною работахъ.

ЛИТЕРАТУРА.

- Аргументский, П.* Arch. für d. gesammt. Physiologie. T. 46, p. 581.
- Batistini, A.* Arch. Italienn. de Biol. T. 8, p. 90; Chem. Cntrblt. 1887, p. 1224.
- Baumstark,* Ztschr. f. physiol. Chemie. 1885, p. 324 — 360.
- Bernhardt,* Virchow's Archiv. T. 64, p. 297.
- Berzelius,* Lehrbuch der Chemie. 1840. T. 18, p. 117 und weiter.
- Бехтеревъ,* Клиническое изслѣдованіе температуры у душевно-больныхъ. 1881.
- Vibra,* Annal. der Chemie. 1853. Februar, p. 219 — 221.
- Blankenhorn,* Ztschr. für physiol. Chemie. T. 3, p. 218 und weiter.
- Breed,* Liebig's Annalen. 1852. T. 80, p. 124.
- Brown* (См. Учебникъ физиологической химіи Гаммарстена. 1892, стр. 229).
- Boussingault,* Annal. de Chimie et de Physiol. T. 41, p. 5. T. 43, p. 149.
- Chevreul,* Sur la constitution des corps gras. 1823.
- Chittenden,* Ztschr. f. Biologie. T. 26, p. 116.
- Couërbe,* Annal. de Chimie et de Physiol. 1841. Août.
- Данилевскій, А. Я.* Физиологическій сборникъ А. и В. Данилевскихъ. 1891. Т. 2.

- Данилевскій, В. Я.* Cntrblt. f. d. med. Wissensch. 1880. № 14.
- Denis,* Annal. der Chemie. T. 40, p. 68.
- Дьяконовъ,* Centralblat. f. d. medicin. Wiss. 1868, p. 2, 97, 434; Medicin. - chemisch. Untersuch. v. Prof. Hoppe-Seyler. 1868. Heft 3, p. 405.
- Ewald,* Ztschr. f. Biologie. T. 26; Verhandl. d. Naturf. med. Vereins zu Heidelberg. T. 1. Heft 5.
- Fourcroy,* Système des connaissances chimiques. Paris. An IX — X; 1828 — 1830.
- Frémy, Edm.* Annal. de Chimie et de Physiol. 1841. Août, p. 463.
- Fresenius,* Anleitung zur quant. chem. Analyse. 1837. T. 2, p. 89.
- Funke,* Bericht. der Sächs. Acad. Gesellschaft in Leipzig. 1859. August, p. 161.
- Gad und Heymans,* Archiv f. Physiologie. 1891, p. 530 — 550.
- Gamgee,* Ztschrift f. physiol. Chemie. T. 3, p. 260.
- Geoghegan.* Ztschr. f. physiol. Chemie. 1877. T. 1, p. 330 — 338.
- Gmelin,* Handbuch der Chemie. 1839.
- Gobley,* Journ. de Chimie et de Pharm. T. 11, p. 409. T. 12, p. 1. T. 17, p. 401. T. 18, p. 107. T. 21, p. 250.
- Gorup-Besanez,* Lehrbuch der physiol. Chemie. 1867.
- Greenlees.* The Journal of nervous and mental Diseas. 1887, № 1.
- Gscheidlen.* Arch. f. d. gesammt. Physiol. 1874. T. 8, p. 171 — 180.
- Гаммарстен,* Учебникъ физиологической химіи. Переводъ Щербакова. 1892, стр. 219 — 229.
- Halliburton,* Lehrbuch der chemischen Physiologie und Pathologie. 1892. T. 3, cap. 24, p. 537 — 544.

- Harless*, Die Wirkungen des Aethers. 1847, p. 179.
Hauff, Annal. der Chemie. 1853. Januar, p. 45.
Heckel, Compt. rend. T. 103, p. 388.
Heidenhain, Contrblt. f. d. med. Wiss. 1868, p. 833.
Henzig, Exam. chymicum cerebri ex eodem phosph. singul. omnia inflam. Giessen. 1779.
L'Heritier, Traité de chimie pathologique. Paris. 1842, p. 324—381.
Hermann, Handbuch der Physiologie. 1883. Bd. V. Th. 2. p. 577—586.
Heynsius (См. Meissner's Jahresber. 1859, p. 403).
Hoppe - Seyler, Physiol. Chemie. 1887. Theil 1, p. 720—788.
Jaksch, Pflüger's Arch. f. Physiologie. T. 13, p. 469—473.
John (См. Traité de chimie patholog. L'Heritier. Paris. 1842. p. 595).
Jones, Annal. der Chemie. T. 40, p. 68.
Kossel, Du Bois-Reymond's Archiv. 1891, p. 359—366.
Ковалевский, П. И. Психиатрия. 1890, стр. 3, 16, 60, 66, 344.
Kühne, Ztschr. f. Biologie. 1889. T. 26, p. 28.
Laillier, L'Encéphale. 1885. № 1.
Langendorf, O. Neurolog. Contrblt. 1885. № 24; Contrblt. f. d. med. Wiss. 1886. № 25.
Lassaigne, Journ. de Chimie. T. 2. Sér. 1.
Liebig, Liebig's Annalen. T. 86, p. 103.
Liebreich, O. Annal. der Chemie und Pharm. T. 134, p. 29; Tgblt der Naturf. Frankfurt. 1867, p. 75.
Mairet, Recherches sur les modifications dans la nutrition du système nerveux. C. R. de l'Acad. de sciences. 1884.
Mendel, Proffes. Die Manie. 1881, p. 175.
Мержеевский, профес. Архивъ судебной медицины. 1865, № 3.

- Miescher*, Med.-chem. Unters. v. Prof. Hoppe-Seyler. 1871. Heft 4.
Moris, (См. Учебникъ физиологической химии Гаммарстена. Переводъ Щербакова. 1892, стр. 229).
Müller, W. Ueber die chemische Bestandtheile des Gehirns. Erlangen. 1857.
Musso, Archivio di Psichiatria. T. V—VI; 3. 1885.
Novi, J. Pflüger's Archiv. T. 48, p. 320—335.
Parcus. Journ. f. praktische Chemie. T. 24; Ztschr. f. physiol. Chemie. T. 1, p. 333—338.
Paterson. Edinb. monthl. med. Journal. 1842. T. 57.
Петровский, Д. Arch. f. d. gesammt. Physiol. 1872. T. 7, p. 367.
*Попова, Ф. Т.*¹ Количественныя опредѣленія сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга у домашнихъ животныхъ. Диссертация на степень магистра ветеринарныхъ наукъ изъ лабораторіи профес. В. Я. Данилевскаго. Харьковъ. 1888 года.
Rabow, Arch. f. Psychiatrie. T. VII.
Ranke, Die Lebensbedingungen der Nerven. Leipzig. 1868.
Raspail, Thier-Chemie. 1841, p. 26.
Regibus de. Atti della R. Academia di Medicina di Torino in omaggio del Prof. C. Sperino. Dicembre. 1884.
Schlangenhauffen, Compt-Rend. T. 103, p. 388.
Schlossberger. Allg. und vergl. Thier-Chemie. 1841—1842.

¹ Работа Ф. Т. Попова не помѣщена мною въ текстъ потому, что объектомъ его изслѣдованій служилъ головной мозгъ животныхъ (домашнихъ), изслѣдованіе котораго не входило въ задачу предпринятыхъ мною работъ. Упомяну же объ этой интересной работѣ здѣсь съ цѣлью указать желающимъ познакомиться съ вопросомъ о сравнительныхъ количественныхъ опредѣленіяхъ сѣраго и бѣлаго веществъ головного мозга на источникъ, который очень важенъ въ упомянутомъ отношеніи.

Schultze, M. Verh. der Naturf. Gesellsch. in Halle, 1861,
p. 29—31.

Seppilli, Rivista sperimentale di freniatria. T. XII. F. 2.

Совьмоуз, Архивъ психіатріи. 1885. Т. V, стр. 56.

Soltmann, Cntrbl. f. d. med. Wiss. 1875, p. 480.

Städeler, Annal. der Chemie und Pharm. T. 116, p. 102.

Tambroni, Rivista sperimentale di freniatria. 1884. F. 3.

Thenard, Lehrbuch der Chemie. 1840, p. 318.

Thierfelder, Ztschr. f. physiol. Chemie. T. 14, p. 219.

Thudichum, Физиологическая химія головного мозга. Переводъ
Ліона подъ редакціей профес. П. И. Ковалевскаго. 1885
года.

Vauquelin, Annal. du mus. d'hist. nat. 1811, p. 212—239.

Walther, Annal. der Chemie. 1853. Januar, p. 45.

Weissbach (См. Physiol. Chemie v. Prof. Hoppe-Seyler. 1887,
p. 674).

Wilfart, Chemisches Cntrbl. T. 16, p. 17—113.

Wille, Jahresber. der Chemie. 1850, p. 550; 1852, p. 678;
1854, p. 646.