

43.
Серія диссерацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 1890—1891 академическомъ году.

№ 39.

КЪ ВОПРОСУ
О ВЛІЯНІИ ПРОМЫВАНІЯ ЖЕЛУДКА
на усвоеніе жировъ пищи у здоровыхъ людей.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
ЛЕКАРЯ
МЕЕРА ГЕСЕЛЕВИЧА.

Цензорами диссерацій, по порученію Конференціи, были профессора:
В. А. Мавассинъ, Ю. Т. Чудовскій и прив.-доц. П. А. Вальтеръ.

11449
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Эттингера, Казанская, № 44.

1891.

615.81
Г-43

Серія дисертацій, допущених въ зачитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 1890—1891 академическомъ году.

№ 39.

БІБЛІОТЕКА

Харківського Медич. Інституту

№ 4401

Мікфр. 2-43

КЪ ВОПРОСУ

О ВЛІЯНІИ ПРОМЫВАНІЯ ЖЕЛУДКА

ПЕРЕВЕРНО

193

на усвоеніе жировъ пищи у здоровыхъ людей.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ЛЕКАРЯ

МЕЕРА ГЕСЕЛЕВИЧА.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были профессора:
В. А. Мавассенгъ, Ю. Т. Чудновскій и прив.-доц. П. А. Вальтеръ.

Искл. П. А. Вальтеръ
1-го Харьк. Мед. Института

Перечисл.
1866 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Эгтингера, Казанская, № 44.

1891.

3783

64414

3783

FF

7 NOV 2012

1950

Переучет-60

7-1001 2022

Докторскую диссертацию лекаря Меера Геселевича под заглавием: «Къ вопросу о вліяніи промыванія желудка на усвоеніе жировъ пищи у здоровыхъ людей» печатать дозволяется съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Феврали 16 дня, 1891 года.

Ученый Секретарь *Насимовъ.*

Во второй половинѣ XIX в. замѣчается во внутренней медицинѣ стремленіе къ физическимъ способамъ леченія взаимѣн средствъ аптечной кухни. За это время получили особенное распространеніе такіе способы леченія, какъ водолеченіе, массажъ, электричество, врачебная гимнастика во всѣхъ ея видахъ и интересующее насъ въ данномъ случаѣ промываніе желудка.

Рядомъ съ клиническими наблюденіями надъ примѣнностью и полезностью этихъ методовъ леченія при разнообразныхъ страданіяхъ человеческого организма идетъ изученіе ихъ физиологическаго дѣйствія. Въ особенности это замѣтно по отношенію къ водолеченію и массажу, физиологическое дѣйствіе которыхъ, равно какъ ихъ терапевтическое примѣненіе имѣютъ обширнѣйшую литературу. Другое дѣло — промываніе желудка. Значеніе его, какъ чисто терапевтическаго способа, конечно, далеко уступаетъ остальнымъ вышеупомянутымъ физическимъ методамъ леченія по той простой причинѣ, что онъ обнимаетъ собою небольшой кругъ болѣзней, *желудочныя болѣзни* и отчасти кишечныя, тогда какъ послѣдніе обнимаютъ обширный кругъ болѣзней внутреннихъ, хирургическихъ, гинекологическихъ, нервныхъ и т. д. и т. д. Отсюда понятно, почему по вопросу о промываніи желудка имѣющаяся литература далеко не такъ обширна, какъ по массажу, водолеченію и др. и заключаетъ въ себѣ исключительно только разработку технической и клинической сторонъ этого способа, ничуть не касаясь его физиологическаго дѣйствія хоть на тотъ же желудочно-кишечный каналъ, страданія котораго онъ назначенъ лечить. Вотъ почему я и принялъ на себя скромную задачу изучить на основаніи точно обставленныхъ наблюденій, какъ вліяетъ промываніе желудка на усвоеніе жировъ пищи у здоровыхъ людей.

Исторія промыванія желудка находится въ непосредственной связи съ его зондированіемъ. Если начало промыванія желудка относится къ двадцатымъ годамъ настоящаго столѣтія, то зондированіе его ведетъ свое начало со временъ древнихъ грековъ. Такъ, въ схолияхъ Аристофана (род. около 444 г. и † между 387 — 380 гг. до Р. Хр.) встрѣчается слѣдующее мѣсто: *εἰσθαλάσι οἱ διασπούντες τρυφῆ ἤρῳδαи πρὸς τὸ εὐχρησῆς ἐμβόλι.* Во времена римской имперіи, когда нравы римлянъ далеко уже не были столь чисты и просты, какъ во времена республики, и когда все время, свобод-

64114

ное от государственных занятий, знатные римляне вкушъ съ самими императорами проводили за пиршествами, отличившимися изысканностью и обиліемъ блюдъ, былъ въ употребленіи цѣлый рядъ инструментовъ для возбужденія рвоты. Римскіе обжоры отлично знали то вредъ, который происходитъ для организма отъ неузыбренности въ ѣдѣ и питьѣ, а потому старались избѣгнуть его тѣмъ, что сейчасъ же послѣ ѣды рвотую удаляли изъ желудка принятую пищу. Съ этою цѣлью служили болѣею частью механическія средства, ибо дѣйствіе фармацевтическихъ средствъ было весьма ненадежно, — то послѣ рвотнаго средства рвота вовсе не сдѣлывала, то она становилась неудержимой. Изъ механическихъ средствъ, конечно, самымъ простымъ является собственный палецъ, всунутый возможно глубже въ ротъ; но такая манипуляція была сдѣлать тѣсною и неприятна извѣщеннымъ римлянамъ. Инструменты, придуманные для замъны человеческого пальца, были: «rinna» (перо, Brechfeder нѣмецкихъ авторовъ), «digitale vomitorium» и «lorum vomitorium». По описанію *Oribasius'a* ¹⁾, rinna состояла изъ пучка 8—10 гусиныхъ перьевъ, которая намазывалась масломъ и вводилась въ зѣвъ, а digitale vomitorium представляло собою нѣчто вроде пальца отъ мягкой перчатки, туго набитого на двѣ трети своей длины шерстью; свободная треть надвѣвалась на палецъ, и такимъ образомъ этотъ инструментъ, руководимый пальцемъ, вводился въ ротъ. Такою rinna обыкновенно вызывалъ у себя рвоту императоръ Клавдій; подобнымъ же перомъ, намазаннымъ ядомъ, онъ былъ отравленъ своимъ врачомъ по наущенію Агриппины. Lorum vomitorium относится къ первому вѣку послѣ Р. Хр.; его рекомендовалъ *Scribonius Largus* ²⁾ для вызова рвоты при отравленіи опиумъ. Хотя не существуетъ точнаго описанія этого инструмента, но по *W. O. Leube* ³⁾, это, вѣроятно, былъ кожаный ремень, намазанный дубильнымъ веществомъ, тошнотворный вкусъ котораго при введеніи ремня въ ротъ вызывалъ рвоту. Вплосудствіи этотъ инструментъ, совсѣмъ забытый, былъ опять предложенъ при отравленіяхъ *Hieronymus'омъ Mercurialis'омъ* ⁴⁾. Понятно, что для той цѣли, къ которой всѣ эти инструменты предназначались, не требовалось, чтобы они были особенно длинны.

¹⁾ *Oribasius*, *Collecta medicinalia*, lib. VIII, cap. 6, ser. no *W. O. Leube*, *Die Medicinische Geschichte ihrer Entwicklung und ihre Bedeutung in diagnostisch-therapeutischer Hinsicht*, Erlangen, 1879. Etia bromora проф. *Leube* служила намъ главнымъ источникомъ при составленіи краткаго историческаго очерка способа промыванія желудка.

²⁾ *Scribonii Largi*, *Compositioes medicæ rec. Ioan. Rhodius*, Patav. 1655. CLXXX, cap. 48 ad. opium.

³⁾ *op. c.* стр. 6.

⁴⁾ *Hieronymus Mercurialis*, *de morbis venenosis et venenis*, Venetis. 1683. Lib. I. Cap. 22.

Они достигали только задней стѣнки зѣва, а можетъ быть и начала пищевода; поэтому они не подходятъ подъ понятіе собственно желудочнаго зонда.

Только въ концѣ XVII в. и въ началѣ XVIII в. появляется инструментъ, дѣйствительно заслуживающій названія перваго *желудочнаго зонда*. Это такъ наз. *excusia s. peniculus ventriculi*, желудочная щетка, *Magenbürste* нѣмецкихъ авторовъ, предложенная въ 1659 г. англичаниномъ *Rumsæus'омъ* для *лечения слизистой оболочки желудка*, собственно для того, чтобы «вычищать» желудокъ. Сочиненіе, въ которомъ *Rumsæus* опубликовалъ свой инструментъ, носитъ громкое заглавіе: «*Organum salutis, or an instrument to cleanse the stomach*». Этотъ «инструментъ жизни» состоялъ изъ гибкаго прута, сдѣланнаго изъ китоваго уса, длиною въ 2—3 фута; нижній конецъ его имѣлъ утолщеніе, къ которому прикрѣплена была большая кисть изъ шелковыхъ или протистыхъ нитокъ ⁵⁾.

Длина этого инструмента, равная 2—3 футамъ или 60—90 см., показывала, что надѣтая на нижній его конецъ кисть дѣйствительно достигала слизистой оболочки желудка и могла ее «вычищать». Этотъ способъ зѣвечнаго воздѣйствія на желудокъ, надѣланный въ свое время много шума въ Англии, Франціи и Германіи, былъ однако скоро забытъ, и для насъ имѣетъ то историческое значеніе, что представлялъ собою, можетъ быть, первую попытку мѣстнаго геср. хирургическаго леченія заболѣвшей органа, лежащаго внутри тѣла.

Но и этотъ инструментъ, какъ и другіе, служившіе или для изсѣдованія пищевода, или для того, чтобы проталкивать застрявшія въ пищеводѣ тѣла въ желудокъ (напр. въ случаѣ *Thomas Willis'a* ⁶⁾ пациентъ, страдавшій параличемъ пищевода, продолженіе 16 лѣтъ проталкивалъ себѣ пищу изъ пищевода въ желудокъ); или же для механическаго расширенія стѣнувшей пищевода—всѣ эти инструменты не представляютъ собою еще прототипа того желудочнаго зонда, появленіе котораго требовалось для того, чтобы у врачей явилась мысль промывать желудокъ. Требовалось изобрѣтеніе полыхъ, трубообразныхъ зондовъ. Такой инструментъ впервые былъ употребленъ *Hieronymus'омъ Captivæus'омъ* ⁷⁾ для искусственнаго кормленія въ случаѣхъ затрудненнаго глотанія. Вплосудствіи *Fabricius ab Aquapendente* предложилъ для искусственнаго кормленія при судорожномъ сжатіи челюстей вводить черезъ носъ въ зѣвъ соответственнымъ образомъ изогну-

⁵⁾ *W. O. Leube*, *op. c.* стр. 10.

⁶⁾ *Th. Willis*, *Pharmaceuticæ rationalis*, Tom. I. Sect. II. Cap. I, XV, l. 1673.

⁷⁾ *Hieronymus Captivæus*, *medicæ practicæ*, Lib. I. Cap. 53, Venedig 1598.

тую серебряную трубочку, обтянутую тонкой кишкой теленка⁸⁾. Но и эти инструменты не были еще *желудочными зондами*, так как они были слишком коротки и едва достигали начала пищевода.

Введеніем въ медицину настоящаго желудочнаго зонда мы обязаны знаменитому английскому хирургу *John'у Hunter'у*, который 21 мая 1776 г. въ своемъ докладѣ Королевскому Обществу Наукъ въ Лондонѣ о способахъ оживления утопленниковъ предложилъ между прочимъ вырывать имъ въ желудокъ сильно раздражающія вещества, какъ оленорожий спиртъ, терпентинъ и др. Чтобы эти послѣднія однако не могли попасть въ легкія, *Hunter* рекомендовалъ дѣлать эти вырыванія черезъ *полые бужжи* или *губкіе катетеры* такой длины, чтобы они достигали желудка. Для вырыванія служилъ обыкновенный шприцъ⁹⁾.

Если *Hunter'a* нужно считать первымъ, изобрѣвшимъ желудочный зондъ, то *F. Bush'a*¹⁰⁾, тоже английского хирурга, нужно считать первымъ, сдѣлавшимъ *промываніе желудка*. Этотъ хирургъ предложилъ при отравленіяхъ опіемъ вливать въ желудокъ воду при помощи обыкновеннаго шприца, соединеннаго съ гибкой каучуковой или кожаной трубкой, и высасывать ее изъ желудка тѣмъ же шприцемъ, т. е. предлагалъ дѣлать то, что мы называемъ *промываніемъ*, или *выкачиваніемъ* желудка въ собственномъ смыслѣ этого слова, и что мы считаемъ въ настоящее время первымъ условіемъ леченія острыхъ отравленій, въ особенности алкалоидами. Тотчасъ же послѣ предложенія *F. Bush'a* появилась масса различныхъ насосовъ, изобрѣтенныхъ для промыванія желудка *E. Jukes'омъ*¹¹⁾, *Ward'омъ*¹²⁾, *Read'омъ*¹³⁾, *Weiss'омъ*¹⁴⁾, *Lafargue'омъ*¹⁵⁾ и др.

Въ виду того, что показанія къ промыванію желудка были весьма узки и ограничивались исключительно случаями отравленія, этотъ способъ леченія былъ весьма мало распространенъ между врачами и даже почти забытъ. Великая заслуга проф. *A. Kussmaul'a* и заключается въ томъ, что онъ извлекъ промываніе желудка изъ забвенія и показалъ, что оно имѣетъ довольно обширное примѣненіе при дѣломъ рядѣ весьма тяжелыхъ страданій, из-

вѣстныхъ подъ названіемъ расширенія желудка. Послѣ того какъ проф. *A. Kussmaul* на 41-мъ съѣздѣ нѣмецкихъ естествоиспытателей и врачей, происходившемъ во Франкфуртѣ на Майнѣ въ 1867 г., сдѣлалъ докладъ о леченіи расширенія желудка желудочнымъ насосомъ¹⁶⁾, а въ 1869 г. напечаталъ статью¹⁷⁾, въ которой онъ подробно приводитъ 12 разнообразныхъ случаевъ расширенія желудка, пользованныхъ промываніемъ съ болѣе или менѣе благопріятнымъ результатомъ, способъ этотъ былъ принятъ всеми выдающимися врачами Германіи, а потомъ и Франціи и Россіи. Аппаратъ, которымъ пользовался *Kussmaul*, состоялъ изъ бужжи и *Wump'овскаго* (вѣрнѣе *Weiss'овскаго*) насоса.

Въ первые десять лѣтъ послѣ открытія (если позволено будетъ такъ выразиться) *Kussmaul'a* употреблялись преимущественно двоякаго рода желудочные зонды—французскіе, черные и английскіе, красные. Первые выдѣлываются изъ твердаго каучука, послѣдніе изъ шелковой ткани, пропитанной и покрытой смолистой массой. Какъ тѣ, такъ и другіе имѣютъ свои достоинства и свои недостатки. Черные зонды при своей гибкости и мягкости имѣютъ тотъ недостатокъ, что слишкомъ ломки и скоро портятся, причѣмъ на ихъ поверхности образуются трещины, дѣлающія введеніе зонда невозможнымъ. Красные при своей эластичности слишкомъ тверды и мало гибки, вслѣдствіе чего ими можно повредить слизистую оболочку пищевода и даже желудка, да и на ихъ поверхности часто образуются трещины, которыя препятствуютъ введенію зонда. Тѣмъ не менѣе красные зонды предпочтительнѣе употребляются, нежели черные.

Съ 1875 г. вошли въ употребленіе *мягкіе* желудочные зонды, впервые предложенные *Ewald'омъ*¹⁸⁾, а потомъ *Oser'омъ*¹⁹⁾ и *Faucher'омъ*²⁰⁾. *Ewald* предлагалъ употреблять для промыванія желудка зонды, сдѣланные изъ того же матеріала, изъ котораго выдѣлываются обыкновенныя газовыя трубки (*Gummigassschlauch*). Чтобы такой зондъ могъ быть введенъ въ желудокъ безъ мандрина, онъ долженъ обладать достаточною толщиною и достаточно крѣпкими стѣнками.—Зондъ *Oser'a*²¹⁾ представляеть собою трубку, сдѣланную изъ вулканизированнаго каучука, данною въ 2 метра, просвѣтъ ея въ диаметръ=9 mm., толщина стѣнокъ=2 1/2 mm.—Зондъ *Faucher'а*²²⁾ сдѣланъ изъ гибкаго каучука, дан-

⁸⁾ Fabricius ab Aquapendente, Chirurg. Schrift. Nürnberg 1746. Theil II. Cap. 33.

⁹⁾ См. Leube, op. c. стр. 20.

¹⁰⁾ London medical and physical Journal 1822.—Gräfe-Walther'sches Journal der Chir., Bd. IV. S. 724.

¹¹⁾ E. Jukes—New-York medical u. physical Journal. Vol. VI. Nr. III—Sammlung aneries. Abhandl. 36. S. 11.

¹²⁾ Ward—Ibid. S. 12.

¹³⁾ Read—Ibid. S. 4 у Frierip's Atlas, таблица 175.

¹⁴⁾ Weiss—Gräfe-Walther'sches Journal IX, стр. 168. Таба. II.

¹⁵⁾ Lafargue—Bulletin de Thérap. Tom. XII. Livr. X и XI.

¹⁶⁾ A. Kussmaul, in Bericht über die 41. Versammlung. deut. Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. 1867.—Schm. Jahrb. 136, стр. 386.

¹⁷⁾ A. Kussmaul, Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. VI. 1869, стр. 455.

¹⁸⁾ Ewald—Berl. Klin. Woch. 1875.

¹⁹⁾ Oser—Wiener Klinik, 1875 и Wiener med. Presse 1877.

²⁰⁾ Faucher—Journal de Thérap. 1880.

²¹⁾ Oser—Wiener Klinik, 1875.

²²⁾ Цит. по Dujardin-Beaumont—О промываніи желудка и исподвольномъ кормленіи, рус. пер. Спб. 1863 г.

ною въ 1½ метра; толщина трубки бываетъ тройкая: № 1 имѣть въ диаметрѣ 8 mm., № 2—10 mm. и № 3—12 mm. Преимущество мягкихъ зондовъ передъ твердыми (черными и красными) заключается въ томъ, что первые по своей мягкости и гибкости никоимъ образомъ не могутъ нанести поврежденія слизистой оболочкѣ пищевода или желудка. Они никогда не могутъ вызвать прободенія стѣнки желудка, потому что въ тотъ моментъ, когда мягкій зондъ упирается въ нижнюю стѣнку желудка, нижній конецъ его загибается по большой кривизнѣ къ привратнику, а иногда даже проникаетъ за привратникъ въ 12-перстную кишку, какъ въ этомъ *L. Oser*²²⁾ во-очью убѣдился на трупахъ. Наконецъ, мягкіе зонды не портятся отъ употребленія.

Употребляемые въ настоящее время зонды изъ мягкаго каучука представляютъ собою трубки различной длины (75 — 90 и болѣе см.), различной толщины и различнаго вида конца ихъ, который вводится въ желудокъ. Одни зонды оканчиваются съѣзнымъ концомъ, и тогда они имѣютъ 1 или 2 боковыхъ овальныхъ окошка, расположенныхъ на различной высотѣ другъ противъ друга; другіе оканчиваются открытымъ концомъ, и тогда имѣютъ одно боковое окошко. Одни авторы (*Oser, Ewald*) отдають преимущество перваго рода зондамъ, другіе (*Leube*) послѣднимъ. По нашему мнѣнію, совершенно безразлично, какіе-бы зонды ни употребляли, лишь-бы они были мягки и края ихъ окошекъ хорошо закруглены. При осторожномъ введеніи (стараясь по возможности меньше раздражать стѣнки желудка) ни тѣ, ни другіе не могутъ поранить слизистой оболочки пищевода и желудка; при тѣхъ и другіхъ случается перерывъ вытекающей струи, если въ токъ жидкости попадетъ болѣе крупный кусокъ желудочнаго содержимаго, который закупоритъ просвѣтъ трубки; тѣми и другими можно одинаково хорошо промыть желудокъ. При нашихъ наблюденіяхъ мы пользовались болѣе тонкими зондами съ нижнимъ круглымъ отверстіемъ и однимъ боковымъ окошкомъ, и болѣе толстыми съ нижнимъ съѣзнымъ концомъ и двумя боковыми окошками. Ни при томъ, ни при другомъ намъ не приходилось наблюдать никакихъ особенныхъ осложненій при промываніяхъ.

Мы уже сказали, что *Kussmaul* употребляетъ для выкачивания желудочнаго содержимаго насосъ. Лишь только промываніе желудка стало производиться въ обширныхъ размѣрахъ, стали наблюдаться неприятыя осложненія отъ дѣйствія насосомъ, а именно кровотеченія и даже отрывы слизистой оболочки желудка. Такіе случаи

22) *L. Oser*—Wiener Klinik, 1875.

опубликованы *v. Ziemssen*'омъ²⁴⁾, *Schliep*'омъ²⁵⁾, *Leube*²⁶⁾, *Huber*'омъ²⁷⁾, *Wiesner*'омъ²⁸⁾ и *Oser*'омъ²⁹⁾. Хотя во всѣхъ этихъ случаяхъ, весьма немногочисленныхъ сравнительно съ огромнымъ количествомъ промываній безъ всякихъ осложненій, никакихъ дурныхъ послѣдствій для больныхъ не послѣдовало, тѣмъ не менѣе такія осложненія не желательны и весьма неприяты какъ для больного, такъ и для врача. Кромѣ того, промываніе насосомъ представляеть еще то неудобство, что насосъ не всегда находится подъ рукою, а потому и самый способъ является не общедоступнымъ. Съ приращеніемъ къ промыванію желудка теоріи сифона (*Ploss*³⁰⁾, *Th. Jürgensen*³¹⁾, *L. Rosenthal*³²⁾, *Hodgen*³³⁾, *Schiffer*³⁴⁾) аппаратъ для промыванія сталъ столь простъ и общедоступенъ, что лучшаго и желать нельзя. Онъ состоитъ изъ мягкаго желудочнаго зонда, соединеннаго посредствомъ стеклянной трубочки съ болѣе толстою, довольно длинною каучуковою трубою, на которой насажена *Негаг'овская* воронка³⁵⁾).

Это улучшеніе способа промыванія желудка не есть ибѣто совершенно новое, принадлежające семидесяти годамъ нынѣшняго столѣтія. Еще въ 1823 г. *Sommerville*³⁶⁾ предлагалъ промывать желудокъ аппаратомъ, состоящимъ изъ гибкой трубки, длиною въ 4 фута, одинъ конецъ которой вводился въ желудокъ, а на другой надѣвался воронка. Промываніе производилось такимъ образомъ, что черезъ воронку и трубку желудка наполнялся водою, причѣмъ трубка и воронка тоже были полны водою, затѣмъ воронка опускалась какъ можно ниже, и вода изъ желудка вытекала назадъ, причѣмъ «die Röhre alsdann in einen Saugheber verwandelt ist»³⁷⁾.

И при сифонномъ способѣ промыванія желудка описаны случаи кровотеченія и отрыва слизистой оболочки желудка (*Haenisch*³⁸⁾, *Michaelis*³⁹⁾, *Malbranc*⁴⁰⁾). Въ этихъ случаяхъ, по на-

24) *Ziemssen*—Deutsch. Arch. f. klin. Med. X. 1872, стр. 65.

25) *Schliep*—ibidem—III. 1874, стр. 455.

26) *Leube*—ibid. XVIII. 1876, стр. 496.

27) *Huber*—ibid. XXI. 1878, стр. 315.

28) *Wiesner*—Berl. klin. Woch. 1870. Nr. 1.

29) *Oser*—Wiener Klinik, 1875.

30) *Ploss*—Deutsch. Klinik, 1870, стр. 69.

31) *Th. Jürgensen*—Deutsch. Arch. f. kl. Med. VII. 1870, стр. 239.

32) *L. Rosenthal*—Berl. kl. Woch. 1870, стр. 287.

33) *Hodgen*—A simple sump and suffical substitute for the stomach pump. Extr. from St. Louis. Med. and Surg. Journal. Vol. VII. 1870. см. W. O. Leube op. c. стр. 53.

34) *Schiffer*—Berl. kl. Woch. 1870, стр. 324.

35) Вѣдъ аппаратъ охочаеся въ 3 p. 50 k.

36) *Sommerville*—American medical Recorder July 1823. Sammlung auseries. Abh. Bd. 36. S. 14.

37) *Hur. no W. O. Leube* op. c. стр. 52.

38) *Haenisch*—Deutsch. Arch. f. kl. Med. XXIII, 1879, стр. 579.

39) *Michaelis*—Berl. kl. Woch. 1884, стр. 393.

40) *Malbranc*—ibid. 1878. № 4, стр. 41.

шему глубокому убеждению, нужно искать причину ослаблений не в способъ производства самого промывания, а въ ненормальномъ состоянн слизистой оболочки желудка. Такъ, въ случаѣ *Laemisch's* ⁴⁰⁾, гдѣ оторванный кусокъ несомнѣнно принадлежалъ слизистой оболочкѣ желудка, что было подтверждено микроскопическимъ изслѣдованіемъ, авторъ объясняетъ отрывъ тѣмъ, что «раздраженіе, причиненное зондомъ совершенно пустому желудку, вызвало весьма энергичныя сокращенія его, вслѣдствіе чего желудочная стѣнка пришла въ тѣсное соприкосновеніе съ отверстиемъ зонда (мягкій, эластическій зондъ имѣлъ сабій концы и одно большое отверстие); при этомъ часть *очень разрысленной и гиперемизированной* (курсивъ нашъ) слизистой оболочки застряла въ отверстіи и тамъ оторвалась». Кромѣ этихъ случаевъ былъ еще описанъ *Werner* ⁴¹⁾ о случѣ разрыва желудка при промыванн по сифонному способу, окончившейся летально. вскрытіе показало, что у больного былъ ракъ (скирръ) привратника, отверстіе котораго было настолько сужено, что безъ насилія нельзя было черезъ него провести указательный палецъ. Разрывъ произошелъ недалеко отъ привратника на мѣстѣ, гдѣ желудочная стѣнка была сильно истончена и изъѣдена (осталась только одна серозная оболочка) постоянно находившимся въ желудкѣ кислымъ содержимымъ. Понятно, что этого предвидѣть при жизни больного нельзя было, а потому авторъ утѣшаетъ себя тѣмъ, что и безъ промыванія черезъ нѣсколько дней, вѣроятно, произошла бы самопроизвольная перфорация, которая повела-бы къ тому-же летальному исходу.

Что касается до техники промыванія желудка по сифонному способу, то она такъ проста и общезвѣстна, что мы не станемъ здѣсь объ ней распространяться. Скажемъ только, что при введенн мягкаго желудочнаго зонда помощъ врача для того, чтобы производить себѣ промываніе, въ этомъ заключается огромное преимущество промыванія по сифонному способу передъ промываніемъ насосомъ.

Со времени *Kussmaul*'а показанія къ промыванн желудка весьма расширились. Кромѣ случаевъ *острого отравленія*, когда можно думать, что ядъ еще находится въ желудкѣ, и *расширенія желудка*, промываніе показается при *остромъ и хроническомъ катаррѣ*, при *кардіалгіяхъ* (*Malbranc* ⁴²⁾) и другнхъ *нервныхъ*

⁴⁰⁾ l. c.

⁴¹⁾ *Werner*—Würtemb. Corresp. Bl. 1885, стр. 60.

⁴²⁾ *Malbranc*—op. c.

страданіяхъ желудка. Кромѣ того, промываніе можетъ принести паллиативную помощь при *рактѣ* желудка, въ особенности при рактѣ привратника, сопровождающемся расширеніемъ и катарромъ слизистой желудка. Весьма обширное примѣненіе получило промываніе гесп. выкачиваніе желудочнаго содержимаго для чистоты діагностическихъ цѣлей. Можно сказать, что въ настоящее время большинство врачей лишь тогда рѣшаются ставить полный діагнозъ желудочной болѣзни, когда добыто желудочное содержимое и сдѣлано всестороннее его изслѣдованіе. По этому вопросу существуетъ обширнѣйшая литература, которой мы здѣсь не будемъ касаться, такъ какъ это не входитъ въ нашу задачу.

Кромѣ собственно страданій желудка промываніе показуется еще при цѣломъ рядѣ страданій кишечника, во главѣ которыхъ стоятъ *непроходимость кишекъ* (*Ileus, msergere*). Въ настоящее время при всякомъ случаѣ непроходимости кишекъ показуется сдѣлать промываніе желудка раньше, чѣмъ прибѣгнуть къ оперативному вмѣшательству, потому что многими авторами (*Cahn* ⁴³⁾, *Joegus* ⁴⁴⁾, *Hasenclever* ⁴⁵⁾, *Zusman* ⁴⁶⁾, *Mahnert* ⁴⁷⁾) описаны случаи полного излеченія непроходимости кишекъ промываніемъ желудка, которое сдѣлаю не нужнымъ тяжелое оперативное вмѣшательство. Весьма интересно наблюденіе *Rehn*'а ⁴⁸⁾, который, вскрывъ двумъ больнымъ, страдавшимъ непроходимостью кишекъ, брюшныя стѣнки, сдѣлаю имъ промываніе желудка, причемъ онъ убѣдился, что промываніе при вскрытомъ животѣ освобождаетъ кишки отъ содержимаго гораздо больше, чѣмъ при цѣломъ еще брюшномъ прессѣ. Это наблюденіе служитъ прямымъ доказательствомъ того, что промываніе желудка измѣняетъ перистальтику въ сторону, способствующую освобожденн кишекъ отъ ихъ содержимаго. Благоприятное дѣйствіе промыванія желудка при непроходимости кишекъ, вѣроятно, зависитъ отчасти отъ того, что оно освобождаетъ желудокъ отъ накопившагося въ немъ каза и предупреждаетъ появленіе рвоты, вредное вліяніе которой на общее состояніе организма, да еще больного, врядъ-ли кто будетъ отрицать, отчасти же отъ того, что оно регулируетъ перистальтику, подобно опио.—Описаны еще случаи благопріятнаго дѣйствія промыванія при *узелковыхъ эрвжахъ* (*Вейнбаумъ* ⁴⁹⁾), *перитонитѣ* (*B. Lewin* ⁵⁰⁾), *желудочно-кишечной*

⁴⁰⁾ *Cahn*—Berl. kl. Woch. 1884, № 42 и 43.

⁴¹⁾ *Joegus*—La France médicale 1887, реф. «Врачъ» № 2, 1887.

⁴²⁾ *Hasenclever*—Berl. Kl. Woch. 1885, № 5, стр. 66.

⁴³⁾ *Zusman*—«Врачъ» 1886, № 52.

⁴⁴⁾ *Mahnert*—Memorabilien XXXIII. 1889.—Schm. Jahrb. 223, стр. 270.

⁴⁵⁾ *Rehn*—Centralblatt f. Chirurgie, 1887, стр. 553.

⁴⁶⁾ *Вейнбаумъ*—«Врачъ» 1887, стр. 314.

⁴⁷⁾ *B. Lewin*—Berl. Kl. Woch. 1886, № 23, стр. 763.

диспепсии у детей (литературу см. у Пумперна⁴⁸⁾), и, наконец, при *злокачественном малокровии* (Sandoz⁴⁹⁾], Meyer⁵⁰⁾.

Промывание желудка противопоказуется во всех тех случаях, когда введение зонда и часто зависящая от этого рвота могут принести вред организму. На первом плане стоит *аневризма аорты и больших сосудов*, которая абсолютно противопоказуется зондирование пищевода, слѣд. и промывание желудка. Слѣдует по возможности избѣгать дѣлать промывание при общем склерозе сосудов (такіе люди часто склонны къ мозговымъ кровоизлияніямъ), при порокахъ сердца съ разстроеной компенсаціей и у людей, страдающихъ кровохарканіемъ. Со стороны желудка противопоказаніемъ къ промыванію является круглая его язва, въ особенности, если она имѣетъ прогрессивный характеръ. Такъ, Duquet⁵¹⁾ сообщилъ въ Société médicale des hôpitaux случай, гдѣ промываніе желудка у больного, страдавшего злой желудка съ расширеніемъ, вызвало смертельное кровотеченіе.

Что касается вопроса, который насъ интересуетъ ближайшимъ образомъ, о влияніи промыванія желудка на усвоеніе пищевыхъ веществъ, то никакихъ указаній на этотъ счетъ въ литературѣ мы не нашли, а потому мы прямо приступаемъ къ изложенію нашихъ наблюденій.

Мнѣ удалось провести 5 наблюденій надъ пятью совершенно здоровыми субъектами—тремя служителями при химической лабораторіи Льснаго Института и двумя студентами того же института. Каждый опытъ продолжался 18 дней и состоялъ изъ 3-хъ шестидневныхъ періодовъ: первый періодъ—предварительный, второй—съ промываніемъ желудка и третій—послѣдательный. Испытуемые вели свой обыкновенный образъ жизни, по возможности одинаковый во все дни опыта.

Прежде чѣмъ приступить къ опыту, испытуемые приучались глотать зондъ.

Суточная порція пищи и количество вводимой жидкости въ видѣ слабаго чая оставались по возможности одинаковыми въ течение всего опыта.

Количество сахара и соли для каждаго испытуемаго было одинаковымъ во все періоды наблюденія.

Пища принималась три раза въ день: въ 8—9 ч. утра чай

⁴⁸⁾ Пумперн—Ducc. 1889 г.

⁴⁹⁾ Sandoz—Cote Blatt. f. Schweiz. Aerzte 1887, стр. 554.

⁵⁰⁾ Meyer—ibid. стр. 344.

⁵¹⁾ Duquet—Gazette hebdomadaire de medecine et de chirurgie. 1884. № 18 стр. 299.

съ бѣлымъ хлѣбомъ безъ масла, въ 1—2 ч. дня обѣдъ изъ мясной котлеты съ бѣлымъ хлѣбомъ и стаканъ молока, и въ 9 ч. вечера ужины изъ оставшагося бѣлаго хлѣба, сливочнаго масла и молока. Въ промежуткѣ между обѣдомъ и ужиномъ, около 5 ч. дня испытуемые пили еще чай. Только во второмъ періодѣ обѣдъ бывалъ на 1/2 ч. позже, потому что предварительно дѣлалось промываніе желудка.

Вода для промыванія бралась простая колодезная, подогрѣтая до 28—30° Ц., какъ это болѣею частью дѣлается при промываніяхъ у больныхъ. Промываніе производилось до тѣхъ поръ, пока вытекающая вода не была совершенно чистою. При каждомъ промываніи опредѣлялось, сколько воды вылило и сколько вышло назадъ. Количество воды, употреблявшейся для каждаго промыванія, колебалось между 600—1700 куб. см.; количество оставшейся въ желудкѣ воды колебалось между 50—200 куб. см. Все промывные воды за весь періодъ у каждаго испытуемаго собирались въ отдѣльные сосуды для того, чтобы опредѣлить, сколько выводилось жира промываніями.

Пища состояла изъ бѣлаго хлѣба (ситнаго), мяса, молока и сливочнаго масла. Хлѣбъ, мясо, молоко заготавлилась на 3 дня, масло на 6 дней. Хлѣбъ брался изъ одной и той же пекарни и приготавлился исключительно изъ муки и воды. Такъ какъ я производилъ одновременно все 5 наблюденій, а хлѣбъ заготавлился на 3 дня, то приходилось заказывать каждый разъ около 30 ф. хлѣба. Понятно, что такое количество не могло быть исполнено въ видѣ одного хлѣба, а приходилось брать 5—6 хлѣбовъ. Для анализа бралась навѣска изъ приблизительно одинаковыхъ кусковъ каждаго хлѣба (все хлѣбовъ было приблизительно одинаковы).

Мясо (сѣкъ) покупалось безъ жира и костей. Оно по возможности тщательно очищалось отъ видимаго жира, сухожилий и фасцій и проводилось черезъ котлетную машинку. Намѣленная масса хорошо перемѣшивалась и развѣшивалась на отдѣльныхъ порціяхъ; одновременно бралась изъ нея навѣска для анализа.

Молоко хранилось въ холодильнике имѣетъ. Ежедневно отфильтровывалась каждому испытуемому его суточная порція изъ общей массы предварительно хорошо взболтаннаго молока.

Масло бралось сливочное изъ фермы ветеринарнаго врача Харламова. Послѣ того какъ изъ общей массы взята была навѣска для анализа, масло развѣшивалось на отдѣльныхъ порціяхъ.

Анализы пищевыхъ средствъ на жиры я производилъ по тому

же способу, который применял Чернов⁵²⁾, Вуржиский⁵³⁾, Валтерг⁵⁴⁾, Маковецкий⁵⁵⁾, Васильев⁵⁶⁾, Реформатский⁵⁷⁾, Могилянский⁵⁸⁾, Кляновский⁵⁹⁾, Губкин⁶⁰⁾, Винокуров⁶¹⁾, Флеринг⁶²⁾, Ермеев⁶³⁾, Стацкевич⁶⁴⁾, Краковг⁶⁵⁾, Слуцеский⁶⁶⁾, Козлов⁶⁷⁾, Гольденберг⁶⁸⁾.

Каждого периода отделялся от другого черникой, принятой утром на тошакъ въ первый день каждого периода, собирался за весь периодъ въ одной и той же чашкѣ и сушился сперва на водяной банѣ, а потомъ въ духовомъ шапу. Опредѣленіе въ немъ жирныхъ кислотъ производилось по способу профессора П. А. Лагинава.

Кромѣ анализа пищевыхъ средствъ и кака миѣ пришлось еще сдѣлать анализъ промывныхъ водъ на содержание въ нихъ жира. Это производилось слѣдующимъ образомъ. Въ предварительно взвѣшенной фарфоровой чашкѣ, въ которую насыпалось 10 грам. высушенной чистой поваренной соли (соль прибавлялась для того, чтобы сухой остатокъ равномерно распредѣлился въ общей массѣ и чтобы легче было его собрать съ чашки), вышаривался на водяной банѣ промывная вода за весь периодъ до-суха; затѣмъ чашка сушилась въ духовомъ шапу. Послѣ охлажденія она взвѣшивалась, и опредѣлялось количество сухого остатка. Весь остатокъ собирался во взвѣшенный бумажный цилиндрикъ и обрабатывался эфиромъ въ аппаратъ Soxhlet'a. Эфиръ изъ колбы от-

⁵²⁾ В. Е. Черновъ—О всасываніи жира взрослыми и дѣтми во время анорексическихъ заболеванийъ и въ ихъ. Дісс. 1883.

⁵³⁾ П. В. Вуржиский—Материалъ къ діететикѣ острыхъ янусовыхъ веществъ. Дісс. 1887.

⁵⁴⁾ П. А. Валтергъ—Врачъ 1887, № 47.—Объ усвоеніи жировъ у желтушныхъ. Дісс. 1887.

⁵⁵⁾ Н. Е. Маковецкий—Къ вопросу о вліяніи русской банн на азотистый обменъ и усвоеніе азота и жировъ. Дісс. 1888.

⁵⁶⁾ Е. В. Васильевъ—О сравнительномъ усвоеніи азота и жира сырого и кипяченнаго молока. Дісс. 1889.

⁵⁷⁾ П. Д. Реформатский—О вліяніи мышечной работы на усвоеніе жировъ пици у здоровыхъ. Дісс. 1889.

⁵⁸⁾ А. М. Могилянский—Материалъ для діететикѣ алкоголя. Дісс. 1889.

⁵⁹⁾ В. И. Кляновский—Вліяніе массажа живота на усвоеніе азота и жировъ пици и на азотистый обменъ у здоровыхъ людей. Дісс. 1889.

⁶⁰⁾ Г. И. Губкинъ—О сравнительномъ усвоеніи тресковаго жира, липянина и сливочнаго масла здоровыми людьми. Дісс. 1890.

⁶¹⁾ И. Я. Винокуровъ—Къ вопросу о всасываніи жира подъ вліяніемъ сахарнаго азотистаго молока и при атомнъ кишкахъ. Дісс. 1890.

⁶²⁾ И. О. Флерингъ—О сравнительномъ усвоеніи искусственнаго и натуральнаго маселъ и топленнаго говяжьяго сала здоров. людьми. Дісс. 1890.

⁶³⁾ И. В. Ермеевъ—О вліяніи вліяно-хозяйныхъ отбраний на усвоеніе жировъ пици у здоровыхъ и при атомнъ кишкахъ. Дісс. 1890.

⁶⁴⁾ Стацкевичъ—О вліяніи общихъ холодныхъ душей на усвоеніе жировъ и азота пици у здоровыхъ. Дісс. 1889.

⁶⁵⁾ А. П. Краковгъ—О вліяніи прѣсныхъ ваннъ на усвоеніе жировъ у здоровыхъ людей. Дісс. 1890.

⁶⁶⁾ А. Слуцеский—Предварительное сообщеніе. «Врачъ» 1890, № 40. О вліяніи соленаыхъ ваннъ на усвоеніе жировъ пици у здоровыхъ.

⁶⁷⁾ В. В. Козловъ—Къ вопросу объ отношеніи съхлудивш. Дісс. 1890.

⁶⁸⁾ Э. Гольденбергъ—О вліяніи обильнаго питья на усвоеніе жира у здоровыхъ людей. Дісс. 1890.

топялся, остатокъ фильтровался во взвѣшенную Эрленмейеровскую колбочку; эфиръ изъ этой колбочки отгонялся, а жиръ доводился до постояннаго вѣса. Такимъ образомъ было опредѣлено, что выведено было жира промывными:

въ наблюденіи № 1	—	0,0370	грам.		
»	»	№ 2	—	0,0320	»
»	»	№ 3	—	0,0530	»
»	»	№ 4	—	0,1920	»
»	»	№ 5	—	0,0385	»

Эти числа весьма ничтожны въ сравненіи съ количествами жира, введенными за весь второй периодъ (см. таблицу результатовъ, стр. 28), а потому я и пренебрегъ ими при вычисленіи % усвоенія. Если я и дѣлалъ этотъ анализъ, то исключительно только ради точности наблюденій.

Теперь переходу къ изложенію тѣхъ выводовъ, которые можно сдѣлать на основаніи полученныхъ мною данныхъ.

Въ наблюденіи № 1 усвоеніе во второмъ периодѣ улучшилось на 0,350%, но въ третьемъ периодѣ оно ухудшилось на 0,704%, сравнительно съ первымъ. Такъ какъ и улучшеніе во второмъ и ухудшеніе въ третьемъ періодахъ не особенно значительны, то можно сказать, что промываніе желудка въ этомъ случаѣ не дало опредѣленнаго результата. Въ наблюденіи № 2 усвоеніе во второмъ периодѣ улучшилось на 0,927%, а въ третьемъ на 1,819%, слѣд. улучшеніе усвоенія при промываніи не только продолжалось въ послѣдовательномъ периодѣ, но даже еще увеличилось (вдвое). Въ наблюденіи № 3 во второмъ периодѣ усвоеніе ухудшилось на 0,213%, но въ слѣдующемъ периодѣ оно улучшилось на 0,608%, слѣд. и въ этомъ случаѣ не можетъ быть рѣчи о вредномъ дѣйствіи промыванія на усвоеніе. Въ наблюденіяхъ №№ 4 и 5 какъ во второмъ, такъ и въ третьемъ періодахъ усвоеніе улучшилось почти на равныхъ величинахъ (въ № 4—0,725% и 0,777%, въ № 5—1,403% и 1,123%). Въ среднемъ—улучшеніе усвоенія въ периодѣ съ промываніемъ=0,851%, а въ послѣдовательномъ периодѣ=1,082%.

Не могу не обратить вниманія еще на то обстоятельство, что во всѣхъ пяти наблюденіяхъ замѣчается уменьшеніе % содержанія жирныхъ кислотъ въ калѣ за второй и третій периоды сравнительно съ первымъ.

Такимъ образомъ, на основаніи своихъ, правда, немногочисленныхъ наблюденій я прихожу къ тому заключенію, что непродолжительное (6 дней) промываніе желудка не только не имѣетъ орднаго вліянія на усвоеніе жировъ пици, но даже улучшаетъ его, хотя и незначительно.

Въ заключеніе я долженъ сказать, что я считаю эту работу лишь первымъ звѣномъ въ цѣломъ рядѣ другихъ работъ, которые желательно было-бы имѣть для всесторонняго разрѣшенія вопроса

о влиянии промывания желудка на здоровый и больной организмы. Эти работы должны затронуть частные вопросы:

1) О влиянии промывания желудка на *усвоение азота* пищи. Нужно полагать, что на усвоение азота промывание желудка имеет гораздо большее влияние, чем на усвоение жиров пищи, так как в переваривании и всасывании жиров желудок играет последнюю роль, тогда как в переваривании и всасывании белковых тел, азотистых веществ желудок стоит если не на первом, то уж во всяком случае не на последнем месте. 2) О влиянии промывания желудка на усвоение пищевых веществ у соответствующих *больных*, — вопрос весьма интересный и могущий дать весьма ценные результаты. 3) О *влиянии продолжительных промываний*, так как, собственно говоря, на практике мы почти всегда имеем дело с такими промываниями, а не с непродолжительными (6 дней), влияние которых я изучал.

При выборѣ лиц для своих наблюдений я произвел полное субъективное и объективное исследование их, но при этом упустить из виду исследовать какъ. В первой же порции кала, которую дали испытуемые, у одного изъ лицъ я замѣтилъ присутствие члениковъ глисты, которая при подробномъ макроскопическомъ и микроскопическомъ исследованіи оказалась невооруженнымъ глазомъ (таenia saginata). Эта находка заставила меня уже исследовать микроскопически какъ остальныхъ лицъ, но у нихъ ничего ненормального не было найдено.

Конечно, субъекта, несущаго въ своемъ кишечникѣ глисты, нельзя считать здоровымъ, хотя-бы у него не было никакихъ расстройствъ пищеваренія. Поэтому я исключилъ его изъ числа лицъ, годныхъ для моихъ наблюдений надъ промываніемъ желудка, но воспользовался этимъ случаемъ, чтобы посмотреть, какъ совершается усвоение жира въ присутствіи глисты въ кишечникѣ. Какъ видно изъ прилагаемой таблицы *усвоение жировъ пищи въ присутствіи глисты не ухудшается*.

Считаю приятнымъ долгомъ выразить здѣсь свою искреннюю благодарность проф. Льваго Института П. А. Лачинову за любезное разрѣшеніе произвести эту работу въ его лабораторіи.

Прежде чѣмъ приступить къ опытамъ, я познакомился съ методомъ анализа пищевыхъ веществъ и кала на жиры подъ руководствомъ лаборанта П. Г. Лосева, которому и приношу здѣсь свою благодарность.

УЧЕНИКЪ ПАВЕЛЪ А — ВЪ.
(Taenia saginata).
6874/1

Дни опыта	Число и велич. приемъ въ грам.	Хлебъ		Масло		Молоко		Масло		Всего принято жира.	Количество бел.	Количество жир.	% содержание жира, выдано въ немъ.	На 100 гр. нем.	% Ксенофия.	
		в гр.	в гр.	в гр.	в гр.	в гр.	в гр.	в гр.	в гр.							
1	4	54260	600	1,520	300	10,443	750	26,610	75	64,047	102,3120					
2	5		600	1,520	300	10,443	750	26,610	75	64,047	102,3120					
3	6		600	1,520	300	10,443	750	26,610	75	64,047	102,3120					
4	7		600	1,0014	300	7,965	750	29,640	75	64,047	102,6334					
5	8		600	1,0014	300	7,965	750	29,640	75	64,047	102,6334					
6	9		600	1,0014	300	7,965	750	29,640	75	64,047	102,6334					
Итого		54690	3600	7,5028	1800	54,324	4500	168,750	450	384,282	614,8962	121,180	18,695	15,428	3,040	96,960

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
№ 1-10 Харьков. Кон. Института
Имя: _____

БИБЛИОТЕКА
Харьковского Медицинского Института
№ 4477

Таблица I.

№ 1. Служитель

Василий Ал—въ, 21 г.

Дни опыта.	Число и видъ скота.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Х л ѣ б ѣ .		М я с о .		М о л о к о .		М а с л о .		Всего принята жира.	Количество абсолютно сухого мала.	Количество жирных кислотъ въ возгъ.	Жирныхъ кислотъ въ %	На 100 грм. принятаго жира выведено жирн. кислотъ въ калд.		
			Количество въ граммахъ.	Жиры въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жиры въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жиры въ немъ.	Жиры въ немъ.	Жиры въ немъ.							
Декаб.																	
1	4	64750	800	2,016	400	13,524	750	26,615	5	64,047	106,197						
2	5		800	2,016	400	13,524	750	26,615	5	64,047	106,197						
3	6		800	2,016	400	10,620	750	26,615	5	64,047	103,293						
4	7		800	1,3352	380	10,089	750	29,615	5	64,047	105,1112						
5	8		800	1,3352	380	10,089	750	29,615	5	64,047	105,1112						
6	9		800	1,3352	380	10,089	750	29,615	5	64,526	105,5902						
Всего		65430	4800	10,0536	2340	67,935	4500	168,775	50	384,761	631,4996	126,892	19,685	15,513	3,117		Периодъ предварительный.
Январь																	
1	10		800	4,752	400	10,196	750	22,815	5	64,526	102,304						
2	11		800	4,752	400	10,196	750	22,815	5	64,526	102,304						
3	12		800	4,752	400	10,196	750	22,815	5	64,526	102,304						
4	13		800	2,880	400	10,556	750	32,915	5	64,526	110,902						
5	14		800	2,880	400	10,556	750	32,915	5	64,526	110,902						
6	15		800	2,880	400	10,556	750	32,915	5	64,526	110,902						
Всего		66790	4800	22,896	2400	62,256	4500	167,315	50	387,156	639,618	127,337	17,447	13,7	2,727		Периодъ съ промываньемъ желудка.
Февраль																	
1	16		800	1,912	400	9,772	750	24,075	75	64,526	100,800						
2	17		800	1,912	400	9,772	750	24,075	75	66,4176	102,1916						
3	18		800	1,912	400	9,772	750	24,075	75	66,4176	102,1916						
4	19		800	1,912	400	9,772	750	29,775	75	66,4176	107,8616						
5	20		800	1,266	400	6,988	750	29,775	75	66,4176	104,4216						
6	21		800	1,266	400	6,988	750	29,775	75	66,4176	104,4216						
Всего		66670	4800	10,160	2400	53,064	4500	161,515	450	396,614	621,388	177,204	23,745	13,4	3,821		Периодъ послѣдствительный.

Таблица II.

№ 2. Служитель Иванъ Ан—въ, 28 л.

Дни опыта.	Число и мѣсяцъ.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Хлѣбъ.		Мясо.		Молоко.		Масло.		Всего принято жира.	Количество абсорбированнаго кислорода.	Количество жирныхъ кислотъ въ немъ.	Жирность кислотъ въ %	На 100 грм. введеннаго жира выведено жирн. кислоты въ мл.		
			Количество въ граммахъ.	Жира въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жира въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жира въ немъ.	Жира въ немъ.								
Декаб.																	
1	4	67310	470	1,1849	350	11,8335	750	26,675	64,047	103,6749							
2	5		690	1,7348	350	11,8335	750	26,675	64,047	104,2253							
3	6		700	1,7640	350	11,8335	750	26,675	64,047	104,2545							
4	7		700	1,1683	380	10,0890	750	29,675	64,047	104,9443							
5	8		700	1,1683	380	10,0890	750	29,675	64,047	104,9443							
6	9		700	1,1683	380	10,0890	750	29,675	64,526	105,4233							
Всего		66190	3960	8,1881	2190	65,7675	4500	168,720	384,761	627,4666	178,172	28,450	15,968	4,534	Периодъ послѣдствительный.		
Январь.																	
1	10		700	1,1683	400	10,1960	750	22,875	64,526	98,7203							
2	11		700	4,1580	400	10,1960	750	22,875	64,526	101,7100							
3	12		700	4,1580	400	10,1960	750	22,875	64,526	101,7100							
4	13		700	4,1580	400	10,5560	750	32,975	64,526	112,1800							
5	14		700	2,5200	400	10,5560	750	32,975	64,526	110,5420							
6	15		700	2,5200	400	10,5560	750	32,975	64,526	110,5420							
Всего		66790	4200	18,6823	2400	62,2560	4500	167,320	387,156	635,4043	158,669	22,921	14,446	3,607	Периодъ съ промѣнами въ воздухѣ.		
Февраль.																	
1	16		700	2,520	400	9,772	750	24,075	66,4176	102,7996							
2	17		700	1,673	400	9,772	750	24,075	66,4176	101,9526							
3	18		700	1,673	400	9,772	750	24,075	66,4176	101,9526							
4	19		700	1,673	400	6,988	750	29,775	66,4176	104,8386							
5	20		700	1,099	400	6,988	750	29,775	66,4176	104,2646							
6	21		700	1,099	400	6,988	750	29,775	66,4176	104,2646							
Всего		66790	4200	9,737	2400	50,280	4500	161,520	398,5056	620,0826	130,018	16,835	12,948	2,715	Периодъ послѣдствительный.		

Таблица III.

№ 3. Служитель Терентий Ла-вь, 42 л.

71 август

Дни опыта.	Число и возраст.	Весъ тѣла въ граммахъ.	Х лѣбъ.		М ясо.		М олоко.		М асло.		Всего принято жира.	Количество абсо- лютно сухого мала.	Количество жир- ныхъ кислотъ въ немъ.	Жириныхъ кислотъ въ %.	На 100 грм. вве- денно жира высе- лено жира кис- лоты въ м.д.в.		
			Количество въ грам- махъ.	Жири въ немъ.	Количество въ грам- махъ.	Жири въ немъ.	Количество въ грам- махъ.	Жири немъ.	Количество въ грам- махъ.	Жири немъ.							
Декаб.																	
1	4	60145	675	1,7010	400	13,524	750	26,65	64,047	105,8820							
2	5		700	1,7640	400	13,524	750	26,65	64,047	105,9450							
3	6		700	1,5390	400	13,524	750	26,65	64,047	105,7200							
4	7		700	1,1683	380	10,089	750	29,65	64,047	104,9443							
5	8		700	1,1683	380	10,089	750	29,65	64,047	104,9443							
6	9		700	1,1683	380	10,089	750	29,65	64,526	105,4233							
Всего		61425	4175	8,5089	2340	70,839	4500	168,70	384,761	632,8589	139,373		29,233	20,990	4,619		Периодъ приготовления.
Январь																	
1	10		700	1,1683	400	10,196	750	22,85	64,526	98,7203							
2	11		700	4,1580	400	10,196	750	22,85	64,526	101,7100							
3	12		700	4,1580	400	10,196	750	22,85	64,526	101,7100							
4	13		700	4,1680	400	10,556	750	32,95	64,526	112,1800							
5	14		700	2,5200	400	10,556	750	32,95	64,525	110,5420							
6	15		700	2,5200	400	10,556	750	32,95	64,526	110,5420							
Всего		62150	4200	18,6823	2400	62,256	4500	167,90	387,156	635,4043	246,880		30,708	12,44	4,832		Периодъ съ промываньемъ желудка.
Февраль																	
1	16		700	2,520	400	9,772	750	24,5	66,4176	100,9080							
2	17		700	1,673	400	9,772	750	24,5	66,4176	101,9526							
3	18		700	1,673	400	9,772	750	24,5	66,4176	101,9526							
4	19		700	1,673	400	6,988	750	29,5	66,4176	104,8386							
5	20		700	1,099	400	6,988	750	29,5	66,4176	104,2646							
6	21		700	1,099	400	6,988	750	29,5	66,4176	104,2646							
Всего		62700	4200	9,737	2400	50,280	4500	161,0	396,614	618,1810	192,414		24,796	12,887	4,011		Периодъ послеродовой.

Таблица IV.

№ 4. Студентъ

Дни опыта.	Часы и минуты.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Х л ѣ б ѣ .		М я с о .		М о л о к о	
			Количество въ граммахъ.	Жиры въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жиры въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жиры въ немъ.
1	4	59630	600	1,5120	300	10,143	750	26,61
2	5		600	1,5120	300	10,143	750	26,61
3	6		600	1,5120	300	7,965	750	26,61
4	7		600	1,0014	300	7,965	500	19,76
5	8		600	1,0014	300	7,965	500	19,76
6	9		600	1,0014	300	7,965	500	19,76
Всего		59250	3600	7,5402	1800	52,146	3750	139,11

В. То—въ, 21 г.

У а н н е в с т

М а с л о .		Всего принято жира.	Количество абсолютно сухого вещества.	Количество жира высушено въ печь.	Жиры въ масле въ %.	На 100 грам. прилитого жира высушено жира, взятого въ нач.	Жиры въ масле въ %.	Периодъ приготовления.
Количество въ граммахъ.	Жиры въ немъ.							
75	64,047	102,3120						Периодъ приготовления.
75	64,047	102,3120						
75	64,047	100,1340						
75	64,047	92,7734						
75	64,047	92,7734						
75	64,047	92,7734						
450	384,282	583,0782	142,581	14,798	10,382	2,537		Периодъ приготовления.
75	64,526	98,567						Периодъ съ промываниемъ вступил.
75	64,526	98,567						
75	64,526	108,677						
75	64,526	107,903						
75	64,526	107,903						
75	64,526	107,903						
450	387,156	629,520	120,431	11,411	9,475	1,812		Периодъ съ промываниемъ вступил.
75	66,4176	99,5096						Периодъ приготовления.
75	66,4176	99,5096						
75	66,4176	99,5096						
75	66,4176	102,5176						
75	66,4176	102,5176						
75	66,4176	102,5176						
450	398,5056	606,0816	118,729	10,668	8,985	1,760		Периодъ приготовления.

Таблица V.

№ 5. Студентъ

А. Ва—нь, 22 л.

Дни опыта.	Число и месяц.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Х л ѣ б ѣ .		М л о к о .		М о л о к о .		М а с л о .		Всего принято жира.	Количество абсорбированного сухого мала.	Количество жира въ масле въ немъ.	Жирныхъ кислотъ въ %	На 100 гр. животного жира поглощено въ день.		
			Количество въ граммахъ.	Жира въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жира въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жира въ немъ.	Количество въ граммахъ.	Жира въ немъ.							
1	5	62960	800	2,0160	400	13,524	750	26,610	75	64,047	106,1970						
2	6		800	1,7590	400	10,520	750	29,640	75	64,047	106,0660						
3	7		800	1,3352	380	10,089	750	29,640	75	64,047	105,1112						
4	8		800	1,3352	380	10,089	750	29,640	75	64,047	105,1112						
5	9		800	1,3352	380	10,089	750	29,640	75	64,047	105,1112						
6	10		800	4,7520	400	10,196	750	22,830	75	64,526	102,3040						
Всего		64490	4800	12,5326	2340	64,607	4500	168,000	450	384,761	629,9006	167,159	26,561	15,892	4,233		Периодъ предварительный.
1	11		800	4,752	400	10,196	750	22,830	75	64,5260	102,3040						
2	12		800	4,752	400	10,196	750	32,940	75	64,5260	112,4110						
3	13		800	2,880	400	10,556	750	32,940	75	64,5260	110,9020						
4	14		800	2,880	400	10,556	750	32,940	75	64,5260	110,9000						
5	15		800	2,880	400	10,556	750	32,940	75	64,5260	110,9020						
6	16		800	1,912	400	10,556	750	24,090	75	66,4176	102,9756						
Всего		65090	4800	20,056	2400	62,616	4500	178,680	450	389,0476	650,3896	149,435	18,106	12,317	2,830		Периодъ съ промываньемъ желудка.
1	17		800	1,912	400	9,772	750	24,090	75	66,4176	102,1916						
2	18		800	1,912	400	9,772	750	24,090	75	66,4176	102,1916						
3	19		800	1,256	400	9,772	750	29,760	75	66,4176	107,2056						
4	20		800	1,256	400	6,988	750	29,760	75	66,4176	104,4216						
5	21		800	1,256	400	6,988	750	29,760	75	66,4176	104,4216						
6	22		800	1,256	400	6,988	750	32,520	75	66,4176	107,1816						
Всего		65990	4800	8,818	2400	50,280	4500	169,980	450	398,5056	627,6136	182,020	19,518	10,723	3,110		Периодъ послѣдствительный.

Общая таблица выводов.

Фамилия и № опы- тов.	Период.	Введено жид- ровъ за пе- риодъ.	Абсолютно сухого кала за периодъ.	Введено жид- ровъ за пе- риодъ.	% жира въ калъ.	% жира въ калъ.	% жира въ абс. сухомъ калъ.	% усвоения.	РАЗНИЦА
№ 1. Служитель Василь А — вь.	1	631,4996	126,892	19,685	15,513	96,883	»	»	
	2	639,6180	127,357	17,447	13,700	97,273	+ 0,350	»	
	3	621,3880	177,204	23,745	13,100	96,179	- 0,704	»	
№ 2. Служитель Иванъ А — вь.	1	627,4666	178,172	28,450	15,968	95,466	»	»	
	2	635,4043	158,669	22,921	14,446	96,393	+ 0,927	»	
	3	620,0826	130,018	16,835	12,948	97,285	+ 1,819	»	
№ 3. Служитель Терентій Л — вь.	1	632,8589	139,273	29,233	20,990	95,331	»	»	
	2	635,4043	246,850	30,708	12,440	95,168	- 0,213	»	
	3	618,1810	192,414	24,796	12,887	95,989	+ 0,608	»	
№ 4. Студентъ В. Го — вь.	1	583,0782	142,531	14,798	10,382	97,463	»	»	
	2	629,5200	120,431	11,411	9,475	98,188	+ 0,725	»	
	3	606,0816	118,729	10,608	8,985	98,240	+ 0,777	»	
№ 5. Служитель А. Ва — нь.	1	629,9006	167,159	26,864	15,892	95,767	»	»	
	2	650,3996	149,435	18,406	12,317	97,170	+ 1,403	»	
	3	627,6136	182,020	19,518	10,723	96,890	+ 1,123	»	

Положения.

1. Мифные некоторых авторов, будто промывания желудка могут вести къ истощению организма, на основании наших наблюдений не подтверждается.

2. Промывание желудка можно назвать специфическим средством при хроническомъ катаррѣ желудка, такъ какъ оно выводитъ больной органъ изъ того «порочнаго круга» (circulus vitiosus), въ которомъ онъ находится.

3. Исследование кала должно быть обязательнымъ у каждого больного наряду съ выстукиваніемъ, выслушиваніемъ, химическимъ и микроскопическимъ исследованиемъ мочи и др. способами объективнаго исследования больного.

4. При леченіи огромнаго большинства болѣзней, какъ острыхъ, такъ и хроническихъ, соответствующее питание и обстановка больного имѣютъ гораздо болѣе значенія, чѣмъ леченіе фармацевти- ческое.

5. Промывание желудка должно производиться непременно мягкимъ зондомъ и по сифонному способу.

6. Присутствие глисты въ кишечникѣ человека, повидимому, не ухудшаетъ усвоение пищевыхъ веществъ.



Curriculum vitae.

Лекарь Мееръ Зельмановичъ Геселевичъ, иудейскаго вѣроисповѣданія, сынъ мѣщанина, родился въ г. Вильнѣ, въ 1864 г. По окончаніи курса въ Шестой С.-Петербургской Гимназіи въ 1883 г. съ золотою медалью, поступилъ въ Императорскій С.-Петербургскій Университетъ на естественное отдѣленіе физико-математическаго факультета. Въ слѣдующемъ году перешелъ на второй курсъ въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1888 г. со званіемъ лекаря съ отличіемъ (*medicus cum eximia laude*). Съ октября 1889 г. состоитъ въ качествѣ ассистента при городской Петропавловской больницѣ. Въ теченіи 1889 г. сдалъ при Императорской Военно-Медицинской Академіи экзамены на степень доктора медицины, для полученія которой представляетъ настоящую работу подъ заглавіемъ: «Въ вопросу о вліяніи промыванія желудка на усвоеніе жировъ пищи у здоровыхъ людей». Предварительное сообщеніе настоящей работы было помѣщено во «Врачѣ» 1891. № 5.