

11-87

Ш

КЪ ВОПРОСУ

О

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРЕБЫВАНИЯ ПИЩИ ВЪ ЖЕЛУДКѢ

ЗДОРОВЫХЪ И БОЛЬНЫХЪ ЛЮДЕЙ

И

Е

О ВЛИЯНІИ НА ЭТУ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСКУССТВЕННО ВЫЗВАННАГО ПОРЖЕНІЯ

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

Г. В. ШПОЛЯНСКАГО

Первое издание
300

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія А. Франкеля, Невскій пр., д. 62

1886

1950

Пересчет Г-СО

7 - 800 1947

Докторскую диссертацию лекаря Швабского, под названием «Къ вопросу о продолжительности пребывания пищи въ желудкѣ здоровыхъ и больныхъ людей и о вліяніи на эту продолжительность искусственно вызваннаго погрѣха», печатать разрешается съ тѣмъ, чтобы по окончаніи опыта было представлено къ Конференціи ИМПЕРАТОРСКОЙ военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ. С.-Петербургъ Марта 31 дня 1886 года.

Учсный Секретарь: *В. Пашковичъ.*

I. Продолжительность пребывания пищи въ желудкѣ здоровыхъ и больныхъ людей.

Въ то время какъ физическое изслѣдованіе при грудныхъ болѣзняхъ составляетъ главную основу для распознаванія ихъ, болѣзн желудка не всегда можно диагностировать на основаніи однихъ физическихъ методовъ изслѣдованія. Естественно, что лучшие клиницисты стремились къ тому, чтобы изобрѣсти другіе, болѣе вѣрные методы, такъ какъ произведеніе терзающаго только при вѣрномъ диагнозѣ. Въ этомъ направленіи уже много лѣтъ съ успѣхомъ успѣхомъ работали Реткоффъ, Faber, Исаковъ, Пожисахъ, Veiden, Niegel, Ewald и мног. другіе; но несомнѣно, что главная заслуга принадлежитъ великому клиницисту этихъ болѣзней проф. Leube. Ему принадлежитъ мысль введенія желудочнаго зонда для опредѣленія болѣзней желудка во времена пребыванія пищи въ немъ и по отсутствію отдѣленія желудочнаго сока въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. На счастіе желудочный зондъ важенъ при болѣзняхъ желудка, видно изъ того, что такой зондированіи такъ проф. Leube *) не удалось сдѣлать распознаваніе того или иного желудочнаго страданія, такъ при зондѣ, между прочимъ, и зонда. Онъ считаетъ даже невозможнымъ получить какое либо ясное предствленіе о болѣзни желудка, но явственно предварительна къ зондированію зонда. Но мы не будемъ говорить о диагностической егоричѣ зондированія вообще. Намъ интересуютъ зѣкъ только изслѣдованія, предпринятая при зондѣ желудочнаго зонда для опредѣленія времени пребыванія пищи въ желудкѣ здоровыхъ и больныхъ. Такимъ изслѣдованіемъ, во первыхъ, данъ намъ весьма важное въ практическомъ отношеніи подспорье для распознаванія желудочныхъ болѣз-

бучабу

*) Leube, Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsche Archiv für Klinische Med. 33 B. 98.

ной, т. е. вторично, знак дифференциальных уровней на пребывание пищи в желудке, им можно уже с большим основанием бороться с теми факторами, напр., выбором той или иной пищи. Наконец, результаты, полученные опысь куры, дают нам надежду на возможность научить animals той или иной услвой и на все пищеварение и усвоение (которое, конечно, далекоперевозку с преобладанием пищи в желудке).

Вопрос о преобладании пищи в желудке человека уже давно интересует, как физиологи, так и врачи и палеонтолог; этот вопрос развивал по мере развития самого учения о пищеварении вообще, так как с развитием и расширением анатомического и физиологического знания области пищеварения, т. е. самой пищи. До тех пор пока не учение о пищеварении господствовали только различные взгляды на процесс, совершающийся в желудке, вопрос о времени пребывания пищи не мог так интересоваться исследователей, так как все явления пищеварения сводились к перевариванию, т. е. к механическому процессу, происходящему в желудке; роль самой пищи оставалась второстепенною. Так же только учение Вокера^{*)}, по которому процесс пищеварения сводится к дифференциальной работе желудка, диафрагмы и живота, также не могло оставить экспериментаторов в ближайшем научном судьища в желудке и во частности времени ее пребывания. Только с появлением работ Брауна^{**),} Гроу^{***)} и др. в наше научное естественное пищеварение в желудке людей с фистулами, им получены возможности дѣлать до ближайшего понимания химическую процессов, совершающихся в желудке. С этого времени вопрос о продолжительности пребывания пищи в желудке занимает исключительно на себя внимание исследователей. Изучения его на области естественных случаев, данных покойности J. Hahn^{****)}, Вейнберга^{*)}, Шредера, F. Kretschy и др. наблюдений людей с фистулами, над которыми дѣлались опыты даже для установления различных вопросов пищеварения вообще, так равно и для определения продолжительности пребывания пищи в желудке.

В началѣ изысканнаго свѣдѣнія (1803 г.) J. Hahn^{****)}, врач въ Вѣнѣ, въ первый разъ наблюдалъ пищеварение у женщины съ фистулой желудка. Онъ констатировалъ тотъ фактъ, что пища подвергается въ желудкѣ химическому разложению, а не разминанию, какъ

предполагали это раньше. Мыслию доказать, кроме и острое тотчас по введении въ желудокъ свертывается. Одному колоду свертывается не только только человека и женского колоду. Отъ повышения температуры тела, такъ какъ это указываетъ на стр. 42, пищеварение ускоряется. Наблюдения, сдѣланныя имъ относительно другихъ вопросовъ пищеварения, не представляются особенно интересными, а потому о нихъ и не упомяну.

В. Вейнбергъ^{*)} представлялся случай научить процессъ, совершающийся въ желудкѣ, черезъ фистулу у замаскаго азиатца (Her Kammern) M. St. Martin'a, который былъ раненъ въ лѣвую сторону груди. После того какъ дѣланы были, на передней поверхности желудка оставленъ открытый каналъ 2^{1/2} л. въ окружности, черезъ которое выходила выходящая per os пища, если только не замаскированы отверстия. Черезъ 1^{1/2} часа после ранения образовалась въ верхнегортанной отверстіи сгустокъ слизи, который постепенно свертывался и по началу пищи выходилъ наружу; свертываніе до конца открывалось даже отъ легкаго подмыканія пальцемъ.

Вейнбергъ началъ свои наблюдения надъ St. Martin'омъ въ мѣѣ 1828 г. и продолжалъ ихъ съ пятидесяти перерывами до 1831 года. Изъ этихъ наблюдений слѣдуетъ, что на томахъ желудка ставится и муфта; введение желудочной трубки или химическая жидкость вызываетъ отдѣленіе желудочнаго сока. Вѣрный рѣдъ эмпирикъ В. предпринялъ съ цѣлю определить неравномерность различныхъ пищевыхъ веществъ; для чего онъ определялъ время, прошедшее отъ введения пищи до превращенія ее въ пищевую массу. По слѣдствію В. опредѣляетъ такъ жидкость, которая, смотря по принятой пищи, особенно издается въ крѣсть; количество отъ того различно, смотря по качеству пищи. На опытъ В. свѣдѣнась, если-де въ жидкости много слизи, пища вышла масса или иная; по ней ирригация, она состоитъ изъ верхней части въ крѣсть съ отдѣленіемъ слизистой оболочки желудка и остатками пищевыхъ веществъ. Она водворилась исследованію неравномерности 28 различныхъ жидкостей. Труднее всего перевариваются мясистыя вещества. Вся пища въ желудкѣ превращается въ массу. Изъ различныхъ сортовъ мяса легче всего переваривается дичь, такъ какъ оно болышею частью животного легко раздѣляется на волокна; затѣмъ слѣдуетъ баранина и телтина. Неравномерность мяса въ животѣ

*) Boeckae Lintii, med. physiol. 33, 76—80.

**) J. Hahn. Zwei Krankheitsgeschichten. Wien, 1803.

*) Weizsaecker, Neue Versuche und Beobachtungen über den Magen und die Physiologie der Verdauung. Aus dem Englisch übersetzt v. Loden, 1834.

его расщеплен значительно ускорится. Растворимая пища и особенно труднее переваривается. Сырая растительная пища вообще мало по переваривается и на таком видѣ остается в желудкѣ; онакъ объясняется, по его мнѣнію, слабительное дѣйствіе некоторыхъ фруктовъ, зернъ и пр. Растворимая пища подобно животной переваривается тѣмъ скорѣе, чѣмъ легче данное вещество можетъ быть раздробно на малѣе части; такъ вареный картофель вообще трудно переваривается: если-же его варятъ до тѣхъ пор, пока не сдѣлается рассыпчатымъ, то онъ становится удобо-переваримъ; сырой картофель вовсе не переваривается. Рыба переваривается легче; твердые пищаиыя вещества скорѣе остаются в желудкѣ, чѣмъ жидкія. Различныя приправы не играютъ существенной роли въ процессѣ пищеваренія; онѣ прѣвращаютъ увеличиваютъ деятельность желудка, но при долгатак употребленіи подобно алкоголь ослабляютъ его; исключение составляетъ уксусъ и соль; при употребленіи ихъ пищевареніе совершается легче; уксусъ размягчаетъ мышечныя волокна, а соль продуктъ этого размягченія возмущаетъ жидкость, ибѣждаетъ некоторую аналогію съ желудочнымъ сокомъ. Изъ напитковъ кофе и чай возбуждаютъ пищевареніе. Цѣлый классъ критичекъ критиковъ можетъ быть разсмотрѣнъ, какъ дѣйствующій морковоческо. Die ganze Klasse geistiger Getranks können als marktisch betrachtet werden und ihre Wirkung sind wenig verschieden. Количество крахмалъ пища по всей вѣроятности имѣеть большое значеніе въ организмѣ, тѣмъ больше онъ; количество пища раздражаетъ желудокъ и служитъ критичекъ возбудительныхъ функциональныхъ расстройствъ. Диспепсія часто всего является возбуденіемъ слизи кишки и петья. Дѣйствіе желудочнаго сока чисто химическое, чѣмъ подтверждается фактъ, добытый Гольмомъ: В. отрунцаетъ объяснительной въ его время фактъ, что пища тотчасъ послѣ введенія ее въ желудокъ не переваривается и что она начинаетъ перевариваться только черезъ часъ послѣ введенія; напротивъ, по его наблюденіямъ, пищевареніе начинается тотчасъ послѣ введенія пищи. Введенное пищаиыо вещество раздражаетъ слизистую оболочку желудка, ибѣвременно сосуды возбужденіе этоо раздраженіи озориваютъ свое содержаніе (werden die gastrischen Gefässe durch diese Reiz ihres Gehalt absondieren aufgeregt). *) При жирной и мясной пищѣ въ желудкѣ находится иногда желчь. При этомъ мнѣніе, что желчь благоприятствуетъ пищеваренію, не вѣрно; она болѣе всего чинитъ

*) Ibid. стр. 57.

благдѣній В. мнѣнїемъ, что увеличенныя движенія ускоряютъ пищевареніе. Объясняетъ это онъ тѣмъ, что температура желудка повышается, что и ведетъ къ ускоренію пищеваренія. Повышеніе температуры достигаетъ до 10° (стр. 9. ".) Wenn also der Magensoffen Aufbruchmittell ist, so seine Wirkung gleich jener aller andern Lebensmittel beschleunigt, im Verhältnisse zur Erhöhung der Temperatur **). Производительное движеніе до упомянутой скорости термическое для пищеваренія. Низкая температура останавливаетъ желудокъ постоянно; она выводитъ частями, но скорѣе образуются онъ; послѣ выхода пищи изъ желудка и возвращается болѣе одѣлканіе она до сдѣланнымъ введенія пища. Къ концу перевариванія пища выхотъ какииъ усиливается. Жидкости остаются в желудкѣ: отчасти черезъ всасываніе, отчасти черезъ притраиваніе. Въ желудкѣ при отсутствіи пища не содержится свободнаго желудочнаго сока. Пища или вообще какое раздражающее вещество вызываетъ отдѣленіе желудочнаго сока, даже такое раздраженіе, какъ введеніе трубки уже вызываетъ отдѣленіе желудочнаго сока; раздражающа-во пищаиой пищей обуславливаетъ и керостатическое движеніе желудка. Опытъ и наблюденія надъ St. Martin's оозъ распадаются на двѣ категоріи. Первая категорія объясняетъ всѣ эти явленія, которыя совершаются въ желудкѣ, какъ ходъ какииъ различныхъ агентовъ, такъ равно и безъ нихъ. Вторая серия опытовъ касается тѣхъ наблюденій, которыя предпринималъ Б. надъ изученіемъ дѣйствія желудочнаго сока въ желудкѣ. Изъ послѣднихъ опытовъ видно, что пищеварительный процессъ можетъ совершаться и въ желудкѣ; далѣе эти опыты показываютъ, что растворимыя вещества въ желудкѣ труднее перевариваются, чѣмъ животныя. Въ желудкѣ пища переваривается скорѣе, чѣмъ въ кишечникѣ, и вообще пищевареніе совершается быстрѣе, чѣмъ обыкновенно думаютъ; по прошествіи 20 мин. уже отдѣляется достаточное количество желудочнаго сока для перевариванія всего количества пища. Тотъ фактъ, что въ желудкѣ пищевареніе совершается медленнѣе В. объясняетъ тѣмъ, что въ желудкѣ нельзя поддерживать равномерную температуру и что для перевариванія пища необходимо движеніе желудка, а въ желудкѣ это равномерное движеніе трудно достигнимо. Молоко и студень хорошо и скоро перевариваются; уже черезъ 2 часа ничего не остается въ желудкѣ; оставшее масло худше переваривается обыкновенно черезъ 5 часовъ. Въ концѣ работы арлоложены таблицы, которыя показываютъ сравнительную продолжительность перевари-

*) Ibid. стр. 220.

**) Ibid. стр. 63.

вания различных пищевых веществ в желудок и в сосуды, поставленных на послужную службу. Из этих таблиц мы увидим поразительность влияния пищевых веществ.

Таблица продолжительности переваривания пищевых веществ в желудке и вне его, по Веному.

Пищевые вещества:	В желудке		Вне желудка (*):	
	Продолжение, Час.	Мину-ты.	Продолжение, Час.	Мину-ты.
1) Раст.	Кашеобразн.	1	—	2
2) Липов.	—	2	—	—
3) Мясо	—	3	—	4 15
4) Яйца	не кругло	3 30	—	8
4) Яйца	не зарывши.	2	—	4 15
6) Бифитенс	жареный	3	пересыщенный	5 15
7) Масло	жареное	4	жареное	10 30
8) Висмут. хлор.	—	3 30	—	4 30
9) Рван. хлор.	—	3 15	—	4 30

Как видно, работа Венома вполне подтверждает наблюдения Гелла. По способу и по количеству наблюдений, работа В. представляет драгоценный материал из физиологии пищеварения; особенно при наблюдениях от великой глотки и субфундальной кишки и даны также объяснения динозав, полученные непосредственно из наблюдений в St. Martin's, еще более увеличивают достоверность этой физиологической работы. Венома однако не считает, что всасывание веществ наблюдений, работа В. и во многих случаях, так как, во всасывании в более количество пищевых веществ; а эта работа при всасывании времени пребывания пищи в желудке имеет громадные значения. Проф. Frerichs **) в своей монографии о пищеварении считает объем и количество пищи сколько она чем еще для убедительности и достоверности выводов Венома.

В 1852 году Е. Шредер и Гринвальд ***) продолжили 7 недель изучая процесс пищеварения у крестьян голландской губ. В. Катта, 35 лет от роду, сибирской фистулы желудка. Виссаянная причина этой фистулы неизвестна; предполагать однако,

*) Для искусственного переваривания брали уже желудочный сок из драмы свиного желудка.

***) Handwörterbuch d. Physiologie v. Wagner's 1846. В. III. Ст. 515—529.

****) Untersuchungen über den Mageninhalt des Menschen von Dr. Grünwald. Archiv für Physiologische Heilkunde. 1854.

что она произошла от *ulcus perforans*. Нам было изучено физиологическое и химическое свойства желудочного сока, достигнутого выведением 3 минуты до количества около 200 грам., действие его на крахмал и бикарбонат в разных желудках, так равно и вне его. Для исследования действия желудочной кислоты на крахмал она была удерживалась, впрочем находилась, что уже после короткого времени оказывалась реакция на сахар; во всяком случае крахмал оставался выведением 2-х—4-х дней без изменения. Сирой крахмал сильно противостоит действию желудочной кислоты и даже слюны. В смысле желудка крахмальный клейстер, введенный через фистулу, давал реакцию на сахар через 4—5 мин. Сирой крахмал остается в желудке без изменения; только так же результатом получается при введении крахмала per os. Опыт над бикарбонатом в желудке дал следующие результаты: аномаль желудочный сок переваривает 34,10% твердых составных частей свиного жира; если же желудочный сок слабее с большим количеством слюны (или воды), то его переваривает 35,24%. На действие, интересного жаса, важно то место работы, где Шредер делает наблюдения над продолжительностью переваривания, а именно для мяса от 5' до 4', т. е. для крупных лишь во количестве от 4-х до 5-ти штук 3 ч. 15 м., употребившая вода остается немного больше этого времени. Присутствие других пищевых веществ в желудке не исследовано.

Р. Kretschy *) в 1875 г. наблюдая случай фистулы желудка у слугаши Юлиана М., 28 лет от роду, Фистула была выведена из азиатской гланды. Kretschy поставил себе целью решить следующие вопросы: 1) сколько времени продолжается пищеварение в желудке в нормальном состоянии, 2) влияние на время пищеварения розуг, 3) влияние алкоголя, крепкого кофе и чая, 4) влияние дистиллированной и ключевой воды и 5) влияние или алкоголя на желудок или питья, если изменяется—то каким образом? Для определения времени переваривания жидкой пищи Kretschy поступил следующим образом: от определял кислотность желудочного сока в все время желудочного пищеварения и считал пищеварение оконченным тогда, когда содержание желудка не было нейтральной реакции. На основании 5 наблюд. К. приходит к следующим заключениям: 1) пищеварение от завтрака

*) Beobachtungen und Versuche an einer Magenfistelgeschwulst. Dent. Arch. für Klin. Medizin. 18 Bd. 1875.

копости из желудка. В заключение этого доклада до крайнего изумления и слабости. После операции, сделанной ему М. Барон¹⁾ом, отъ на сцене сталъ поправляться, что иsofar оставилъ госпиталь и поступилъ дворянскъ въ проф. Негеле²⁾у. Исти въ одно и то же время собою съ фистулой и дворянск. Негеле сталъ изучать разные вопросы анатомии желудка и между прочимъ продолжительность пребывания пищи въ желудкѣ своего дворянина В. Наблюдения Негеле³⁾ относительно времени пребывания пищи въ желудкѣ В. во отнѣшеніи особенно своего численности, такъ какъ В. находились подъ его наблюденьемъ только продолженіемъ 20 недѣль. Изъ этихъ наблюдень сѣдуютъ, что пища, введенная вечеромъ (ужина), остается вжелудкѣ черъ 12—18 часовъ отъ принятия ея. Такая же порція, принятая во время завтрака, остается вжелудкѣ черъ 6 ч. Далѣе Н. замѣчаетъ, что при сужденіи о времени пребыванія пищи въ желудкѣ, нужно принять во вниманіе—остатокъ ли эта пища завтрака, обѣда или ужина.

Изъ приведеннаго обора видно, что вопросъ о времени пребывания пищи въ желудкѣ, изученный на людяхъ съ фистулами, не свелся къ громадному его значенію въ медицинѣ, еще далеко не выясненъ и въ настоящее время еще можетъ считаться вопросомъ высокой открытости. Если сдѣланные наблюдения въ этомъ направленіи имѣли всѣмъ драгочинны, то желалъ бы одно-же я не забывать, что результаты этихъ наблюдень во анатомическомъ причинномъ, должны быть приняты, такъ условныя. Каждый изъ анатомоведовъ авторомъ при своихъ наблюденіяхъ употреблялъ свой методъ исследования и во вторыхъ во всѣхъ случаяхъ количество введенной пищи было различно. Предоставляя себѣ копировать послѣднее авторъ анатоміе исследованія, мы здѣсь ограничимся только въ методѣ исследования. Вопросъ какъ изъ желудка точку перевариваемости пищи—ея превращенія въ пищевую массу, которую можно считать, характеризуютъ весьма неопредѣленно; но видъ еще вопросъ, сколько такая масса можетъ остаться въ желудкѣ отъ момента ее образованія до момента ее перевариванія въ желудкѣ. Кроме того, по словамъ Боуна, пища начинаетъ диффундироваться съ момента введенія ее въ желудокъ, следовательно есть еще такой критерій для сужденія о времени пребыванія пищи въ желудкѣ не можетъ быть принята какъ удовлетворительный методъ. Рядъ методъ не удовлетворительныхъ, то и выводы получаемые, не могутъ имѣть должное значеніе. Но анатомъ болдуировскъ также критерій Кретича—опредѣляемо по степени

кислотности желудочнаго сока. Въ связи съ этимъ, самъ Кретичъ въ упомянутой статьѣ говоритъ, что кислотность содержимого стуженно-наблюдаемъ, что утромъ на тонкѣхъ желудочной сокъ имѣеть нейтральную реакцию; если это такъ, то мы можемъ сказать, что *esteris rebus*, послѣ завтрака съярко получится нейтральный режимъ, чѣмъ послѣ обѣда, очевидно независимо отъ продолжительности нахождения, не говоря уже о томъ, что нейтральность реакция можетъ получаться даже въ томъ случаѣ, когда еще неботенъ пища въ желудкѣ (при обѣдѣ ея). Кроме того Richet⁴⁾ при отсутствіи пищи въ желудкѣ Масселена пища, къ желудочный сокъ былъ слабой кислой реакціи. Кроме приведенныхъ изображеній, мы должны еще сказать, что желудокъ съ фистулой желалъ считать малой нормальности, а потому на тонкѣхъ выключеній еще малая кислота выключеній о нормальномъ пребываніи пищи въ желудкѣ.

Естественное явленію, что съ введеніемъ въ 1867 г. желудочнаго сока Кисман⁵⁾омъ для проясненія желудка при его расширеніяхъ, исследование желудка должно было сдѣлаться только терапевтическимъ и диагностическимъ методомъ для леченія и расширенія желудочныхъ болѣзней, но я отличныхъ методовъ для исследования, благодаря которому наши свѣдѣнія о ходѣ перевариванія пищи въ желудкѣ мало по малу расширились. Первымъ, главнѣйшій методъ съ цѣлью діагностики болѣзни желудка, былъ Leube⁶⁾ Принимъ въ желудочную точку наблюдень Кретича, что желудокъ здорового человѣка въ продолженіи 7 ч. освобождается отъ обѣда, состоящаго изъ тарелки супа, большого бутерброда и большого хлеба, частью всасываемъ и частью проталкиваемъ въ кишечный каналъ, Л. замѣтилъ, что болѣзнь желудка не въ состояніи справиться съ такими-же обѣдами за эту-же перидъ времени, и, принявъ такой желудокъ въ концѣ 7-го ч. отъ принятая обѣда, она желудка имѣеть чистотъ воды выду, сдѣланную съ большимъ или меньшимъ количествомъ пищевыхъ веществъ.

Но останавливаясь на этихъ фактѣ, Leube⁷⁾ предпринималъ рядъ опытовъ для установленія удобоваримости пищевыхъ веществъ съредствъ при страданіяхъ желудка. Но Leube⁸⁾ подъ словомъ удо-

¹⁾ Opus citatum, page 83.

²⁾ Leube. Die Magenkrankh. 1870 S. 71.

³⁾ Beiträge zur Therapie der Magenkrankheiten. Zeitschrift für klinische Medizin, 4 B.

⁴⁾ Ziemssen, v. 7, t. II, стр. 66—69.

воронка вода наполнялась 200 г. воды, передъ исчезновениемъ воды изъ воронки, послѣдняя определялась и при появлении плавильныхъ шпатель въ соединительной стеклянной трубкѣ, большая трубка зажималась пальцами, и содержимое воронки опустошалось въ желудокъ. Вода, получаемая образомъ (поддерживалась въ трубкѣ), измерялась; оставшаяся въ желудкѣ, была безе вышо уклоняясь, находилась въ предѣлахъ отъ 40 до 160 к. с. Во второй день наблюденія мы или которые тѣ-же пробныя промыванія, какъ и въ первый день наблюдаема, но въ другой промежутокъ времени, т.е. отъ 15—30 м. раньше получения чистой воды, чѣмъ въ первый день, вынимался желудокъ и при получении вынималъ вещество вымчалось это время. На третий день опять однократными промываніями (или-же краткими промежутками между выдѣлками предѣлами) определялось время получения чистой воды. Если теперь время получения чистой воды отсчитано отъ времени нахождения плавильныхъ шпатель въ желудкѣ 5—10 минутъ, то это время принималось какъ время нормальнаго пребывания пищи въ желудкѣ. Слѣдующе для случаями конформными были веронка дней. Во все время наблюдений мы были ни другой вышѣ либо пища по двама вышѣ до промыванія. Изъ полученныхъ средствъ я выбралъ молоко, творожку, творогъ, овсянку, кашу, яйца и мясо.

Таблицы наблюдений мы строили по слѣдующему порядку: 1) Число наблюдений. 2) Время и часъ, когда было сдѣлано наблюдение. 3) Часы утреннихъ промываній. 4) Количество воды, оставшейся при утреннихъ промываніяхъ. 5) Время кризиса пищи. 6) Вышнее количество пищевыхъ средствъ. 7) Часы промываній промываній. 8) Количество воды, оставшейся при промываніяхъ. 9) Часы, когда получалась чистая вода. 10) Время пребывания пищи въ желудкѣ. 11) Вышеупомянутое.

Изъ таблицы I видно, что 3 случаями приеманъ началъ въ 400 гтн молока.

	Продолжительность пробн. молока.			Продолжительность пробн. творожка.		
	Часы наб.	ч.	к.	Часы наб.	ч.	к.
№ 1. К.	15	2	20	5	2	20
№ 2. Ж.	3	2	30	3	2	40
№ 4. Ф.	9	2	30	6	2	20

и во установившейся промежутокъ исчезновения его изъ желудка послѣ определенного количества наблюдений, дѣлалась выдѣлка для уста-

64066

нованъ того же количества простокваша. При этомъ оказалось, что во всѣхъ случаяхъ простокваша оставалась в желудкѣ скорѣе молока на 10—20 минутъ. Простокваша оставалась в соединительной трубкѣ или въ пробиркѣ на долго до исчезновения ее изъ желудка въ надѣ весьма тонкихъ и желтыхъ свернувшихъ массами, чего при молокѣ не было замѣчено; задержка свернувшихъ массами представлялись кусками величиною отъ четверти до половины. Несомненно, надо сказать, что таинъ свойства простокваша дадутъ ей право считать надѣе жѣсто на часѣ вынимался средствъ при различныхъ желудка. Для такихъ больныхъ та пища будетъ вымучено, которая скорѣе оставалась в желудкѣ; она будетъ тѣмъ вышѣ для больного желудка. Тѣмъ вышѣ, тѣмъ вышѣ труба на поверхность, чѣмъ молоко на частотѣ, — словомъ, чѣмъ вышѣ требуется отъ больного желудка дѣятельности для его переработки. Обычные таинъ количества, простокваша при катарактѣ или крупозѣ или желудка должны представлять гораздо больше преимуществъ, чѣмъ молоко. Если мы вынимаемъ при этомъ быть вышѣ сланико катарактѣ, то это потому, что такое свойство простокваша было замѣчено при наблюдѣнхъ я надѣ другими лицами, надѣ которыми мы вышѣ выдѣлками и продолжали ихъ вышѣ несколько дней, но во послѣднемъ отъ насъ держимъ до молкѣ держимъ до молкѣ, выдѣлка чего они не могутъ быть сюда вышѣ. Какъ температура молока, такъ равно и простокваша была одна и таже. Молоко принималось опредѣленнымъ путемъ такого же времени, какъ и простокваша. Какъ молоко такъ и простоквашу брали въ одной и той же пробиркѣ.

Въ этой же таблицѣ укажемъ время пребывания 400 гтн. молока и 100 гтн. творогу у № 4. 100 гтн. творогу мы получили изъ 400 гтн. молока. Творогъ при кувшнѣ хорошо и мелко разбивался. Время пребывания для творога такое же почти какъ для молока. Для установленія пребывания молока сдѣлано 8 наблюдений, а для творога 5 наблюдений. Какъ молоко, такъ и творогъ оставался в желудкѣ черезъ 2 ч. 30 м. Въ таблицѣ II выдѣлка 2 субъекта, надѣ которыми определялась время пребывания овсянки и кашки. Давали этихъ субъектамъ овсянку и кашку въ томъ надѣ, какъ мы обыкновенно ихъ принимаемъ, а именно: температура овсянки была гораздо вышѣ, чѣмъ кашки. Но смотри изъ эту разницу въ температурѣ, кашку, выдѣлкаму, скорѣе оставалась в желудкѣ, по всего на 5 минутъ. Такъ, что при выдѣлка-

ности наблюдений из точки направления одним можно считать этот вопрос решенным окончательно.

Продолжительность пребывания у № 1—3 ч. 30 м., у № 2 1 ч. 55 м., а молота у № 1—3 ч. 25 м., а № 2—1 ч. 50 м. Время съединения молота такое же как и для осетки. В таблице III видим наблюдения, проведенными над 8 субъектами с желудочным страданиями. У № 1 самым больным хронической хитрожелудью, у него срок пребывания 400 гтн. молота равен был 4 ч. 5 м. и сейчас было 18 наблюд. У № 2 хронической хитрожелудью с расширением желудка. Над ним сейчас было 5 наблюдений, время 400 гтн. молота оставалось в желудке 5 ч. и 45 м. Такое долгое время пребывания молота в желудке не только такжеледочных случаях (см. табл. в верхней части) но было замечено. Также было 6м через чурю проставало крикнуть такой долгий срок одной только индивидуальности или случайности. Мы не сомневаемся, если скажем, что во данных случаях это замечать единственно вследствие расстроенного состояния желудка. У № 3 этой таблицы 400 гтн. молота оставалось 2 ч. 40 м.; этот случай один из тех, над которыми приходится переправлять лодку свое тело. Он у него обозначил под диагнозом Сильное рвение; но такжеледоч, как трудно поддавался определению. В следующей главе будут представлены таблицы пребывания других пищевых средотв в желудке здоровых и больных людей.

ТАБЛИЦА I.

1) К. кулець 38 лѣтъ.

Время пребывания в желудке	Время в часы		Время в минутах		Время в секундах	Время в минутах	Время в секундах	Время в минутах	Время в секундах	Время в минутах	Время в секундах	Время в минутах	Время в секундах	Время в минутах	Время в секундах		
	ч.	м.	с.	с.													
1	11	8	28	140	400	8	30	10;	11	100	10	12	—	3	20	—	
2	14	8	45	90	—	9	—	11;	11	50	100	10	12	—	3	—	
3	15	8	08	150	—	9	08	11	16	130	11	35	2	50	—	—	
4	16	8	20	200	—	9	20	10	45	—	—	—	—	—	—	2	15
5	17	8	05	200	—	9	40	—	—	—	11	10	2	05	—	—	
6	18	8	20	160	—	9	—	11	20	—	—	—	—	—	—	2	20
7	19	8	40	120	—	9	—	—	—	—	11	40	2	40	—	—	
8	20	8	40	80	—	9	50	—	—	—	11	35	2	25	—	—	
9	23	8	40	160	—	9	50	10	10	—	—	—	—	—	—	2	20
10	22	8	05	90	—	9	—	11	20	—	—	—	—	—	—	2	20
11	23	8	45	75	—	9	50	10	30	120	11	30	2	00	—	—	
12	24	8	20	100	—	9	30	—	—	—	11	—	2	30	—	—	
13	25	9	15	80	—	9	20	—	—	—	11	50	2	30	—	—	
14	26	8	15	90	—	9	30	11	—	—	—	—	—	—	—	2	15
15	27	8	25	60	—	9	40	11	—	—	—	—	—	—	—	2	20
16	2	8	30	90	—	9	15	—	—	—	10	45	2	30	—	—	
17	3	9	—	180	—	9	10	10	10	135	10	45	2	30	—	—	
1	4	8	10	90	—	9	15	10	15	120	10	40	2	25	—	—	
2	5	8	15	60	—	9	20	10	20	—	—	—	—	—	—	210	
3	6	8	—	70	—	9	05	—	—	—	10	15	2	30	—	—	
4	7	8	—	60	—	9	05	10	—	—	10	25	2	15	—	—	
5	8	8	03	50	—	9	10	9	50	100	10	20	2	10	—	—	

ЦИТАТОКА

Специальная Библиотечка

2) Ж. солдатъ 26 лѣтъ.

Урожай по годамъ	Июль	Августъ	Сентябрь	Октябрь	Зерно				Всего		
					Пшеница	Ячмень	Овесъ	Рожь			
1	8	8 20	160	579	8 20	10 40	11	130 00	11 20	0	—
2	9	8 20	80	—	8 20	10 50	—	120	11 15	0	90
3	10	7 00	90	—	8 10	—	—	—	11 06	0	90
4	11	8 00	70	—	8 30	10 45	—	110	11 25	0	50
5	12	8 20	80	—	8 50	11 25	—	—	—	—	2 25
6	13	8 20	100	—	8 30	10 45	80	11 10	0	0	—

3) Ф. купецъ 35 лѣтъ.

Урожай по годамъ	Июль	Августъ	Сентябрь	Октябрь	Зерно				Всего		
					Пшеница	Ячмень	Овесъ	Рожь			
1	14	8 10	100	400	8 30	10 30	120	11	—	2 40	—
2	15	8 10	90	—	8 15	—	—	10 45	0	0	—
3	16	8 40	120	—	8 45	11	—	—	—	—	2 15
4	17	8 20	80	—	8 25	—	—	11	—	2 35	—
5	18	8 15	110	—	8 50	—	—	—	—	—	2 20
6	19	8	90	—	8 08	10 35	—	—	—	—	2 27
7	20	8	90	—	8 08	—	—	10 20	0	0	—
8	21	8 15	80	—	8 50	—	—	10 50	0	0	—
9	22	8 15	70	—	8 10	10 33	—	—	—	—	2 33
10	23	8 30	90	—	8 15	—	—	10 45	0	0	—
11	24	8 00	60	—	8 10	10 25	—	—	—	—	2 15
12	25	8	80	—	8 05	—	—	10 20	0	0	—
13	26	8 05	100	—	8 10	—	—	10 30	0	0	—
14	27	8 10	100	—	8 15	10 30	—	—	—	—	2 15

4) Т. крестьянинъ 24 лѣтъ.

Урожай по годамъ	Июль	Августъ	Сентябрь	Октябрь	Зерно				Всего		
					Пшеница	Ячмень	Овесъ	Рожь			
1	11	7 45	120	400	7 50	10 10	—	—	10 30	2 40	—
2	12	7 40	120	—	7 45	—	—	—	10 15	2 30	—
3	13	7 45	80	—	7 50	10 10	—	—	—	—	3 20
4	14	7 50	90	—	7 55	10 20	—	—	—	—	2 25
5	15	7 35	80	—	7 35	9 45	70	10 00	0	0	—
6	16	7 00	80	—	7 47	10	—	—	—	—	2 13
7	17	8	80	—	8 06	—	—	10 20	0	0	—
8	18	7 55	70	—	8	9 45; 10 15	120 90	10 30	0	0	—
9	19	8	—	120	100	8 05	10 35	—	—	—	2 20
10	20	8	—	80	—	8 10	—	—	10 40	0	20
11	21	7 05	70	—	8	—	10 20	—	—	—	2 35
12	22	7 50	60	—	7 55	—	—	10 20	0	0	—
13	23	7 55	70	—	8	—	10 30	—	—	—	2 30

II.

Влів искусственно вызваннаго потїня на продолжительность пребывания пищи в желудкѣ.

Исцна вопросъ о продолжительности нормальнаго пищеваренія, необходимо принять во вниманіе и небесныя условія, которые такъ или иначе вліяютъ на эту продолжительность. Изъ этой категории принадлежатъ съ одной стороны вино и напитки, которые приписываются къ нашей пище, съ другой выделение слюны во время пищеваренія, вліяніе работы и покоя, температурою окружающей среды и прес. Уже при близкомъ разсмотрѣніи можно видѣть, что число этихъ агентовъ должно быть безчисленно-большою; но такъ какъ число этихъ агентовъ должно быть безчисленно-большою, то и разсмотрѣніе этого вопроса началось сравнительно недавно, то и число опусканий сюда работъ не велико. Сюда относятся: работы Вейсера, Фейсера^{*)}, Ретона и Ненела.

Вейсер^{*)} захотѣлъ испытать вліяніе алкоголя на желудочное пищевареніе. Алкоголь, какъ известно, имѣетъ громадное значеніе въ актѣ пищеваренія; но вопросъ о его роли до сихъ поръ остается открытымъ, — въ этомъ, которое занимался разработкою этого вопроса, пришли къ диаметрально противоположнымъ заключеніямъ. В. предпринялъ рядъ исследованийъ о томъ, заводится ли слюна съ пищевареніемъ или нѣтъ? Опытъ произведенъ на людяхъ, при чемъ содержимое желудка держалось желудочнымъ сокомъ; въ пробиркахъ же отстоялъ перемешанность определялась лабораторнымъ путемъ. В. сдѣлалъ 26 наблюдений надъ людьми съ здоровымъ пищеварительнымъ органомъ помощью выкачиванія содержимаго желудка. Опытъ состоялъ въ томъ, что пищу, подвергавшуюся эксперименту, принимали въ 12 ч. дня пищу, которая состояла изъ тарелки супу, бифштекса, хлѣба и тѣхъ количества вина или пива. Въ продолженіе 6 часовъ слѣдовало воздержаніе отъ всякой пищи и питья, и хлѣбъ содержимое

желудка вымачивалось. На основаніи подобныхъ опытовъ, В. пришелъ къ тому заключенію, что вино и пиво даже въ употребленіи малочислѣйшій помятому въсколько замедляютъ пищевареніе. В. сдѣлалъ еще добротнѣе исследование о дѣйствіи желудочнаго сока на пищу въ желудкѣ, и оказалось, что это замедленіе пищи или вина замедленіе пищеваренія еще больше, чѣмъ въ желудкѣ, а бѣлнныя продукты алкаголя могутъ совершенно прекратить вслѣдующее пищевареніе. Передѣвъ работу содержаніе работы В., замѣтилъ, что авторъ, руководящійся наблюденьемъ Кретца, что желудокъ освобождается отъ пищи черезъ 6 часовъ, называетъ этого больше въ основу своихъ наблюдень. Чѣмъ въ данномъ случаѣ авторъ руководствовался — неясно; ясно только, что прикладъ метода въ данныхъ случаяхъ не отбрасъ такъ какъ продолжительность пребывания пищи въ желудкѣ у разныхъ индивидуумовъ не одинакова. Но при, какъ сказано, что и результаты В. не могутъ претендовать на убѣдительность. Иско и еще носился этой работою, скоро же перешелъ къ другимъ работамъ.

Фейсер^{*)} исследовалъ дѣйствіе различныхъ агентовъ на процессъ пищеваренія. Методъ исследования былъ слѣдующій: сначала определялось продолжительность періода желудочнаго пищеваренія одного и того же рода пищи (бифштекса, супу и хлѣба одинаковаго качества и количества) при нормальномъ пищевареніи въ желудкѣ. Далѣе это такъ: въ определенный часъ субъекту давали известную пищу и потомъ определялось время промакивания, черезъ сколько времени вытекающая при промакиваніи желудка жидкость окислялась цветомъ. На основаніи своихъ наблюдень искъ пришелъ къ тому выводу, что у разныхъ индивидуумовъ продолжительность желудочнаго пищеваренія различна, — отъ 1/2 до 1/3 часовъ. Опредѣляя продолжительность желудочнаго пищеваренія у хлѣбнаго возмущаемаго субъекта, Р. давалъ ему ту же пищу пищу и на другой день, но только при 1/2 или 1/3 порціи пищи їды давалъ ему принимать отъ 1/2 до 1% литра воды и ледянаго льда; жидка въ тотъ же часъ какъ и въ предыдущій день. Искъ иска опытовъ Р. пришелъ къ тому заключенію, что 1/2 литра холодной воды вовсе не дѣйствуетъ на ходъ желудочнаго пищеваренія, столько 1/4 литра уже сколько замедляется, а слѣдующее 1/4 литра

^{*)} Deutsche Archiv für Klinisch. Medizin. 1891. XXIX B. 537 S.

^{*)} Feischer. Ueber die Verlangsamungänge im Magen unter Verschieden Einflüssen. Berber Klin. Wochenschrift. 1892. N 7.

линей различных условий и прийти к следующим выводам: прибавление к пище молока (10—20% по весу) замедляет пищеварение у здоровых людей и ускоряет его у больных. У больных с катаром желудка даже прием и только лишь известного замедляет действие желудочного сока. Пища делает искусственное переваривание пищи невозможным во вседневной жизни, но действие содействия к этому имеет фосфорные щелочные соли, которые связывают часть соляной кислоты. Пища в количествах одного литра замедляет пищеварение у людей здоровых. Небольшие приемы пищи, как у здоровых, так рано и у больных безрежим, средние замедляют, а большие сокращают ассимиляцию желудочное пищеварение; у больных же и один литр действует замедляющим образом. Продолжительные прогулки замедляют желудочное пищеварение; лежание на спине не ускоряет его. Пищевая и соляная кислота у здоровых людей не имеет эффекта не производя; у здоровых же док ускоряет усвоение процесса пищеварения. Холодная промывка из области желудка сокращает на одну час пищеварение как у здоровых так и у больных людей. Опыт свои Ретге не обнаружил следующие образцы: здоровые и больные люди принимали по два в день одну и ту же пищу, из которой составлялись выше приведенные вещества. Сутью оказалось такое, содержание желудка повышалось и по полученной энергии судан в переваривании или не переваривании пищи из данных прием. Одновременно с этим опытами проводились и искусственные пищеварения в сосуды, при чем также применялись вышеуказанные вещества.

Как видно, результаты Р. относительно холодной воды, лежания, прогулки и пищевой кислоты согласуются с теми же результатами Fleisch'a. Относительно же влияния холода из желудочную область, мнения этих 2-х авторов расходятся. Ретге говорит, что холодная промывка, принадлежащая из желудочную поверхность, сокращает процесс желудочного пищеварения на одну час, как у здоровых так и у больных; Fleisch же, напротив, утверждает, что пузырь со льдом, приложенный на желудочную область, не оказывает никакого влияния на ход желудочного пищеварения.

Рассмотрев различные в литературе работы о влиянии различных агентов на продолжительность пребывания пищи в желудке, я прежде чем перейти к своим наблюдениям о влиянии

постигая на продолжительность пребывания пищи в желудке здорового и больного человека, считаю по первым замечать, что во время переизбытка работы не обязательно, в каком состоянии находится желудок до начала наблюдения, или в начале опыта, находится для из желудка уже работавшая или после известного периода бездеятельности его, т. е. о. п. или Число наблюдений, из которого сделаны были выводы, также не всегда обозначено. Как и при каком образе определения время пребывания пищи в желудке был влияли различных агентов и в то время, когда субъекты подвергались тем или иным влияниям? У всех авторов, за исключением Ретге, пробными промывания делались по очереди, а промывания, по личному усмотрению. Такая постановка опытов из данных случаев едва ли может быть принята. Колоссальное количество, принятых субъектами, также не всегда принималось из соображений. Во время анализа, на время окончания изучения тако же исследователи не принимались во внимание, почему оставался в неактивности, с какого момента следует считать время пребывания пищи в желудке, с момента ли приема, или по окончании приема пищи? Все эти недостатки имеют, по моему мнению, весьма важное значение в разбираемых здесь вопросах. Принимаю с одной стороны все вышесказанное во внимание, а с другой то громадное значение, которое имеет опыт акта питания на работу желудка, а критически разбираться опыта определяем время пребывания пищи в желудке из возможности от искусственно вызванного одностороннего и неравномерного питания. И так точно видно за этот вопрос, что во первых, тот самый способ деления сохранять весьма важное средство от начала опыта втрах и критически бездельно, а во вторых, мы сами с чисто субъективно для часто подвергаемся влиянию из влияния болезни и здоровья. Между тем, сколько жидкостей, в литературе вопрос о влиянии питания на время пребывания пищи в желудке еще нельзя не упомянуть; хотя, по моему мнению теоретический вопрос, как нельзя и существенно практическую важность. Как относится указанная деятельность пищи в односторонней деятельности желудка? Не случалась ли продолжительные случаи питания турнами для деятельности желудка? В каком отношении находится деятельность желудка при искусственном питании кроме в переферии как выше говорю из воды? Не смотря на громадное практическое значение вопроса о влиянии питания на время пребывания пищи в желудке, от, как

уше и даже захлебывал, остается на минут открытым во второе время. Нет сомнения, что подобное явление желудка является следствием того, что накануне животного между деятельностью желудка и кишок не существуют. Как известно, Ludwig, Bernard доказали тот факт, что деятельность желудка и кишечника является в одну минуту одновременно перекрестом и позависит непосредственно от количества приходящей из кишечника. И. Р. Тарханов *) акцентировал этот факт, что авторы были правы при потовых связках, быстрой компенсации успешная всасываемость в кишечнике зашла, если бы не было задержки желудка или подается сокровищ на потовых желудка. Таким образом эти факты ясно говорят на пользу того, что непосредственные вентральные связи не могут разстраивать односторонней и всасывающей способности желудка. С другой же стороны существуют факты, говорящие на пользу того, что деятельность кишок не может оставаться безразлично на одностороннюю деятельность желудка. Так например, деятельность слизистой оболочки желудка, а равно железистых органов, в нормальном состоянии, постоянно сопровождается усиленным притоком из кишок крови. При усиленной деятельности одного органа деятельность других органов уменьшается: усиленная деятельность сопровождается уменьшением притока крови и ослабленной деятельностью других органов (Bainle). Далее Н. А. Заскрий **) опытами над желудочными сокками здоровых и больных людей (48 здоровых и 13 больных) доказал, что искусственно возмущенное пищеварение сопровождается увеличением количества желудочного сока и понижением его пищеварительной силы при искусственном переваривании пищи. Хотя переваривание пищи в желудке не зависит от желудка с нормальными, но искусственно установленными аппаратами и его желудочная сила не может быть ослаблена (Вомма и др.); кроме того—состав желудочного сока на самом деле не различен в разных фазах желудочного пищеварения количественно и качественно не одинаков (Kretschy, Welten и др.); но светит, которая, на громадную разницу между перевариванием пищи в желудке и в лаборатории, тем не менее выводит

*) Тарханов И. Р. Средние время кровяной пищи из желудка человека. Врех 1889. — *München Arch.* T. 21. 24.

**) Н. А. Заскрий. Влияние кишок на пищеварительную силу желудка. Сборник работ проф. Е. А. Манассеина. Выпуск 5. 1879 г.

они наблюдения над животными кишок имеют огромное значение. Вот почему нам кажется, что опыты, предпринятые с желудочным сокком для выяснения вопроса о влиянии кишок на время пребывания пищи в желудке здорового и больного человека, могут иметь серьезное практическое и теоретическое значение. Но прежде чем перейти к своим наблюдениям на этот вопрос, считаем необходимым привести некоторые литературные данные по вопросу о влиянии кишок на процесс переваривания и усвоения пищи в желудочном кишечнике человека. Показано, что действие на тош или другой животной, на деятельность всего желудочно-кишечного аппарата, в частности, оказывает влияние на деятельность отдельных органов, как на части одного весьма большого целого органа. Вообще, получившие из желудка и кишечника, могут быть отчасти приняты во внимание при объяснении наблюдений, полученных при изучении отдельных частей или органов, связанных ту-же самою жидкостью при их деятельности как и весь пищеварительный аппарат. Принимая все это во внимание, мы думаем, что не ошибемся, если допустим, что кишка, которая оказывает влияние на весь желудочно-кишечный аппарат, будет действовать не только в кишке и на желудок, как на часть одного целого. Показано, так-же (см. Вартель *) кишок захватил, что имеет употребление горючих газов желудка животными увеличивается или, иначе говоря, распадится была увеличилась. Густ. Шахмат **) у человека после чашки теплых вод в 38° Ц. до 42,5° Ц. захватил усиление количества кишок даже в течение нескольких дней кишок, как видно из приведенной таблицы:

Дни.	Масса.
1	33,0
2	41,3 двойного кишка,
3	37,4
4	31,1

Точно такое же видели и у других авторов: Волынский, Заскрий, Косторина, Курмань и др. Эти наблюдения говорят за то, что незначительное повышение температуры кишок, особенно кишок близко или близко, на долгие благоприятствует развитию кишок. Что касается усиления кишок, то, по

*) Руководство из физиологии Л. Германом 1865 г. ст. 295.

**) *ibid.* ст. 289.

наблюденіях Витковскаго, *) условность языка кинематического зеркала под влиянием потіа не является, и следующе для пост потіа усвоеніе даже лучше, чѣм до потіа. Въ литературѣ существуютъ также факты, говорящіе въ пользу благоприятнаго дѣйствія температуры на дѣятельность самаго желудка.

Бонксъ надъ St. Martin'омъ замѣтилъ, что подъ вліяніемъ умереннаго потіа, вызваннаго повышеіемъ температуры тѣла, отдѣленіе желудочнаго сока увеличивается. Нѣскѣ смѣтанъ на животнаго в Machelin's дѣлали, что пониженіе температуръ является моментомъ въ высшей степени благоприятствующимъ пищеваренію, вслѣдствіе усиленаго содержанія пепсина въ желудочномъ сокѣ. Fleischer, прикладывая къ желудку, во время пищеваренія, термич. аппаратъ, достигалъ того, что пепсины появляла въ желудкѣ за часъ раньше, чѣмъ въ дни безъ аппарата. Гаданскій констатируетъ, что горячая вода оставляетъ желудокъ скорее, чѣмъ охлажденная, вслѣдствіе возвышенія температуры желудка, вызваннаго горячею водой. И такъ мы видимъ, что температура в потіа, какъ результатъ повышеннаго тепла, дѣйствуетъ въ томъ же благоприятномъ смыслѣ на желудокъ, какъ и тепл. желудочно-кишечный аппаратъ. Теперь перейду къ своимъ наблюденіямъ надъ вліяніемъ потіа на время переваренія пищи въ желудкѣ. Наблюденія производились слѣдующимъ образомъ: устанавливалъ режимъ наблюдень, какъ выше было описано, нормальное перевареніе пищи въ желудкѣ, а на три дня до потіа у животнаго лаянъ дѣлалъ еще невѣроятное наблюденіе, при чемъ результаты высказались весьма согласенно съ результатами предыдущихъ дней. Невѣроятныя наблюденія состояли въ томъ, что въ первый день такого невѣроятнаго наблюденія желудокъ переваривалъ въ то время, которое было установлено, какъ время переваренія данной пищи въ желудкѣ данного лаян, впрочемъ критеріемъ для присутствія пищи въ желудкѣ сл. какъ и вездѣ, служила вода, которая переваривалась совершенно часою и прозрачно. Во второй день невѣроятнаго наблюденія перевареніа желудка дѣлалось за 10—15 минутъ предыдущаго дня, при чемъ въ желудкѣ всегда оставалось еще немного пищи. Въ третій день невѣроятнаго наблюденія (т. е. въ послѣдній передъ

наблюденіемъ) въ желудкѣ находилъ воды 2 разе—въ часъ до переваренія пищи и (въ промежуткѣ въ 20 или 30 мин.) въ концу переваренія ержа. Это дѣлалось съ той цѣлю, чтобы установить время переваренія пищи въ желудкѣ въ день потіа на основаніи его усиленаго содержанія пищи въ желудкѣ. Если въ соединительной стеклянной трубкѣ помещалась инициальная масса, то содержимое въ трубкѣ спускалось обратно. Вѣзѣкъ черезъ колѣца или вышло изводило при жидк., сломано до тѣхъ поръ, пока перевареніа вода не была совершенно прозрачно. Время переваренія чистой воды отмѣчалось какъ время переваренія пищи въ день потіа. У животнаго лаянъ и производилъ наблюденія еще и на слѣдующій день послѣ потіа, оставаясь вслѣдующемъ при тѣхъ же самыхъ условіяхъ, при которыхъ они были въ день потіа и далъ ему тою самою количествомъ инициальной среды, а примахалъ ему желудокъ въ то время, когда въ день потіа переваривалъ чистую воду; при этомъ въ процентной жидкости находила инициальная масса. Если пепсины въ воду наблюдень жидк. обидѣлъ, то удерживалъ время, которое не дѣлалось, и послѣдующій инициалъ удерживалъ 2 стакана чаю, а передъ обѣдомъ чаюю обидѣлъ 12 дѣлаюсъ артоманіе, вслѣдъ въ которомъ обидѣлъ обидѣ. Два потіа во всѣхъ случаяхъ удерживались обыкновеннаго урочнаго банъ (полно), исключая 2 случаетъ, а именно № 1 (2 В.), гдѣ вслѣдъ банъ были обидѣны полупрозрачныю жидкостью въ 30° R., а въ одномъ случаѣ ивъ инициалъ былъ инициаломъ № 1 (Т. V.). Въ банѣ вслѣдующее мылкѣ и оставалось, не жидкою, не не жидкою чаю, при чемъ въ потіа при 36°—39° R. отъ 15 до 20 минутъ. Отправилась же въ баню только въ присутствіи пищи. При выходѣ изъ баны тѣло обидѣлось до суха и затѣмъ опредѣлялись котора тѣла.

Видно изъ приложенныхъ таблицъ, во всѣхъ случаяхъ невѣроятнаго потіа вслѣдствіе банъ или инициалъ совершенно дѣлалось меньшею перевареніемъ пищи въ желудкѣ. Это явленіе, какъ видно на первомъ взглядѣ странное, можетъ быть объяснено, какъ мыкъ выше, съ одной стороны высшею температурою, которая слѣдуетъ уишь среднѣю для животнаго, а съ другой тѣмъ расширеніемъ и жидкою тѣмъ мизинуталомъ, котора субстанція удерживалась, вода мылкѣ. Бонксъ изъ наблюденія надъ St.

*) Витковскій. О вліяніи потіа на усиленіе вытѣсненія чистой воды изъ желудка животнаго зеркала. Диссертація 1880 г.

Наш опыт наблюдений очевидно, что тѣ раздраженія живота, которые субъекты дѣлали при мытьѣ въ банѣ, в которыхъ суть нечто иное, какъ массажа, несомнѣнно также влиять на ускореніе перемѣны пищи въ желудкѣ. Надѣясь же на субъекта, не въ другое время ощущая ихъ при тѣхъ же условіяхъ и давъ имъ такія же количества тѣхъ же самыхъ пищевыхъ веществъ, мы сдѣлали наблюдения съ однимъ только различіемъ, не робота ли при этомъ дѣлать или же манипуляція съ руками. При этомъ мы получили слѣдующее: у Сг. В. срокъ пребыванія пищи въ желудкѣ укоротился на 30 мин., у того же на 15 м., у 3-го почти никакихъ результатовъ не дали. Ибо изъ этого, что массажа съ одновременнымъ поглаживаніемъ банѣ сильнѣе дѣйствуетъ на ускореніе срока пребыванія пищи въ желудкѣ, чѣмъ одно поглаживаніе. Что массажа и баня благотворно дѣйствуютъ на желудочнокишечный аппаратъ, не только фактъ далеко не новый и — давно извѣстный. Въ классической литературѣ Древности мы встрѣчаемъ подробное описаніе баннаго въ воду массажа и массажа, какъ терапевтическаго средства при леченіи различныхъ болѣзней и не преимущественно желудочнокишечныхъ страданій. Но въ ходѣ въ литературѣ подробности этого вопроса, а именно только тѣ взгляды которые въ недавнее время выработаны изъ наблюдений надъ влияніемъ массажа на желудочнокишечный каналъ. Упомяну. Вейсмангеръ въ своей книгѣ о массажахъ говоритъ слѣдующее: «массажа живота ускорять перистальтику кишечника; отбрасываніе и выдѣленіе различнаго количества кишечныхъ соковъ, увеличивается частота отщепленія путей, частота желчиоттока, при чемъ весь процесс пищеваренія ускоривается и обогатится»^{*)}. Въ томъ же родѣ высказываются Руотт^{**)} и др. которые о благотворномъ дѣйствіи бани и массажа на весь желудочнокишечный каналъ. Что же касается вопроса о влияніи массажа на время пребыванія пищи въ желудкѣ, то въ крайней жѣрдѣ до извѣстнаго времени оныхъ еще не было изречено и въ этомъ направленіи еще не удалось найти никакихъ на то литературныхъ указаній. Отсюда заимствовано уменьшеніе срока пребыванія пищи въ желудкѣ у трехъ 3-хъ лицъ, которыми былъ сдѣланъ 10 минутный массажъ области живота, а рѣзать его же березы. Быть можетъ въ данномъ случаѣ, какъ это говоритъ Рейнхардъ, была явная усиленная перистальтика и усиленное отбѣ-

ны желудочнаго сока, или же была либо другая причина. Намъ здѣсь не идетъ дѣло о фактѣ, что имъ въ состояніи массажомъ способствовать скорѣйшему переваренію пищи въ желудкѣ. Фактъ этотъ можетъ имѣть несомнѣнное значеніе при леченіи болѣзней желудка съ расширеніемъ его и гдѣ остаются долго пищевые средства въ желудкѣ слугая причиной усиленія страданій. Рассмотревъ все выше изложенное, мы должны прийти къ тому заключенію, что массажа живота температура (бани) и массажа живота влиять на ускореніе переваренія пищи въ желудкѣ. Для краткости и ясности предположимъ, на сколько пищи въ день поглаживаніемъ или же въ банѣ, когда сдѣланы массажи, больше оставалось въ желудкѣ, чѣмъ безъ этихъ вѣщствъ, а острою обѣду таблицу въ слѣдующемъ видѣ: лѣва, подтвержденная изслѣдованіемъ по порядку, количество наблюдений каждого субъекта, изъ которыхъ усчитывалась порціонная время пребыванія пищевыхъ средствъ или же сдѣланъ обѣдъ, гдѣ такою быть признано, а наконецъ срокъ пребыванія пищи въ день поглаживанія съ указаніемъ, въ какомъ количествѣ наблюдений это сдѣлано было.

*) Weismayer. Die Massage und ihre Verwerthung in den verschiedenen Zweigen der praktischen Heilkunde. Wien 1884 стр. 50.

**) Kowalew. Massage, ihre Historie, Technik, pathogenetische und therapeutische Wirkung. Russ. пер. 1886 г. стр. 50.

Т А Б Л И Ц А IV (А. Зоревые).

1) Ф. купец.

Возраст в лет	Имя	Пол	Состояние	1913		1914		1915		Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.	Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.
				р.	к.	р.	к.	р.	к.						
Ам.	Алекс. Степ.	м.	купец	12	40	6	20	120	7 00	6 40	—	—	—	—	—
23	12 20	115	900	12 40	6	20	120	7 00	6 40	—	—	—	—	—	
24	1 00	160	100	1 15	6	30	140	7 45	6 20	—	—	—	—	—	
27	2 00	170	100	2 15	—	—	—	8 45	6 20	—	—	—	—	—	
28	12 45	175	—	1 05	7 00	70	7 30	4 20	—	—	—	—	—	—	
29	1 40	180	—	2 05	8 25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	3 40	110	—	2 00	—	—	—	5 20	6 20	—	—	—	—	—	
Сен.	1	1 25	120	—	1 05	—	—	8 00	6 20	—	—	—	—	—	
2	12 00	200	—	12 15	6 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	1 00	100	—	1 15	7 10	100	7 45	6 20	—	—	—	—	—	—	
4	3 15	80	—	1 30	—	—	—	7 00	6 20	—	—	—	—	—	
5	1 20	50	—	1 30	7 40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	12 45	70	—	1 05	7 15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	1 30	80	—	1 20	—	—	—	8 00	4 20	—	—	—	—	—	
8	1 50	50	—	2 05	8 10	60	8 30	6 20	—	—	—	—	—	—	
9	12 30	70	—	1 00	6 20	80	7 00	—	—	—	—	—	—	—	
										60280	47280	500	600		

2) Б. прикащик, 24 лет.

Возраст в лет	Имя	Пол	Состояние	1913		1914		1915		Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.	Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.
				р.	к.	р.	к.	р.	к.						
8	12 45	130	900	12 20	5 30	140	6 30	6 25	—	—	—	—	—	—	
8	11 45	130	100	12 00	—	—	—	6 00	6 00	—	—	—	—	—	
4	12 00	80	300	12 12	6 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	11 45	60	—	12 00	—	—	—	6 00	6 00	—	—	—	—	—	
6	12 00	40	—	12 05	6 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	11 20	80	—	12 00	5 25	110	4 00	6 00	—	—	—	—	—	—	
8	11 45	70	—	12 00	6 00	60	8 25	—	—	—	—	—	—	—	
										47280	40650	640	5 35		

4) Г. кондуктор, 38 лет, о.о. р.у.г. (Г)

Возраст в лет	Имя	Пол	Состояние	1913		1914		1915		Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.	Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.
				р.	к.	р.	к.	р.	к.						
25	11 30	80	600	12 15	5 30	6 15	115 80	6 45	6 20	—	—	—	—	—	
26	11 40	50	100	12 05	—	—	—	6 15	6 20	—	—	—	—	—	
27	11 25	60	200	12 10	8 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	11 00	50	—	12 05	6 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	11 40	140	—	12 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	11 45	80	—	12 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
31	11 55	70	—	12 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ам.	1	11 45	45	—	12 05	6 15	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	11 30	50	—	12 00	5 45	100	4 20	6 20	—	—	—	—	—	—	
3	11 35	50	—	12 05	6 20	50	3 45	—	—	—	—	—	—	—	
										60000	62500	200	5 50		

2) М. студентъ леснаго инст. хроническ. катарр желудка.

Возраст в лет	Имя	Пол	Состояние	1913		1914		1915		Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.	Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.
				р.	к.	р.	к.	р.	к.						
24	11 45	130	1000	12 00	7 20	130	8 25	8 25	—	—	—	—	—	—	
27	11 45	130	—	12 00	7 20	130	8 25	8 25	—	—	—	—	—	—	
29	11 45	80	—	12 10	7 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
29	11 45	60	—	12 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	12 00	80	—	12 15	7 45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
31	11 30	80	—	12 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ам.	1	12 00	50	—	12 15	6 30	130	8 00	7 45	—	—	—	—	—	
2	11 50	60	—	12 05	7 20	70	7 20	7 45	—	—	—	—	—	—	
3	11 55	50	—	12 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
										60000	61000	620	6 20		

Т А Б Л И Ц А V.

1) Т. крестьянин, 24 лет.

Возраст в лет	Имя	Пол	Состояние	1913		1914		1915		Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.	Итого в руб.	Итого в коп.	Итого в руб. и коп.
				р.	к.	р.	к.	р.	к.						
11	7 45	130	400	7 50	10 10	80	10 30	2 40	—	—	—	—	—	—	
12	7 40	120	—	7 45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	7 45	90	—	7 50	10 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	7 30	90	—	7 45	10 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	7 35	90	—	7 45	9 40	75	10 05	3 35	—	—	—	—	—	—	
16	7 40	80	—	7 45	10 00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	7 30	80	—	7 45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	7 45	70	—	8 00	11 15	100	10 20	2 30	—	—	—	—	—	—	
19	8 20	60	—	8 25	10 20	120	11 00	—	—	—	—	—	—	—	
										60000	62500	200	5 50		

6) К. госпитальный служитель 28 лет, 17 наблюдений.
 Нормальное время пребывания для молока (15) . . . 3 ч. 25 м.
 В день же кормления из бань (2) . . . 2 > 43 >
 т. е. меньше на 42 м.

7) С. солдат 28 лет, 9 наблюдений.
 Нормальное время пребывания для молока (8) . . . 3 ч. 00 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 2 > 57 >
 т. е. меньше на 23 м.

8) Г. госпитальный служитель 28 лет, 7 наблюдений.
 Нормальное время пребывания для молока (6) . . . 3 ч. 00 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 2 > 45 >
 т. е. меньше на 15 м.

9) М. солдат 25 лет, 7 наблюдений.
 Нормальное время пребывания для молока (6) . . . 3 ч. 00 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 2 > 56 >
 т. е. меньше на 10 м.

Б. Больные.

1) О. чиновник 27 лет, Плевница, катарр желудка (хронический), 19 наблюдений.
 Нормальное время пребывания для молока (18) . . . 4 ч. 05 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 3 > 30 >
 т. е. меньше на 15 м.

II. Лежа, получавшие по 400 грм молока без кормления и с кормлением.

1) В. студент 5-го курса, 8 наблюдений.
 Нормальное время пребывания для молока (7) . . . 1 ч. 55 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 1 > 55 >

2) Ос. Кр. солдат 21-го года, 9 наблюдений.
 Нормальное время пребывания для молока (8) . . . 3 ч. 25 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 3 > 03 >
 т. е. меньше на 22 м.

III. Лежа, получавшие по 2 литр и 1 грм без кормления и с кормлением.

1) И. кандидат инженерно-технического факультета, 7 наблюдений.
 Нормальное время пребывания (5) . . . 3 ч. 30 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 2 > 55 >
 т. е. меньше на 35 м.

2) К. курсак 38 лет, 8 наблюдений.
 Нормальное время пребывания (7) . . . 2 ч. 45 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 2 > 30 >
 т. е. меньше на 15 м.

IV. Лежа, получавшие обеды из 800 грм супа, 100 грм мяса и 300 грм хлеба.

А. Здоровые.

1) Ф. курсак, 15 наблюдений.
 Нормальное время пребывания (14) . . . 6 ч. 30 м.
 В день же кормления из бань (1) . . . 6 > > —
 т. е. меньше на 30 м.

2) В. артиллерийский 24-х лет, 7 наблюдений.
 Нормальное время пребывания (9) . . . 6 ч. > —
 В день же кормления из бань (1) . . . 5 ч. 35 м.
 т. е. меньше на 25 м.

Б. Больные.

1) Г. кондуктор 38 лет, рука (7) припарывана, 10 наблюдений.
 Нормальное время пребывания (9) . . . 6 ч. 30 м.
 В день же кормления от молока (1) . . . 5 > 56 >
 т. е. меньше на 40 м.

2) М. студент Ливанского Института 24 лет, хронический катарр желудка с расширением его. Получал из обеды пополам, 2 литр, бульон из 2 литр, и $\frac{1}{2}$ стакана содовой воды, 8 наблюдений.

Нормальное время пребывания (7) 7 ч. 45 м.
 В день же работы от машины (1) 6 > 30 >
 т. е. меньше на 1 ч. 15 м.

V. Лоды, получившие 400 грам молока, и у которых потребность в масле была подвешивалась впрямую к количеству молока.

1) Т. преставилки 24 дня, 8 наблюдений.

Нормальное время пребывания (7) 2 ч. 30 м.
 В день же работы (3) 2 > 37 >
 т. е. на 7 м. больше, чем без работы.

VI. Лоды, которым давали всего 10 м. масла.

1) Ж. солдаты, получивший 379 грам масла, 6 наблюдений.

Нормальное время пребывания (8) 1 ч. 50 м.
 В день же масла (1) 1 > 35 >
 т. е. меньше на 15 м.

2) К. госпитальный солдат, получивший 2 пуда и 1 грам
 соли, 4 наблюдений.

Нормальное время пребывания (4) 8 ч. 15 м.
 В день же масла (1) 2 > 47 >
 т. е. меньше на 28 м.

3) В. студент 8-го курса, получивший 200 грам масла, 8 наблюд.

Нормальное время пребывания (7) 5 ч. 35 м.
 В день же масла (1) 4 > 50 >
 т. е. меньше на 1 ч. 5 м.

ПОЛОЖЕНИЯ.

1) Для правильного распределения рабочей нормы между отдельными классами лодов и для устранения лишнего вмешательства комментентных по этому делу лиц, только торгующая деятельность лодов, необходимо передать в ведение жидовнических делов по государству специальному рабочему ведомству согласно же самостоятельному и конкретному, как прочие министерства.

2) При страданиях желудка лучше давать большую порцию, чем меньше.

3) Вода и каша укрепляют зрение пребывания пищи в желудке здоровых и больных людей.

4) Масло при болячках желудка, которые происходят с продолжительной задержкой и последовательным разложением пищи в желудке, имеют быть употреблены с большой пользой.

5) При операции лишнее лучше употребить инструменты Ровин'а, чем ассистент Демидов.

6) При ампутировании конечностей хирург обязан как можно меньше удалит лишнюю оперированную конечность.

7) При переломах правильное сращение костей в большинстве случаев зависит от хирурга.

8) Каломель, как противозудное и успокоительное средство при рвоте, особенно в ранней детской возрастной и преимущественно в тех случаях, когда от балканского явления нервной системы сопровождается явлениями раздражения пищеварительной трубки, действует почти специфически.

