

013.3
-13

№ 112.

МАТЕРІАЛЫ

къ

ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ

ЖЕЛУДОЧНЫХЪ ЖЕЛЕЗЪ СОБАКИ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Я. ЗАВРИЕВА — (АБО ЗАВРАДЗЕ).

Изъ Императорскаго Отдела Императорскаго Ветеринарнаго Эксперимен-
тальнаго Университета.

Печатана диссертация по поручению Конференціи бывш. профессора
В. М. Кольцова, В. П. Вильмова и приватъ-доцента С. А. Смирнова.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Тренка и Фельда, Малый Садовничій пер., № 13.
1900

628
64498

Серия докторских диссертаций, deposited in the library of the
IMPERIAL VOYENNO-MEDICAL ACADEMY in 1899-1900 years.

612-3

3-13

Г. ВОС 2012

№ 112

МАТЕРИАЛЫ

из

ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ

ЖЕЛУДОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ СОБАКИ.

ДИССЕРТАЦИЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

И. ЗАВРИВА (АВО — ЗАВРАДСЕ).

Из медицинского отдела Императорского Института Экспериментальной Медицины.

Печатано диссертации, по поручению конференции, членом профессора:

П. М. Афанасьев, И. В. Павлов и кандидатом Г. В. Заврива. И. В. В.

Всероссийский
1900 г.

Императорский
Институт
Экспериментальной
Медицины

КАТЕДАРА ФИЗИОЛОГИИ

628

С-ПЕТЕРБУРГЪ

Типография Тевкина и Фомына, Макарьевская пер., № 13.

1900.

Всепечат-68

1950

MATERIALS
FRANCIS & TAYLOR LTD
LONDON

Докторскую диссертацию автора Ивана Христофоровича Бардина — (См. — Западню) под названием «Материалы из флюорита и их свойства при воздействии жидкой среды» можно считать завершенной, с тем, чтобы по окончании было представлено на Конференции Научно-исследовательского Института Лесной 900 мм. диссертации (125 мм. диссертации) и 300 мм. диссертации отклонено правого уровня (высшего) — на Конференции в 315 мм. диссертации — на академическом факультете, С. Петербурга, марта 20 до 1900 года.

Ученый Секретарь, Орденовский профессор А. Давыд.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Глава	стр.
I. Общий вид спектровых свойств вещества	1
II. Условия проведения опытов	21
III. Термодинамический анализ:	
А.—Вязкость воды при 0°	24
Вязкость	43
Б.—Опыт с плавлением воды	42
Повторение опыта на смеси	49
IV. Влияние вязкости температуры:	
Вязкость воды 14-16° С.	54
" " " " 14-16° С.	60
V. Термодинамический анализ вязкости раствора при различных температурах:	
Вязкость	72
Вязкость	79
VI. Опыт с раствором смеси опыта на смеси	89
VII. Такой же опыт на смеси	90
Вязкость	104
VIII. Опыт с раствором смеси	105
IX. Опыт с раствором 10% раствора Азотной кислоты на 2°	111
Смесь	121
Ход вязкости смеси при 10%	116
Сравнительный опыт смеси при 10% смеси	120
Отклонение смеси 10% при 10% смеси	123
Ход ферментной смеси при 10%	127
Ход вязкости	131
Вязкость	132
X. Азотная	135
XI. Соль	140
XII. Вязкость азотной	145
Вязкость	150
XIII. Вязкость смеси	151
XIV. Дробные вязкости воды	154
Вязкость	158

НБ

Глава	Стр.
XV. Алкоголь	159
1. Опьянение Валериан. Выводы 50° алкоголя из большой желудка	159
Выводы	163
Питерские опыты	168
2. Опьянение на обрешет (также см)	185
Опьянение из алкоголя 50° алкоголя из экстракционной желудка. Секреция 1-го дня	167
Опьянение с потерей аппетита алкоголь из экстракционной желудка. Секреция 1-го дня	168
Длительность и характер реакции желудка и секреции на порок	170
Опьянение из алкоголя из большой желудка 40°, 20° и 10° растворов алкоголя	179
Опьянение из алкоголя 20° алкоголя при различных приемах до 4-го, из 4-ой и из 6-ой дней инкубации	180
Выводы	182
XVI. Выводы	185
Выводы из этой работы	192

«Одна лишь Печеночная железа способна принимать пищу из себя только потому (поэтому и заблуждение) и, следовательно, из себя, из себе разнородной пищи».

Результат

I.

Занимал весьма важное место среди всех функций животного организма, индигерение уже давно привлекало к себе внимание врачей, а составные индигерительных органов признавались всегда первоначальное значение при всяком патологическом случае. Для выяснения тонкой функции индигерительных органов вообще, и желудка в частности, были созданы из разных прием самим разнообразие гипотез. Основания на случайных наблюдений или на недостаточном знакомстве с патологией желудка, всё эти гипотезы были, конечно, далеки от истины и обречены на забвение.

Столь частые заблуждения индигерительных органов человека постепенно привлекали к себе внимание всего врачебного мира и вынуждали представителей его изучать наблюдения над разнообразнейшими патологическими случаями природы на человек доиспытаться до сутиности самого процесса индигерения и до зародить им руководящих из нормальных и болезненных состояниях.

Однако, как и во всех других вопросах, и тут крайность возрости на процесс и истинная оценка их зависела воцело от желудка. И лишь в последние трид-

дети дѣла, со времени введения Кавшиной съел желудочного сока, т. е. съ того времени, когда лишился возможность контролировать деятельность желудка влечебнымъ изъ него, въ любой моментъ, его содержаниемъ—познание по физиологии и патологии человеческого желудка необходимо быстро обобщаются всевозможными фактами, порождаемыми образцами изъяснения стариемъ взглядомъ.

Еще 20—25 лѣтотому назадъ взгляды, напримѣръ, Leibe на патологию желудочной секреціи были довольно просты и односторонни ¹⁾.

При описаніи секреторныхъ отклоненій отъ нормы въ остряхъ случаяхъ она, основываясь на наблюденіяхъ Манассона надъ хлоротаниками и лихорадочнице, признавала, главнымъ образомъ, лишь недостаточность кислоты въ соктѣ. Также уменьшеніе секреціи сока и всѣ болѣе или менѣе склонности была приписывать этимъ людямъ и лишь немногими замѣчаетъ, что, хотя и наблюдается отклоненіе отъ нормы и въ секреціи пепсина, однако эти отклоненія несущественны и ихъ не должно принимать во вниманіе. Эту причину диссоцированности кислотъ она цѣлѣйшимъ и въ хроническихъ случаяхъ. Свой взглядъ она подтверждала опытомъ, произведеннымъ надъ людьми при кормленіи ихъ смесью съ крупой и выщелачиваемъ содержащимъ черезъ 10'. Уже однимъ столь короткімъ срокомъ пребыванія пищи въ желудкѣ, конечно, нельзя всерьезно считать результаты анализа. Конечно, болѣе точные данныя могли получиться при пробѣхъ обѣдъ Leibe, но, недостатку его хроничности, этотъ методъ употребляется только въ рѣдкихъ случаяхъ. Пользуясь именно этимъ методомъ, Riegel ²⁾ могъ уже въ восьмидесятыхъ годахъ говорить, что отклоненіе сока въ большинства случаевъ диспепсиса далеко не въ той степени понижено, какъ можно было бы думать по результатамъ метода ледяной воды (методъ Leibe), а, наоборотъ, очень часто наблюдается увеличенное отклоненіе желудочного сока. И несмотря на то, что его взгляды были общи-

родовыми только чрезъ 10 лѣтъ послѣ Leibe, существо секреторныхъ отклоненій является имъ болѣе широко и съ болѣею детальною. Riegel могъ уже говорить, что «количественныя разстройствя могутъ состоять какъ въ увеличеніи, такъ и въ уменьшеніи количества сока», а также, что «оба рода разстройствя могутъ касаться по отклоненію одной солиной кислоты, то вслѣдствіе, то обоимъ кислотѣ. Можно представить собѣ случаи, гдѣ увеличена одна только соловая кислота, и другіе случаи, гдѣ уменьшена одна только вслѣдствіе, и, наконецъ, такіе случаи, гдѣ сравнительно отклоненіе какъ содовой кислоты, такъ и желѣзна. То же самое относится и къ увеличенію отклоненій. Однако жѣ послѣдствія, происходящія до настоящаго времени, являются исключительнаю диссоцированнаю распределенію содовой кислоты, количественныя же отклоненія описана представляють столь великіе трудности, что невозможно извѣщать ничего болѣеобширнаго» ³⁾.

Несмотря на свои столь первые взгляды на патологию секреціи желудочнаго сока, Riegel, при классификаціи болѣзней, умѣетъ подраздѣлять ихъ лишь по степени отклоненія отъ нормы входящихъ въ соктѣ содовой кислоты. Придавая доминирующее значеніе содовой кислотѣ, она дала названіе hyperaciditas и hypaciditas случаямъ съ увеличеніемъ или уменьшеніемъ количествомъ HCl, но обращая должнаго вниманія на то, что терминъ aciditas обнимаетъ собою, вообще, представление о кислотности желудочнаго сока и что при уменьшеніи или даже отсутствіи содовой HCl катализаторъ сока можетъ быть весьма высокимъ, вслѣдствіе развитія кислотъ брошенія.

Подъ гиперсекреціей сока она понимаетъ лишь случаи съ *микроформнаю избыточностію сока*, даже при продолжительномъ поддержаніи отъ пищи (10—12 часовъ). Сюда относится какъ случаи, наблюденные самимъ Riegel'емъ ⁴⁾, такъ и случаи, описанные Reichmann'омъ ⁵⁾ и прозванные *Gastrosecretion'омъ*.

Что же касается къ числу происходящихъ гиперсекрецій,

¹⁾ Павловъ, Рривичество въ части патологии и терміа, т. VII, в. II. Большая желудкѣ и кислотѣ Рривичъ, перев. Харьков, 1881 г.

²⁾ Делія секреторныхъ отклоненій кишечника: Рривичъ о расщепленіи и делія болѣзней желудка, Рривичъ, перев. Москва, 1888 г.

³⁾ Желудочная секреція, I, в. стр. 131.

⁴⁾ Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XI.

⁵⁾ Berlin. Klin. Wochenschrift, 1883 г. N 40; 1884 г. N 21.

то и в исключительном порядке характеру очень настоящих Ewald¹⁾.

Во время все восемнадцатых годов Basson²⁾, в своем трудѣ, посвященном почти исключительно желудочным неврозам, сгруппировал все данные по этому вопросу до 1886 г. Несмотря на то, что вопрос о нервных формах отложения солей от корма были впервые выдвинуты на III-м конгрессе внутренней медицины докладом Leube и Ewald'a, интерес к ним был настолько велик, что разделял внимание на 2 главных автора. Одна сторона предположила главным образом влияния Leube, что нервную диспепсию надо рассматривать как изменчивую реакцию желудочных нервов при первичных психических, а другая сторона признавала больше влияния Ewald'a, что «нервная диспепсия представляется собой одно из частных явлений «неврозов», поэтому Ewald и предложил назвать ее «Neurasthenia diaphragica». Благодаря этому спору, нервная диспепсия получила положительное право на существование и была признана, что наступило во время психических сильное душевное волнение, даже, иногда остро выраженное психическое акта, или секреторная деятельность желудка и само психическое возбуждение от влияния от центральных явлений³⁾. Поэтому историческое право при споровых формах заболеваний и периодическая (gastrocyclic Basson's⁴⁾), бывала только у образованных людей при длительных умственных занятиях или иных нервных истощениях, была признана только как своего рода нервная причина-явление.

Къ первичным явлениям относятся в случаи hyperchlorhydria, нервничанья Payen'u и Maillet⁵⁾ которые они считали за частное проявление общей неврозности, а также явление Bouvetet⁶⁾ как случаемъ съ несвоевременною секрецией сока.

¹⁾ Ewald, Klin. der Verdauungsstörungen. Berl. 1886 г.

²⁾ Basson, Les troubles nerveux, etc. Paris. Masson, 1887 г.

³⁾ Payen, Essai sur l'hyperchlorhydrie. Gaz. Méd. 1883 г.

⁴⁾ D. Arch. f. Klin. Med. XXXV 1894 г.

⁵⁾ Maillet, A. Maladies de l'estomac. Traité de Médecine. Sirey-Bouchard. T. III. 1892 г.

⁶⁾ Патерсон и Лансон: О желудочном-слизистом диспепсическом и гастриты, сформированы историй в 2. д. Москва, 1907 г.

Къ моментамъ, связаннымъ отчасти первую очередь, относятся и наблюдения Ватсона¹⁾ о томъ, что во время сна ослабляется индивидуальная, двигательная и ассимиляционная способности, которые, относятся в la leigre, могут привести уже къ несомненнымъ функциональным страданиям желудка. Такого же взгляда на этот вопрос держится и Буржесий²⁾ и некоторые другие. Впрочемъ этот вывод выводится из разныхъ противоречивъ съ тысячами наблюдений, полученныхъ из лабораторий проф. Паллоу, где на ряду съ заключено было хотя бы малѣйшаго отложения секреции от корма, даже, при продолжительномъ голодомъ съ собакой во время хода опытовъ³⁾.

Во послѣднія десять лѣтъ разработка процессовъ желудочной секреции стала весьма серьезно удачи. Отъ работъ Leube и Vierle's, основанныхъ на восемнадцатыхъ годахъ, приняло отчасти отдаленно, какъ не обременяющая собой вещь, совокупности процессов. Однако еще въ началѣ девятнадцатыхъ годовъ, Васс⁴⁾ из своей книги о болезняхъ пищеварительныхъ органовъ еще недостаточно подробно разлечаетъ въ анатомическй лабораторий бурж и ассимиля отъ бурж и ассимиляция, какъ французъ соотноситъ это весьма строго со временемъ Payen'a и Winkler⁵⁾ и даже довольно далеко дополнилъ ихъ труды. Въ то же время, большинство наблюдателей являлись признавать непостоянный параллелизмъ въ выработкѣ солевой кислоты и пепсина в случаи съ hyperaciditas считала иногда сопряженными усиленной выработкой пепсина и наоборотъ (Lange⁶⁾). Васс и особенно Orrie⁷⁾ и др. идутъ еще дальше и признаютъ такой же параллелизмъ въ секреции обоихъ составныхъ частей сока (кислоты и пепсина) и въ случаяхъ угнетения желудочной секреции. Такого же взгляда придерживаются и

¹⁾ Watson, Materials for a systematic knowledge of the stomach and its dis. Camb. 1889 г.

²⁾ Burges 1897 г. 24-47.

³⁾ Lillies, Опыты надъ работой желудка собак. Дис. Спб. 1894 г.

⁴⁾ Васс: Медицинские 1894.

⁵⁾ Payen et Maillet: Докладъ на конгрессе 1892. Paris.

⁶⁾ Lange, Scitologie generale de l'estomac. Paris. 1896 г.

⁷⁾ Orrie, Beitrag zur Kenntnis von Verdauung bei Pepsin-Entzunderung des Magens. Arch. f. Verd.-Krank. 1884 г.

Дукьянов¹⁾, который считает, что «все три составляющие части желудочного сока (сольная кислота, пепсин и химозин) изменяются в своем содержании больше или меньше параллельно».

В то же время многие были склонны думать, что и количество соляной кислоты, в патологических случаях, изменяется пропорционально количеству сока, т. е. что hyperaciditas (или, темже, hyperchlorhydria) и hyposecretio непременно сопутствуют друг другу и обратно. Правда, во весьма многих случаях это бывает так, и тогда сь неоспоримой точностью оправдывается мнение Павлова, подтвержденное многими опытами Кетчера²⁾, состоявшими в его лаборатории, что, во крайней мере для здорового желудка, кислотность сока зависит от количества сока, выделяемого в каждую данную единицу времени. Но сьмь больше выдвигается сока, темь меньше количество кислоты успевает усредниться слезью желудка; также же железы вырабатывают кислоту всегда одинаковой кислотности.

Во существующих наблюдениях единственности, что такая строгость картин нередко нарушается на некоторых патологических случаях. Так, напр., при gastrosessantioea Рейхмана бывает очень увеличенное количество сока, хотя процентное содержание соляной кислоты бывает нормальное, тогда как усиленная секреция сока при gastrosessantioea Rossbach'a сопровождается и понижением³⁾ соляной кислоты. Сь другой стороны, хотя при повышенной секреции желудка часто наблюдается hypersecretio, сопровождающее hyperchlorhydria, однако нередко случаются, как в. д. Veiden, Biegel, Gerardt, Boas, Glinski, Wolenski и др. находили только hyperchlorhydria без hypersecretio. Здесь же нельзя поддерживать в своем догадывании время и Luigi Simonini, дана жельзьяно виче тогда его для единственности случаев.

Вей эта давняя наблюдение обстоит, не твердо установлен и разпорбитым, что нередко, когда приходится перечисленных фактов, приходится все-таки прибегать к авторитет следующим заключениям: «Во многих случаях hypersecretio и hyperaciditas, не будучи связаны между собой неразрывно,

¹⁾ Дукьянов. Основания общей патологии пепсинарии. Спб. 1897 г.
²⁾ Кетчер. Рефераты об опытах рта и т. д. Дво. Спб. 1890 г.

оказываются, темь не менее, очень часто сопутствующими»⁴⁾.

Что касается до секреции пепсина, то, вследствие отсутствия до сих пор удобоприманимого метода определения относительного состава ферментативных свойств сока, авторы не уделили этому вопросу достаточного внимания и, из огромного количества случаев, известностию лишь повстантпреемием факта присутствия или отсутствия пепсина в желудочной жидкости. Несмотря на то, что определение пероксидазной силы сока по способу Метта⁵⁾ было предложено уже 10 леть тому назад (в 1896 г.), а из следовательно году Самойлова⁶⁾ весьма подробно разобрал степень применимости его на обычных исследованиях кислотности желудочного сока, этого способа, край лаборатория Павлова, нашла усовершенствований лишь среди известных русских исследователей—Антонов-Перетца⁷⁾, тогда как иностранные авторы, за исключением Lincicr'a, его совершенно не прикинули. Лишь из самое последнее время Both⁸⁾ вь клинике Фейля применил этот метод для клинических целей и остался, поистине, очень доволен им. На основании вышеприведенных данных вопрос о количественной секреции пепсина в патологических случаях остался открытым, но единичные наблюдения достоверно показали его понижение и из последние 2—3 года уже появились статьи, весьма более или менеею новыми секреции пепсина, темь это было известно до сих пор.

Мнение, высказанное Ринделем⁹⁾, что повышенная секреция более устойчива, сьмь кислотная, признается до сих пор почти всеми клиницистами, а поэтому почти вполне игнорируются пепсинарий секреции в патологии желудочно-кишечных случаев едва ли не является безусловным. По крайней мере Troller¹⁰⁾ вь своем весьма обстоятельном исследова-

⁴⁾ Дукьянов. Основания общей патологии пепсинарии. Спб. 1897 г.
⁵⁾ Метт. «За иммерации полиморфной железы». Дво. Спб. 1890 г.
⁶⁾ Самойлов. «Образование ферментов слезь желудочной, содержащих азотом во себе. Метод: Луд. Яким. журн. Т. II, в. 8, с.
⁷⁾ Антонов-Перетца. «Клинический материал по вопросу о выделении жеза и т. д. Дво. Спб. 1897 г.
⁸⁾ Both. Zeitschr. f. Klin. Med. В. 30, N. 1—2
⁹⁾ Ringer. «О расщеплении в желудке болельной железы». Москва. 1898 г. (Русский архив).
¹⁰⁾ Troller. «Die Pepsinfrage bei Acylia Gastrica». Arch. f. Verd.-Krank. 1896. В. V, N. 2.

них о пепсах в 2-х случаях Achyliae Gastricae пришел к выводу, что «для протона нужна неодинаковая сила, как в одном, так и в другом, а именно: в первом — в первом, в последнем — в последнем» (Roeh¹⁾ устанавливает, что высокое содержание пепса в соке может обуславливать те же явления симптома, как и hyperaciditas.

Эти выводы, конечно, совершенно не согласны с выводами Воля²⁾, высказанными еще в 1894 г., что «определение пепса не будет иметь особой пользы для клиника, ибо количество соляной кислоты представляет наибольший интерес».

И Troller и Roeh идут из своих изысканий еще дальше и приходят к выводу существования представления о параллелизме между силой соляной кислоты и пепса, и не только приводят случаи, где при нормальной или даже уменьшенной секреции соляной кислоты было огромное повышение секреции пепса (Roeh), но даже приводят примеры безжелезного отсутствия как связанной, так и свободной соляной кислоты (напр. в одном случае Achyliae Gastricae) при наличии пепса в пределах нормы (Troller). Они даже пытаются ввести новую нomenclaturу для более ясного обозначения существа anomalies секреции. Например, свой случай achylia с отсутствием соляной кислоты Troller предлагает назвать не achylia, а achylia-hydroica, а Roeh для случаев с повышенным содержанием пепса предлагает название hyperpepsia. В таком же выводу относительно независимости между секрецией соляной кислоты и пепса приходят и Giese³⁾. Все из этого мы выводим его слабые стороны, указав, что независимо содержания соляной кислоты до того еще не известно из себя отсутствия пепса, которого часто бывает очень много, и что «при сардониах и при hyperachyliaх или achyliaх (т. е. при полном отсутствии соляной кислоты) количество пепса бывает или сильно повышенно или равно нулю или даже нормально».

Но малый интерес представляет и вопрос о секреции

жидкой части сока, т. е. воды. Хотя бы исключительно обобщенно обладать молчаливо этот вопрос не потому, что он представляется труднейшим, а лишь потому, что он кажется уже решенным. Ниже не представляется себе сока без его составной части — воды, и, обобщенно, не задается вопрос, какими образом эта вода попадает в сок, т. е. попадает ли она через какие-либо специальные поры, образование из жидких желудка, или через всю слизистую ткань. Разрешить этот вопрос можно было бы лишь в том случае, если бы найдено было средство вытравить секрецию только жидкой части желудочного сока, без его составных частей — кислоты и ферментов, или же если бы можно было указать на такой патологический случай, органический или функциональный, где бы при отсутствии кислоты и ферментов содерживались бы жидкой части сока.

Точных данных по этому вопросу нет, также как и по вопросу о раздельной секреции кислоты и пепса, который тоже только тогда был бы безусловно разрешен, если бы найдены были патологические случаи полной ахилии при наличии в соке соляной кислоты. Но подобные случаи не описаны еще в литературе⁴⁾, а потому к разрешению этого вопроса или, лучше сказать, к разрешению подобных вопросов придется подождать наступления пути.

Moitz, и Zehner и Rothmann⁵⁾ доказали между прочим, что секреция воды из желудка имеет значение для химических целей.

Может быть в литературе есть еще какая-либо известная или неизвестная секреция только воды, но исключением других составных частей сока, но среди доступной литературы есть одно сообщение, которое является с интересующей нас точки зрения.

В 1898 г. появляется сообщение Анжона-Перетт⁶⁾ о двух случаях Achyliae Gastricae, где при описании анализа

¹⁾ Roeh, loc. cit. (Zetschke. I. Klin. Med. S. 23, H. 1—3)

²⁾ Voas. Magenkrankheiten. 1894.

³⁾ Giese. Arch. f. Verd. Kranz. 1892.

⁴⁾ Barrety. loc. cit. Dec. 1898 г.

⁵⁾ Rothmann. Arch. f. Verd. Kranz. H. V, S. 4.

⁶⁾ Анжон-Перетт. «Исторический случай по поводу 2-х случаев Achyliae Gastricae». Воля гасета Болонна, 1898 г. № 15.

Эта точка зрения, признанная, правда, лишь у французов, когда не только из обширное руководство Chateot et Bonchard's¹⁾, но и из позднейшее руководство, издаваемое Brocardel et Gilbert'ом²⁾ и вновь переведенное на русский язык, пробавил себя таким образом путь и из русскую медицину.

Если патология желудочной секреции у человека состоит из таких же или еще усложненных условий, то экспериментальная патология на животных едва ли может гордиться лучшими результатами.

Малое развитие экспериментальной патологии желудка понятно, если знать, что даже физиология нормальных желудочных желез чрезвычайно медленно поднималась вперед и вь большая трудная завоевывала каждое точное открытие. Одновременно съ этимъ, послѣ введенія микроанализа большинство исследователей чрезвычайно увлеклось жмъ и изучение микрохимической анатомии желудочных желез въ норме и въ патологических случаях дѣлало быстрые успехи.

Но послѣ знаменитыхъ микрохимическихъ исследований Heidenhain'a³⁾, раздѣлившаго секреторную функцию нормальныхъ железъ двѣ желудка согласно составнымъ элементамъ ихъ на главные клетки, вырабатывающія пепсинъ, и обладателю кислоты, вырабатывающія кислоту, пришла мысль исследователей начать строгое и жорбательное изучение элементовъ, въ особенности и дѣятельность состоянія, въ особенной разнотипности голоданія и въ патологическихъ случаяхъ.

Не мало спорить возникло относительно самостоятельности главныхъ и обладательныхъ клетокъ и ихъ взаимности другъ отъ друга.

Въ то время какъ Heidenhain, Schultz, Sachs⁴⁾ заявили, что никогда не видѣли перехода однихъ клетокъ въ другія, Bettsendorfer высказалъ предположеніе, что обладательныя клетки доданы происходятъ изъ главныхъ при секретной дѣятельности железъ, Edinger назвалъ, что въ до-

¹⁾ Chateot et Bonchard. «Traité de Médecine». Matière. «Maladies de l'estomac». T. III. 1892 г.

²⁾ Brocardel et Gilbert. «Traité de Médecine et de Thérapeutique». T. I. T.

³⁾ Heidenhain. «Физиология желудка». Т. V. русской версии, 1893 г.

⁴⁾ Arch. f. experim. Pathol. and Pharmac. Bd. 22. 1897.

го конченннхъ железахъ главнымъ клеткамъ походить на обладательныя и приобретаютъ способность ограничиться какъ и обладательныя клетки, а Kurrfer въ остро-лазеродочныхъ случаяхъ не только совершенно обладательныхъ клетокъ, откуда и вывелъ заключеніе, что обладательныя клетки перешли въ главные. То же самое видѣлъ будто бы и Tröbner. Но послѣ того, какъ Sachs доказалъ, что уже черезъ $\frac{1}{2}$ ч. послѣ смерти живнотныхъ обладательныя клетки теряютъ свою способность особенно ограничиться и послѣ того, какъ было доказано, что и сами обладательныя клетки во всей организмѣ ограничиваются, понаблюданю, въ зависимости отъ ихъ физиологическаго или функциональнаго состоянія, возможно утверждать предположеніе, что приведенныя исследования не были гиперстравированіи отъ избытка жотра.

Съ другой стороны исследования Heidenhain'a какъ конченными железами снмъ и Schälke найдъ также же железки дельфиновъ это показываютъ особое значеніе и возможность обладательныхъ клетокъ отъ главныхъ, такъ какъ обладательныя клетки лежатъ у этихъ животныхъ въ особыхъ запертыхъ желѣзныхъ прогортахъ и соединяются только артеріями съ главными железами.

Въ то же время Podoz⁵⁾ и много другихъ всегда находилъ полную самостоятельность обладательныхъ клетокъ, чего видѣлъ нитомъ въ нихъ, а Рагичевскій⁶⁾ даже по величинѣ обладательныхъ клетокъ судить, нибѣтъ ли передъ глазами повышается или работавшая железа, хотя и высказывался онъ возможность происхожденія дельмоформныхъ клетокъ отъ дельмоформныхъ. Патологическіе эксперименты надъ желудками главныхъ образомъ себя артерія которыхъ въ секунду-поному являду:

Adolf Schmidt⁷⁾ думаетъ, что поверхностный опителій слизистой оболочки желудка не составляетъ во время функціи. То же самое думаетъ и Штеръ объ этомъ опителіи при его нормальной работѣ. При угнетенныхъ же и сильныхъ ре-

⁵⁾ Писемъ. Катара желудка (желез. жележъ жрѣв. Захарова и Труда Фискулъ, переводитъ Алексій). Москва, 1895 г.

⁶⁾ Рагичевскій. Изъ вопросовъ патологическаго анатоміи. №10. 1893 г. журналъ про остро-лазеродочныя. Дав. Свѣд. 1891 г.

⁷⁾ Adolf Schmidt. Untersuchungen über die menschl. Magenschleimhaut unter normalen und pathol. Arch. f. pathol. Anat. and Physiologie. Bd. 143. H. 3.

дрожжевых слизистей эпителій лучше сохраняется, тѣмъ кѣтка железа. Скотфе по сѣбѣ раздраженіи, слизистая кѣтка или тѣмъ же побужденіи или кажутся продуцировать большую слизь и, если это средство помощи не доставляетъ дѣлу, то кѣтка отмираетъ. При этомъ весьма интересно то, что отпадаетъ только эпителій, расположенный на бѣрункахъ, тогда какъ въ амвлахъ онъ часто остается невредимымъ. Это, очевидно, зависитъ отъ рефлекторнаго ската пилоситатіи пилосе и зависитъ столь водное открытие амвкы, что предне вещество, по крайней мѣрѣ въ первые моменты, не можетъ туда проникнуть и отсюда же происходитъ и регенерация погибшаго эпителія.

Понев, даже при весьма сильныхъ раздраженіяхъ слизистой оболочки желудка, выказываетъ и др., находилъ удивительную сопротивляемость слизистой эпителія. Правда, мнѣнія кѣтокъ были открыты, выдѣляли слизь, но особенно возбудилось разрушеніе кѣтокъ или жарно-перерожденных и, наоборотъ, во многихъ были видны митозы, и кѣтки кѣтокъ вѣдъ усиленно функционировали.

То же самое, но въ болѣе рѣзкой формѣ, описываютъ Eibstein и Ранчевскій.

Что касается элементовъ самихъ перенитныхъ железъ, то, по Поневу и Ранчевскому, гаммаи кѣтки всегда строятся сильнее обладателями, онѣ набухаютъ, мутнѣютъ, становятся коричневыми, въ рѣдкихъ случаяхъ попадаютъ и жарно-перерожденныя, тогда какъ обладатели кѣтки онѣ набухаютъ и въ нихъ выдѣляются жидкой массой. Въ общемъ, при удрученіяхъ стѣнкахъ раздраженія обладаютъ гиперплазіей элементовъ и кѣтки онѣ-также кѣтки вѣдъ усиленно функционировать железистыхъ кѣтокъ даже и въ толщѣ желудка.

При болѣе сильныхъ и хроническихъ раздраженіяхъ эпителія выказываетъ, произведенныхъ Sachs'омъ¹⁾, происходитъ поугубленіе и съживленіе главныхъ кѣтокъ и происшествіе и митозы въ обладателяхъ кѣтокъ, но онѣ никогда не вѣдъ разрушенія обладателяхъ кѣтокъ или перехода ихъ въ главные кѣтки и обратно.

¹⁾ Sachs. Zur Kenntnis der Magenschleimhaut in kranklichen Zuständen. Arch. f. exper. Pathol. und Pharmacol. Bd. 29, 1897.

Что касается до исторической гистологіи человеческихъ желудка, заключенныхъ послѣ применения нестерилизованнаго hyperaciditatis, то Поневеу²⁾ бываетъ характерно кислотныхъ-обладателей кѣтокъ въ $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ случаевъ, а при anaciditas — бываетъ атрофія ихъ въ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ случаевъ.

Такихъ образомъ изъ сказаннаго вытекаетъ, что, по историческимъ исследованиямъ, большинство авторовъ признаетъ выдѣляемое Heibstein'омъ ученіе о специфичности строения отдельныхъ составныхъ элементовъ желудка, и большинство воогласно съ предположеніемъ о возможности перехода одного сорта кѣтокъ въ кѣтки другого сорта. Есть также единичныя замѣчанія на предметъ соответствующихъ кѣтковыхъ элементовъ при тѣхъ или другихъ болѣзняхъ. Однако, какіе о возможности перехода кѣтокъ другъ въ друга не отвергнуто еще и до сихъ поръ и въ самое недавнее время за него высказались Лундквистъ³⁾ въ слѣдующихъ словахъ: «Возможно и случится думать, что по крайней мѣрѣ у этого животнаго (саламандра) действительное железистые элементы, какъ бы онъ были различны ихъ видъ, выдѣляются въ тѣхъ же генетической связи между собой, и что выработка желудочнаго сока со всѣми его составными частями должна быть рассматриваемъ какъ единая функція кѣтковыхъ тѣлъ и кѣтковыхъ ядеръ, происходящихъ въ своемъ развитіи черезъ опредѣленные морфогенетическіе типы и выдѣляющихъ при этомъ то тѣ, то другія вещества. Съ этой точки зрѣнія дѣлаются логичными находки въ рѣдкѣ находки R. Maier'a⁴⁾, а также устраиваются и тѣ искусственныя перемѣнныя типы, въ которыхъ удаляются морфогенетическія данныя послѣдующей генерации, забываясь, что онѣ кѣтки дѣло съ живыми кѣтками, а не съ памятниками мертвой матеріи».

Впрочемъ, подобныя мысли, если только ихъ можно перенести съ саламандръ на другихъ животныхъ и на человека, пока несомнѣтельны, и въ которыхъ кѣтковыя

²⁾ Henneker. Ueber die Histologie der Magenschleimhaut bei Hyperaciditas. Arch. f. Verh. Krankh. 1898, 7.

³⁾ Lundkvist. Loc. cit.

⁴⁾ Maier' находки въ желудкѣ одного животнаго онѣ онѣ обладателяхъ кѣтокъ (прим. авторъ).

и физиологические наблюдения говорят, конечному, против них.

Физиология перистальтичных желудочных желез, прежде чем прийти к достаточно обоснованным выводам, претерпела много прозрений, и, как было уже сказано, каждый шаг ее прошлого успеха давался с большим трудом и путем многих разочараний.

Еще выражительно потому и тошнотами многих наблюдателей факторы являются от ошибки метода, от неимения возможности разобраться в той массе жезелей и производных условий, которые осложняют и запутывают простые сами по себе факты.

Поэтому физиология желудочных желез, до последнего времени, представляла абсолютную загадку и мало известной.

Еще Вейнинг¹⁾ доказывал, что главная роль желудка сводится к химическому превращению животной пищи. Вводи в желудок птиц дурчатые металлические трубки, наполненные жидкой кашней, он указал на постепенное ощущение пищевого голода и этим подходил уже к разрешению вопроса, что агенты, вызывающие такое явление, должны быть жидкости — соки.

Однако лишь Браунама²⁾ удалось получить его наружу введением в желудок трубки и доказать вообще, из сплавов стальной, состояние талие пищевого голода, брошенного в жидкость, действию из желудка.

Этими опытами была несомненно доказана кислотная характеру желудочной жидкости и способность растворять белки. Но лишь много лет спустя (из 1834 г.) Schwann³⁾ удалось открыть в желудочном соке пepsin, а через три года Wasmann⁴⁾ выделить его.

Потом одновременно с этим опубликованные в Европу

известные опыты Вейнинг¹⁾ над какадами Alexis de Saint-Martin, иными же фактулу желудка вследствие односторонней роли, дали весьма живую картину физиологической функции желудка. Вейнинг указал, что соки выделяются в период интестинации, что в это же время красится и набухает слизистая оболочка желудка и что по окончании интестинации слизистая оболочка уже не отделяет кислого сока, а лишь слезы.

Такого образом, на жалку сорванных содом пепсаинового сока было уже точно известно о существовании желудочного сока и содержании в нем талие и пепсина. Но физиология желудочного интестинации не могла слѣдять никаким-либо химическим условиям, хотя не было даже сѣ возможности получить соки в достаточном количестве и ничѣ доступ в жидкость желудка.

Потом одновременно (из 1842—1843 гг.) независимо друг от друга, Бессель²⁾ в России (Москва) и Ниддот³⁾ во Франции весьма просто разрешили эту задачу, предложив метод искусственной желудочной фистулы. Как из незначительно было само по себе это предложение, оно привнесло огромный переворот в научной постановки вопроса над интестинационной функцией и привлекло внимание весьма серьезных исследователей. Они открыли некоемому еще пути получения жидкости или возможно частых интестинационных соков, и все последующая хирургическая методика получения этих соков строится по основ на тому же принципу введения наружу искусственными путями-фистулами жидкости, выделяющихся из интестинального канала.

В последнюю четверть нашего столѣтія (1879 г.) Нейдхейм⁴⁾ предвзять свой метод эвакуирования участка слизистой оболочки желудка, благодаря чему впервые получалась возможность собирать из желудка животного соки совершенно чистыми, до которого совершенно не приноси-

¹⁾ Weining: Neue Versuche mit Beobachtungen über den Nahrung und Physiologie der Verdauung. Deutsch. von P. H. Lohm. Leipzig, 1834 г.
²⁾ Bessel: Bulletin de la Société des med. de Moscou, t. XVI, 1843 г.
³⁾ Niddot: Traité analytique de la digestion, 1843 г.
⁴⁾ Neidheime: Pflüger Arch Bd. XIX, 1879.

¹⁾ Bessone: Sur la digestion. II memoire, 1755 г.
²⁾ Braunmann: Experimentes sur la digest. de l'homme et des bêtes, copies des annales par J. Smeillon. Genève, 1853 г.
³⁾ Ueber das Wesen des Verdauungsprozesses. Müller's Arch 1836 г.
⁴⁾ Loc. cit. 1879 г.



лось пилла и который в то же время сохранял, помимо тому, все свойства ацидного, действительного желудочного сока.

Съ применением указанного метода получения чистого желудочного сока можно было думать, что физиология уже обладает точными способами определения физиологической функции желудка. Однако вскоре обнаружилось недостатком этого метода. Опыты Павлова и Шумовой-Самаринской¹⁾ над кофолотопроницаемыми собаками доказали, что близлежащий нерв служит проводником к желудочным железам пищеварительных животных, т. е. соединяет сферу растительной жизни животного организма с центральной.

Уже через 2 года Соловьев²⁾ подробно разобрал условия секреции сока при различных близлежащих нервах у кофолотопроницаемых собак и при перерезке их, а также и на кобальтциановых желудках. Он пришел к заключению, что отот последний, как и известный ранее от системы близлежащего нерва, а через него и съ различными нервами — имеют все функции, зависящие от периферических явлений.

Секреторное значение N-vi Vagi, экспериментально доказал доктор Ушаков³⁾ тем, что разрезавшись периферического конца N-vi Vagi онъ жель вышел обильно при секреции желудочного сока.

Выявление столь важной части работы желтых и гейденштейновских желудков, конечно, значительно уменьшило значение этого метода, и вопрос о необходимости поиска удовлетворительных методов опять стал на первый очереди.

Въ то же время опыты Соловцова и Виргема⁴⁾ доказали, что помимо зависимости секреторной деятельности желтых от системы близлежащего нерва, она должна зависеть

¹⁾ Павлов и Шумова-Самаринская. Вывернута желудочных желез у собак. «Протоц» 1920 г. № 4.

²⁾ Соловьев. Выходитак выделения жель, сок. Дос. Сиб. 1922 г.

³⁾ Ушаков. Во вопрос о влиянии блужд. нерва на отот. желудочного сока у собак. Дос. Сиб. 1924 г.

⁴⁾ Виргема. О состоянии илларива. гавала при троник. перерезки блуждающего нерва. Дос. Сиб. 1922 г.

къ другой своей части, не исключенной, от другой нервной системы — симпатической.

Выяснение рефлекторности работы желудочных желез, их зависимости от различных нервных системъ и которыми другая подробные истощенно указывали, что функция желтых вовсе не проста, а, наоборот, подчинена весьма сложным условиям.

Помимо из методов, дающих возможность удовлетворить объект или, по крайней мере, тажейшимъ требовать физиологии желудочного пищеварения съ сохранением нормальных анатомо-физиологических связей съ близлежащего увеличенно утолщено жель из самое последнее время. Въ 1894 г. въ лаборатории проф. И. П. Павлова начал работу Хинкин⁵⁾, где впервые было указано способ выделения определенного участка слизистой оболочки желудка, который, сохраняя всю свою нервную связь съ желудком, доставлял сок совершенно чистым и оказывал на отот все химический, механический и двигательный влияния, как и проводила от периферической части желудка животного. Желудочек, срезанный по способу Heidenhain'a, усовершенствованному Павловым, давал настолько параллельную и точную картину физиологической работы желудка, настолько соответствующую тому, что въ действительности происходило въ большомъ желудке, что Хинкинъ назвал такой изобретенный желудочек «сервированнымъ большим».

Онъ доказал, что секреция желудочных желез есть рефлекторный акт, зависящий от специфической чувствительности къ пищевым веществам периферических окончаний нервов из слизистой оболочки желудка. Рефлексы эти передаются через центральную нервную систему.

Онъ установил также важной факт, что на мясо, желево и хлбъ требуется для каждого из них, из отдельности совершенно различные секреци жель индивидуальная, так и качественные, из отдельных веществ перерезки и из общей связи. Выяснилось также, что время переработки различных видовых веществ совершенно различно. Также образомъ Хинкину удалось установить тип секреции

⁵⁾ Хинкинъ. Оделитак работа желудка собак. Дос. Сиб. 1894 г.

себя для главных пищевых веществ (железо, хлорид и мочевина) за весь паразитарный период.

После Хикмана, Лебеову¹⁾ удалось доказать, что хлорид, применяя и зарезав личиной блох, выведенные из желудка с соблюдением предосторожности для избежания паразитарных возбудителей, не изменяют силы по себе анкарической секреции, тогда как мясо вызывает ее. Тщательный анализ выяснил, что соевоспитаным возбудителям за слизистую оболочку обладают инертными веществами. Поэтому, стало ясно, что, если для переработки мяса не требуется анкарической силы, то оно само по себе может вызвать секрецию, то без паразитарного сода на хлорид и блок переработанное невозможно.

Одновременно была доказана способность крахмала, примененного к мясу, совершенно изменить тип кожного озонификации и делать его похожим на хлорид, как по количеству, так и по ферментной силе сода, а также способность жира утратить секрецию сода и фермента до весьма больших размеров.

Поставленные Лебеовыми опыты дают ему право сказать, что «весь сложность и типичное достоинство сокоотделительной работы желудка, выражающаяся в приспособленности железы к качеству пищи, находят себе соответствие и основание в сложности инерционных отношений желудка», так и то, что «весь момент, влияющий на работу желудка, осуществляется при помощи верхово-центральных и центростремительных (всего секреторных)», что «железы секреторными первыми надо различать по своим возбуждающим и угнетающим действиям желез, а также, что «составлено с приспособленностью параболы к железу фермента и самого процесса отделения сода надо различать отдельные возбудители для того и другого процесса (как возбуждающие, так и угнетающие их)» (Лебеов).

Из такого же предположительного вывода о независимости секреции фермента от самого сода прозвучит и Кет-

¹⁾ Лебеов. Отделительная работа желудка собаки. Дес. Сиб., 1896 г.

черь²⁾ для тех же желудочных желез и Вальтера³⁾ для поджелудочной железы.

Из представленного краткого обзора развития знаний о работке желудочных желез вытекает с несомненной полнотой, что до применения метода инфузотомического и поджелудочного желудка Гейдманна - Павлова, физиология желудочных желез была еще весьма неустойчива и неясна. Лишь после введения этих методов паразиты знания весьма расширились, вышедшая из желудка по борьбе против болезни и приведенные выводы являются все шансы считаться твердо установленными, так как они неоднократно подтверждаются все новыми доказательствами.

Если физиология ворачивалась желудочных желез, как только что было сказано, вступая с 1889—1896 гг. на новый, более обильный, путь, то экспериментальная патология их, до работ Саборова и Волкова, почти не существовала.

Индустрия по этому вопросу работ Грэйнера⁴⁾ и Позова⁵⁾ носят в этой своей части совершенно случайный характер. Оба автора вследствие интересовавшихся патологическо-анатомической иннервацией и поэтому главным сили посетили патологическим эксперименталь для микроскопических целей.

Их патологические эксперименты над физиологией желудочных желез поставлены как бы мимоходом, без должного внимания и точности, а потому неудачно, что вывели обих совершенно противоположные.

До появления работ Позова представлено о секреции желез при отрыгах gastrit'ах основательно по выводам Грэйнера⁶⁾.

Он прибавил желудку соевитных собак несколько, панника и эпима перидокардиуми мясами и после того за-

¹⁾ Кетчер. Реферат с известиями об анкарической секреции. Дес. Сиб., 1890 г.

²⁾ Вальтер. Отделительная работа поджелудочной железы. Дес. Сиб., 1897 г.

³⁾ Грэйнер. Neue Untersuchungen über die Bildung und Ausscheidung des Pankreas Secrete. 1875 г.

убывала, что слизистая оболочка отделяется во время скудной количественной глущей, мутной, чаще нейтральной или щелочной соки, весьма трудно ферментирующей и обладающей весьма слабой пептической силой (даже волею не обладавший ею). Отделение это было постепенно и постепенно или весьма мало изменялось при введении в желудок пищи.

Посмотрев на такие данные, посмотрев на то, что изучалась живность имела все свойства, которые всего называли, что это был не желудочный сок, а что-то другое и по своему строению слизи, которая стала изменяться от больших, сравнительно, количеств. Исследование оболочка слизистой оболочки, Grützner все-таки решил, что это должен быть желудочный сок. На этом основании он извлек заключение, что при остром гастрите слизистая оболочка отделяется непрерывно, в малых количествах, соки, независимо от пожеланий в желудке пищи. В то же время он решил, что, хотя кислота выводится и мало, но, в виду непрерывности секреции его, очевидно, выводится из суток больше, чем в период.

Неправильность заключений Grützner'a вытекает во-первых из того, что он получал, очевидно, не сок, а слизь, а еще и потому, что свои выводы о количественной секреции кислоты он обосновывает не на каких-либо точных данных измерений или анализов, а лишь умозрительно.

Но клиника не могла вполне ориентироваться с помощью только анализа секреции при остром гастрите, ибо как наблюдения Ritter'a и Hirsch'a над больными после сильного абстиненции Spiritibus, так и случаи V. d. Veijena над больными, страдавшими острым гастритом, обнаружили явления рвотной гиперсекреции. Поэтому Попова *) в своей весьма обстоятельной экспериментальной работе тщательно проследила секреторный эффект из слизистой оболочки желудка собаки, подвергнувшись различным химическим воздействиям (углекислота, фосфор, уксусная кислота, алкоголь). Не обладала какой-либо более совершенными методами, она довольствовалась тем, что после получения острого гастрита, панорамы собаку, убивали ее в период или интвенарии

и исследовала содержание желудочка. Выводы его были прямо противоположны выводам Grützner'a. Попова показала, что «из большинства случаев функции количественно желудка (дно желудка) не бывает ослаблена, и причина диспептических явлений лежит не в уменьшенной секреции соки». И если принять во внимание «качественные побочные явления, сопровождающие всегда острый гастрит, то, разумеется, следует говорить о повышенной, а не о пониженной активности желудочных желез. Ее этика согласуется с характером этих явлений, которые наступают в желудке волею при возмущении слизистой оболочки желудка» и в разном и т. д. правда, количественная значительность определения ВСЕ из желудочного содержимого, в которых было упомянуто.

Но выводы об обстановке и условиях производства острого Попова, когда не показаны, что результаты, выходящие, имеют очень ограниченную ценность. Работа его вперемешку не является количественной секреции кислоты и пептина, и влияние на ту и другую основную часть соки степени химического раздражения. Что же касается до количественной секреции слизи соки, то выводы относительно гиперсекреции тоже не вполне точно обоснованы, ибо у него не было ни точных цифр получаемого секрета, ни точных величин в период, для сравнения. Выводы эти являются весьма важным значением настолько, насколько они относятся к исследованиям Grützner'a касаясь работы слизистой оболочки при остром гастрите. Работа Попова, по сути дела точной картины пептицизирующей слизистой оболочки секреторным влиянием от момента возбуждения до ее интвенарии, представлять особенно весьма большой шаг вперед из экспериментальных клиник на остроту гастрита. Здесь сказано о клинике потому, что, хотя работа Попова есть экспериментально-физиологическая, однако из этой своей части, по методике исследований, она вполне сходна с клиническими, ибо то, что получал Попова, убивая собаку, т. е. желудочное содержимое, получается в кли-

*) Попова при гастрите извлекла желудочный сок волею волею пожелав из желудка еду на время короткого периода, во в период или интвенарии деятельности.

*) Попова Гастрит желудка. Москва, 1902 г.

ника при переваривании пищи Каваннаха. У клиники есть еще преимущество, что она может получить такой же качественный сок, но только в любой момент панкреатита, так как ее объект продолжает жить.

Известно, что исследователи в области физиологии желудка с помощью анализа желудочной пищи привели к различным выводам. Самым удачным анализом является, конечно, анализ желудочной пищи, но анализ желудочной пищи в лаборатории — сложный и, наконец, методы исследования придают ложным результатам достоверности и часто спорный характер.

Исследования сока после пробного завтрака или обеда, после приема жидкой пищи и т. п. всегда имеют те же недостатки, что сок желудка животных (связанным с пищей и слюной и разведенным желудочным желудочком).

Экспериментатор уже прежде знал, что анализ составных частей желудочного сока невозможно на основании обычного захождения в рот, а знал ему, что остается в сок непереваренных на желудочную пищу. Следовательно, более точно определялось количество всасываемой с пищей кислоты и непереваренного фермента.

Облада, несмотря на такие несовершенные методы исследования, огромным количеством наблюдений, проведенных многими людьми, облада, также, лишь методом сравнения — клиника, где не только, продукты из желудка, нередко опережающим экспериментальную физиологией и в соответствии с разнообразием в состоянии толстого кишечника факторы, до сих пор скрыты.

Конечно, употребленные методы позволяют добывать лишь сравнительно рыхлый элемент от нормы, вследствие чего и рвет быть не может в достаточной мере анализ.

Какой бы метод ни был, важно и определить самое количество выделяемого сока и времени пребывания пищи в желудке, так как все эти явления даже в норме подвержены разнообразным колебаниям, в некоторых случаях, в первую очередь зависят от влияния на них одного и того же фактора или от условий, лежащих в области периферии, в частности от влияния пищи и от многих других причин.

Поэтому едва ли можно сомневаться, что при таких условиях невозможно установить последовательного хода работы желудка, желчь не в норме при различных состояниях желудка, ни при различных предных воздействиях на них. Велика также влияние реакции этих желчи на самое предное место, ахт борьбу с ними и тем раздражением работы их воры.

Восможно, что лишь недостаточность метода не дала возможности прийти к более обоснованным выводам. И до сих пор не было бы выхода из этого замкнутого круга, если бы работами Хайника и Лобанова не было доказано, что изолированный желудочек, устроенный по методу Вейсбаума-Шалова, представляет из себя зеркало большого желудка и, доставила совершенно чистый желудочный сок, из которого можно судить о малых изменениях в любую сторону.

Этим доказано, что при сохранении определенного количества сока, при том же количестве той же самой пищи (общей) порции, получаются удивительно близкие значения как количества сока, так и кислотности и раздражительности пищи.

Ища в руках подобия точности величины, установленной для здоровой собаки при совершенно здоровом желудке, конечно анализ потребности узнать, как изменяется секреция при патологических состояниях слизистой оболочки. И так как изолированный желудочек представлял из себя зеркало большого, то предполагается, что и при патологических состояниях большого желудка, изолированный будет отражать последовательно все изменения секреции большой пищи.

Однако различные пищевые раздражители из большого желудка обнаруживало свое весьма серьезное неудобство.

Если раздражитель обладает сравнительно небольшим свойством, тогда, правда, имеет происходить совершенно безвредно для собаки. Но более серьезные раздражители вызвали уже, обиды желудка, а роль потеря аппетита, понижения кислоты и т. п. То есть кислотное выделение из желудка естественно равновесия и общего благополучия и показала

из условий непереносимости пищи для такого переварения, так и для общего состояния всего тела.

Уже это одно должно было изменить получаемую картину работы желез желудка или ускоренности их тока, что является именно такой соей, которая должна выучиться исключительно от избыточной слизистой оболочки или желез других органов.

Однако, несмотря на такие неудобства, сделанные по этому методу в лаборатории проф. Павлова работы Соболева и Волынина привели во время острейших выводов.

Опытная слизистая оболочка большого желудка выведена из $+40^{\circ}$ В. Соболева¹⁾ выказала полную асекрцию из обоих желудков в течение пятидесяти дней. Когда же из малого желудка потек через два дня деятельности пищевой соей, то из большого желудка асекрция держалась еще 12 дней. Но даже после восстановления секреции желудочного сока из большого желудка, сравнительно острейшей способностью обоих желудков обнаружилось равную гипосекрецию из большого желудка. В это же время, абсолютная величина секреции изолированного желудка на ту же порцию была резко увеличена. С течением времени секреция сока из малого желудка привнесла во много раз свое нормальное количество и тогда до таковой величины, какая была бы необходима всему желудку для созревания нормальной порции пищи.

Такое замечательное свойство здорового изолированного участка слизистой оболочки доказывает удовлетворительную работу большой оболочки большого желудка доказано, что и здоровый желудочный желез, подобно остальным органам животного, способен изолированно работать, расходуя свою запасную силу до весьма больших размеров.

Иначе говоря, организм стремится сохранить данное равновесие, дабы не оставалась лишняя порция пищи из условия наиболее благоприятных для созревания.

Соболева восстановил еще опыты с выведением из большого желудка ледяной воды, ледяного молока, 10% раствора лимонки и др. Все эти опыты ясно показывают, что участок

слизистой оболочки, составляющий изолированный желудок и не подвергшийся раздражению (абсолютно — здоровый участок), работает совершенно противоположно заболевшему участку. Так, из то время, когда из заболевшего участка (большого желудка) рвалась гиперсекреция соей — из изолированного вытекает норма гипосекреции и обратно.

Сь другой стороны, типичное явление из реакции желез на раздражитель показала, что такое, даже, не очень сильное раздражение желудка, прежде всего, угнетение желез. Это угнетение сводится не только на пораженный участок, но и рефлекторно на здоровый (малый желудок), и является часть секреция количества соей, так и величина. Угнетение держится от пятидесяти часов до пятидесяти дней (опыты сь водой в 40° В.).

Следующей стадией после угнетения является гиперсекреция желудка, т. е. увеличенное выделение соей. Лишь по прекращении раздражения слизистой оболочки из порции вытекает и гиперсекреция.

Во опытах сь оной желудка (водой $+60^{\circ}$ В.) отмечены выделение одной весьма интересной черты (стр. 56).

Соболеву заметить, что в первые три дня желудка выделял щелочную, сильно кристаллическую жидкость, которая вытекала почти непрерывно и не стояла ни из какой соей сь секрецией из изолированного желудка.

Но сь 4-го, особенно сь 5-го дня, ни отечливо убавилась, что три полных порции желез изолированного желудка, слизистая оболочка большого не делала никакого отделения, а лишь только под тяжесть или другим образом зерна переходил из двигательное состояние, так сейчас же возобновлялось отделение из большого желудка. Ходу этого отделения соответствовал ходу секреции из малого желудка, параллельно, то усиливалось, то ослаблялось.

На основании только что сказанного ни из правд думать, что продукт большой слизистой оболочки теперь представляется во пресей восстановленный транзудат избыточного желудка, а, до избыточной степени, выражается соей болквенно избыточной секрет желез большого желудка. В течение 13 первых дней ни разу не удалось отыскать ни кислоты ни щелочи. На 14-й день соей совершенно оче-

¹⁾ Соболев, «Изолированный желудок (метод Гейденрайна-Павлова) при патологическом состоянии изолированного желудка. Док. Общ. 1899 г.

стился от крови, повзрослел и кислота, но в очень слабой степени).

Объём этого выделения в своем жёстк будет весьма тобою.

Представляя всё свои выводы, Соболев не мог не прийти к заключению, что при патологических экспериментах на большую желчь или совершенно на нейшем першла в непрозрачную желчь, как это получается в норме. Всё данное отделение молочнобелого (мало) желудка увеличивается в совершенно обратное состояние саряди в большую желчь.

Таким образом, хотя Соболеву и удалось выявить некоторые весьма серьезные особенности в реакциях желудка на различные раздражители, однако мы видим, что метод, которым он пользовался, страдает еще некоторыми и дает возможность возникновения различных условий толкований для истолкования данных.

Помимо работы Соболева вышла работа Волонина¹⁾, тоже по экспериментальной патологии желудка. Волонина, как и Соболев, вводил различные раздражители в большой желудок. Но наиболее интересны наблюдения сделаны им в то время, когда развивался процесс саряди непрозрачного желудка по причине образования в нем круглой язвы.

Заблуждательно то, что пищеварение фаза на различные сорта пищи (хлеб и мясо) значительно не пострадала ни в способе выделений ни в объеме. Пострадала лишь рефлекторно-химическая фаза. Опять выяснено, что с момента появления химической фазы (то 2-й или 3-й четверти 1-го часа, а при мозаеб—с 1-й четверти этого часа) саряди становится много выше нормы, достигая иногда весьма больших величин.

Постому переработанные Хижиницы типич саряди для отделенных сортов пищи совершенно парадоксальны и, хотя более много химических веществ в готовом состоянии, темя раньше и темя реже приводит в реактивное рефлекторная фаза отделения. Постому малое, как необ-

¹⁾ Волонина. «Визитник в патология желудка». Днев. Общ., 1909 г.

лучшие такие возбуждения в готовом состоянии, должно стоять на очень отклонен на первом класс. За ним идет мясо, из которого хотя и много химических раздражителей, но их очень много в готовом состоянии, и, наконец, последние место занимает хлеб, содержащий, как известно, весьма мало химических раздражителей.

Постому-то при наблюдении возбуждений через молоко, жёстко постепенно подается до 3-го часа, сразу поднимается в 1-м часу до громадных размеров, форма жёстко поднимается в 2-м часу и, тогдаш посты того, постепенно спускается.

При жёстк—все время сильно повышается, а при хлебб. жёстко рёжкого питания по 2-м часу, уменьшается количество в $1\frac{1}{2}$ —2 раза в сравнении с первой.

Подобный характер отделения дает возможность Волонину сделать заключение, что, если пищеварение фаза не нарушена, то трости, задерживающие отток отделенных, не требуются и сами жёстком тоже не требуются. Следовательно более только закончим в саряди оболочек перемешивания контрастнейших элементов. Постому, толкованию гиперсекреция саряди саряди рефлекторно-сегментарной нервом (или отклонен) саряди рефлекторно-сегментарных нервных элементов. Она (гиперсекреция) характеризуется нарушением обычных отношений между пищеварением и рефлекторной фазой соотношений, с рёжким преобладанием последней. Приведенный в состоянии усиленной деятельности нервно-желудочный прибор желудка долго не может удержать, отделил такое объём саряди, которое не соответствует нормальной потребности в нем и работа желудка терпела свое главное качество—преобразовательность.

Низ всего сказанного видно, что, благодаря улучшению методов, удалось в последние 10 лет не только устранить много совершенно необходимых физиологических факторов сфер нормальной работы желудка, но и в сфер патологии отарить такие существенные детали, которые, несмотря на обилие химических веществ, были совершенно закончены и не были выявлены наблюдениями.

Общая выработка вопроса о патологии желудочных

желудка у человека зависела от того, что оно было из мяса и может удовлетворять наблюдаемая, требующая тонких и специальных средств. Недостаточность возможности человека избежать от недостатка метода исследования. Поскольку эти методы могут быть универсальными и возможны ли вообще успехи из этого для и человека, здесь необходимо убедиться.

Что же касается до физиологических методов исследования, то выше было указано, что до 1894 года, т. е. до обнаружения в работе Хажина метода изоприванного желудка Гейденгайна-Павлова, как физиология желудочной секреции, так и патология — обречены были на застой. Это видно из того, что после введения желудочной функции Бессонет и Woodes, физиология в течение первых пятидесяти лет не сделала никаких-либо особенно существенных успехов. Наоборот, старые предразветления держались довольно упорно. Не посты предразветления метода изоприванного желудка Гейденгайна-Павлова, после работы Хажина и Либовца стало ясно, что физиология зависит от рвущих способа, который помогает и уже помогает как разбираться в вопросах, управленческих работ желудка. На патологию желудка, из тех же дел, как ее изучали даже Соброра и Волкович, не дают нам тех сведений, как и необходимо. Мы видим, что изоприванный желудок работает обратно работнику. Следовательно мы не избежали перед глазами картины болезни, и потому является необходимость найти такую точку приложения раздражителя, которая удовлетворила бы предразветлению требованию.

Чтобы судить о степени и характере изменений в функции работничих желудка, необходимо иметь такой участок слизистой оболочки, который был бы в состоянии полностью изоприванности от раздражителя и который можно было бы своей секреции наружу. Необходимо, чтобы в раздражении этого участка не влияло вовсе или в возможно меньшей степени как на общее состояние организма, так и, в особенности, на главный резервуар — весь желудок. Это можно для того, чтобы во время раздражения всей специфической раздражения слизистой оболочки не произошло не удивительных изменений условий, и чтобы, таким образом,

изопривантующий участок получал всегда определенную то же качества и в том же объеме. Этим только путем можно доказать возможность из сравнения его деятельности в здоровом и раздраженном и, даже, болезненном состоянии.

Весьма этому условиям соответство отвечала изоприванный желудок Гейденгайна-Павлова и потому, только при помощи различных веществ из слизистой оболочки большого желудка, их прикладывали из изоприванному желудку. Все патологические опыты были поставлены на 2-х собаках, более 2-х лет изоприванности и до сих пор чувствующие себя прекрасно.

ГЛАВА II.

Условия постановки опыта.

Опыт ставили следующим образом:

Все время собаки держали постоянно на одном и том же питании и вдалеке от людей.

Весь ее рацион между 47—50 ф. Ежедневно опыты с 1-ой собакой ставили около 7—7¹/₂ ч. утра. Вторую порцию давали накануне всегда в 7¹/₂—8 ч. вечера, время обоих случаем, так что собака всегда голодала не менее 11—12 часов.

Опыт с 1-ой собакой всегда начинали или при совершенно бездейственном железистом аппарате или при слабой реакции выделительной слизи.

Опыт заканчивали лишь в то время, когда через открываемую fistulu большого желудка убавлялись в период всей пищи из желудка и оставались отделение сода его слизистой оболочки.

Нанесение чрезмерного раздражителя на слизистую оболочку изоприванного желудка происходило при совершенно пустом желудке и при абсолютном покойных железах и железной реакции слизи обеих желудков.

Раздражителя, кроме льда, всегда брали из железных растворов и применяли через воронку в полость

малого желудка на определенное время. В это время собаку кладут на спину, а помощники держат ее за передние и задние ноги.

Во время подобных манипуляций собака относительно совершенно спокойна. Во избежание помехи психического состояния собаки, перед опытом, приучая к подобным приемам, кладут на несколько раз на спину, делают около ее брюшной раны и опять ставят ее на ноги.

После применения раздражителя собаку ставят на ноги и устанавливают на место обмена желудочного по резиновой трубке с опомочками (древяк). Под них подкладывают градуированные цилиндры.

Это делалось для того, чтобы выяснить, как отыскивается слизистая оболочка непосредственно на примененного раздражителя, дыря ли она после этого какое-либо выделение, и, если дыря, то какого характера, как долго и в каком количестве.

Вставлением деревяк в пасть большого желудка желая узнать, бывает ли от вынужденного аэрофагии какое-либо рефлекторное выделение из слизистой оболочки малого желудка на слизистую большого, и если бывает — то в какой степени и какой она.

Когда ублажалась, что непосредственно на раздражителем выделение желчь прозрачается или уже после необходимости собирать это отделение, тогда собаку кормили всегда одинаковой порцией мяса, т. е. Волчку давали 150,0 грамм, сухой колбасы, а Сирому по 400,0 того же.

Собиравший тогда секрет из малого желудка помещали по разным опомочкам с кормей, установленной раньше на ту же порцию, и по отделенному от корма, судить о степени и характере нарушения секреторной работы желудка.

Возвращение секреции малого желудка из выделенных разных порций и относительно стойкое пробавление около них служило критерием вознаграждения к порции и слизистой оболочки, в эти часы этого прислушивались к новым опытам.

За исключением каких-либо случаев, которые можно было бы использовать для производства означиваемых дел

опытов, приходилось руководствоваться либо желанием прижать раздражителя к условиям, бывающих на живом организму человека, или же совершенно случайными соображениями.

Опыты были поставлены с термическими и химическими раздражителями. Из термических были кипятки вода при 0°, лед и вода при +35° 40° C.

Из химических были бифид, уксусная, водная содулы горючего шледа, сулема из раствора 1:500, алкоголь, водный раствор лимон 10% и Quinosa и сода.

Совершенно не знала, при каких условиях каждый из приведенных веществ может выделиться безредным или перейти границу безредного выделение на сторону уже предного выделенности, из предположительного приращения их из слизистой оболочки малого желудка но наблюдались никаких особе предвзятых выделений.

Полученный сок собирали по часам, из отделяемых выделенных. Каждую порцию подвергали исследованию на содержание солевой кислоты и щелочи. Во то же время составляли из всех порций пропорционально сбитанный сок, который исследовали тоже на содержание солевой кислоты и щелочи. Полученная динка этих пропорционально сбитанных соков принимали за среднее параллельное выделение сока, выделенного в течение всех часов из данной дозы на данную пищевую порцию.

Благодатность сока определяли посредством сильно разведенных растворов йодного барана. Индикатором служил спиртовой раствор фенол-фталеина.

Ферментную силу сока определяли из линейных единичку по приплатку из лабораторий жидку — Метт'а.

Если сок был очень мало или отделение порции его означивалась недостаточно величина, то брали равные выделение сока и разделили их точными количественными растворами 1/1000 содовой кислоты, а получившим линейным штрих растворами флюоресценции во формулы Шюппе-Борнеса.

Вся секреторная выделение сравнивали с выделением, установленным точно для порции, в то же время разделение опыта, из решения и ухода из него были неизменны, то

Дело, что иногда в во время непосредственно никаких особенных явлений со стороны желудка, а также никаких рефлексов на большой желудок. Значит, железки обихода полезней включены в полнокровный период.

Через 51 мин. собак дали съесть обычную пищу—400 г сухой золотой конины. Скорей съели ее, как, всегда съ едят быстро и, как всегда, в течение 1 1/2 мин.

Уже раньше было констатировано, что Уагит'исе (т. е. нехитическое) соотношение чрезвычайно слабо выражено у Сираго. Можно предположить, что оно почти отсутствует, так как в 1-й день желтого сока выделается обыкновенно на 14—18 мин. Отделение бывает при этом чересчур скудно и не имеет в течение 1-го часа волны падения, которая разделяла бы нехитическое соотношение от хитического, как это почти постоянно бывает у белой собаки, и никакой рывка выраженной нехитический период. У Сираго выделено много (за порой) отделение, названное из незначительных величин (около 0,3—0,5 на 1/4 ч.), постепенно расширяется, соответственно так, как это бывает при хитическом соотношении, которое тоже постепенно расширяется до своего максимума.

Разсматривая окрестно сома этого опыта за 1-й час, мы можем видеть, каким образом отключается слизистая оболочка или, лучше сказать, желудочная железа своей работой за день применения раздражителя и за последующие дни (см. стр. 38).

Мы видим, что выделение 1-й волны увеличивается почти вдвое, т. е. выделено обычных для Сираго 14—16 мин., длится же скранный период, мы видим 26 мин.

Дело, что желудочная железа подвергается какому-то угнетению, вызванному холодовой угнетением, от которого она, по мнению, сравнительно быстро оправдывается, так как на следующий день скранный период совершенно нормален (14 мин.).

Однако, на 3-й день выделение 1-й волны выделено опять увеличивается (до 30 мин.), а в 4-й и 5-й дни скранный период сократился до величины даже меньших, чем в порой (т. е. выделено 14—16, всего 10—11 мин.), чтобы снова увеличиться в 6-й и 7-й дни. Таким образом, мы

видим, что время выделения 1-й волны выделено, т. е. скранный период, во вся, в данном случае, величина относительно постоянна, как это бывает в порой, а подорожниками выделены, при чем волны выделены правильно чередуются с волнами падения. Так как разница в выделении их доходит до 60—100%, то это явление надо считать уже границей с изотоническим соотношением, ибо лишь, сравнительно, незначительная разница в выделении допустима в физиологическом предельности.

Несколько удивительнее мысли, что угнетение выделений, наименее действительное раздражителя, сдвигается временно количеством чувствительности кх. Но выделенная уже клетка быстро возвращается от своего выделенного чувствительности и на последующие дни она опять делит на выделенное время для того, чтобы, вероятно, снова больше быстро становится на обыкновенные раздражители. Эта большая отклоненность от в сравнении с порой, конечно, является от того, что элементы ее в принцип еще в равновесии. Такая периодическая сдвиг угнетения раздражителя и обратно, вероятно, продолжается до тех пор, пока клетка не удастся оправиться совершенно от выделенного удара.

Переходя из работ желез в часе, приходится тоже отметить замечное явление выделенного теплого агента.

Соотношение за 1-й час выделено в порой между 2,6 и 2,5, в день применения холода выделено до 1,9, но на следующий день поднимается до порой с тем, чтобы опять упасть на 3 и 4 дня и т. д. И тут выделенная выделенная работа желез с правильным чередованием выделенного и падения относительно количества сока за первый час.

Замечательно то, что эти волны совершенно совпадают с выделенными волнами продолжительности скранный период по длине. Во вся, следовательно, случаях мы встречаемся с тем же самым фактом, который имеет некоторое отношение еще к тому, что в выделенном выделенном предположении, что угнетение отражается не только на момент времени выделенной работы, но только на сдвиге

Вязка вода 0°С. на 1°)

Дозировка	Нар. №.	Нар. №.	37/III. Вязк. 0°С. 1 г. вязк. на 100 гр. воды 20°	37/IV. 1 г. вязк. на 100 гр. воды 17°	37/V.	37/VI.	37/VII.	37/VIII.	37/IX.
37/III.	0,5	0,5	0,5	1 вязк.	0,5	0,5	—	0,5	0,5
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	—	0,5	0,5
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	—	0,5	0,5
	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	—	0,5	0,5
	I	2,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0
		0,5	0,5						
	II	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
		2,0	2,0						
	III	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	1,0	2,0
		2,0	2,0						
	IV	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0
	2,0	2,0							
V	3,0	2,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
	2,0	2,0							
VI	3,0	4,0	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	
	2,0	1,0							
VII	2,0	3,0	4,0	3,0	2,0	3,0	3,0	3,0	
	1,0	2,0							
VIII	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	
	2,0	3,0							
IX	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
	2,0	4,0							
X	1,0	0,5	1 вязк.	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	
XI	—	—	—	—	1,0	0,5	—	0,5	
Вязк.	35,0	34,0	37,0	37,0	34,0	38,0	35,0	34,0	
всп. вязк.	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
вязк.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	

ной от работ, наибольшеею степенью наличия одинаково-ного пищевого раздражителя, но и на положительности связи гипотезы необходимостью и обратно.

* В сор. вязкости подпарамагнитная сила обозначена порода и вязк. от количества соли.

Пронаблюдать за соотношением за последние часы 1-го дня, вязкость уже ясно выраженные увеличение количества соли в сравнении с нормой. Образ же массы соли за весь паразитарный период этого дня даже несколько больше, чем за норму (27,3; вязкосте 24,5).

Наблюдая за образам типично хода работы желтая, замечается и то, что кристалл его постепенно не отклоняется от прямой, получаемой при нормальной глинистой оболочке. Следовательно, тут мы видим поражение желатины, которая, получая совершенно одинаковые с нормой импульсы с большого желудка, отбывает на них, благодаря своей безразличной разрабатываемости, лишь несколько более рыхлой работой.

Если бы попробовали изобразить кривыми отклонение соли в один и тот же час, но в последовательном порядке дней, то в тут было бы заметно взаимодействие точек, где гиперсекреторные дни временно сдвигаются волнами вперед.

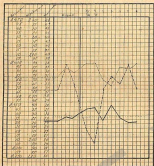
Сравнению то же самое было и с общей массой соли. Показатель за 1-й день гиперсекреции держится всего 2 дня, падает на 3-й день, возмущается на 4-й день, а вязкая уже постепенно падает до нормы (см. прил. стр. 46).

Обращаясь к вязкости отклонения соли, мы несомненно видим, что она подвергается сравнительно равномерным колебаниям, так как, судя по прямой вязкости пропорционально сдвигающие соли, она колеблется в пределах близких к норме.

Что же касается до ферментной силы соли, то ее вязкая дает нам чрезвычайно интересное явление. А именно: В 1-й же день по приращению вязкости перепарамагнитная сила резко падает, держится на низком уровне два дня, а затем, за два дня достигая нормы.

Весьма интересно было бы выяснить, зависит ли это падение ферментальной силы соли от ее разложения, вследствие одновременно развивающейся гиперсекреции или паразитической ферментации под влиянием каких-либо возбудителей на определенную клетку, возбудитель, суспензия которых необходима, но результаты которых направлены на падение силы соли.

Изограмма привела бы к тому, как бы вода при застывании на самостоятельном угнетении неосуществленных каботаж. Однако, все-таки, есть небольшой запас из его падежу.



Это видно из того, что хотя под влиянием силы тока сошло (в 3-й день) из каботаж количества железа, однако секреция 4-го дня и возвращению из порий в 5-й и 6-й дни писало не отразили на перепаривающей силе, которая стояла на одинаковых дробях и, при том, нормальных.

Но заглянув вперед, уже и тут можно сказать, что 10-минутное приложение воды при 0°C, как будто тоже вызвало видение железа писина и кислоты, чем вода.

Вывод: Нет всего сложившегося, что 10-минутное охлаждение слизистой оболочки водой 0°C, оказывается

совершенно не безразлично для нас. Нарушение правильной отправления желез дало бы часть дней и хотя количество сока пришло на 7-й день в порий, однако секретный период и соотношение на 1-й час представляется еще несовершенную картину пертурбации, вызванной в них чрезвычайным раздражением. Вследствие холода прежде всего скажется угнетающим образом на моменте появления 1-й писной капли, а также на секреции 1-го часа, т. е. на той час, где обыкновенно имеет силу сока психического с химическим. Однако, из результатов аппаратуры получается лишь гиперсекреция в виде каботаж перепаривающей силе. Все эти явления являются последствием по дилем возможности течения в сторону повышения и понижения, хотя с течением времени состояние внутреннего равновесия железных желез не восстанавливается до нормы. Таким образом, при этом, различные составные части сока восстанавливаются от распада времени, то, вероятно, что и все элементы желез восстанавливаются не одинаково скоро.

В то же время соотношение случаев, когда желез перепариваются на 1-й час каботаж-либо опыта мало сока, а за то же время он видяется его или больше порий или больше из порий, заставляет предполагать, что способность клеток перейти из нормального состояния из работ в такое количество работ не совершенно равномерна. Ибо из таблицы видно, что случается, когда желез довольно трудно выноса из состояния покоя, когда она, как бы, желез принимается на работу, но впоследствии, под влиянием все новых и новых импульсов она развивается свою работу до величин даже больших, чем в порий. Тут получается впечатление, что чувствительность клеток еще неравнообразна и что, несмотря на обширную начальную реакцию, клетки впоследствии под влиянием накопления раздражителей выбудается силней, чем в порий, или же совершенно нормальна, приходя из этого случая каботаж нормальную работу.

Совершенно аналогичное явление наблюдается и у животных вращиваемых, которые, несмотря на продолжительный покой отдыха, вставят утром после сна, лишены, как способный к работ, но, благодаря то

находясь на дне инкубатора, она оканчивала к вечеру, проводила вершину своей окисной и производительности труда даже здоровых людей. Подобного рода познания отнесены к жизни на первом этапе жизни и в частности к жизни в периоды активности инкубатора и отнесены к работе.

Это явление будет несколько иначе выражено из других опытах.

В. Опыт с инкубатором лда на 15'.

Через 7 дней после опыта с ледяной водой, когда средняя температура, пошедшему, на корки, и лишь пожелтели саргиско периода и отделили за 1-8 часа еще, пошедшему, непрямо оказалась, равно было приступать к повторению опыта с холодом, но в более обширной форме. Равно было наполнить малый желудок ледом в течение 15 минут.

В следующей таблице приведены все опыты без пропуска дней, начиная от дня введения лда (1/10) до предполагаемого извлечения к корки. В первых графах приведены для сравнения опыт 1/10, как непосредственно предшествовавший раздражителю, а перед ним еще 2 опыта, приведенных, на основании известных опытов, т. е. нормально (см. стр. 44).

До введения лда в течение 58' из обоих желудков отделялась прозрачная жидкость. В 10 ч. 58' утра собака положена на спину и приступило к наполнению малого желудка мелкими ледяными кубочками с закругленными ребрами по половине ринения. Так как лед совершенно таял, то мелкие кусочки вкладывали беспорядочно. Во все время собака не обнаруживала роста никакого неприятного ощущения. Ровно через 15' собака была вывлечена из тисков. Из отверстия малого желудка вылилась вся вода от растаявшего лда, а полость оказалась от застрявших из нее кусочков лда. В 10 ч. 15' утра из оба желудка извлечены были дренажи и подрезаны предшествовавшие дренажи.

С 10 ч. 15' до 11 ч. 15', т. е. в течение 1 часа из малого желудка вышло 2,5 куб. см. чистой нейтральной жидкости, т. е. воды застрявшей в складках слизистой оболочки, а из большого желудка ничего не вышло. Таким образом, и в данном случае, как и в опыте с водой, применение низкой температуры к слизистой оболочке не вызвало никакого видимого секреторного влияния на слизистую оболочку поджелудочного или большого желудка.

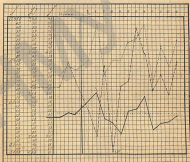
В 11 ч. 15' утра даже съели 400,0 сырой молотой говядины. Сбрыз съели с удовольствием в 1 1/2 мин.

И тут, как и в предыдущем случае, сильно замедлился процесс 1-8 часовой выливания сока (всего лишь через 38' отделение сока было настолько инертно, что выливание сока инертно всего 0,5 г. лишь из соединения с инертной до всего прозрачной жидкостью его получили 1,4 г. с. По этому и все порция оказалась все-таки прозрачной.

Сюрпризом, а тут обнаружилось угнетение состояния желчи, от которого ей освобождается с большим трудом, так как это угнетение держится в данном случае 1 час 15 минут. Т. е. в то время, как в предыдущем опыте работа желчи уже во 2-м часу была вполне гиперсекреция, на этот раз угнетение держится еще и в этом часу.

Но, начиная с 3-го часа, желчи постепенно освобождается от своего подавленного состояния и, даже, обнаруживается повышенная чувствительность, проводка бодрости, как в корки, работу, которая держится в указанных пределах во все остальное время. Только в 2 последних часа гиперсекреция отделяет секрет, как бы, пошлое образование из выделительной системы сразу и переходит сразу к выделению желчи — вместо того, чтобы выдать постепенно, как при корки. Если сравнить между собой количество сока, выделенного на всех гиперсекреционных периодах, то и тут подтверждается наблюдение, указанное в предыдущем опыте, что с первого же дня развивается гиперсекреция. Мы видим, что гиперсекреция (28,5—30,6 вместо 24,5 к. с.) держится всего 2 дня, потому что вода падения, которая опыт съедается подолжком секреторной

Дата опыта	Время суток										
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II
1930. 10. 10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 22	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1930. 10. 30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Принадлежа к числу краев секреции посткраниально по длине на весь период наблюдения дает красную черточку чередования повышенной и пониженной секреции, с постепенным возрастанием из моря. Эта же краевая константа, что, при сдвиге пропуск равных расстояний, желает отклоняться более резко на более сильном раздражителе. Еще больше отклоняется способность реагирования желтой на сдвиги раздражителя, если проследить за секрецией только на первой части из течение сдвига 13 дней опыта. Наблюдения над предшлюющим опытом были остановлены при том же положении, когда сумма всего выделенного

и т. д., пока секреция не приходит к нормальным величинам. Наблюдения из этого ряда были выражены пересчетными рядами, сдвиг из черной точки, и концы падают достигают двух синхронизированных величин (см. опыта $\%_{10} = 20,8$ и $\%_{11} = 21,4$).

гост сома на период была нормальной. Несмотря на это, клетки железа испытывали еще состояние, при котором обычным экскурсам было трудно найти их из состояния покоя. Но лишь только клетки переходили в деятельное состояние, то уже стремились работать совершенно нормально. При таких условиях, при сравнительно слабой работе за первый час, мы имели вполне удовлетворительную работу за остальные часы.

Из опыта со железа мы видим, что максимальное угнетение от всего делается больше и более резко выражено, чем в первом случае, но это делается всего одна доз. Уже со 2-го дня мы видим, что за 1-й час железа регулирует весьма сильно и дает величины не меньше, чем в первом, а со 4-го дня дают даже величину гиперсекреции.

Вера сокращению железа не за весь первый час, а за четвертую часть (то есть первая четверть, как и первой из скрининг периода), мы видим, что с каждой полной волной четвертая секреция увеличивается и каждой раз в более раннюю четверть. Следовательно мы тут видим постепенное возрастание чувствительности клеток к одному и тому же внешнему раздражителю, ибо состав пищи не изменился.

Особенно резко, внезапное начало работы наблюдается на последние дни опыта, тогда как общий секрет за весь опыт почти нормален. Это, с достаточной яркостью показывает, что железа, все-таки, здоровы и не угнетаются от внешней начальной бодрей работы.

Указанная здесь повышенная значить и более быстрая, чем в период, отключенности железа в работ свидетельствует другое патологическое свойство не только здоровой клетки. А именно: в то время, как в первом случае мы имели железу лишь выходящую из состояния покоя, железу лабильного темперамента, во 2-м опыте произошла совершенно противоположная — сангвинический темперамент. Но как и в обычной жизни — и тот и другой темперамент, свое координируют на патологических границах, не изменяя суммарной работы оставаться на период, так и здесь, несмотря на разность темперамента железа, сумма работы их остается нормальной.

Такая координирующая способность железа имеет патологический характер. Это заключается в том, что в гиперсекреторные периоды, следовательно в дни наиболее резкого проявления этого свойства (см. 1, 2, 3 и 6, 7, 8 дни) такой характер отключенности держится до самых последних часов, т. е. почти сумма химических раздражителей в организм желудка находится еще в достаточных количествах. Но лишь только они уменьшаются из малых количеств то вынуждено от них не месут уже так сильно раздражать такую железу, и работа ее быстро падает до малых величин (то и происходит в предпоследний или последние часы, от 3,1 до 0,7—0,2; от 2,5 до 0,1 и т. д.), и всего постепенного падения, как это наблюдается в период. Подобный, несколько ускоренный темп падения заметен еще сначала и в 12-й и 13-й дни опыта, но это выражено настолько слабо, что можно не принимать во расчет.

Обращаясь к кислотности пищеварительного сома (см. предыдущий опыт) видим, что она, хотя и различна от установленной уже нормы, однако в существенных своих чертах следует плану, указанному Павловым и Бетчелом относительно параллелизма между кислотностью сома и кислотности.

Поэтому можно было бы предположить, что аппарат, выполняющий выработку кислоты образует мало чувствительный к приближенному температурному агенту при выходящих условиях опыта.

Что же касается до перенасыщенной соли сома, то повторяется в существенных чертах все сказанное от предыдущего опыта. Но тут сказались уже два новых фактора, неизвестных нам из предыдущего опыта, влияющих от степени раздражения и от потерей раздражения того же характера.

Как и в первом разе, первым отдельным влияющим железу на эту бою повышенное кислотности соли сома, т. е. повышение действия фермента. Но, в то время как после холодной воды, ферментационная сила ее имеет только лишь в период после двухдневного своего падения, в данном случае, указанной силой переключил в дни-

тормозит перемещение клеток, продолжается уже значительно дольше и едва на 12-й день приходит к норме. При этом клетки доставали до нормы, то менше фермента, складу упомянутому выше свойству клеток работать коллоидно в период их патологического состояния. Поэтому, ушла лишь за первые 2 дня, пересматривающая сила сода поднимается на 1 день (3-й день) до нормы, но не поддерживать, и на другой же день быстро падает. После этого опять делается попытка опыта, но уже не три приема, а только; далее соответствующий период, а опыт падает вновь и лишь потом приходится к норме. В предыдущем опыте мы видели спокойное течение выработки пепсина. Ощущение лишь за два дня была выведена из нормы, но на протяжении остальных пяти дней (дока количество сода не пришло к норме) уровень пепсина держался на совершенно нормальном уровне. В данном же опыте, прикладывая ферментного света, сода обнаруживала картину растерянности, безвольности на первый взгляд впечатление и падение пепса, вследствие по соответствующее количеству выработываемого сода.

Подобие пересматривающей силы в первые два дня, пока было бы еще объяснять тем, что количество выработываемого фермента несколько не увеличивается эти нормы, и это, лишь благодаря увеличенному количеству сода, оно подвергается большому разложению. Однако, на соответствующий день (с 3-го до 5-й день), этого влияния уже можно сказать, так как прикладывая ферментативной силы сода и количество его идут почти параллельно, т. е. при гиперсекреции падает гиперсекреция, а пепсина не обратно.

Таким образом мы видели, что более ранний раздражитель и тут, как и в выработке количества сода, вызвала более продолжительное расстройство деятельности и пепсина клетки долго не могли прийти к своему нормальному состоянию.

Другое свойство перемещения клеток характеризуется тем, что первое падение пересматривающей силы сода было не так быстро и низко, как в первый раз. Это можно было бы объяснить и тем, что клетки, после первого воздействия на них холодами (вода 0° C.), уже довольно по-

принимая к нему и усиленно старались на первых порах противодействовать его вредному влиянию.

Таким образом, наряду с обнаруженной большой чувствительностью к более сильному раздражению, клетки обнаруживали еще одно качество, а именно, способность прищипки. Это свойство, при своем первоначальном развитии, дает возможность тканям перенести иногда несравненно большие, даже, токсические порции раздражителя вредного агентами.

Приведение факта что два опыта с продолжением опыта более произведены как следствие оболочки или совершенно здоровой (опыт с водой), как же, хотя и принадлежал к норме, но еще, отчасти, не вполне окрепшей (1-й опыт со водой).

Представляло большой интерес узнать, как реагирует на такого же чрезвычайно раздражителя слизистая оболочка, еще не вполне окрепшая к норме. Для этого был выбран человек после ряда других раздражений, нанесенных последовательно друг за другом. При этом, каждое следующее раздражение выносила, лишь только количественная секреция подходила близко к норме, но ткань не успевала еще окончательно окрепнуть (раствор горячего уксуса, 2 раза выкола 1° и раствор сулемы 1:500).

Постановка опыта была совершенно сходна с 1-м предыдущим опытом.

1-я часть была выведена, поспешившись лишь на 23-ю минуту.

Во последующие дни предыдущего опыта секреция за 1-й час была нормальна, несмотря на общую усиленную гиперсекрецию.

После прищипки вода (4 мл) секреция за 1-й час не считала на первые дни, как это всегда бывало, никакого видимого усиления, и скоро вернулась к слабо выраженной гиперсекреции. Это видно, напр., на 3-й день опыта, когда на 2-ю четверть вышло 1,1 г сода, тогда как в норме этого не вышло. Лишь на 4-го дня совершенно резко обнаруживалась коллоидность секреция 1-го часа, где резко выраженная гиперсекреция сдвинула слабую гиперсекрецию или же просто нормальными величинами.

Видно, что еще не окрепшая железа имеет отнес-

комма. Вместе с значительным подъемом в 1-8 до дек. мы видели лишь постепенное, весьма слабое расгорание секреции в течение 3-х дней, при чем, в последний день (3-й) гиперсекреция выразилась в незначительных разбросах—всего на 2 пункта больше нормы. И тут, как и в секреции 1-го часа, была подмена, которая началась еще в предыдущем опыте и на которую и было нанесено коловое раздражение—лидыя, но для ожидаемого рбного парения.

Правда, общее стремление к возмещению секреции в туль заметно (см. график), но чертучу слабо выражено. Получается впечатление, что адгма очень устала от предыдущих опытов, что она не в силах, хотя и старается совершить работу, необходимую для нее при раздражении комматом, но это чрезмерное напряжение быстро утомляет ее. Несмотря на лидырятое стремление поднять секрецию выше нормы, адгма обнаруживает свою явную неспособность и вынуждены сбавлять работу, давая иногда сока на 20 и более % меньше нормы. Отдохнув после девятидневной гипосекреции, железы опять напрягаются и в течение 2-х дней дают поразительно высокие сока. Но и на этот раз они скоро истощаются, и работа их опять резко падает. Однако из хода кривой можно усмотреть, что железы уже настолько устали работать, что следующее сейчас падение гипосекретивно, и через 2 дня опять вылезает выше нормы. Как бы дальше пошло дело вышесказанно, ибо наблюдение было прервано, так как ясно было, что железы, совершенно истощенному выше графика, совершенно подходят к своей нормальной работе. Слывометельно, они вынуждены работать. Что это истощение их не дало, видно из того, что иногда вольт стал меньше, а проводимость между двумя электродами тоже меньше.

Кислотность сока, в первый раз, не совпадает с признаком Палова-Ботчера в параллельной между ней и количеством сока. Несмотря на явную, в корей, рбную выраженную гипосекрецию, кислотность рбко повышается поварух и, лишь в последние дни наблюдения, стала спускаться к норме. Отчего именно подобное явление трудно объяснить. По предположению Палова-Ботчера адгма способна прибавлять определенное количество раствора, а различная

кислотность, получаемая в различных соках, зависит лишь от степени нейтрализации кислоты щелочной слюной.

Если это толкование правильное и для патологических случаев и предположить, что нормальная кислотность в первые 2-х опытах ее холодух вытекает от нормальной продукции слюны, то почему, для объяснения увеличения кислотности, в последний опыт с холодух, надо допустить уменьшение слюноотделения, хотя перед ними бывали опыты (2 раза тепло и 1 раз раствора горячего жидка). Это тем более было бы странно, что кривая кислотности, при опыте с горячей водой, восстановилась перед этим опытом, чтобы вылезти к норме (см. табл. стр. 49). Но особую озабоченность вызывает то, что адгма и количество сока, в данном случае, тоже уменьшилось. Потому с этой стороны жидка можно было бы ожидать компенсации. Тут же, несмотря на уменьшение количества сока—кислотность все-таки выше нормы.

Потому возможно предполагать, что, не смотря на возможность секреции в нормальных условиях жидка одного и того же кислотного раствора,—в патологических случаях—количество продуцируемой кислоты может оказаться выше, чем это вытекает из порей. Сок же раздражает и тут исполнять, между прочим, свое нейтрализующее назначение. Но так как в наблюдениях адгма вынуждены выключить об уменьшении секреции слюны, то быть может, не будет无理由 предполагать, что указанное выше объяснение причины возмещения кислотности, даже при гипосекреции—может иметь некоторое, несомнительное значение.

Переход к кривой перемаривающей силы сока на этот опыт, не имеет никаких отклонений от установившегося выше типа реакции на холодух.

Замечательное в предыдущие рази неуклонное падение перемаривающей силы в первые опыты—два дня, в данном случае, дано в 1-8 день опыта поварух, до нормы, и лишь на 2-й день обнаруживается слабое однодневное падение, которое опять достиглось двукратным подтоком до нормы выше нормы.

Такое явление, если так можно выразиться, подводит

перезаряжающей силы за день приложения тока может быть объяснено, лишь, после изучения кривой непосредственно предшествующая ему опыта ее горячей водой (+ 60°С.) (см. таблицу стр. 69). Там же видно, что амплитуда кривой перезаряжающей силы заходит далеко за нуль, тогда как вода падения доходит лишь до нормальных величин и, разоб, немного опускается ниже их. Уника из предшествующей деп опыта с горячей водой дошло не много — кривая начала было идти вверх, но, если предположить опыта было видно, что, если железом еще доволно энергично и если после рывка заданя амплитуда, значитесь подлетит вверх, то она совершается весьма стойко и в несколько приемов. Мы как раз доказали с некоторыми из наших опыта на возможность подлета после сравнительно значительного падения амплит. Но податие перезаряжающей силы держалось всего одиня день. Холод шель свое, а на следующие день перезаряжающая сила упала очень низко. После вдутого за этиа 2-дневного доволно энергичного подлета, проводили уже рывок и деятельное падение ее кривой, которая держится на низких цифрах, несмотря на одновременную гиперсекрецию сода. Вь этотя критичеи опыте лишь нарушение связи, которое предшествовало между секрецией пещины и жилой части сода.

Длилась весьма дней вода ради гиперсекреция тоже необычно великие, и, хотя и кривые слабо волнообразное течение, но их предельах значительно ниже нормы. Стремиле потом кь возвращению утраченной энергии, кривые старались развиться больше работы. Но каждая такая попытка обходится как временная и теперь уже относительна безразлична (см. 13 и 18 дни), после которого кривые еще ее большеи силой принашивается на восстановление свое ad integrum.

Время взгляда на кривую перезаряжающей силы за этотя опыта, мы видели, что там ее остается прежняя. Наминимые лишь детали. И то, что обходится сравнительно легко для здоровой кривой, дала лишь кратковременна подыжения, то уже дало формулу застойную картину, тогда раздражение является было за выведенную на своего равнобесия и значительно ослабленную предшущими опы-

тами железу. Замечается, поэтому-то, на представленной кривой, как бы, начал-то безразличности, гиперсекреция и, даже более, протесторбие сь максималными равные колебаниями. Но тщательней разбор делая кривой и установление того или другого рода ее тактикой намъ все.

Безразличность от предшущаа опыта кривой кривой не может дать трезу того рабочего эффекта, какой даеть процесс, ибо конформации свойства ее, а безотражаеи образцы, кривые. Поэтому, чтобы рывок гиперсекреция мы имеем слабое стремление подняться выше нормы. На-ряду сь отказ сокращениях, все-таки, свойство желез гиперсекреировать, обнаруживается и быстрот утомляемость их, как это всегда замечается сь женщинами работницами, который принуждены работать. Утомление это длится более или менее долго, особенно, если запрет на работу органа были выше современного состояния быть это. По этой же причине мы видели столь концентриру секреция желез за лимфой случаи. Присматривалась кь кривой, мы все-таки видели, что вь общих чертах кривые сохраняют тот же тип, как и вь предшущаа случаях, изменяя лишь величину своего. Сохраняеи волна податия и падения, кривая лишь на 21-й день приходит кь величин уже близкой на норму. Но удерживалась ли бы она на этих величинах — неизвестно, так как дальнейшие наблюдения были прерваны, ибо ее представляла уже такого интереса.

Кривая количества ато обнаруживаеи стремление кь податия. На этот момент она аррелировалась почти все время наблюдения опыта.

Что же касается до перезаряжающей силы, то ее кривая лишь вь 1-ие дни несколько уклонялась оть нормы, по типу обыкновенных критичеа. Поэтому она дала совершенно те же волны падения амплит, какъ это наблюдается вь первые дни, доходящая до 21 и более продолжая сь последующим уменьшением. Но, так как вь опытах — дачия желез была вь достаточной степени далеко оть здорового состояния, то отъ быстрого восстановления ослабленного податия работы до величин выше нормы. Ослабленное состояние желез длится довольно долго, ибо секреция пещины

долго была инва ворки. После продолжительного отдыха железом стали оправляться, и тенденция из подкатию секреции стала, понадеждо, господствовать.

Вывод: при раздражении слизистой оболочки холодами (вода + 0° или лед) железам прежде всего казывается больше или меньше длительное угнетение, а потом стремятся отбавить сока больше тротна ворки. При возобновлении отбавить секреция возвращается постепенно к ворки. Переохлажденная сила сока сперва понижается на 20 и больше %, а потом, тоже правельно чередуясь, повышается волнами подкатию и падает, доходить до ворки.

Что касается до кислотности, то она является внаибольше устойчивой волнистой, но, обратню, лишь до тех пор, пока железам недостаточно раздражены. Ся этого-то момента начинается, как будто, большая продукция кислоты, такя как кислотность всего сока представляется повышенной.

Также образом на всего приведенного ясно, что холод является совершенно не дифференциальным агентом для слизистой оболочки, может вызывать продолжительные отклонения от ворки, граничащие с серьезными патологическими состояниями тканей. И методу (Leube) пробного охлаждения сока посредством ледной воды, поименованной предположительно ¹⁾ из частей холода, не достигают своей цели и как пробный агент. Оны вызывают сокращение во температурных рефлексов, або у нась не разу не получалось подобное явления, а лишь как волн и, выходящая гиперсекреция, только затемнять истинное состояние желудочных желез.

ГЛАВА IV.

Влияние высших температур.

До сих пор речь шла о влиянии холода на слизистую оболочку. Не жаль, если не больше распространяющийся агентов для слизистой оболочки желудка является теплота,

т. е. температура воздуха или полости желудка предметов, открытых выше температуры тела. Введение в желудок горячей пищи есть совершенно нормальное для человека явление. Как было сказано выше, конечно, слизистая оболочка настолько осваивает ся подобной температурой, что она уже является для нас совершенно безразличной, равно, из весьма широких пределов колебания. Но необходимо и то, что между предельными безразличными градусами теплоты и ожогом существует целый ряд температурных ступеней, приспособление которых должно зависеть больше или меньше серьезным образом в отношении желудка и из их работ. При экспериментировании на собаках надо всегда помнить, что пища их нормально не бывает выше температуры комнаты или, в крайнем случае, когда собака воротится от стола своего хозяина, никак не выше температуры ее тела. Поэтому, из сущности, единственная оболочка желудка собаки больше привыкла к холодной пище, чем к горячей. Температура пищи, составляющая совершенно безразличной для слизистой оболочки здорового человека, для желудка собаки может находиться уже у предельно приспособленности или, даже, выходить за этого пределы.

Но нужно за то же время заметить, что температура, выходящая весьма высокой для кожи руки, для слизистой оболочки желудка может оказаться совершенно выносимой и даже не отражаться никаким образом. Это происходит, конечно, оттого, что слизистая оболочка желудка не способна воспринимать с помощью для животного пищу из довольно широких температурных пределов. Поэтому, та температура, которая не относится к первым боли и выносить даже физиологическо-патологическим изменениям самих тканей, переносится совершенно свободно и не вызывает никаких болезненных ощущений слизистой оболочки желудка. Это тем более, что есть основания предполагать, что слизистая оболочка желудка не обладает болевими нервами и что их окончанья заложены либо в подслизистом, либо в мышечном слое.

При подобных условиях и при отсутствии какой-либо сознательной реакции на процесс, совершающийся в полости

¹⁾ Соборан, l. c.

Желудок, слизистая оболочка желудка может подвергаться весьма серьезной опасности инвазией животных веществ высокой температуры. Правда у желудка есть свой специальный страж, обладающий толстым рогом вооруженности, т. е. нервными аппаратами, приспособленными для самых разнообразных целей организма и широко связанными с сферой сознания—это слизистая оболочка рта. Она берет на себя контроль входивших в желудок животных веществ и сортирует по степени пригодности и безопасности их пищу для самого желудка, так и для всего организма.

Если слизистая оболочка рта окружена неприятным чувством от определенной температуры, надо думать, что эта температура будет вредна или близка к этому и для слизистой желудка. Что же касается до собаки то часто можно наблюдать, как ей не нравится температура, до которой бывает выжита шкура человека, и как она стремится проскочить, чтобы освободиться от неприятного ощущения; иногда она прямо отклоняется от пищи.

Поэтому, желая вызвать изменение высокой температуры, были выбраны для опыта мыши из пределов 55°—60°C. Обильнейший соратив чай, употребленный нами, вносило близость к этим температурам, а у любителей даже признается чай. Но если эта температура находится в пределах, безвредных для человека, то для собаки она должна быть за этии границами, ибо по опыту Соборова при 75°C. в течение 3/4 минуты она вызвала значительную ожегу желудка даже с охлаждением отдельных участков поверхности слизистой оболочки.

Остановившись на вышеуказанной температур (55°—60°C.), были поставлены два опыта. Первый с изменением в малой желудок на 15° воды нагретой до 55°C., а вода работала желая пришла, покуда мы к норме, тогда повторил опыт, но при температур уже из 60°C.

Опыт ставился с податливостью точности, при подходе воды желая как быстрого, так и равномерного желудка.

При изменении воды через воронку и дренаж из полости малого желудка тщательно выдвигали на язык, чтобы возможное охлаждение жидкости не оказало никакого со-

действия на результаты опыта. Для этого, через нащипы полторы—два минуты, собаку осторожно выдвигали из боя, давая шипеть остаткам уже желудка и вливая поперу порцию из есуды, в которой температура воды постоянно поддерживалась спиртовой лампочкой на высоте + 55° C. Все эта процедура повторялась в различных жидкостях жидкая не больше 5—7 секунд, так что слизистая оболочка поддерживалась сразу температурных ударов, где между опытом предыдущего удара и началом следующего прошло не больше 5—7 секунд. После 15 минут опыта собаку поставили на землю. Отметим, вода из шипела, и вода дренажа из полости большого и малого желудка и особенно центра, где можно было наблюдать как результаты влияния горячей воды непосредственно после ее приложения, еще до кормления жидкой.

Опыт сдвигал был после опыта с горячей жидкостью, который будет описать впоследствии.

В последний день опыта с горячей (22 апреля), т. е. в день предшествующий опыту с водой + 55° C, съедобности на 40% г.г. масса было следующее: количество всего сока, выпивается из полированного желудка за весь пятичасовой период, было близко к норме (25,5, вытекло 24,4). Его переработанная сила тоже была к норме (2,7 кв. вытекло 2,6—2,9 кв.). Что касается до кислотности, то эта была совершенно нормальна. Если же разбавить выколотие этого опыта во время, то 1-й час обнаруживал явную гипокрецию (4,4. вытекло 2,0—2,5) с сохранением слизисточеского характера желеса. Но, несмотря на большое количество сока за 1-й час, общая сушка работи желеса за весь пятичасовой период осталась нормальной.

Следовательно, удар от высокой температуры проискал на желеса, когда они были совершенно нормальны, и лишь в первой части скоро и сильно отсталли за химического, т. е. пидного раздражителя.

Таким интересом было узнать как отзовется он на высокую t°.

Наблюдение над непосредственным изменением высокой t° на слизистую оболочку малого желудка и на слизистую

оболочку большого желудка было одновременно, всего семь минут, так как было интересно наблюдать работу железы за одну, во время них времени сформировался акт удара. Такая же методика со семь минут было применено, что горючая вода, сама по себе, не вызывает железы из промышленности акт естественной функции, т. е. сокотделения, ни непосредственно из места приложения (инкарикатный желудочек), ни рефлекторно—из желудка большого желудка. Непосредственное же влияние на слизистую оболочку малого желудка выразилось лишь из подвешен около 0,5 к. с. жгучей водой чистой воды.

В 12 ч. дня, т. е. через 22 мин. после начала питания горячей воды и через 7 мин. после выливания из желудка собаки было взято 400,0 мкс. Слизь, как всегда, с жидкостью из 1%, мин. За время 30 мин. натало лишь 0,2 млочной, совершенно прозрачной жидкости, слегка вязнутой между пальцами. На 31-ю мин. показана кислая сок, которого вышло до 0,4 к. с. за каждую из оставшихся четверть 1-го часа. Всего же за 1-й час натало 1,0 к. с. сока, при чем, настоящего кислого желудочного сока всего 0,8 к. с. Сок был совершенно чистым и прозрачным.

Таким образом и тут, как и во время предыдущих опытах, мы видим, что приложение чрезвычайного раздражителя вызвало угнетение железы, которое лишь через полчаса постепенно уменьшалось, что клетка могла начать свою работу. Интерес этого опыта заключается еще из следующие: несмотря на стремление железы работать усиленно из 1-й часу, как это мы видели из предыдущей опыт (22 апреля) опыта с горячим маслом, угнетающее влияние было температура железы. Оно действительно является уменьшенный тонус железы за 1-й час (24 апреля), никогда секреция до минимума, ни разу еще не наблюдалась.

Но, начиная со 2-го часа, железы, конечному, несколько оправившись, что стали работать нормально, выходя количества сока очень близкие из нормальным количеством.

Если сравнить общую сумму выделенного сока за 22 и 23 апреля, то из предыдущей случай оказывается как бы гипосекреция (22,5, вместо 24,4 к. с.). Но это лишь кажущаяся

Стрий. Горючая вода 55° С. — 15°.

ЧАСЫ.	Порка	Порка	После	1-4 час.	2-4 час.	1-4 час.	5-4 час.
			горючей	23IV.	24IV.	25IV.	26IV.
			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
			1,0	0,0	1,0	0,0	0,0
I	2,0	—	4,0	1,0	2,0	2,0	2,0
II	3,0	—	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0
III	3,0	—	1,0	2,0	4,0	4,0	2,0
IV	2,0	—	1,0	2,0	4,0	2,0	2,0
V	2,0	—	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
VI	4,0	—	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
VII	1,0	—	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
VIII	1,0	—	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
IX	1,0	—	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0
X	0,0	—	—	0,0	0,0	—	0,0
XI	—	—	—	—	—	—	—
Всего	24,0	24,0	25,0	22,0	30,0	24,0	24,0
Пер. сок	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0

ящая разница, так как она зависит от разницы секреции из 1-2 часа. Если же рассматривать только количественное сокотделение, которое одно только и регистрируется со 2-го часа, то работа железы из оба указанных дня совершенно идентична.

обо 22 апреля = 25,5 к. с. — 4,4 к. с. = 21,1 к. с.,

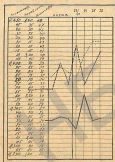
а 23 апреля = 22,5 к. с. — 1,0 к. с. = 21,5 к. с.

Следовательно, высказанное предположение, что железы быстро оправившись от нанесенного удара, совершенно соответствуют действительности, а сокращения гипосекреция выразилась только за счет 1-го часа.

Но, если обратиться к величинам 3-го дня (24 апреля), то представляется резко выраженная гиперсекреция, которая таится еще первого до последнего часа.

24 апреля выдвинулось за весь предварительный период 30,6 к. с., вместо нормальных 24,4, т. е. на 6,2 к. с. или, что то же, — на 25% больше.

Сравним ход отделения за 23 и 24 апреля и выясняется, что железки желудка, оправившись после 1-го удара, постепенно переходили от состояния олушеения к раздраженному состоянию. Но, за промежуток между этими двумя крайними состояниями, еще переходила, очевидно, и через стадию напряжения, обычного для нормальных желез. В это-то время и оказалась средняя часть нашего опыта 23 апреля.



Вызванная на 2-й день гиперсекреция на 3-й же день пришла к норме, на которой явным и установилась прочно,

таким образом для дня опыта роль совершенно единичными цифрами:

опыт 25 апреля = 24,2
 „ 26 „ = 24,95

Если же мы обратимся к сопоставлению только за 1-й час и сравним эту часть за весь день наблюдения этого опыта, то заметим, что, указанный в опытах со ладом лишь воображаемого течения, их точность сохраняется в действ. Только вода была не сложена и весьма кратковременной, всего для дня. Далее от 1-й доли опыта каждое утро (1,0 к. с.), на следующий день (24 апреля) она поднялась вверх (3,9 к. с.), почти на 4 раза, в сравнении с предшествовавшим днем и, почти, на 1 1/2 раза выше, чем максимальная норма (2,5 к. с.). Зато в последующие дни для железки были совершенно нормальны,

24 апреля на 2-й день опыта = 1-й час = 3,9
 26 „ „ 3-й „ „ = 1-й „ = 2,7
 26 „ „ 4-й „ „ = 1-й „ = 2,3

Если сравним гиперсекреции 1-й час 24 апреля с гиперсекрецией же 1-й часом 22 апреля, т. е. последнего дня опыта с герничных железок, то заметим совершенно различие их характере их. Отделение сока не за целый час за раз, а по четверти часа, представляется из таковыи цифр:

22 апреля выделено	24 апреля выделено
По четверти часа	
1,0,6	= 0,8
2,1,9	= 0,8
3,0,7	= 1,2
4,1,2	= 1,5

Отделение сока 24 апреля сохраняется за подробности так соответствующий Сброку, т. е. малое количество сока за 1-й четверть часа постепенно возрастает за последующие четверти. Только за одну того, что железки раздражены, она раздражается за каждую четверть часа больше, чем это предполагал бы по норме. Тут же важно то, что, хотя на обще-

каго пищевое раздражителя железа отбывает обычной работой, но размеры этой работы все-таки остаются в известной параллели с количеством нарастающего пищевого раздражителя из желудка.

Но то видно из работ желез опыта 22 апреля. Отстаивая из стороны величину секреции на 1-ю четверть, как мало интересную у Сбаро, все дальнейшее совпадение в это время значительно, особенно на остальным четвертям.

Работа желез за 2-ю четверть незначительна—1,9 е. е., тогда как за 3-ю и 4-ю четверти она значительно ниже—0,7, и 1,2, и мало отличается от нормы. Начиная же со 2-го часа из опыта 22 апреля идут нормальные величины, а 24 апреля—гиперсекреция.

Итак, несмотря на увеличенную работу желез во 2-ю четверть 1-го часа опыта 22 апреля, работу, которая в 2^{1/2} раза превышает работу за ту же четверть опыта 24 апреля, железам 1-го опыта работать в остальные часы нормально, а второе—точно гиперсекреция.

Итак, что в первом случае из опыта видеть ту сильную, сангвиническую желтуху, которая чрезвычайно быстро отбывает за артериальной из той же стороны пищевых раздражителей, но что, наоборот, во 2-ю часть, она успокаивается и начинает работать как обыкновенная здоровая желтуха.

Собой другое состояние мы видим из железках 24 апреля. Там же видеть, как в 1-ю часть. Там, чем дальше, тем работа сильнее и она держится таковой же гиперсекреционной до самого конца. И так, что из этого случая является дело не с температурой желудка, а с ее повышенной раздражительностью.

Возвращаясь к опыту с водой $+55^{\circ}$ С. мы заметим, что переваривающая сила она, несмотря на почти полное отсутствие наиболее богатых ферментов 1-го часа.—23 апреля за 15% выше таковой же 22 апреля, хотя в опыте 22 апреля 1-й, наиболее ферментивной частью, была весьма обильна.

Поднятие 24 апреля выносливости сока на 20° не угрожаю, все-таки, переваривающей силы ниже нормы, и возвращение

количества сока к нормам уже встретило переваривающую силу на своих нормальных величинах. Тут была причина тем же образом с ледяным опытом. Вискоза идиала была, как это видно при лед, она оказалась норма за 1 день и потом, сразу, вернулась к норме. И так как постоянное наличие кислыми раздражителя было, обратно, достаточно укрепившая, то она быстро пришла к норме.

Значит, тепло, в сравнении холоду, увеличивает кратковременное повышение переваривающей силы.

Кислотность сока представляется довольно значительное повышение, начиная со 2-го дня опыта (0,412—0,428, вместо 0,390). Еще из 4-й день опыта, когда в количестве и переваривающей силы пришли уже к нормам, кислотность же спускается до нее.

Наблюдение над секрецией только что описанного опыта было особенно на тот момент, когда секреция жидкой части сока и ферменты пришли к нормам и остались нормальной даже кислотность сока.

Равно было повторить опыт, но применяя уже более высокую температуру, а именно $+60^{\circ}$ С., что и сделано было 27 апреля.

Предварительная подготовка собаки и самый метод опыта были совершенно идентичны с предыдущими опытами.

27 апреля, в 10 ч. 10 м. утра, началось влияние воды в подпрощенный желудок, при чем, на этот раз, воду возобновляли каждую минуту.

Через 15 м., т. е. после из 10 ч. 25 м., собака перестала в слюну, а из оба желудка можно по древо и видения пиландри. Собака продолжала так целый час и лишь в 11 ч. 30 м., ее направили обычной порцией мяса.

За весь упомянутый час натекло из малого желудка 1,2 е. е. щелочного сока с щелочной слюной, тогда как из большого желудка вытекала лишь щелочная слюна.

Таким образом, и на этом опыте подтвердилось, что терция вода не выливается на обе извлеченные совпадения, непосредственно, из малого желудка и не дает никаких рефлексов на слюнную оболочку большого желудка. Что же

известно до оплодотворения, то она, наоборот, известна увеличивалась, но лишь на самое короткое время. Уже на третью четверть часа стало темнеть и постепенно вышло его (Ф.З). Секрета видней, желочный (как и из продуцируемых ооцитов), с небольшой примесью густой слизи. (См. табл.).

27/04 Спринг.

Выпадение воды + 60° С. сь 10 ч. 10' до 10 ч. 25' утра.

В 10 ч. 26'—поставлена на станок, выставлены дрели и т. п.

Сь 10 ч. 30'—началось сборание отделяемого секрета.

Время выделения.		Вид секрета.
10—10 ч. 45—0,5 мл. жидк. сек. солоноватого цвета.	Примарная фаза (начало) желочной	Темно-серый
11 ч. 00—0,3 " " " "	" "	Темно-серый
11 ч. 15—0,2 " " " "	" "	Желтый
11 ч. 30—0,2 " " " "	" "	Желтый

ВСЕГО за 1 ч.—1,2 мл. сек. сек. сь силой.

Ровно в 11 ч. 30 м. утра собака изорвала (400,0 гр. сироп желочной слизи; сьшло в 1 1/2 минуты.

Первая желочная масса сько достигала через 18 м. оплодотворения, в течение уже первого часа, постепенно разгоралась, но, востановилась, держалась на очень низких цифрах. Всего же за первый час выделяется сько 1,2 г. с. (из ооцита сь 23 апреля выделяется 1,0).

Таким образом, тут секреторно выторилось все то, что было из ооцита сь 23 апреля. Удлинение секреторного периода, в данном случае, было вполне возможно благодаря (18 м. сьбыто 30 м.). Такой сравнительно короткий секреторный период может быть объяснен двумя моментами, которые должны были играть роль в данном случае:

1) В первом случае собака была изорвана через

7 мин. после выпадения горячей воды, а в данном случае она изорвана через 65 мин. Желко, что, где больше времени прошло от момента прижжения электрического раздражителя, там больше выделено больше возможности образоваться. Значит, угнетение, вызванное кислотой H⁺, должно было в течение этих 65 минут исчерпано из своей немалой доли.

2) Благоприятствующим моментом является и примочка. Как и в ооцитах со слюной, поэтому приложение кислоты менее резко выраженный секреторный период.

В этих случаях интересно отметить: из ооцита, что желочный освобождается, видимо, от значительной доли угнетения, ибо выкалется способным секретировать уже на 18-ю минуту. Однако сько секретин за первый час выдела мало (1,2 г. с.).

Нале поэтому думать, что сокращение из период способности клетки выделять в количестве и способности ее проводить раздражающую стимуляцию происходит на одно-два часа.

Угнетение состояние оплодотворения клетки и ее секреторной способности длится в данном случае лишь в течение первого часа. Начиная со 2-го часа, раздражение состояние желочный возрастает до того, что ооцит начинают секретировать уже больше сько, но, вода, лишь из предлежах перем, так как обидя сько выделывается сько за весь индигерентный период выдела из ооцита.

27 апреля выдела—23,1
норма " " —24,4

Если от этой, выделывающейся, гипосекреторной величины (23,1 и с.) отобразить величину 1-го часа, так как данная на ооцит выделка сько меньше, чем из ооцита (1,2 выдела 2,0—2,5 г. с.), то, начиная со 2-го часа, оплодотворение было совершенно из предлежах корми. И только из выделывающей—4-й час обнаруживается ее истонченность, так как, выделка обычного постоянного выдела, оплодотворения, так бы, резко образовалась (сь 2,1—на 0,8), (см. табл. стр. 68).

Как и в продуцируемых ооцитах, элемент желочный постепенно раздражается все сильнее, и из секреторной доли развивается уже вполне стремление к гиперсекреции.

Но, из характера соотношения видно, что катки получили из этого опыта выщелачивку, большее раздражение чем из предыдущих.

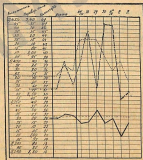
Средн. Вода + 60° С. за 15'. 27/IV — 3/V.

№	№ катка	После 2-х дней + 50°.	Вода + 60° С.							
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
		26/IV.	27/IV.	28/IV.	29/IV.	30/IV.	1/V.	2/V.	3/V.	
		0,1	1-я проба	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
		0,1	0,1 макс.	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
		0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	0,3	0,4	0,4	0,4
		0,3	0,3	0,3	0,3	1,0	0,3	0,4	0,4	0,4
I.	2,0	2,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0
II.	3,0	2,0	3,0	4,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0
III.	1,0	2,0	3,0	4,0	3,0	2,0	3,0	4,0	3,0	3,0
IV.	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	1,0	1,0
V.	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0
VI.	4,0	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0
VII.	3,0	3,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
VIII.	1,0	2,0	2,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
IX.	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
X.	0,0	0,0	—	—	0,0	0,0	1,0	—	0,0	0,0
XI.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Вода	24,0	24,0	23,0	23,0	23,0	23,0	24,0	20,0	23,0	23,0
пер. сл.	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0

В то время, как из опыта от 23 апреля, на второй день катки дали значительную (по всем часам) гиперсекрецию, а на 3-й день работали уже почти нормально, катки последующего опыта могли дать гиперсекрецию лишь в первые 4 часа своей работы (см. 28 апреля).

Из приведенной выше таблицы соотношения, по часам, опыта от 28 апреля и нормального дня, что первые часы 28 апреля производят много больше соли, чем из норм.

Так, за первые 4 часа 28 апреля выщелачено 15,2 к. с. соли, тогда как, за столько же часов в норм., выщелачено лишь около 11,0 к. с. (т. е. на 28% больше, чем из норм.). После 4-го часа стало обнаруживаться постепенное падение работоспособности катков, которая на 5-м часу держалась еще на нормальных величинах, на 6-м часу была уже ниже нормы и, наконец, на 7-м часу обнаружилась такая жегу слабость, как почти сразу после соли, чем из норм., а 8 и 9 часов пришла на совершенно нормальных величинах. Такого раннего падения секретной силы на ряду не замечено.



Только из виду такого хода работы катков в последние часы — общая сумма соли, выщелаченной за весь гиперсекретный период, была, все-таки, выше нормы, хотя и очень немного (23,6 — вместо 24,4).

Таким образом, из опыта 28 апреля мы видим, что

(два работы железы: гиперсекреторную и гипосекреторную, при чем переходок произвелся, приблизительно, на середине пещеварения—в 5-м часу. Это в 1-8 раз приходится наблюдать подобное явление.

Наз предыдущего опыта с водой +55° С. выяснилось, что железы, оправляясь, должны дать гиперсекреторную волну. Подобную же попытку из гиперсекреции еще обнаруживал и в данном случае.

Неудавшаяся гиперсекреторная волна 2-го дня (28 апреля) была более рйной в 3-й день (29 апреля), которая длилась почти до конца 7-го часа, а в последние часы дала постепенное падение секреции.

Тем же темпе, как, что температура из 46° С. возросшему градусе +55° С в разстройстве, называемом ею, поведению более стойкое и инертное. Наблюдая количество выделявшегося сока за последующие дни, замечается явное стремление к гипосекреции, несмотря на приходную с 5-го дня из первой секреции 1-го часа. Сравнения же отделение по часам опытом 3 мая и 26 апреля (последний день опыта с водой 55° С.) выясняется, что прежде шесть часов сопоставление совершается нормально и лишь с седьмого часа оно начинает уменьшаться (из опыта 5 мая). Поэтому приходится допустить, что железы во второй оправляясь и, пытаясь, использовать свою энергию на последующих часах пещеварения. А обнаруживаемая гипосекреция не есть результат, вообще, уменьшенной работы железы за весь пещеварительный период, а лишь за последние 2—3 часа.

Тут же открываемся, помимо того, еще одно явление железы, а именно обнаруживаемся из значений количества сока гипосекреция что же должна, вероятно, быть связанной за счет общей недостаточной работы железы, а период, особенно в период задерживания, и за счет только последних часов. Тогда клетки еще не достигли полного равновесия сока и уменьшаются к концу. Этот взгляд конечно был бы интересен и для клиники, если бы он подтвердился впоследствии.

Перезаривание сока этого опыта за ходу спомы очень подходит на такую же предыдущего опыта.

Тем же 1-й волна была одной поднята, которая снача-

ла, одновременно падением для нового жидка. Тут, как и из предыдущем опыте, преобладают высокие пещеры перезаривания, тогда как в опытах с холодной, наоборот, преобладали низкие пещеры.

Неизвестность величин ферментной силы сока еще стоило разделение ферменты количествами самого сока иуда из последующей таблицы, из которой вырывается для, сд в величине идут параллельно. У — при уменьшении количества сока быстра кожанной и перезаривания сока в обратн.

Вспр., три последние опыта;

5 мл всего сока = 24,8	перв. сил = 3,35.
6 " " " " = 20,0	" " " " = 2,46.
7 " " " " = 23,3	" " " " = 2,55.

Таким образом тут достаточно чувствительно проявил это обратная связь количества с перезариванием (разделение фермента), несмотря на то, что самый сильный сок—сок 1-го часа, во всех случаях был совершенно равен по количеству.

	0,4
5 мл 1 ч. = 2,3 в. с. (а по четверти часа	0,6
	0,5
	0,8
6 мл " " = 2,5 в. с. (" " " "	0,4
	0,8
	0,4
	0,9
	0,1
7 мл " " = 2,1 в. с. (" " " "	0,5
	0,6
	0,8

Следовательно и тут приходится констатировать, что тем же пытаясь усиленную деятельность из розвитку-зачеких клетках, тогда как количество сока держится по более низким пещерам.

Мы знаем, что из предданных опыта с водой +55° С. кислотность сода не успела осуществиться до нормы. Она протерлась на тех же выносных цифрах и из опыта опыта, пока, конечно, не узнала, вместе с падением количества сода. Таким образом и тут обнаружилось, как бы, паразитное связь между количеством сода и степенью его кислотности.

ГЛАВА V.

Герния.

Слишком большой опыт, не разрывавший только и до сих пор, представляется нам себя попросит о влиянии горючих и прочих веществ на слизистую оболочку желудка. Выпадают ли они секрецию железа или нет, приводят ли какие-либо рефлекторные явления и не вредны ли они для организма или, по крайней мере, для самой слизистой оболочки желудка — необходимо из точности.

Поэтому представляло большой интерес признать какое-либо из горючих веществ из веществ раздражителей из слизистой оболочки пищевода желудка.

Наиболее распространенным из объектов горючих веществ и, в то же время, и признаем является герния. Поэтому был взят спиртовой раствор герниного масла, который был разведен водой в такой мере, что, взятый на язык, сильно жег его. Таким образом, водный раствор очень походил по крепости на употребленную поваренную соль гернику.

Опыт проводился при обычной обстановке и при целочной реакции поверхности слизистой оболочки желудка.

20 апреля, в 10 час. 57 мин. утра, собаке обичным приемом влила в пасть малого желудка, без меры, приготовленного раствора герниного масла. После этого приспособленный раствор герниного масла. После этого, 10 мин. — в 11 час. 7 мин. утра, все инверсия обратно, собака поставлена в станок, в пасть желудка влила

алени дренажи и подлилась дренажи (в 11 час. 10 мин. утра).

С 11 час. 10 мин. утра одновременно начали собирать выделения желудка. В 11 час. 40 мин. окончили собирать. Фистулу большого желудка закрыта пробкой и собака накормлена обычной едой из 400,0 мл. чистой сирой пищи.

За всё время наблюдения между животным раствором гернии и корейкой было следующее отделение.

Малый желудок.	Большой желудок.		
	Количество сек.	Перед. сля.	
11 x 10' — 11 x 25' = 1,5 = 1,5 мл. сля	—	—	Течет жидкая слюна.
11 x 40' = 2,5 = 2,5 " "	—	—	Реакция слизистой оболочки кислая.
Всего за 30' = 2,5 мл. сля.	0,5 мл. при разб. сод. жидк.	0,5%	Воспален. слюна.
и жид. сля.	0,5 мл.	0,5%	

Из представленной таблицы видно, что за первые 15 мин. из малого желудка вышло 1,8 мл. чистой слюны, а за 2-ю четверть часа всего лишь 0,6 мл. чистой слюны, т. е. всего 2,4 мл. чистой слюны со слюны. Таким образом продукция слюны была усилена лишь в первые 15 мин., тогда как во вторую — продукция упала в три раза.

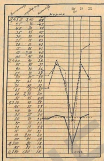
В то же время, перекрывающая сила получаемой слюны была ничтожна — всего 0,8—0,3 мм. Так как жидкость была чистой, то для определения перекрывающей силы ее она разбавлялась 0,5% раствором соляной кислоты, и цифру амидолазы по формул Шюте-Борсона.

Таким образом мы видим, что 10 минутное приложение амидолазы герниного масла вызвало только кратковременное усиление секреции слюны чистой реакцией. Оно было

Уменьшение секреции выразилось в общем на 6,8—8,0 г. с. сока или на 25%—30% ниже нормального количества сока.

Но, со следующего дня, секреция пришла в норму, хотя в 1-й час еще заметна недостаточная засоренная работа.

Нормальная секреция держалась и на третий день, кроме опять-таки 1-го часа.



Наблюдая секрецию за 1-й час, в каждый последующий день, замечается, что на 2-й день опыта, т. е. 21 апреля, работа железы была значительно ниже нормы — 1,0 г. с. вместо 2,0 = 2,2 г. с.

Соответственно понижался и на конец 1-й четверти и было скудным.

Однако, гиперсекреция, видимо, исчезла, так как сразу всего выливалось сока была нормальна и отключила часовые порции были близки к норме.

Но на третий день опыта (22 апреля) в 1-й час

обнаружилось явная гиперсекреция (4,4) при нормальной выделенной секреции. Выше (см. стр. 46), из опыта с халодом-базе приведено толкование этих явлений. Поэтому только, что тут, очевидно, является одна из форм интересных явлений клеточной деятельности, когда она отключается очень быстро и с помощью силой на обыкновенного раздражителя, но с другой стороны усиливается, производится, интенсивно, хотя совершенно нормальную работу.

22 апреля 7 ч 30 м.	—	7 ч. 45 м. утра	0,6 г. с.
		8 ч 00 м. "	1,0 "
		8 ч 15 м. "	0,7 "
		8 ч 30 м. "	1,2 "
Всего			4,4 г. с.

Ход кривой перекривающейся сими имеет тоже некоторые особенности.

Если брать величины перекривающейся пропорционально составленному соку на каждый день, т. е. среднюю перекривающую силу опыта каждого дня, то, в 1-й же день, она обнаруживает довольно резкое падение (до 2,2 мм.), но со следующего же дня она приходит к норме.

Средн. порок. сила	20 апреля . . .	2,0 мм.
	21 "	2,0 "
	22 "	2,7 "
	(норма)	2,0—2,5 мм.).

Таких образцов получается несколько, будто неистовое состояние сока сразу уменьшается под влиянием раствора горючего масла. Но если разобрав ход перекривающей по часам в 1-й день опыта (20 апреля) в сравнение с нормальными опытами, а также, с опытами 20 апреля и 21 апреля, там близки к норме, то замечается некоторая разница. Если исключить 1-й час (20 апреля), во время которого исключены железы бездействовали, то, сравняв 2-й и 3-й часы порок и опыта 20 апреля, обнаружится, что величины перекривающей сими эти довольно близки друг к другу, хотя во 2-й час

она все-таки еще довольно густа. Перевариваясь же сама за 4 и 5 часы даже значительно превосходить порку.



— время суток
— количество корма
— количество экскрементов

Но, начиная с 6-го часа, перевариваемая масса, в противоположность порке резко падает и до самого конца держится на низких цифрах (1,0—1,0—1,0—2,0).

На следующий же день она переходит к порке в такой держится уже до конца.

Следь особенное течение ферментативных свойств сома представляется интерес, ибо до сих пор не случалось ничего подобного таку рывку.

Мы видим, что ход перевариваемой массы сома из порки (по массе) начинается с шестого часа, затем постепенно падает до 6—7-го часа, после чего опять поднимается. У с. инт. прямой совершенно соответствует типу, установленному Уилкинсом для хвоста.

Но после горючки, мы видим, что ферментативные свойства, начиная с 1-го часа, постепенно растут до 4-го часа, в дальнейшем часу времени забирается достаточно высоко, впрочем, в этой порке. Лишь после 5-го часа обнаруживается трехчасовое стремительное падение массы, которое сменяется постепенным подъемом массы к последнему часу. Крайне же ферментативные свойства 2-го дня имеют уже довольно нормальный ход.

Такое увеличение перевариваемой массы в течение первых часов после приложения горючки имеет большое значение, что обнаруживается при сравнении почти одинаковых количеств сома в эти часы. Сравнения 2-й, 4-й и 5-й часов еще 20 апреля, равные по количеству, мы находим разницу около 0,8—0,5 инт. Также точно сравнения 3-й и 7-й часы того же опыта, совершенно равные по количеству, находят разницу в переваривании на 1,0 инт., а между 4-м и 6-м часами на 1,0 инт.

Эти сравнения позволяют догадываться, что, если с поркой еще существует какое-либо обратное соотношение между количеством сома и его ферментативными свойствами, то в противоположных случаях оно близится к нулю, эта связь совершенно разбивается и каждая из них подчиняется совершенно своеобразному закону. Переходы из одной часовой хода перевариваемой массы 2-го дня (21 апреля), мы никак нельзя ее связать с краями из порки. Опыт первый и последний часы является промежуточными, а средние часы крайними. Разница лишь в том, что порка переваривания совершается в опыт 21 апреля несколько раньше, чем из порки, но это явление можно интерпретировать без всякого ущерба для ясности дела.

Что касается до величины сома, то она падает не только в пропорционально сдвигаются сома, но и в каждой порке отдельно.

Глядя на крайнюю хода секреции слизистых оболочек на весь опыт с изредкой горючкой масса (после 3 дня наблюдения) и тогда такое явление века свойства сома, можно было бы допустить, что оно связано с обменом веществ чувствительности всей телом, влиянию горючки. Но если это предположение допустить для секреции воды и быть может кислоты, оно совершенно недопустимо для секреции пептина.

Вывод. Приращение эмалей горючки масса вызывает увеличение секреции слизи, наоборот секреты, инвентарному, сдвиг до нормы.

Увеличение кислотных клеток для желудка было доста-

точно склеивать и продолжительным (вспышкой) соею показались лишь на 58 минутку).

Секретия жидкой части слюны подверглась угнетению, так как указ на 25—30%, но быстро вернулась к параб. А на 3-й день обнаружались на 1-й час даже явления клеточной экспансивности, с порочальной работой в течение отдельных часов слюны.

Доставка пролена была угнетена лишь в 1-й час. После этого, видимо, пенсия-дантисты клетчат возмущали раздражение, ибо стали видны десны больше, чем в параб. Получались совершенно особенная форма ферментности слюны, противозлощастия параб. заключенная на противозлощастия реакции со стороны жидкой части слюны и пролена. Тут самостоятельность пенсияной секретии, независимо от жидкой, выступает резко.

Что касается до кислотности слюны, то она следует правилу Павлина-Кетчера — параллелизм между высотой кислотности и количеством слюны.

ГЛАВА VI.

Собака с раствором слюны.

К серии химических раздражителей относился и опыты с слюной, приквашенной в воде водного раствора 1:500, (Sublin. соею. 1.р. Note chlorat. 0,2. Доза 500р).

Подготовка собаки к опыту и сама постановка опыта были совершенно те же, что и в предыдущих случаях.

22 марта, при совершенно показавших железах обонят железинок и при средней реакции, на 10 ч. 53 м. утра вышло из яллий выдуток 20,2 г. с. указанного слюны раствора слюны (железинок был керолином).

Через 2^{1/2} м. все вышло обратно. Подобрало всего 0,5 г. с., которое едва ли успело востановиться. Оно, впрочем, всего, частью пролилось при выливании обратно через воронку, частью же отделилось на стечках воронки в дренаж.

В 10 ч. 58 м. собака повалилась в стволы и везла дренажи.

Отделение желчи была следующие:

Время выдуток.	Пример слюны.	Время выдуток.
10 ^ч — 11 ^ч = 1 ч.	0,2 мл.	Желчь.
11 ^ч = 2 ч.	0,2 мл.	Желчь.
11 ^ч = 1 ч.	0,2 мл.	Слюна.
11 ^ч = 0,5 часового соея.	0,2 мл.	—
Всего за 1 ч. = 4 часового соея и слюны соея	0,2 мл.	0,2 г. с. желчь соея со слюной.

Из выделенного желудка выдвинулся слюны, который образовал на 1 час — 4,2 г. с., с. слюны — пролилось, пролилось, жидкой консистенции, с плавающим на ней хлопьями или комками более густой слюны. Порочарившая слюна этого целочного соея (слюны) была весьма небольшой (0,5) (ровно столько, сколько и в опыты с горчицей и др.).

Размерная отделе слюны (до фид), автоматичной непосредственно после приложении раздражителя, замечается, что, в течение некоторого времени, сами выделения клетчат были угнетены слюной. Однако это угнетение длилось лишь несколько минут. После этого, самостоятельной отделе слюны, при ее раздраженном состоянии, стали расширяться свое деятельность до необходимого количества, который и наступил уже на 2-ю четверть часа. Тут длительность самостоятельных желчи, в сравнении с 1-й четвертью часа, увеличилась в 5 раз. Впрочем, столь резкая гиперсекреция слюны скоро уменьшается. Уже на 3-ю четверть желчи работала в 3^{1/2} раза больше нормы, а в последние четверть длится всего лишь двойную работу.

Что касается до желчи желудка, то она не дала своего секрета на упомянутого раздражителя. Так же точно, не было ни жалкогого рефлекторного выделения из желудка большого желудка, и, как самостоятельная обонят его, так и секрет с. отделился, вылился, целочным.

Подобного рода явление заставляет нас заключить, что сузила, как и все вышеприведенные раздражители, не столько раздражаемость желудочных желез, а лишь слизистого эпителия.

В 12 ч. дня, т. е. через 1 ч. 7 м. после начала приложения сузыми, собрал два обычных порция 100,0 грам. чистой желудочной кислоты, которую Оберг съел, как всегда, в 1^{1/2} м., с большой жаждой.

После 4-й, в течение трех часов отделился лишь щелочной сок с довольно значительной примесью густой щелочной слизи — в 1-ю часть 1,6, а во остальные 2 часа около 0,6 к. с. по каждой часовой порции.

Через 2 ч. 30 м. от начала пароксизма, внутренний конец дренажа, прилегающий к слизистой оболочке, иногда, часто расширялся. Но это бывало всегда лишь на мгновение. И, только через 3 ч. 25 м., появились ясно желтая жидкая желудочная кислота, после чего начался уже желтый сок.

Сначала долгое течение прозрачной жидкости после 4-й не дало, еще, права заключить, что желудочные железы не работали в течение всего этого времени.

С какого момента после 4-й началась их работа, невозможно определить, так как прозрачная слизь, нейтральная кислоту сока, скрывала этот момент.

Настоящий желудочный сок появился раньше, чем через 3 ч. 25 м., ибо уже с 2 ч. 50 м. дня (т. е. почти на 1 час раньше) иногда удавалось обнаруживать кислоту ржавца дренажа.

Но еще большее доказательством довольно ранней работы желудочных желез служит значительное уменьшение перерабатываемой соли часовых порций после 4-й, в сравнении с порцией до 4-й.

До 4-й:

Количество

Веса соли

10 ч. 55' — 11 ч. 55' у. = 4,8 проц. соли и жел. сока 0,8

После 4-й:

Количество

Веса соли

12 ч. — 1 ч. = 2,8 проц. соли и сока 2,2

1 ч. — 2 ч. = 2,4 проц. жел. сока 1,5

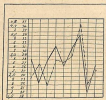
2 ч. — 3 ч. = 2,6 " " 1,45

Если бы желудочные железы (по крайней мере, последний эпителий) не участвовали в общей работе, то перерабатываемая соль, конечно, обрела бы, не могла бы так подняться. Ибо, что железы стали работать уже с 1-го часа, но с какого момента — неизвестно, ибо их работа все время происходила silently.

Во то же время выясняется, что, несмотря на значительное усиление деятельности слизистой эпителия к концу, до 4-й, деятельности его, и после 4-й, продолжалась быть относительно опережающей, отделив почти равное количество слизи.

Тут, в первый раз мы встречаемся с тем, что продолжительный отделившийся сок, до сих пор, при температурных агентах и, даже, при горючих маслах, не получал едкого действия, быстро производило и даже более уменьшал количество его. Низкая, видимо, слабая раздражающая способность слизистой эпителия, вследствие чего сок и срывался быстро с воспаленной на него задатки. Не то совершенно с раствором сузыми. Принадлежит к слизистой оболочке довольно густой раствор химического тела, весьма мало связывающего образова частицы ее, ни, очевидно, вызвал на слизистой эпителие весьма резкое нарушение равновесия с клеточными элементами и, быть может, некоторые пластические расстройства. Они должны были требовать довольно значительного времени и усиленной работы, чтоб восстановить все паритетом и освободиться от захваченной частицы вредного агента. Покинув свой секрет наружу, т. е. направляя ток жидкости от себя к полости желудка, слизь, конечно, отняла все остатки сузыми. А усиленный слизистый метаболизм в клетках, сильно разбавленный водой, вымывает наружу все, что пришло с воспаленной для клеток соединении с сузойми.

возрастающим раздражителем, в течение остальных часов пищеварения. Поэтому, если железа настроена работать больше нормы, в первом часу, то, при относительной устойчивости ее элементов, она должна работать по тем же периодическим соотношениям больше нормы. Сotis paribus совершенно такое же явление должно наблюдаться при уменьшенной работе железа в первом часу. Если же это пре-



— Кривая опыта за 1-й час.
 - - - Кривая опыта за 3-й час.

же нарушится или в пользу первого часа или в пользу второго количества сока за первый опыт, то это должно указывать на какое-то довольно серьезное внутреннее изменение во клетках.

Таблица кривых, изображающая ход секреции первого часа за все дни, со дня приложения стимула к слизистой оболочке непрозрачного желудка, в ходе секреции различных веществ на, те же дни, довольно вычлнно обнаруживается все эти отношения их характеру секреции желез. Днями, в первые три дня, совершенно обратным друг к другу являются кривые за четвертого дня они обнаруживают полное единение, наперекор друг к другу своей ходы до мельчайших подробностей.

При нанесении кривых для каждой из них были сделаны отдельные масштабы. Это сделано как раз для того, чтобы было возможно выставить наглядно различия количества первого часа, так и потому, что взаимная зависимость сама представляется из себя сумму всех элементов из работ-

желудка за все 9—10 час. пищеварения. Поэтому то, что обнаруживается из общей работы желудка за все 10 часов, из работы первого часа должно обнаружиться, сotis paribus, за 10 раз меньше. Те же выводы вытекают из вычисления и потому, что средняя работа 1-го часа из корма составляет у Оборо приблизительно $\frac{1}{10}$ всей работы желудка за сутки. В среднем, 1-й час = 2,0—2,5 г. с., а полное количество, за среднюю, за все пищеварение = 24,5—25,5.

Таким образом, приняв для кривой взаимную зависимость каждую клетку, из опыта, за 1,0 г. с., — для кривой 1-го часа пришлось принять высоту той же клетки за 0,1 г. с.

В приведенной таблице (см. стр. 90) начертаны кривые переэвариваемой пищи сама по часам за нормальный опыт и за опыт 1-го дня (после приложения раствора стимула), а также за опыт 2-го дня наблюдения под влиянием той же стимула.

Вместе взглянув на кривые высокой переэвариваемой из 1-й и из продолжение 2 часа опыта и выходя цифра из средней части — вы видите совершенно новую картину за опыт того же дня, когда была приложена стимула. Переэвариваемая сила, начиная из 1-е 3 часа, из средней части поднимается значительно выше нормы и так держится на высших цифрах, при этом, в последний час, вместо обычного подъема здесь падение, значительно ниже нормы для этого часа. Такой аномальный тип переэвариваемой силы держится лишь один день. А, начиная со 2-го дня, та же кривая приходит из нормы, и отклонение от нормы обнаруживается лишь из большей или меньшей высоты переэваривания для каждого данного часа.

Очевидность аномальности кривой переэвариваемой пищи. Следовательно, воспроизводить должно быть и то, что выработка фермента 22 марта была совершенно иной, чем из нормы. Ясно видно, что из средней части его выделено значительно больше, чем из нормы.

Несколько клеток из протоплазматических клеток, выделенных из части секрета, выделены, таким образом, укажите лишь за первые 5 часов, а кривая вычлнно выделена из стадии раздражения, что и составляло из выделенной пищи больше нормы.

Приведение здесь данных с достаточной твердостью свидетельствует, что, если масса сока может быть близка к степени переваривания фибровой трубочки, то это возможно постоянно, поскольку может быть одинаково количество вырабатываемых ферментов в одно и то же время. Но, основываясь условиями жевания считается лишь самостоятельность и непрерывность из средней полости от жидких частей сока. И если эта самостоятельность часто нарушена из-за перерывов, то в патологических случаях она почти резко отсутствует.



— Норма скорости
 — — — 23 года
 ····· 24 ·····

Что касается до кислотности сока, то во время сгущения не представляется никаких особенных данных, по которым можно было бы сделать какие-либо выводы. Правда Павлов-Котчер в параллелизм между высотой кислотности и высотой количества сока тут очевидно сохраняется.

ГЛАВА VII.

Подобный же опыт с желудком был произведен и на другой собаке — Везель.

Приготовление соляного опыта было совершенно такое, что и у

Строго. Опыт начался при полном голоде желудочных желез и при щелочной реакции содержимого желудка.

Сулеска была взята из том же раствора (1 : 500 частей соли + 1/2 грам. кошеренной соли).

Раствор сулеса был взят по 2 1/2 мин. часу у Строго, а на 5 мин. Опыт начался из 9 ч. 50 м. утра — а в 9 ч. 55 м. утра все началось обратно. В 9 ч. 51 1/2 м. (т. е. через 1 1/2 мин. после окончания сулеса) появились извержения, ритмически сокращения желудка. Они были настолько сильны, что над гладкой поверхностью желудка из воронки выбрасывалось резко бурный бугорок, совершенно подобие того, как выбивается струя сильного потока над поверхностью пруда. Такие ритмически сокращения длились 2 мин., после чего они cessали на 1 мин. Возобновившись из конца 5-й минуты, эти сокращения были уже много слабее предыдущих.

В 9 ч. 57 м. утра собака поставлена в станок и из полости обоих желудков вставлены дренажи и подведены диаметры.

Отделение из обоих желудков было такое: из малого желудка стала вытекать обильная, жидкая слюна, щелочной реакции, весьма слабо желтоватого цвета. В желудках массах плавали более густые комки слизи. Отделение слизи с самого начала было весьма обильно, и, видимо, за первую четверть часа оно было бы не меньше, чем за вторую, если бы горло собирали не 8 мин., а 15 мин. В самом деле, если за 8 мин. успело выделиться 2,7 г. щелочного сока со слизью, то за время из два раза большее выделиться бы не меньшей мерой 5,0—6,0 г.

Если сравнить массу выделенного щелочного сока и слизи за один час, с продуцируемой Вальтером слюной в течение одного часа, (из перерыв, около —1,0—1,5 г.), то увидим, что, несомненно из примененных сулеса, слизи выделится по крайней мере, в 10 раз больше против нормы (16,4 вместо 1,5). В течение 2-го часа выделится 10,0 г. тоже щелочной слизи, но только более густой консистенции. Таким образом за 2-й час выделится слизи по крайней мере в 5—6 раз больше против нормы. (см. табл. стр. 92).

Мазы желудка.	Перед, сила из способу Ворцова.	Вольной желудка.
9 х 57—39 х 05'—2, Шка. сила и (сила 8') 10 х 20'—6, мажак. сила 20 х 25'—4, влв сила 10 х 20'—3, жарной сила	0,0—0,2 3,0	— — — —
ВСЕГО за 1-й час—16, 10 х 50—11 х 05'—2, Сила была трата 11 х 20'—2, влв за 1-ю час 11 х 25'—2, 11 х 20'—2, мажовой режия.	0,1—1,0	— —
ВСЕГО за 2-й час—10, влв сила 1,0 влв сила 0,5 сила 1,0	1,0	За всё 2 часа высе- ло 2,5 х с. (сила мажовой сила.
ВСЕГО за 1-й и 2-й ча- см—26, в с.	1,0	3,5 (сила, сила сила.

Следовательно, после приложенія къ слизистой оболочкѣ столь сильнаго раздражителя, следовательно приняло весьма значительные размеры, больше, чѣмъ при горечи и той же силѣ у Сираго. Количествомъ различна въ секреціи слизи и объема собакъ после приложенія однороднаго агента, можетъ быть объяснена частая тѣмъ, что у Волка приложеніе сулемы дѣлалось 5 мин., тогда какъ у Сираго оно дѣлалось всего 2 1/2 мин. Съ другой стороны, столь уменьшеннаго количественнаго эффекта должна быть отнесена и на свѣтъ анатомическаго строенія самого желудка у Волка. У Сираго желудочекъ былъ вывернутъ исключительно изъ функциональн. части большаго желудка, тогда какъ у Волка туда нѣтъ и въ некоторомъ количествѣ извернутой части. Ровно въ 12 час. дня, т. е. черезъ 2 ч. 05 ж., после выключенія приложенія сулемы, собака была извержена обычной своей порціей въ 150,0 гм., сухой мелотой кожан.

которую Волчокъ съѣлъ съ обыкновенн. своей аппетитомъ и кускомъ.

Послѣ ѣды, въ теченіе 50 мин. вытѣкала, какъ и 20 ѣды, слеза щелочной слизи и щелочнаго сока и, лишь въ 51-ю минуту, показались слеза слизи, послѣ чего выдѣлилась лишь желтая слеза. Но, въ общемъ, реакція этой порціи секрета на 1-й часъ была щелочной. Перезаривающа же сила этой порціи сока была уже достаточно высокой, т. е. равнялась 2,9 мм., что очень близко къ нормальной величинѣ для 1-го часа (перва около 3,15 мм.).

Почти нормальная перезаривающа сила сока на 1-й часъ послѣ 4-хъ послѣдствій, что отключеніе желудочнаго сока произошло равныи 50-й минутѣ, но что его выдѣлилось, или очень мало, или слабость его была такъ слаба, что щелочность выдѣляющагося слизи перезаривала кислоту сока. Однако, еслибъ отключеніе началось въ нормальное время (черезъ 5—6 минутъ послѣ ѣды), то общее количество секрета на первой часъ получился бы значительно больше, чѣмъ вытекаетъ изъ анализа дѣлѣ (6,5 в.), або тутъ суживалась бы количества выдѣляющихся слизи и сока. Следовательно, если отключеніе и началось равныи 50-й минутѣ съ ѣды, то это было не очень поздно, да и, впрочемъ, было очень незначительна.

Таковы образомъ жи выдѣли, что раздраженіе слизистой вызвало рѣзкую секрецію слизи. Отдалось ли оно безъ влияния на остальные составныя части желудка?

Мы выдѣли, что, только въ теченіе перваго получаса послѣ приложенія сулемы, отдѣлялись слезы жидка перезаривать питательна количества была (0,65—0,75 мм.). Величина эта очень близка къ величинѣ перезариванія слезы послѣ сулемы и у Сираго (такъ было 0,8 мм.).

Во вся таблицѣ (см. стр. 92) ясно видно стремленіе перезаривающей силы слизи къ поднятю до довольно значительной величины (еще до ѣды). Заключенное поднятіе выражено въ слезы жидка съѣданна мажорѣ и жидка. Наоборотъ, артециалется весьма правильное, постепенное нарастаніе съ отъ 1-хъ минутамъ.

Такъ въ первомъ 1/2 часа перезариваніе было всего 0,65—0,75 мм., за вторые 1/2 часа того же 1-го часа

переваривание равнялось 1,45 жж., а на 2-й часъ оно поднялось уже до 1,65—1,95 жж. После же 4-м переваривания съела поднялась спавшимъ поваръ до 2,9 жж. Такое упорное, постепенное нарастаніе переваривающей силы, заставляетъ допустить мысль, что это является нормальнымъ приспособленіемъ работы пищеварительныхъ органовъ желудка въ условияхъ ихъ раздраженія.

Выше было сказано, что секреція желудочнаго сока, послѣ 4-м, началась раньше, чѣмъ это удалось установить. Поэтому, не смотря на то, что общее количество секрета на 1-й часъ нормальное (6,5 жж.), непосредственно за долю желудочнаго сока относится меньше или она ли болѣе половины всего желудочнаго количества, — следовательно вышло 2,5—3,0 жж. А это уже очень малая величина для 1-го часа у Волчка. Следовательно, у Волчка по стимулу, подобно тому какъ у Сѣраго по ту же стимулу (и, вообще, по большинству необычныхъ раздражителей) изъ первое время, наблюдается бездѣятельность желудка отъ стимула, которая сдвигается болѣе или менѣе длительной тахикардией. (табл. стр. 96).

У обѣихъ собакъ не совпадаютъ только моменты появления 1-й желтой капли сока. Въ то время, какъ у Сѣраго послѣ 2^{1/2} минутнаго приложенія раствора стимула, — желтая секреція установилась лишь черезъ 3 ч. 25 м. послѣ 4-м и черезъ 4 ч. 30 м. отъ момента приложенія раздражителя — у Волчка она установилась черезъ 50 мин. послѣ 4-м и черезъ 3 часъ послѣ момента приложенія его.

Съесть сильная разница въ установленіи желтой секреціи объясняется тремя причинами.

1. Волчку дано было вѣстъ цѣлкомъ новому поваръ, чѣмъ Сѣрагу. Следовательно желчи, прежде чѣмъ быть приравненной къ деятельности, вѣдѣли возможность отреагировать на цѣлкомъ чуждымъ.

2. Условно, обобщающимъ предположеніемъ дѣйствіемъ плазматическаго раздражителя, можетъ быть еще то обстоятельство, въ какомъ выходилась слизистая оболочка въ моментъ, когда она была достигнута раздражителемъ. При обобщеніи къ поваръ (у обѣихъ собакъ) постоянно бралось въ расчетъ, что, въ періодъ поваръ, у Сѣраго, обобщеніемъ, видѣлились значительные количества желочной слизи, въ количествахъ достигая

долей кубическаго сантиметра въ цѣлкомъ часъ. У Волчка, въ тотъ же періодъ поваръ, слизи отдѣлялась постоянно, но въ густой и меньшей въ количествахъ по поваръ 1,5—1,5 жж. с., а слизь, вышедшей изъ полости желудка, обнаруживала присутствіе толстыхъ слоев слизи, обволакиваемаго всю поверхность слизистой оболочки.

Следовательно, въ моментъ приложенія раздражителя, слизистая оболочка желудка Волчка была покрыта достаточно толстыми слоями слизи, тогда какъ у Сѣраго она была почти обнажена. Поэтому слизистая оболочка Волчка, конечно, меньше должна была страдать, чѣмъ слизистая ее (у Сѣраго). Видъ предло, чѣмъ растворомъ стимула хотъ добраться до слизистой оболочки, она должна была поборотся съ обволакивающей ее слизью. И такъ такъ стимула мало дѣйствовало на слизь, то для этого должно было пройти не мало времени. Очевидно въ это время часть стимула нейтрализовалась. Следовательно, несмотря на 5-минутное пребываніе раствора стимула въ полости желудка, она не могла такъ оперативно дѣйствовать на слизистую оболочку, такъ какъ была, въ концѣ концовъ, болѣе слабой концентраціи и вѣдѣли терять свой плотный слой. Но менѣе вероятно 2-хъ причинахъ, на скорость появления желтой капли должно было вліять и количество сока, которое продуцируетъ собака въ первое время тахикардии.

3. Известно, что у, Сѣраго, 1-й часъ весьма скуднымъ и вѣдѣли нехлѣбистаго сока, тогда какъ у Волчка и те и другое, особенно значительной сока, весьма обильно.

Поэтому, понятно, что, у Волчка, желчному, болѣе обильному соку удалось скорее перебить инертность своего количества, чѣмъ у Сѣраго. Поэтому, и качества, и скорости реакціи слизистой оболочки на раздражителя должны были оказаться вѣдѣлико разными.

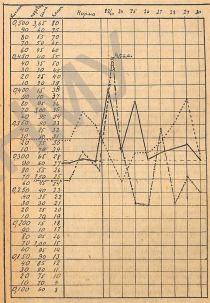
Количество желудочнаго сока, выдѣляющееся послѣ 4-м (22 марта), представляло цѣлкомую особенность въ сравненіи съ Сѣрагу. Если принять во вниманіе въ первомъ часу въ такое количество секрета (6,5 жж. с.), а лишь то, что место бы относилось только къ чистому желудочному соку, то количество его было бы если не меньше половины всей порціи, то вѣдѣли ужъ не больше ее, т. е. около 3,5 жж. с. Следова-

кое раздражение возникает из порою время гипоксереция желудка частой едой, которая дается больше или меньше короткое время, после чего развивается вполне обратное состояние, особенно при недостаточном чередовании гипоксерегаторных волн перед до кормлениях к кормам.

То же самое можно и видеть на той только разнице, что гипоксереция длится всего 1 час, после чего развивается уже описанный выше картина секреции.

Если сравнить кривую сокращения перед едой у Волчка и у Сираго, то мы увидим совершенно обратный ход их в отношении друг к другу. В то время, как у Сираго мышечная тонус приходит на седьмой день от начала наблюдения или на третий от конца (28 марта), у Волчка она приходит на первый день наблюдения. Следовательно, или от первого дня из послыдею, у Волчка кривая постепенно падает с высоты до нормы, тогда как у Сираго она, начинаясь от субнормальных волнения (еще ниже нормы), постепенно поднимается до указанной уже (28 марта) высоты, после чего сразу падает, а на следующий день приходит уже к норме. Разница между кривыми заключается и в том, что в кривой Волчка совершенно отсутствуют гипоксерегаторная колебания. Поэтому, при первом взгляде кажется, что между кривыми обиха собак нет никакой аналогии (см. прил. стр. 57).

Ваме было уже сказано, что желудок Сираго отделяет из пищи очень большое количество мышечных волокон, тогда как Волчок, наоборот—много жидкой и густой. Было указано анатомическое объяснение этих явлений, а также то, что толстый слой слизи у Волчка довольно сильно ослабляет их образцы на еду, несмотря на ее сравнительно долгое пребывание в желудочке (5 ч. вместо 2 1/2 ч., как это было у Сираго). Поэтому-то, у Сираго, разстройств, связанных с едой в желудках желудка, была серьезнее, чем у Волчка. Неправильная пищевая слизистая оболочка Сираго приняла весь удар от едажи почти непосредственно на себя. От этого-то уместно видеть, представляется у Волчка уже через 3 часа от момента приложения едажи, держалась у Сираго в течение целого гипертермического периода 1-го дня (22 марта).



Кривая Волчка не дает стадии угнетения, ибо она была низкастая, но дает стадии постепенного развития гиперсекреции, ибо сушка не вышла из железных выделок больше глубоких изменений; она сразу дала стадии нахлыва's секреции, которая из дня довольно крупная волна падения пришла из корей и, которая, лишь только распоролась, чтобы скоро опять вернуться из корей.

Таким образом кривая Волчка имела духа первых фазисов, через которые прошла кривая Сираго (от 22 марта до 27 марта), и сразу вступила из третьей фазиса кривой Сираго, начавшейся 28 марта. Но так как у Сираго есть фазис наступить через 4 дня после приземления сушки, а у Волчка из первой же день, то, конечно, возвращение из корей, замедленнее у Сираго всего лишь 2 дня (29 и 30 марта), затмившее у Волчка на несколько дней. Следовательно, кривая секреции желез частой сока у Волчка есть только поведи кривой секреции Сираго, который, однако, лишь несколько распухнул:

Таким образом, нам, кажется быть, еще раз обнаружено высокое значение облакающей силы, как защитницы слизистой оболочки от вредных иссушений. Мы видим, что различные предположения одного и того же агента вытекают из различных картин реакции желез, а лишь различную степень реакции. При этом вся фазиса проходят с различной скоростью, часто ступенчатая среди окружающих моментов, имея тем же поведи из-за неравномерному влиянию.

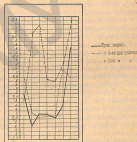
Что касается до перерабатывающей силы, то характер ее кривой весьма близко подходит к кривой Сираго (стр. 99).

Отклонения от первой совершенно одинаковы, как и у Сираго. Кривая тут, тоже, совершенно поведи из сравнения с корей.

Вискоза устроена высотой кривой из 1-го часу, высота кривой от 2-го до 5-го часа и высота повышения из последние 2 часа (стр. 101) кривая 1-го дня (22 марта) начинается на высоте близкой из первой, для 1-го часа, поднимается очень высоко-но 2-м и 3-м часам, чтобы падать из 4-м и 5-м часам, но падать до высоты все-таки большой, а так, даже, высота первого часа из корей,

и, конечно, из последние 2 часа опять поднимается очень высоко.

Таким образом, помимо того, что сушка впертеди ходит перерабатывающей силы по часам, т. е. далеко подила ферментативную силу сока из те час, когда из первой поднимается падение, она, сушка, подила, поведи, температурно из себя действительного фермента.



Тут, следовательно, буквально повторилась та, что было из опыта с сушкой у Сираго.

Вискоза уже было указано, что только из 1-го часу (от 22 марта) секреция сока имитирует и некоторые угнетение, но что, начиная со 2-го часа, обнаруживается реакция гиперсекреции, которая является до последнего часа.

Перерабатывающая же сила, именно из 1-го часу очень близка из корей, и, начиная со 2-го часа, она резко поднимается. Т. е. как раз из те час, когда продуцируется больше желез частой сока, тогда же продуцируется количество фермента много большее против нормы (сравни 2-й и 3-й час из корей и из от. 22 марта).

Но, начиная со 2-го дня, т. е. с 23 марта, тащ кришей хода перерабатывающей силы (по часам) принимает совершенно нормальный характер, т. е. первый и два последних часа держатся на сравнительно высоких диффах, а средние на низких (см. криш. стр. 101).

Это показывает, что перерабатывающая сила, резко уменьшаясь в первый день, так сильно падает на следующий день, что, если только стоит выше нормальных величин. На ее 3-го дня уже явно обнаруживается недостаточный ходовый потенциал.

Более резко замечается это на кришей, обозначающей последовательный ход средней перерабатывающей силы соизмеряемого опыта за все время наблюдения над реакцией на суземы (см. криш. стр. 99).

Начиная веселье именно на 1-й день (около 4,5 жж.), она на следующий день сразу уменьшается до 3 жж. (она величина весьма мало больше нуля), а на третий день падает уже значительно ниже нуля (на 0,5 жж., т. е. на 18⁰/о). Это падение потенциальной силы соизмеряемого опыта, что оно держится до последнего дня наблюдения т. е. лишь на последние два дня, обнаруживает объективную тенденцию к падению и возвращению к нулю.

Подобная гипотеза не держится все время на одной линии, а идет полубоком, чередуя моменты подъема с моментами падения. И тут же резко обнаруживается неадекватность секреции псевдоа от эндорина частей соизмеряемого. Хорошему подтверждению этому служат два соизмеряемых опыта 24 и 25 марта.

В то время, как разница в количествах соизмеряемого между ними достигает 31⁰/о, перерабатывающая сила их совершенно одинакова. В опыте же 26 марта ход количества соизмеряемого и увеличивается, а разность между ними на 1,0 в. с., однако средняя перерабатывающая сила не только не увеличивается или, по крайней мере, не остается неизменной, но даже уменьшается почти на 25⁰/о.

	Количество соизмеряемого	Перерабатывающая сила
24 марта	36,5 в. с.	2,32 жж.
25 "	27,8 " "	2,30 " "
26 "	28,7 " "	2,87 " "

В то же время, в дни пребывания кришей колеблется сила их работы (см. оп. 25 и 29 марта), перерабатывающая сила, все-таки, держится на высоких величинах. Надо думать, что на этот опыт вычисляется с достаточной убедительностью неадекватность секреции обоих составных частей соизмеряемого — псевдоа и соли.

Сравним характер кришей средних перерабатывающих сил опыта с суземой у Волги и Сибиря, где замечается удивительно однородное по их течению. В опыте кришей видно единобразие (на первый день) начало с высокими диффа и максимальное падение в ближайшее к нему 2 — 3 дня с последующим постепенным стремлением подняться вверх до нуля. Обнаруживаю можно считать почти точным коинцидент друг с другом во времени всех опытов.

Итак, несмотря на столь разную у обоих соизмеряемых последовательность хода секреции жидких частей соизмеряемого с суземой, характер секреции псевдоа совершенно однороден.

Следовательно, совершенно безразлично можно считать, что суземы у двух разных соизмеряемых совершенно однородную реакцию имеют отталкивающего псевдоа.

Столь продолжительную гипотезу у Волги, при сравнительно, более нарушенной экологической способности жидкой, быть может придется объяснить более высоким уровнем ассимиляционного или более высокой ассимиляционной по абсолютным раздражителям.

Исходить имеет единственной силой влияние суземы, оказывающей воздействие, которое на довольно долгое время свое внутреннее равновесие, из стороны уменьшения своей деятельности. А это уменьшение деятельности, при столь совершенно противоположных интуитивных со стороны большого желудка, свидетельствует о том, что псевдоа и псевдоа не были в состоянии работать, так же как псевдоа. Значит, в то время, как жидкая, раздражает соизмеряемого, исключив из раздражающего состава, псевдоа и псевдоа или была успешна, или же не могла работать, так как псевдоа перешел от суземы.

Следовательно, гипотеза у Волги не исключается, не исключая от большого разведения.

Что касается до ассимиляции, то она, по большей части,

24 февраля (норма)	26 марта (конец зябры)
0,6	0,4
1,2	0,8
2,2	1,4
2,5	2,4

Всего за 1-й час 6,5 5,4

Мы видим, что, несмотря на постоянное возрастание количества соев в отдельных нормах, лишь за последние четверть этого часа уменьшается работа жемел двух различных опытов. Ясно, что уменьшение происходит постепенно. Конечно, это так и должно быть, ибо то же самое явление встречается и во других нормах опытов, только там оно бывало более резко выражено.

Незначительная разница выразилась в общей сумме соев за первый час. Вместо величины, близкой к 6,5 к. с., выданы всего 5,4 к. с.

Сопоставление во втором часу было до мельчайших подробностей такое со 2-м часом в норме, особенно, если сравнивать сопоставление по четвертям часа:

24 февраля (норма)	26 марта (конец зябры)
1,9	1,9
1,5	1,5
0,7	1,0
1,2	1,2

Всего за 2-й час 5,3 5,6

Мы видим, что за время четвертей величины представляются почти одинаковы друг с другом. Поэтому, можно было бы предположить, что жемел совершенно оправилась и, не переходя через стадии раздражения, пришла прямо в свое нормальное состояние.

Однако, работа жемел за последние четверть часа была несколько иной (см. табл.). Уже во третьей часу замечается considerable склонность к уменьшению количества соев.

Возврат. Зябрь.

Ч А С И.	Возврат. Зябрь.		
	Норма	26/II	28/III
I	0,6	0,6	0,6
	1,4	0,8	1,4
	2,2	1,4	1,4
	2,5	2,5	2,5
	6,7	5,3	6,5
II	2,0 ^{*)}	2,0 ^{*)}	2,0 ^{*)}
	5,4	5,4	5,4
	4,8	1,7	2,0
	4,0	4,0	4,0
	2,0	2,0	2,0
III	4,4	5,0	4,4
	2,0	2,0	2,0
	4,0	4,0	4,0
	2,0	2,0	2,0
	2,0	2,0	2,0
IV	2,0	2,0	2,0
	2,0	2,0	2,0
	2,0	2,0	2,0
	2,0	2,0	2,0
	2,0	2,0	2,0
V	—	—	—
	2,0	1,0	2,0
	—	2,0	2,0
	2,0	1,0	1,0
	2,0	4,0	2,0
VI	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
VII	27,0	27,0	27,0
	2,0	2,0	2,0
	0,0	0,0	0,0

Но в 4-й и 5-й часах это различие достигало особенно значительных величин, и тут-то уже невозможно не увидеть явной гиперсекреции (IV час.—5,1 к. с. вместо 4,4 к. с. и V час.—4,9 к. с. вместо 2,8 к. с.).

Во в шестой часу гиперсекреция сразу обратилась и перешла в гипосекрецию нормы.

Такая картина, в первом и последние два часа секреция была ниже нормы, а в средние часы обнаруживала явное стремление к увеличению. Всего же, за весь опыт выданы 28,4 к. с., т. е. всего на 0,5—1,0 к. с. больше нормы.

^{*)} Эти цифры совпадают с нормой (27).

Но уже со следующего дня секреция сократилась на порок, и как ход кровей, так и сопоставление значений порций и общего суммарной секреции по пильной опыты в порок и по опыты 31 марта весьма походят друг на друга.

Итак сбраши эфры расширить секрецию желудка частей сода лишь на один день. Отклонения от нормы были довольно важными при детальном исследовании, и возвращение на порок свершилось с неожиданной быстротой.

Интересное явление представляла перерганизованная сила за все это время.

В это время было известно, что перерганизованная сила слики за кислотную порцию (до введения эфры) была весьма высока — 4,56 мм.

Точнее после введения эфры, перерганизованная сила выделывалась слики (до еды) равнялась, в первую числу, 0,4 мм. при 4,8 м. с. слики, а по второму числу она обнаружилась лишь слики.

Во точнее после дни ервы дана относительно высокую величину (2,77 мм.).

Итак, что по время секреции слики непосредственно за эфры сократилась на приблизительно секреция фермента.

Перерганизованная сила численных порций (после еды), опыта 30 марта, обнаружилась на себе внимание лишь, сравнительно, меньшей частью от в 1-м и 2-м опытах, тогда как в остальных она совершенно близка к норме. Поэтому в среднем перерганизованная сила за все опыты этого дня тоже оказалась ниже нормы. Следовательно произошло некоторое слабое увеличение секреции желудка, которая на следующий день (31 марта) была уже совершенно нормальной.

Кислотность сода, сравнительно, аналогична первой день (до 0,328), на следующий день была уже близка к норме.

Такая обренок сбраши эфры, в этих условиях, как она была приближена нами, означать лишь кратковременную усиленную секрецию слики. Так как она не действует химически на ткань, то следовательно является лишь основой стремиться к ее разложению; она, наоборот, усиленно подталкивает густую слику, чтобы быстрее убраться из ее стенок.

В то же время, лишь весьма слабое стремление произошло в глубину тканей, сбраши эфры производила на желу-

дочная желчи весьма слабое, химическое взаимодействие; в то, главных образом, только на продукцию желудка частоты сода. Ферментативная же сила сода страдает в весьма сильных размерах и точнее проходит безобидно.

Следовательно эфры, в подобных условиях, вовсе не так вредны, как об этом можно было бы предполагать.

ГЛАВА IX.

Опыт с введения 10% раствора Агры в пилью на 2 м.

1 апреля собака подверглась обычной подготовке перед опытом.

В 11 ч. 17 м. дано (без эфры, до перерганизованной) из изотонического раствора 10% раствора азотнокислого серебра. В 11 ч. 19 м. все только обратно, собака поставлена из желудка, в оба желудка поставлены дренажи и подведены градуированные манометры.

Через 40 секунд после введения ланка появились энергичные сокращения и расслабления стенок желудка; они проходили в нормальной последовательности и были более энергичны, чем при введении продуцирующей раздражающих. Во все это время собака не обнаруживала признаков болевых раздражений и относилась ко всему с обычным равнодушием.

Уже через несколько секунд после введения ланка, вся ланка часть слизистой оболочки малого желудка, которая обнаружена его выходное отверстие, покрылась блонной пленкой, такой обыкновенно бывает на слизистой оболочке полости рта после смазывания ее кристаллическим раствором ланка.

Когда весь раствор, введенный в полость желудка, был выведен в собода поставлена в дренажи, то пол желудка стала выделяться слики. Благодаря введенной кристаллической стенок его. Сильно подталкивает кристаллическая ланка.

Ланка только была введенная дренажи, как из полости малого желудка появилась перерганизованная обильность стенок.

весьма медленн. темно-зеленоватого цвета слюны, щелочной реакции, чуть-чуть мутная, с разбавленным в ней бланком эритроцитов.

Она была такой разнообразной величины, отъ одна различного несвернувшегося слюняка, до, сравнительно, весьма крупных бланков образования. Была тоже масса мелких элементов, которая сильно находила на мелкие крупицы.

Отделение слюны было так обильно, потому что так постепенно, что казалось в конце не прекращается. Действительно, за 1-й час после кормления, выдвинулось 16,1 г. с., а за 2-й час 18,0 г. с. слюны.

Для демонстративности приведу здесь подробную выписку опыта на двенадцать.

Если ни обратится к секреции слюны во четвертом, то заметим, что количество ее возрастает довольно быстро до третьей четверти. После этого возрастание прекращается, и слюна остальное время держится, приблизительно, на тех же величинах. Также замечательное замечается, что раздражение, тепловое слюняком животного, развращено действительности его до крайности, при тех же условиях, а что это раздражение уже перестало увеличиваться. Оно даже постепенно падает, так как секреция за последние две четверти второго часа имеет замечательные величины; надо думать и то, что вся слюна животного сребра, оставшаяся на стенках желудка, усвоена общим питанием животного, т.е. музунным из малого желудка.

Во приращении 1-го из таблиц этого опыта сказано, что слюна имеет совершенно поднесенной, прозрачной, темно-зеленоватого цвета, чуть мутноватой щелочной реакции; а за приращении 2-го сказано, что, с середины 4-й четверти, стали выдвигаться вольные образования комочков, которые на мелкие крупицы, выдвигались в совершенно белой прозрачной жидкости. Из этих комочков эти белые комочки и элементы — трудно сказать, так как не были исследованы. Вероятно из каких-либо желтых-красных соединений с отделяемых слюняком животного и, быть может, даже, с некоторыми клетками, отожранными, как случайно, или от действия самого слюняка.

Выше было уже сказано, что, начиная с третьей четверти 2-го часа, замечается выделение с падением секреции желюности, и, если это падение не так заметно за 3-ю и 4-ю четверти этого часа, то уже в следующем часу (третьей час), хотя собака была уже накормлена, падение четвертиных периодов было более резко.

Начиная с 1-й четверти 2-го часа (до 1-й), уже замечается приращение дупной стеклообразной слюны из отделяемой щелочной желюности.

Ясно, что гигантская работа, продолжавшаяся постою часа, является уже падением. Врасс прибавке, и впитатель питательности постепенно уменьшается.

Перевариваемая масса этой желюности была весьма нечеткой из сажаком начатой. Потому она несколько комковатая, хотя, все-таки, была весьма мягкой (0,65—0,70 мм.). Что касается до большого желудка, то отделение его остается все таким же щелочным. Следовательно и здесь раздражитель, так и все рассмотренные раньше раздражители, не вызывают никакого особенного рефлекса с малого желудка на большой.

Щелочной поток желюной слюны обнаружил с конца второго часа слабую выделенность из уменьшения. Однако количество секрета, выдвинулось за один только второй час—18,0 г. с.—за 12—15 раз больше, чем это могло быть от поща.

Такие громадные количества щелочного секрета застаивались в желудке до судорог слизистой оболочки; поэтому через 2 ч. после выписки лезвия собаки дано съест 150,0 гм. сирой молотой пшеницы (из 1 ч. 15 м. дня).

Высокая слюна все из 1 минут, с большими музунка. Далеко после того она обильно выдвигалась.

Из малого желудка приращение выдвинулось щелочная весьма жидкая слюна. Во течение второго часа ее выделено 15,3 г. с. Во втором часу секреция упала до 13,3 г. с., а осадок из густых комочков слюны и бланков комочков был, относительно, не велик. Так, за 1-й час осадок равнялся 2,3 г. с., а за второй час 1,4 г. с.

Начиная с третьего часа, отделение щелочного секрета сразу увеличилось, особенно во второй четверти этого часа

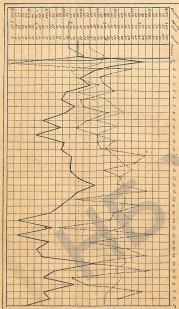
что после дачи слезотдвигие восстановилось очень скоро до нормы. Поэтому-то слезотгия собаки прекратил в этом часу почти нормальную работу, падая на 1,5 к. с. ниже.

Общая сумма всего глаза, изменившаяся за данную порцию, равна 31,2 (среднее 27,2), т. е. на 3,0 к. с. больше нормы или на 14,5%.

Такая гиперсекреция держалась всего 1 день. Уже на следующую день (3 апреля) общая сумма была почти нормальной (всего около 0,5 к. с. больше нормы). Празд, 4 апреля секреция опять усилилась, но превзошла норму всего на 1,0 к. с., т. е. всего лишь на 4%. Это повышение секреции было кратковременным. После него надолго установилось более низкое значение.

Если обратиться к кривой, изображающей массу ежедневно выходящего сока за обычную порцию мяса (кривая стр. 118), то замечается в связи неудержимое стремление к падению. Падение это так велико, что за некоторые дни достигало до 56% и даже до 44% ниже нормы (см. табл. отд. здесь сими 9 и 11 апреля). Падение это сопровождается не по крайней мере, а совершенно, даже самым очевидным, почти, перед каждым дальнейшим падением. Достигнув максимального падения 15,5 к. с. (11 апреля), кривая снова поднимается (12—13 апреля).

Как бы она была 14 апреля и т. д., трудно сказать, ибо в ночь на этот день собака поела своего мяса. При всей своей выносливости она обладала этой отрицательной привычкой. Уже раньше было замечено, что в те дни, когда собака поела свой паек, развивалась обратная гиперсекреция изопропанного желудка, которая держалась, обыкновенно, только один день. Секреция следующего дня бывала совершенно нормальной. Что эта гиперсекреция была изопропанной, можно было убедиться, наблюдая непосредственно за работой большого желудка через его фистулу. Всегда, в дни поедания мяса, паек в течение первых 1½—2 часов, а иногда, даже, и 3-х часов, оставался почти сухим и прозрачным. Видно количество съеденного 14 апреля мяса было для животного, или присутствие его довольно скоро обнаружено, так как гиперсекреция этого дня была ничтожной (20,5 к. с.). В сущности, это



даже не гиперсекреция, так как на 1,5 х. с. ниже нормы, но я ее так указываю только в сравнении с цѣлой серіей предыдущихъ дней.

Во слѣдующіе два дня секреція держалась на тѣх же величинахъ (25,4—25,3 н. с.), а 17 апрѣля утромъ опять падаетъ ниже изъ болѣе высокаго. Приходь разъ 6 принимать желудокъ, чтобы удалить по возможности все сразу, а секреція жалаго желудка, какъ и слѣдовало ожидать, возмѣнилась въ этотъ день (27,4 н. с.). Видно, что въ этотъ разъ какъ бы слѣдуетъ въ болѣе высокіе количества, такъ какъ во слѣдующее дня (18 апрѣля) въ болѣе высокіе стала выходить остатокъ непереваренной (квашеной) пищи съ довольно большими количествами кислаго сока. Ясно, что имѣло какое-то расстройство, а что оно касается не исключительно изъ болѣе высокаго, а и гдѣ-то ивъ его. Была данна предположить и расстройство опорожнения желудка, такъ какъ, въ выходимыхъ по утромъ вышедшихъ остаткахъ, много все бывало переварено, оставалось лишь нежное хлѣба, а, главнымъ образомъ, не малое количество кислаго сока.

Здѣсь подобныя явления замѣтены въ ондахъ 18 и 19 апрѣля, 29 и 30 апрѣля и 2 мая. Всего въобщемъ это замѣтно, отчасти, и отъ какихъ-либо измѣнившихся случаевъ расстройствъ въ области желудка, ибо, какъ это извѣстно изъ ондахъ Сердюкова, возмѣнилась значительна и разширена верхняго сфинктера (квашенная) заквасить въ болѣе этой части съимѣстна область желудка.

Если исключить всѣ эти увеличенія, а рассмотреть только соответственіе нормальныхъ дней, то оно указываетъ на разнѣющуюся слабую гиперсекрецію.

Начиная съ 34-го дня послѣ приложенія записи, мы прибѣгли къ возбужденію различныхъ секреторныхъ веществъ изъ цѣлю лечения. Но слабѣе, практическое эффекты во мнѣ позволяли основанію процесса—стремленія желая прогрессивно уменьшать свою секрецію.

Наблюденія были прекращены 29 мая, во, исключивши изъ сентября (т. е. черезъ 3 хлѣбка), она показала, что разшилась свойство гиперсекреція, достигая на обычную норму (150,4 жеса) лишь 11,8—12,9 т. с. она выше нормальныхъ 27,4 н. с. Такимъ образомъ секреція упала болѣе чѣмъ на 55%.

В своем исследовании было сказано, что, 2 апреля, секреция первых 5 часов была легкой гиперсекреторной характеру, а с шестого часа обнаружилось явление истинной усталости. В дальнейшем для дня секреция была весьма выше нормы (на 0,4—1,0 г. к. с.), после чего стала развиваться гиперсекреция.

Мы уже не раз упоминали сь фактами, что величина количества секреции на обычную порцию еще несколько не указывается на то, что желати в течение всего опыта испытывала соответствующее напряжение. Мы не раз видели, что начало работы желети было или и значительно повышенно, но что потом самоотделение расторглось и заданная количества переходила корму. Следовательно мы уже имели факты, указывающие на неравномерность работы желети одного и того же дня, несмотря на постоянность условий получения рефлексов. Такого же рода неравномерность обнаруживается и в данном опыте.

Весьма интересна данная предвставленная первый часа опыта всяких дней.

Если взять секрецию первых часов безотносительно к величине массы соли, то нельзя не заметить, что, несмотря на отдельные довольно крупные отступления вверх или вниз от нормальной линии, главная масса их держится около нормы. Если же мы разобьем, для большего удобства, весь период наблюдения от 2 апреля по 4 мая (включительно) на следующие недели периоды, напр., по 6 дней, то представится весьма интересный факт.

Во некоторых группах, конечно, приходится, по разным соображениям, а которых всегда будет упомянуто в своем месте, выискивать эти выходящий ток или другой день, и тогда группа получается в 5 дней. Так, напр., не более шести опыта: 18 апреля потому, что при производств опыта не велась запись отдельных часовых порций, а лишь общее количество. Исключены опыта 19 апреля и 29 апреля, так как гиперсекреторно, отчастишей частью причина: присутствие в желудке желати сала или большого количества вчерашней из пищи пищи и т.д. Эти дни представляли из себя или патологические опыта и, потому, могли несколько затенить

нормальный ход реакции слизистой оболочки. Къ числу исключенных опыта относится и опыта 2 мая по той же причине. Не помню и опыта 25 апреля потому, что в этот день, похуже, не был поставлен обычный опыт.

Группы работы следующие образом:

1.	Отъ 2 апреля по 7 апреля (включительно)
2.	» 8 » » 13 » »
3.	» 14 » » 20 » »
4.	» 21 » » 27 » »
5.	» 28 » » 4 мая »

Мы знаем, что средняя величина секреции за порцию за 1-й час находится между 6,0—6,5 г. к. с.

Средняя величина 1-го часа въ 1-й группе—6,5 г. к. с.
» » » » 2-й » — 5,0 г. к. с.

Въ 3-й группе, если взять ее съ опытом 19 апреля равна 6,0 г. к. с., а если без него, то 6,3 г. к. с.

Итак, несмотря на сильнейшее напряжение, противное слизистой оболочке, работа желети за 1-й час въ 1-й и 3-й группах была въ норме. Отступление представляет 2-я группа. Но это отступление, въ среднем, ничтожно (всего 0,5 г. к. с.). А при исключении опыта 19 апреля, как видно гиперсекреторного за 1-й час, то в этот секретия 1-го часа была весьма ниже нормы. Следовательно желети желудка, в течение 20 дней от начала раздражения, работали, въ общем, нормально из 1-й часу пиковарения, давая лишь въ средней (9—13 апреля) небольшую волну падения.

Из таблицы видно, что 14 и 17 апреля найдены съдвинный калъ из желудка большого желудка и это результатом этого была седьмая гиперсекреторно 19 апреля.

Однако средняя секреция 1-го часа за эту группу (3-я) была совершенно около нормы 6,0 г. к. с. Следовательно, несмотря на съдвинный калъ, в этот период секретия 1-го часа была нормальна.

Во 4-й группе представляется, сь первого взгляда, уже явную гиперсекрецию. Ее средняя секреция за 1-й час —

7,28 г. с., если считать из числа опытов и опыт 23 апреля. Если же не считать его, ибо наблюдение длилось всего 3 часа, то средняя секреция поднимается до 7,78 г. с.

Однако более внимательный разбор показывает, что лишь опыты 21 и 24 апреля забираются значительные выходы корма, остальные же оставшихся опытов совершенно нормальны или же очень близки к нему.

Во второй же 5-8, если исключить этот патологический опыт 2 мая (когда утретю найдено из большого желудка много сока и некоторое количество сухой пищи) средняя секреция 1-го часа = 6,41 г. с. — совершенно нормальна. Если же исключить и опыт 28 апреля, так как в этот день найдено из большого желудка съеденный корм, то средняя секреция 1-го часа выражается 5,94 г. с., т. е. тоже величина очень близкая к норме.

Средняя же величина секреции за 1-8 часов всяких, без исключения, опытов со 2 апреля по 5 мая равняется 6,56 г. с., т. е., опять-таки, совершенно нормальна.

Нельзя, будучи ли мы рассматривать секрецию первого часа из отдельных мелких периодов или за все время наблюдения, длительногo трудясь три дня, или наоборот опыта безвыпущенный вывед, что секреция 1-го часа была всегда около нормальных величин. Значительная, иной раз, отклонения из ту или другую сторону выдвигаются только кратковременно и всегда возвращались к норме.

Если из числа всяких тридцати опытов или считаемых, во сколько-нибудь опытах секреция 1-го часа была ниже нормы, при чем величина ниже 5,8 г. с. относима к гипосекреторности, то таковых опытов наберется всего 12, т. е. $\frac{1}{3}$ всех опытов.

Но, каковы бы ни были эти отклонения, все-таки, желательно проследить около шестидесяти кормов из весьма большого количества этих же. Это еще раз надо доказывать, что переносимое слизистой оболочкой раздражение или отразилось на строении самих железистых клеток, так как работа 1-го часа, т. е. возможность и характер моменты значительного сокращения — нормальны (из опыта).

Раз же желвак не адренферален, раз он нормально функционирует в первом часу, то, с первого взгляда, кажется,

что он должен так же нормально функционировать и в остальные время наблюдения. Така, по крайней мере, смотреть и думать, из случаев, когда о состоянии работоспособности желвака судить по ее характеру работы (метода пробного завтрака Завальды) это будет довольно опасно.

Когда были рассмотрены вопросы о величине секреции сока каждого опыта за все 33 дня наблюдения, было указано, что секреция имеет постепенное стремление уменьшаться, доходя из опыта крайних выражениях до 40 и 45% ниже нормы. Это стремление весьма стойко.

Рядом же опыта на те же группы, как и это было указано для определения средней секреции первого часа, обратимся к приложенной таблице. В ней расположены средние величины подкисления секреции опытов по группам, а соответственно как, право, размещены средние часовые количества секреции за первый час.

Группа.	Средняя величина секреции сока за 1-й час наблюдения.	Средняя секреция сока за первый час.
I Сх 1 до 7 апр. и 6 мая	= 27,0	6,0
а) за 2—3—4 апр. = 29,0		
б) > 5—6—7 > = 34,0		
II Сх 8 по 13 апр. и 6 мая	= 20,0	5,0
а) без опыта 8/IV = 20,0		3,0
III Сх 14 по 20 апр. и 5 мая	= 25,0	4,0
(без 18 и 19 апр.)		
а) без 18 апр.	= 27,0	6,0
IV Сх 21 по 27 апр. за 5 дней	= 21,0	7,0
(без 25 и 26 апр.)		
а) без 26 апр.	= 22,0	7,0
V Сх 28 по 4/р за 5 дней	= 18,0	5,0
(без 29/р и 2/р)		
а) без 2 мая = 18,0		6,0

Низ от первой группы к последней, время всего образуют из себя величины средние наивысшей величины первой группы, которая совершенно одинакова с обычной величиной сока из кормов (27,01 г. с. вместо 27,4 г. с.).

Так же точно нормальна средняя величина секреции 1-го часа той же группы (6,5 к. с.). Таким же образом, из этого выводится равенство значений величин, уже выходящих за пределы обычного падения секреции. Ибо, разобрав эту группу по дням подгруппы по 3 дня из каждой, увидим, что средняя первая подгруппа будет равной 29,256 к. с., а второй 24. Констатирование этого факта имеет большое значение. Теперь же ограничимся лишь тем выводом, что, из среднего, высокая работа жвачки за первые шесть дней была нормальной, при чем из такой же степени нормальной была и средняя работа жвачки за период чаша инкубации. Таким образом, из этой группы (1-я группа), из среднего, сохранилось правильное отношение между работой жвачки из первого часу и всей работой жвачки.

Обращаясь ко второй группе (с 8 по 13 апр.), мы видим, что среднее значение количества опыта сразу равно вышло с 27,01 до 29,76, т. е. на 6,25 к. с. или на 23%.

Из расследования первой группы мы уже видели, что гипосекреторная величина составляла ее вторую половину. Поэтому столь большое, неожиданное, падение произошло, из суровости, естественно и самый факт падения не явился для нас неожиданным.

Но из то же время узнал несколько и средняя секреция первого часа. Средняя величина секреции за 1-ый опыт из 3-й группы (без экспериментальных опытов (последняя) 18 и 19 апр.) равна 25,85 к. с. Она имеет таковой же средней из 2-й группы (20,76) почти на 5,0 к. с. (4,9 к. с.). Такое уменьшение средней высокой цифры может зависеть или от сдвига точки падения высокой пальмы, или же от того, что происходило раздражение железы по упомянутым разным причинам.

Соответственно общему понижению секреции, средняя секреция 1-го часа этой группы понизилась немного, дойдя до нормальных величин = 6,24 к. с. Таким образом из этой группы мы опять видим параллелизм между величиной секреции первого часа и общей секрецией жвачки.

Но, вернувшись к 4-й группе, мы находим несколько иную картину. Средняя высокая секреция за этот опыт

узнал до 21,1 к. с. (это средняя жвачка без опыта 23 и 25 апреля).

Тут опять совершенно ясно, что гипосекреторная среда исходит из этой жвачки и дает среднее падение секреции на 4,76 к. с. из сравнения с предыдущей группой и на 6,3 к. с. из сравнения с нормой, т. е. на 23% меньше нормы.

Зато если мы обратимся к средней секреции за 1-й час (той же 4-й группы), то увидим, что она возросла от нормы (6,5 к. с.) до 7,78 к. с., т. е. почти средняя секреция 1-го часа возросла на 1,25 к. с. или нормальных максимумов, что равно = 19,7% выше нормы. Т. е. из то время, как высокая продукция жвачки вышла за пределы нормы на 38% выше нормы, средняя секреция 1-го часа вышла же за пределы нормы на 19% выше нормальных максимумов. Иначе говоря: из то время, как жвачка жвачки работала из 1-го часу почти на $\frac{2}{3}$ больше своей нормальной силы, то же жвачка, из течение всего инкубационного периода сократила свою нормальную работу почти на $\frac{1}{3}$.

Здесь представляется из весьма ясной факт тот интересный вывод, который может выводится из самих жвачках, разлитых, благодаря которому органы не удалось уже приспособиться к обстоятельствам с повышенной силой для себя и для всего организма. Жвачка была в то время. Из тех жвачки, которые из то время понижено. Из начал инкубации они беспомощно работали больше, чем нужно, а из течение всего инкубационного периода жвачки жвачки, приходило к себе единично работы всего $\frac{1}{3}$ к. с.

Переходя затем к последней 5-й группе, ознакомившись с опытом с 28 апреля до 4 мая (с исключением опыта 29 апреля и 2 мая), мы видим, что средняя высокая величина соответствовала за каждый опыт продолжалась падать, дойдя до 18,5 к. с. из каждой опыт. Это дает секрецию на 8,9 к. с. или на 33,5% меньше нормы.

Если же обратимся к средней секреции за 1-й час из этой группы, то и тут мы находим довольно большое падение из из сравнения с предшествующими гипосекреторными величинами 4-й группы. Однако по сравнению с

первой (от 4,0 до 6,5 к. е.) есть пятой разности, або среднее секретию 1-го часа 5 группы разна 5,94 к. е., т. е. на 0,06 к. е. меньше нормы. Конечно это такая величина, которой можно легко пренебречь.

Сравнения между собой среднн значений секреции пдших опытов жбкх пяти групп, арадо опыта, бросается в глаза несомненное падение секреции по группам, или от первой группы к последней. Правда, в 5 группн выдвинулся довольно заметный подъем секреции. Однако, несмотря на это, высшие цифры этой группы все-таки ниже нормы. Таким образом основной характер секреции — *уменьшение ее в сравнении с нормой* — предстает несомненно, вопреки тому бы то ни было пренебрежнм возмнательнм колебаниям в отдельных случаях.

Таким образом, раздражение, нанесенное раствором ланеса на слизистую оболочку желудка, привело к общему понижению выделенн секреции желудка, понижение, достигшее к концу апреля до 33,5%, тогда как секреция первого часа была в норме.

При таких условиях можно бы, что застоя гипосекреция возможна лишь при атрофии железистых клеток, но если принять во внимание лишь величину первого часа, то о постоянной гипосекреции не может быть и речи.

Итак, мы встречаемся с тем же явлением, которое, когда при болезни можно сказать, что оно в одно и то же время и нормально и ненормально. Нормальное начало работы 1-го часа указывает нам, что перво-начальный аппарат действует совершенно точно, совершенно так, как ему предписано природой. Продукция сока 1-го часа, разна первой, тоже говорит за то, что элементы железы сохранены и что они способны отвечать вызванн на нервно-химическое влияние теми совершенно так, как это физиологически предопределено для них. И при всем этом — рбная обидя гипосекреция. Почему же быть в одно и то же время и большой и здоровой железы. Как объяснить эти два явления?

Тут все заключается в том, что причину этого надо искать не самих желудочных железах. При этом причина может лежать либо во всей железе, т. е. в сово-

купности всех элементов, составляющих железу, либо в каких-нибудь ее отдельных составных частях.

Во всем заключается это, конечно, в том, что питание железы, будет известно сколько пищи. Теперь же надо принять безоговорочно, что все же сохн парн указанные железы обмуржканы достаточно сильно и нарушение внутреннего равновесия в железах желудка.

Много раз говорилось про явную перерывающую силу сока на мясо, в порки, что выделенные точки он производится на первой и одна или два последние часа. Средние же часы относятся на выделенные количества с каждым колебанием. Однако ход перерывающей силы на мясо в апреле носит иной характер.

Начинается на весьма низких значениях, кривая же мяса поднимается по 2-му часу, слабо падает в третьем и четвертом часах и наконец стремится вверх в пятом и шестом часах.

Следовательно вся разность с первой в ход кривой перерывающей силы заключается, главным образом, в выделении мясных цифр 1-го часа. Тут явная же представляется как если бы произошла травма, или в порки, во ту же травму, только без дной, дншей стороны.

Кривая носит такой характер, как будто являло неактивное, слабое ферменты, самоотделение.

След явное падение перерывающей силы на 1-й час (1 апреля) может быть объяснено двумя причинами. Во-первых, можно думать, что клетки могли испытать такое угнетение, что секреция их не могла расширяться с должной силой. Но можно быть и то, что продуцируемый секрет отнюдь сильно разведился жидкостью, которая тогда в сероватых количествах.

Действительно, в данных случаях и то и другое являло свое начало.

Обращаясь к таблицам, сн увидим, что параллельно столбцам абсолютнн количества днстивного фермента мясных порки в порки и отны 1 апреля, бросается в глаза настоящее его количество в 1-м часу; в отны 1 апреля количество фермента мало что отличается от

2-го часа того же опыта (21,5 и 23,7). Если же сравнить эти количества с теми же часами в парях, то увидим, что в парях в 1-м часу число действующих ферментов почти на два раза больше, а во 2-м часу лишь немного больше (24,81 против 23,7).

Возврат.

ЧАСЫ.	Абсолютное количество ферментов.	
	Паром.	счит 11г сжидок.
I	26,0	21,0
II	28,0	23,0
III	21,0	27,0
IV	22,0	15,0
V	12,0	27,0
VI	6,0	42,0
VII		7
ВСЕГО.	237,0	196,0

Следовательно, начиная со 2-го часа, интенсивный энтерит настолько оправился, что производит уже количество близкое к парям, а из конца опыта замечается даже раздражение его, так как количественная секреция уже несколько превосходит норму.

Следовательно, аспиранко, значаги, которое указывает интенсивного энтерита тяжести и — наступают коретод из раздраженное состояние.

Переход из острой перенаринами во часам опыта следующего дня, мы видим, что она имеет своим частика левить немного выше нормы.

Таким образом и в конце 2-го апреля видно, что интенсивный энтерит находится еще из раздраженное состояние.

Но, начиная с 3-го дня, ферментная секреция на 10 дней

удерживалась немного выше нормы, так как средняя перенаринация сила сохлех в эти дни была выше нормальной, т. е. колеблется между 2,6 мм. и 2,95 мм. Однако есть основания предполагать, что и эта секреция подвергается периодическому колебательному движению, с той лишь разницей и изменением количества фермента. Мы видим, что в опытах, которые приведены ниже, средняя перенаринация сила оказывается нормальной, тогда, как разница в количествах сока весьма велика.

	Общая кислотность.	Перенарина сила.
см. опыт 3 апреля	= 28,0 к. с.	2,95 мм.
" " 11 "	= 15,5 "	2,92 "

Надо помнить, что если средняя перенаринация сила из двух опытов одинакова, то лишь тогда можно говорить об одинаковой работе желудка, тогда количество сока обоих опытов одинаково.

Следовательно, если в одно и то же время наблюдается равное количество фермента и разное количество сока, то степень интенсивности ферментоз будет тем же, тем же, тем же, значит при таких условиях из опыта 11 апреля фермент должен быть более концентрированным, чем 3 апреля. Мы же видим тут иную картину. В те время, как в опыт 11 апреля количество сока 45% меньше, чем в опыт 3 апреля, средняя перенаринация сила их тождественна.

Итак, что выведенное тут по поводу интенсивности закочение о нормальной секреции желудка перенарина и что было предположить гиперсекрецию интенсивного энтерита.

Во, начиная с 12 апреля, секреция желудка постепенно увеличивается и 19 апреля достигает своего апогея. Следовательно, после 12 апреля интенсивный энтерит опять становится наиболее раздраженным, которое и устанавливает его выбрасывать из себя больше питания.

После этого начинается уже весьма резкая колебания перенаринация сила сока. Волны распространяются очень резко, и переходы от высших волн к низким очень круты. Однако сокоток, на спину наступают картина циклического сокращения желудка, когда работа их совершается, по-

видному, безразлично из зависимости от неизвестных влияний.

Например, из двух опытах, отстоящих друг от друга на расстояние одного дня, совершенно одинаковых по количеству сода, переработанная сода совершенно различна.

	Общее количество сода	Переработанная сода
сл. опыта 1 мая =	17,8 к. с.	2,55 мн.
2 " 3 " =	17,8 " "	3,55 " "

Велик сомневаться, что из неизвестных влияний должны быть причины, которые побуждают к такой работе. Очевидно, они должны пройти следы такой работы, чтобы, помыв, вернуться к поркам или, по крайней мере, к более устойчивому положению.

Такая независимость колебаний секреции плевры от колебаний количества сода еще более сильно говорит за секреторную самостоятельность каждой из них.

Сравнительно однородная ход кривой секреции сода и фермента, необходимо признать, что удар железный растворит лимфа раздражает сначала это железу. Это явление в настоящее время не во всех ее совокупности, т. е. во всех ее составных частях, по крайней мере, насколько это касается секреции лимфы и сода (в анализе будет сказано более). Равенство с 12—13 апреля раздражение опытно-таки захватило одновременно эти обе части железы, именно одновременно их возмущила работа.

Вспышка была в кафе, указавшая переработанную соду часовой поркам, мы увидели, что это увеличение ее происходит, главным образом, на шесть указанного объема фермента из теста 7-го и частью 6-го часа переработки, в час, когда секреция желтого сода почти незначительна и выливается только густой желтой содой. В то время, как из порок, из этой части, переработанная сода не поднимается выше 5,5—6,0 мм, после лимфа она стала давать 7,0—8,0 и даже 10,0 мм. Трудно сказать, зависит ли это повышение: 1) от задержки-либо особенных причин, благодаря которым сода лучше вытесняется из себя выходящий фермент, или 2) от того, что, по неизвестным

также причинам, в последние часы плевры стало выработываться больше. Но если исторически желая выработываться действительно только плевры со слюной, то причина повышения может лежать и в том, вследствие испугавшего или раздражения от лимфы.

Если мы составим кривую средней переработанной соды по 7 часам, а в 6 часов секреция, то колебания будут менее сильными и более близкими к поркам. Такие исследования у нас не удалось, начиная с 6 апреля. Кроме этих исследований, опыт значительного количества в 7 апреля, из остальных дней, до 14 апреля, держится на порок в дни после того высказывает как-то безразличными колебания, которые, вероятно, являются от утомления или продвигаясь к своему высшему пределу.

Во втором случае, из всего сказанного вытекает, что секреция лимфы лишь в первые дни после лимфы колеблется урны. Выделяя после колебания количества, что аппарат, заключающий его, борется с увеличением количества и стремится вернуться к поркам. И несмотря на то, что секреция сода переходит в стойкую недостаточность, абсолютная секреция лимфы стремится приблизиться к поркам.

Кислотность сода, судя по ее кривой, уже из 4-й дня после введения лимфы пришла к поркам, а на шестой день была даже выше порок. Но в последующее положение ее все еще продолжается. Кроме того, в лимфатической части, плеча рывка лимфы лимфы, сатура, приближаясь, правду Павлова-Кетчера о параллелизме ее с количеством сода, но начиная с 12 апреля, она довольно резко колеблется вверх и держится уже на этих высотах поркам до 24 апреля. Интересно видеть, что такая реакция колебания количества сода, такая близость между 15 и 24 апреля, совершенно не отражается на ней. Так, например, когда разница в количестве сода в опытах 19 и 25 апреля достигала 60%, кислотность совершенно мало изменяется.

После 24 апреля начинается постепенное падение кислотности к поркам, сода 4 мая она опять еще несколько выше порок.

Вз этом опытах, в первый раз встрѣчается съ такимъ рѣзкимъ несогласіемъ между количествомъ сока и силой кислотности. Чѣмъ объясненъ это?

Конечно, нельзя не подумать, прежде всего, о томъ, что липнет, какъ прикатывающій аспект, имѣла раздраженіе слизистой оболочки; но, въ то же время, сильнѣе прижатіемъ она могла вліять на нее, если она страдала хроническимъ катарромъ. Это, вѣроятно, могло вліять ижего, такъ какъ сокъ рѣзче бѣлѣе, ярѣе, мутоватѣе. А рѣзкѣ катарра слизистой оболочки желудка, то, конечно, должна быда уменьшаться и продукція сока и тѣмъ самымъ уменьшаться и нейтрализующее вліяніе ее на кислоту.

Этимъ, конечно, можно объяснить многое изъ того, что говорилось о данныхъ кислотности, но не все. Велика кислота, каковыя образуютъ роженица въ количествѣ сока на 60% не имѣла особеннаго измѣненія въ кислотности сока.

Возможно также и то, какъкъ образомъ черезъ 5 мѣсяцевъ послѣ приложенія раздражителя, во время которыхъ послѣдніе 3 мѣсяца собиравъ отдѣляли, кислотность могла упасть до 0,300%, хотя количество сока лишь немножко меньше, чѣмъ 23 апрѣля (вѣсѣта 15,0 г. с., 13,0 г. с.). Впрочемъ, можно повѣрять допустить, что въ желудкѣ, который совершенно отключилъ въ теченіе 3-хъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, снова развилась слизистый катарра, вследствие повторнаго приложенія къ нему алкоголя еще въ началѣ вѣтвей или мѣсяца, хотя это было бы мало-вѣроятнѣе. Поэтому, вопросъ этотъ остается еще не рѣшеннымъ.

Выводъ. Вѣсъ разобраннй выше опытѣ съ приложеніемъ 10% раствора азотно-кислого серебра къ слизистой оболочкѣ воспаленнаго желудка совпадаетъ съ выходящимъ;

Вѣсъ удѣръ отъ сока рѣзко раздражителя прижатіемъ себя слизистой оболочкѣ, выстилающей всю свободную поверхность слизистой оболочки. Она, въ то же время, обнаружилъ свое удѣльное приспособленіе къ потребностямъ минуты. Она показала, что все это задѣла состоитъ изъ ослабленія предиспособленія раздражителя, которое имѣетъ осуществ-

ляться не иначе, какъ раздѣленіемъ его концентраціе до возможнаго мѣнѣшья. Она указываетъ это измѣненіемъ въ себя весѣта жидкой желудочной сока, которая выдѣляется въ такомъ количествѣ, что за время два часа послѣ приложенія дѣлаетъ вѣсѣта 54,0 г. с. Мы видимъ, что за 2 часа его слизистая оболочка выдѣляетъ жидкости почти въ два раза больше, чѣмъ могла бы выдѣлить въ себя желудочка, такъ какъ его объемъ равенъ 15,0—20,0 г. с.

Такимъ образомъ, происходи подобный случай при нормальныхъ условіяхъ, т. е. въ полости большаго желудка, жидкости была бы рѣзче въ три раза. Тогда, вслѣдствіе перемѣненія желудка, наступитъ бы моментъ для вѣтвей отъ или въ желудку или рѣт отъ. Такое измѣреніе кислоты съ рѣтотъ оболочки, вѣроятно, спасательную работу слизистой оболочки въ дѣлѣйшемъ.

Послѣ ослабленія вѣтвей или другихъ способамъ, слизистой оболочкѣ сильно сократиться, чтобы отнять отъ себя протѣкающій бѣлый вѣтвей, а вѣтвеймъ выдѣляется отнѣять пустую липкую, густую слизь, которая толстыми слоями обволакиваетъ всю слизистую оболочку. Вся внутренняя работа слизистой оболочки тѣлѣтъ больше 10 часовъ и при томъ въ такомъ количествѣ, что совершенно заглушается собой выходящее желтый сокъ на свободную обычную кортѣю.

Что касается до желудочныхъ жидкостей, то она, вѣроятно, мало разредилась, такъ какъ въ теченіе первыхъ трехъ дней секреція кованѣе превышаетъ порку. Лишь вѣтвеймъ дней спустя, начинаютъ развиваться гипосекреція, по крайней мѣрѣ, вѣтвеймъ это выражается въ измѣненіяхъ вѣтвеймъ. Но составленіе секреція перело часа вѣтвеймъ не основательно вѣтвеймъ гипосекреція. Особенно въ вторую половину апрѣля—вѣтвеймъ части опыта, когда уже рѣтотъ гипосекреція (вѣтвеймъ) секреція 1-го часа не только нормальна, но даже выше нормы (сѣ. дѣтвеймъ опытѣ отъ 21 апрѣля, вѣтвеймъ вѣтвеймъ вѣтвеймъ).

Слѣдовательно, получаются какое-то системное вѣтвеймъ, которое при общей гипосекреція развивается въ малую рѣтоту въ первый вѣтвеймъ.

Объ этой особенностяхъ будетъ сказано вѣтвеймъ вѣтвеймъ по-

дроблей. Теперь же необходимо прибавить, что через 5 месяцев, т. е. в сентябре, желуди обнаружили сильную гниль, которая достигла 56%, против нормы, при чем, соответствующая гниль не успела и начала гнить.

Переходя к переработке силл соев, надо заметить, что она, после усадки в первом дне для (2 и 3 апреля), постепенно падает. Однако это заметно только в средние часы, тогда как в последние часы она опять увеличивается до высоты первоначальной нормы, однако, средняя переработка силл при этом опыте держится слегка ниже нормы.

Начиная с 15 апреля, переработка силл увеличивается довольно значительно. После же 19 апреля она начинает впадать, понижаясь, к тому же, нарушается равномерность, так как в этот период часть и вся часть работы колеблется криво. Возни эти очень часто несколько не зависят от количества количества соев.

Мы тут видим такую-то непостоянность, также-то увеличение количества вытекает, также-то уменьшается из характера картины секреции пенисы. Но это увеличение происходит для увеличения количества, покуда, без особого ущерба, так как в сентябре средняя переработка силл всего соев за целый опыт была около 4,5 мм. на ту же норму веса, при количестве соев, не превышающих 13,0 к. с.

Это несколько относительно секреции абсолютного количества ферментов. Но в этот период их вытекает за весь опыт всего около 240 единиц, а в сентябрьских опытах всего около 250—260 единиц.

Трудно найти более доказательный опыт, где бы с такой достаточной определенностью вытекает взаимосвязь между секрецией пенисы и тем частью жидкости, которая требуется для переработки жидкости.

Мы видим, что после приложения жидкости, из всей жидкости стойко выделяется только секреция воды, тогда как пенисы вытекает, переносит заблуждение, переборка его и возвращается к норме.

Что касается до кислотности, то опыт не дает твердых оснований для заключения о взаимосвязи между вы-

тектности и кислотности соев, однако, в некоторых случаях это проявляется с заметной определенностью.

Ход кислотности не дает также права заключить, что продукция жидкости из пенисы связана с пенисой определенно.

Поэтому, правильнее всего было бы заключить, что кислотность пенисы, главным образом, секреция соев соев, т. е. воды, тогда как другая составная часть соев не подвержена особенно определенным изменениям.

ГЛАВА X.

Актин.

При описании секреции жидкости соев, после раздражения, пенисыного жидкости жидкости, было упомянуто, что соев жидкости, что в первую половину апреля, стали развиваться особыми, сформировались секреции на ту же самую норму. Странность эта заключалась в том, что при опыте, доведенные работы пенисы — секреция первого часа была больше в норму и, периоде, даже, выше ее. Подобная форма секреции еще ни разу была не наблюдалась до опыта с жидкостью.

Различия это не сразу. Еще раньше до ее более определенно обнаруживаются странными опыты, пенисыного жидкости жидкости, но, в то время, оставшиеся без внимания. Если обратиться к таблицам опыта, после жидкости, то опыт 8 и 16 апреля очень демонстративно говорят за себя, особенно первый.

16 апреля за первый час выделялось 8,0 к. с. соев, а за весь опыт всего 25,3 к. с. а если сравнить с нормой, то за 1-й час выделялось на 26%, больше нормы, а за весь период переработки на 7%, меньше нормы.

В опыте 8 апреля это явление выразилось еще ярче. В то время, как за 1-й час выделялось всего 10,0 к. с. соев (норма 6,0—6,5 к. с. в норму) за весь период переработки всего 23,4 к. с. соев (норма 27,3 к. с. за норму); т. е. за первый час выделялось на 54%, больше

Так как она периферического происхождения, то центральная часть системы и ее проводники несколько не затронуты.

Мы видим, следовательно, совершенно особенную клиническую картину, одну из признаков острого катарра слизистой оболочки желудка.

Несомненно, что подобная заболѣвание должно существовать и у человека, такъ самостоятельна болѣзнь или какъ одна изъ переходныхъ состояній перитонитъ желудка. Если подобное явленіе еще не наблюдалось у человека, то, вѣроятно, только потому, что въ лабораторіи желудочныхъ заболѣваній еще очень трудно разобраться. Это особенно трудно при тѣхъ несовершенныхъ методахъ исследования и выношенія, каковы, пока еще, применяются, но въ-печаль, пользуются въ клиникахъ.

Первоею возможностью явленія, по аналогіи, въ животнахъ, можно предположить, что подобна заболѣванія и у него должны являть либо функциональное происхожденіе, основанное, главнымъ образомъ, на нервной причинѣ, либо органическое, лежащее въ болѣе глубокой и серьезной страданія самой клетчаткѣ.

Нѣкоторая теория, вѣста весьма темныя желудочныя страданія у пернатыхъ, пожалуй, со временемъ можно будетъ подвести подъ означенныя причины.

Разобранныя явленія кѣлѣвочна астенія была лишь преходящимъ явленіемъ. Какъ бы различна въ развитіи своемъ теченіе эти клиническія картины и во чтобы она шлохлась впоследствии, трудно теперь сказать. Известно только, что, послѣ различныхъ попытокъ леченія железомъ и послѣ нѣкотораго воздержанія отъ употребленія аржаннаго алкоголя, во прошествіи 4 мѣсяцевъ, развитіе стѣбала гипосекреціи я уже былъ явленіемъ явленія кѣлѣвочна астенія.

ГЛАВА XI.

С в д а.

Встрѣтивъ такое интересное патологическое состояніе желудочныхъ железъ, представлялось очень важнымъ воспользоваться термостатическою аппаратурою.

Главнымъ мѣстомъ приложенія терміи желудочныхъ железъ у человека является сама желудка. Лекарственный препаратъ подается туда въ растворенномъ и переставленномъ видѣ. Она действуетъ непосредственно на всю слизистую оболочку, съ которой контактируетъ въ теченіе того времени, пока не уйдутъ въ кишечникъ. Если лекарственный препаратъ действуетъ черезъ кровь, тогда, всакилось въ организмъ, оно соотвѣтственно взаимодействуетъ на всю поверхность слизистой оболочки, отдаленно, различно. Поэтому, впрочемъ о томъ, какъ явится то или другое лекарственное вещество на слизистую оболочку, гдѣ въ средѣ желудка, какъ измѣняется его явленіе при нѣкоторыхъ степеняхъ концентриціи или продолжительности приложенія е, наконецъ, какъ различна въ секреціи при введеніи лекарства непосредственно въ кровь или черезъ интермедиальный трактъ—вопросъ еще не разрѣшенъ пока даже въ общихъ чертахъ.

Во всѣхъ предыдущихъ главахъ рѣчь шла о явленіи различнахъ коралоній, какія являются слизистой оболочкѣ желудка различныя временныя раздражители и о рѣшій своей слизистой оболочкѣ. Въ эти отношенія были поставлены на изолированномъ желудкѣ. Естественно было попытаться на слизистой оболочкѣ того же изолированного желудка и временныя различныя лекарственныя агенты. При подобномъ желудочкѣ всегда можно было точно высчитать, какъ явится извѣстное вещество исключительно черезъ свое соприкосновеніе съ болѣе слизистой оболочкой, не помалому того въ кишечникѣ, т. е. не всасавшись. При этомъ можно было точно дозировать какъ степень расщепленія иступаемого вещества, такъ и время приложенія. Такимъ образомъ, конечно, можно происходить какъ на болѣекой, такъ и на здоровой ткани.

Въ таблѣнцѣ В. П. Павлова и д-ра Соборова слѣдуетъ, что вѣдома, введенія въ желудокъ въ извѣстныхъ растворѣхъ и осаждаемыхъ тамъ, являютъ неслѣдственноую, довольно продолжительную гипосекрецію, которая постепенно проходитъ въ норму. Но въ нѣхъ случались целыя серии проваловъ въ впринципъ и цѣлкомъ всакилось. Такимъ образомъ получались комбинаціи

влияние непосредственно на слизистую оболочку и через кровь. Так как извешенные пробы выделены не полностью, откуда есть наибольшее влияние на желузу, то этот вопрос сам по себе представлял большой интерес.

Как известно, у птиц выделок такого рода обильнее, чем у млекопитающих, в первый час после приема пищи, т.е. в период, а не в остальные часы — жевания. Эта особенность является от высокой раздражимости слизистой и от быстрой утомляемости. Термостабильность утки, следовательно, должна была направить на то, чтобы ослабить работу 1-го часа и, сохранив тем самым силу действия, дать ей возможность развиться из от дальней потребности в остальные часы пищеварения.

Поэтому на Волчьей болде поставлена опыта с применением $1/2\%$ раствора NaCl в количестве на $1/2$ часа в период малого желудка. Обстоятельства опыта были совершенно одинаковы со всеми предыдущими опытами.

Во приведенной ниже таблице рассмотрены: нормальный опыт, опыта трех колеблющихся дней (астенические опыты) до прихода в норму и, наконец, три опыта, следующие после прихода в норму.

Об астенических опытах было сказано в предыдущей главе, когда шла речь об астении желудка. Надо только помнить, что в опытах 5 и 6 третий час равен второму часу, но в остальных астенических опытах не было рвота, тем же в других опытах.

$1/2\%$ раствора соли был дан в малый желудок в 11 ч. 03 м. утра, а в следующий раз в 11 ч. 33 м. утра. Каждая 2—3 минуты вынимали раствор из желудка и записали его количеством. За все время нахождения раствора в полости желудка, особенно, при выведении комок корма, желудочек сильно сжимался и расщеплялся. Реакция желудка все время оставалась резко щелочной. По окончании получаса все вышло, собака поставлена в стойку, и оставалось время в теплом помещении желудка. В течение 15 м. прощупывали до кормления, из желудка вынимали в очень редких случаях комки корма, выходящие из очень длинной и тонкой антра совершенно стекловидно-прозрачной слюны.

В 11 ч. 45 м. утра собака накормлена обычной пищей, а через $7^{1/2}$ м. (в 11 ч. 52 $^{1/2}$ м.) началась первая, слабейшая волна сна. Таким образом, как и в предыдущих опытах, применение $1/2\%$ раствора соли повлекло за собой период секреции желузы. Сна совершенно не предвлекло корма.

Волчья болда.

Часы	Норм.	Опыт 10 соли.			Опыт 11 соли.		
		IV	IV	IV	IV	IV	IV
I	0,4	1,2	1,2	1,2	0,2	0,2	0,2
	1,2	4,2	1,2	2,2	0,2	0,2	0,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	2,2
II	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
III	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
IV	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
V	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
VI	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
VII	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
VIII	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
	2,2	2,2	2,2	2,2	0,2	1,2	1,2
Всего	27,2	28,2	27,2	18,2	11,2	16,2	
Прим.	—	—	—	—	(?) 3,2	3,2—4,2	
Замеч.	—	—	—	—	0,2	0,2	

Тем же утром секреция первого часа упала на 30% ниже нормы. Секреция дальнейших часов была весьма

мадой. Валовое количество соды равнялось всего 11,2 к. с. или на 59% меньше нормы. Если сравнить его с нормой 3 мая, минимальным или третьим последним опытом астении, то на 37% меньше.

Таким образом мы видим, что всего получасовое применение пасты распора соды, даже чѣмъ на одну треть сократило отделение соды.

Повлияла ли сода хотя бы характера астеничной секреции? Нисколько!

Сода через поверхность слизистой оболочки желудка на пятый убѣкъ, что рѣже была граница пролонгаций ихъ энергич, нисколько не затронула свойства ихъ реакции: т. е. повлила сода лишь на количественную работу желудка, нисколько не изменила ихъ качественного типа работы. Гипосекреция 1-го часа держится и на следующий день (6 мая), день 4,4 к. с. Это количество равно 1-му часу предыдущего опыта. Хотя второй часъ рѣже меньше энергии, однако не въ такой степени, какъ показуѣтъ, а третий часъ даже выше второго на 0,4 к. с. (на 22%). Это первый случай за послѣднее 15—20 дней. Получается также впечатлѣние, будто желудокъ всецѣло возобновилъ отделение гипосекреции предыдущаго дня и способен несколько развить свою работу. Однако, послѣ такой сильной комиты, секреция 4-го часа упала сразу ниже и больше уже не возмѣщалась.

Однако масса соды возмѣсилъ до 16,2 к. с., т. е. стала подходить къ количеству въ предыдущихъ опытахъ (до 5 мая).

На третій же день (7 мая) астения желудка расширяется опять по всему всему объему. Следовательно жаренная-щелочное влияние соды совершенно исчезло и желудокъ вернулся къ прежнему состоянию.

Изъ соображеній, во въкоторыхъ изображеніяхъ, опытъ съ содой не былъ повторенъ. Поэтому нельзя точно сказать, могла ли бы сода хоть сколько-нибудь способно повлиять на общую астению для опыта. Секреция 4 мая какъ бы дала къ руки такую оборотную надежду. Но это влияние такъ кратковременно, что невозможно считать повлиять на-вѣдѣтъ.

Одно только помнитъ, что краткое применение щелочи въ поверхность слизистой оболочки дала весьма рѣзкій

и довольно продолжительный гипосекреторный эффектъ. Следовательно такое действие щелочи возможно и помимо пролонг. Действие ее, обратно, часто рефлекторное, — крокъ съ поверхности слизистой оболочки. Если ли тутъ пасть въ это влияние черезъ осознаніе. Вопросъ о способности слизистой оболочки желудка впасть еще далеко не установленъ и изученъ, такъ какъ есть не мало фактовъ естественныхъ изображеній противъ этой теории.

Приведенное наблюдение изъ опыта гипосекреторного влияния щелочи подтверждаетъ выводы Павлова, а за ними и Соберана. Оно находится въ рѣзкой противоположности съ возбужденіемъ на щелочи, какъ въ естественныхъ средствахъ, поддерживаемыхъ кашницатами Зюльда и у кака.

Еще въ декабрѣ 1898 года на физиологическомъ съѣздѣ въ Петербургѣ проф. Вассеръ сдѣлалъ сообщеніе по этому вопросу. Онъ изложилъ секрецію желудка больныхъ вождъ вѣдѣннѣмъ. Корректировка щелочной воды. На основаніи представленныхъ таблицъ анализа желудочныхъ соковъ, онъ заключилъ, что секреція въ началѣ курса лечения уменьшается, а потомъ увеличивается. Онъ даже хотѣлъ измерить противоположное влияние щелочи и лабораторія чѣмъ, что предложилъ принять гипосекреторное свойство щелочи при кратковременномъ «остромъ» употребленіи ихъ, и гипосекреторное — при болѣе «хроническомъ», какъ это принято на курортахъ. Нисколько это предположеніе не можетъ, на самомъ дѣлѣ, принять такъ разные взгляды доказательствъ будущимъ. Надо только очень желать, чтобы вопросъ этотъ былъ возможно скорее разрѣшенъ экспериментально. Только такимъ путемъ возможно получить точнаго данныхъ. Подобное разрѣшеніе со стороны физиологическихъ лабораторій освобождаетъ отъ страха того жежеланнаго положенія изъ казавъ они находятъ передъ большинствомъ круглой лѣвой желудка и иного рода гипосекреторией. Врачи теперь не знаютъ соображать ли имъ пить щелочную воду въ надеждѣ на гипосекреторную реакцию ихъ, или же избѣгать продолжительнаго употребленія имъ страха передъ возможнымъ усиленіемъ, и безъ того, существующей гипосекреторіи.

ГЛАВА XII.

Введение алкоголя.

Таким путем одновременно приложением раствора соли не дано, очевидно, никаких стойких изменений, то разумно было искать другое средство.

После будучи разобрано подробно все, что касается влияния алкоголя на двигательную деятельность, то разумно было искать другое средство.

Получая сведения о способности алкоголя, разумно было исследовать, не может ли он, принося к астеническим железам, подбавить их и вызвать какие-либо стойкие молекулярные изменения. Этим путем удалось достичь вполне положительных результатов.

Для этого, соблюдая постоянно все обычные условия постановки опыта, начался из малой дозой в 5—10 минут 20% водный раствор алкоголя, до его перестопления.

Опыт был поставлен 7/У в 3 ч. 55' для того, чтобы окончательно урегулировать опыт с дозой 150,0 чистого жаса.

Через 15' после приложения алкоголя — была снята запись и записана обычная порция жаса в 150,0 грм. Секретция этого опыта наблюдалась всего 2 часа и была такова:

Время.	Колич. сока.	Вязк. сож.	Низ удельн. веса сож.	По формул. Борнема при разл. в 4 раз. макс. раст.	Возраст.	Возраст.
4 ч. 02—4 ч. 17' = 0.	0.					
	32 = 1,0					
	47 = 1,0					
	5 ч. 02 = 2,0					
Всего за 1 ч. = 2,0 (0,100 жаса)		2,0		60	6,160%	
5 ч. 02—6 ч. 08' = 1,0	1,0					
Всего за 2 ч. = 1,0 (0,100 жаса)		1,0			4,300	
Опыт прекращен.						

В последние время постоянно наблюдалось, что опыты, поставленные после урегулирования опыта, давали все же порцию значительно меньше сока.

Поэтому, и в этот опыт была введена секреция.

На следующий день (8 мая) опыт был поставлен такую секрецию.

В анкетированной таблице комбинации: 1) нормальный опыт, 2) опыт 24 апреля в 2—3 часа как послужил опыт введением кислоты, до момента, 3) опыт с добавлением соли и, наконец, 4) опыт с добавлением алкоголя. Делалось это для того, чтобы легче было обить и сравнивать все явления, которые характеризуются кислотой под влиянием жаса.

Здесь в первом часу вышло много сока несколько меньше, чем в первом, зато 2-й час уже не представлял такого большого падения, как при астенической кислотности. Наоборот, падение было весьма незначительным (5,0 и с. — 1,0 и с.). Притом, в третьем часу снова вышло много, характерная для астенической астенции. Порция 5-го часа была еще меньше порции предыдущего часа. Зато секреция оставалась чистой жасом, что указывает на кислотную астенцию, все-таки, слабо выраженную, ибо за 4-й и 5-й часы вышло по столько же сока, сколько за 3-й час. Следовательно не было падения секреции.

Таких образом эффект, хотя и слабый, все-таки наблюдался и особенно в опытах, которые были с алкоголем. Поэтому, во избежание анкетирования 8 мая, было поставлено также в малой дозой 20% раствора алкоголя на 10' (за 3 ч. 57 ж. жаса).

На другой день—(9 мая) секреция 4-х первых часов опыта обнаружил стремление прибавиться к нормальному условию и не давать столь большого падения. Однако стойкая работа первых четырех часов все-таки сильно отощала кислоту, так как в пятом часу анкетирования опять обнаружилось кислотная астенция. Увеличение количества секреции в последние часы до 2,0 и с. произошло только на счет секреции соли, поэтому не должно идти в расчет.

Чтобы скорее подостынуть жасом, чтобы избежать их скорее освободиться от астенции, во окончании опыта

выражены значительно слабее. Падение секреции в послеполуденный период также не так резко. Характер изменений мало чем отличается от нормы. Однако на следу наступающего уже нового явления, а именно недостаточной секреции в течение всего дня, т. е. развивается всё явление общей гипосекреции.

Во опытах 13 и 14 мая гипосекреция первого часа еще впервые выражена, зато 16 мая она уже очень резко (всего 4,3 к. е. против 6,8—6,3 к. е.), а во опытах 15 и 17 мая секреция первого часа даже меньше нормы. Начиная с 15 мая устанавливается уже правильное отношение между секрецией 1-го часа и количеством соляк. Отношение это можно сравнить с тем, что в период, как и здесь, отношения работы 1-го часа к общей работе равняется у Велика—4.

Важная масса соляк за эти опыты (15, 16 и 17 мая), как и в их первом часу тоже даже и даже больше того, меньше вальсала величина в период.

Таким образом все указывает на то, что между прерывкой внутри себя какой-то особенной функцией, которая не может уже возмещаться резковато нормальной работы даже на 1-ый час. Подобное общее падение секреции может быть временным или постоянным, смотря по тому, насколько повреждение железы служит препятствием к нормальному образованию. Надо думать, что тут разрабатывается более стойкое явление, так как эти данные никак не могут означать, что секреция уже не возвращается к нормальному виду.

Вывод. Алкоголь представлял с целью поднять энергию железы, дать возможность работать, но усталая стала быстра.

Первые два дня представляли 20% водный раствор его на 10 м., а затем 95% алкоголь на 5 м.

Во начал, действительно, получились обратные результаты. Удалось достичь того, чем железа могла работать без особенно угнетения первые 3—4 часа (опыты 8, 9 и 10 мая). Если же астенія продолжалась в ближайшие первые 1—2 часа, то следующие часы, характером своей се-

креция, показали ее. Алкоголь более слабых концентраций, менее эффектно, но, видимо, более стойко пошел к восстановлению силы железы и к угнетению ее раздражительности. При нем заметно индифферентность продолжительная секреция железы.

Опыт с алкоголем на 95° (от 9 мая) на другой же день дал хороший эффект, но 11 мая проявились признаки астении. А когда начался опыт с алкоголем на 95° проявилась резкая астенія, правда, устал, но, зато, устал и общая секреция. Развилась общая гипосекреция на 50% ниже нормы.

Судяательно, алкоголь слабых концентраций оказал большее влияние на облегчение состояния железы. Поскольку это было бы стойким—вопрос еще не разрешенный для нас. Алкоголь на 95°, видимо, так сильно раздражает железу, что вызывает уже стойкое нарушение равновесия железы, так что, дурное приближение его к железе уже вредно, оказывается роковым для ее здоровья.

ГЛАВА XIII.

Натриевое бромид.

Как уже сказано было в предыдущей главе, водно-глицериновый раствор алкоголя вызвал какой-то эффект в железах, результатом чего явилась гипосекреция во время часов индифферентности, достигшая 50%, против нормы. При этом, падение глицериновой астенія сформировалась почти незамедлительно.

Подобная гипосекреция могла быть или функциональной, или атрофической. В первом случае явилась бы уже по железекая утомляемость, так было до алкоголя, а ее быстрое. Во втором же случае—атрофия железистых элементов.

Трудно предполагать, чтобы за такое короткое время успели развиться столь резкая атрофия. Подобный быстрый ход атрофии прямо исключается.

Более вероятно и можно, что, когда понижалась железистая астенія, болшая, от усталости раздражений, стала

прогрессировать, тогда величина утомляемости клеток могла бы измениться уже общими бездельными клетками — ее адвизией.

При наличии безделья, клетка производить минимум работы. Поэтому, клетки ее истощаемости уже не так заботливы и даже, поинтересоваться. Если такую клетку, как-нибудь, заставить работать через силу, то величина астении может оказаться обнаружиться. Но сейчас тут имеем клеточную атрофию, то возможная утомляемая секреция была бы равнообразно усиление во всех случаях безделья астении. Она работала бы согласно своим способностей и силе.

Опытный 18 мая (а) было подтверждено предположение о существовании клеточного безделья.

В 7 ч. 15 м. утра собрался даво смесь 150,0 грм. чистой золотой кислоты, по титрованию с 350,0 н. с. воды (+19° В). Вода приливалась к количеству хлорного сероводородного средства, действующего главным образом лишь в 1-м часу.

У А С И.	Перво-начальная сила.	Астения от 4ч	Бессилие от 15ч	100% от 300,0 грам. 18 часов.
По четыре часа.	0,0	1,0	0,0	1,0
	1,0	2,0	0,0	3,0
	2,0	3,0	1,0	2,0
	2,0	2,0	0,0	1,0
I	4,0	8,0	2,0	8,0
II	5,0	1,0	2,0	3,0
III	4,0	2,0	1,0	1,0
IV	4,0	1,0	1,0	0,0
V	2,0	1,0	1,0	0,0
VI	2,0	2,0	1,0	—
VII	1,0	—	1,0	—
		По большей части сила.		
ВСЕГО	37,0	19,0	13,0	13,0
Перво. сила	3,0	3,0		3,0
Кислота	0,10	0,01		0,01

В приведенной таблице поставлены рядом опыты: 1) нормальный, 2) опыта 4 мая из периода астенического страдания клетки. Нарядом опыта, первый час которого подходить по секреции к 1-му часу опыта 18 мая, 3) опыт 15 мая, в котором обнаружилось безделье клетки, и 4) от 18 мая. Не надо забывать, что все опыты были поставлены на порцию из 150,0 грм. чистой золотой кислоты и лишь опыт 18 мая из смеси той же порции микс с водой.

В первый час (опыт 18 мая а) клетка работала настолько усердно, что выделила сока 8,0 н. с., т. е. в 2¹/₂ раза чист из опыта 15 мая. Но, по второму часу, величина клеточной астении нарасталась с прежней силой в опыте 4 мая и 18 мая очень похожи друг на друга. В 3-м и 4-м часу астения нарасталась не еще более рыхлой фазой. Секреция третьего часа микс меньше второго, а секреция четвертого часа в два раза меньше третьего. Высшая степень астении выражалась из того, что истощенная клетка отказывалась уже от всякой дальнейшей работы. Несмотря на присутствие в больших желудках достаточно количества микс, секреция желеск малого желудка прекратилась на три часа раньше, чем в период и на 2 часа раньше, чем из астенического опыта.

Приведенный опыт указывает, что клеточная астения может обнаружиться даже во время случаемых, так во все пять анализов великих указаний. Это может быть в случаях, когда функциональная недостаточность проявляется над анатомической и тогда, окружающими условиями, клетка восстанавливает необходимость делать максимальную работу.

Мы видим, что один вид функциональной слабости — бессилие может обнаруживать другой вид слабости — астению (истощаемость клеток). Но мы видим тоже, что астеническая секреция была рыхла, была сильнее общей клеточной слабости.

Сопровождается ли эти два функциональных страдания клетки какими-либо анатомическими изменениями, трудно сказать. Надо думать, что если взглянуть и сурьезно, то в воспалительной степени. Сурьезно всего тут есть на-

ное-те нарушение соотношения внутренних сил клетки. Впрочем, при благоприятных условиях она может перейти или в полное выщелачивание, или в какой-либо стойкий анастоматический амфибиоз.

Самостоятельно агения и безагения суть два переходных состояния клетки от агения к стойким амфибиозам и наоборот (клетки). Только агения есть высшее выражение агения. Общ. впрочем, переходить друг к другу, смотря по тому в какую сторону направляется процесс в клетке в выщелачиванию или в развитие безагенианного состояния.

ГЛАВА XIV.

Дробное влияние воды.

В предыдущей главе было упомянуто, что из железных желудка различны такое состояние, при которых клетки настолько слабы, что во их силах с достаточной энергией доставлять нужное количество воды для соев. В то же время доказывалось, что эти клетки, при подстимуляции, могут работать много больше, хотя, тогда истощение наступает весьма быстро.

Работа клетки, доставляющей воду для млечного соев, состоит, помимо всего остального, из двух моментов: 1) из максимального изъятия воды и 2) из выделению ее на свободную поверхность.

Проводить за эту работу факторизация воды или их влияние было с профессором Сингем — во составлении плана данной работы. Известно только то, что вода составляет весьма подвижную составную часть кровя (из животных артериях) и часть кров более или, тем же легче отдает ее своим тканям. На почвах и почвах животных это подтверждается скелетными остатками.

Поэтому, из нашего случая, поднялся вопрос об обеспечении работы клеток обводнением кровя (водно). Безусловно было известно, насколько подобно состояние кровя может помочь секреции соев и, даже, возможно ли, вообще, подобное влияние для желудка.

Для этого выжили из соевую воду во через млечную

ную фастулу, так как сама вода выжимается на себе сокращению соев, а из прямую кишку.

Но этот метод анализа в своем отрицательную сторону. Вообще, вообще очень трудный, из практической стороны относится ко всем манипуляциям, сопровождающим влияние воды на клетки. Поэтому применялись различные меры предосторожности: соевую воду добавлял при этом; воду кипятили нагретую до $t^{\circ} + 20 - 27^{\circ} \text{C}$, весьма постепенно, под весьма высоким давлением. Порция клетки была не больше 100,0—150,0 к. с. и не чаще одного раза в каждый час. Однако, обыкновенно, из начала опыта Волжск вода сильно дрожала и обильно выливалась из прямой кишки страха. Потом она смешалась с водой, и уже остальными влияниями этого для проходим довольно спокойно. Само собой, о какой-либо боли не может быть и речи.

Вводимый из желудка выщелачивать был из обыкновенной уругай ривинной трубки. Вводил его возможно глубоко. Иногда, при оставлении выщелачивания из желудка, грели воду из выщелачивания подавала обратно из клапирную трубку и выщелачивала ее в часть желудка. Иногда же из кишки ничего не выщелачивало. Иногда анализа прекращались, и соевая, не выщелачивая, выщелачивала еще живности рет желудка.

Переступление крови водой видно из того, что соевую выщелачивать во избыточную рет отказывать и выщелачивать на дери для опорожнения пузыря. При обычных условиях это никогда не нуждалась во этом.

19 мая анализ во 150,0 к. с. воды из течение первой четверти каждого часа. Соева сильно трусилась и дрожала во первом часу. Секреция первого часа — незначительная. Причины ее, конечно, зависят от увеличения от страха. Впрочем, едва ли вообще можно было ожидать увеличения секреции за первый час. Очевидно, вода во может ускорить сокращение так быстро, и результаты могут обильно выщелачивать во раньше 2-го часа.

Действительно, из опыта 19 мая за 2-й час выщелачивалась двенадцать соев. Но секреция 3-го часа для выщелачивания до абсцидальных уже давно достигла 4,0 к. с., почти

дору, чтобы она справлялась со своими естественными потребностями.

Даже легкой охоты, ее едят ставили из ставков и пармиле. Но на этот раз ей больше не вливали воды, следовательно, не возмещали ее питьем. Довольствовались только тем количеством воды, который кроль успевала получить до окончания первого опыта.

Действительно секреция желез в опытах В еще лучше доказала зависимость свою от гидратации воды.

Секреция первого часа лишь в опытах 20 и 21 мм В была чуть ниже опытов 15 и 17 мм, зато 22 мм В она была значительно выше. Вторые и третьи часы давали постепенное возрастание и падение секреции. Словом тип секреции совершенно изменился. Лишь с 4-го и 5-го часов, секреция, как обычно (аттенуемски) увеличилась надв. в опыт 21 мм В—(4-й час), и постепенно, как и духа других опытах В. Это означало, обратно, со временем, когда было основное ожидание, что кроль успевала всеми возможными путями освободиться от излишка воды и вода клеткам начинала уже утолщаться от произведенной усиленной работы.

Таким образом, увеличение секреции совершенно ясно вышло из отдельных часовых периодах, так и из отдельных сужав за первые три-четыре часа от сокращения с. опытами до воды (оп. 15 и 17 мм).

Еще интереснее секреция 23 и 24 мм, когда перестали вливать воду в гестив, т. е. заслаивали ставки из обычных условий. Мы видим, что кроль 1-го часа по опытам остальных часов секреция упала до минимума, равных с. опытами 15 и 17 мм, а в опытах 24 мм даже до значений вышних.

Надо думать, что тут клеткам довольно убийственно даны с. вольну благоприятного значения гидратации кроль для секреции желез желудка.

Вывод. Иная, несмотря на бедствие клеткам, можно заставить их производить больше сока, если поставить кроль в железистых клетках из благоприятных соотношения. Надо, чтобы клеткам приходилось употреблять минимум за-

траты сил для пассивной работы, т. е. облегчить ей выработку количества воды из кроль. Известно, что, при переселении кроль в воду, кроль всеми силами освобождается от нее. Поэтому, при заквашивании воды клетками кроль не только будет относиться к этому пассивно, но, вероятно, сама будет выкапывать.

Приведение опыта с дрожью плавающего воды рет гестив, обнаруживает усиление продукции сока без какой-либо клеточной деятельности. Она отодвигается из подпитанных часов. Это указывает только, что произвольная усиленная секреция происходит при меньшей затрате энергии клеткам.

Во прекращении гидратации воды, т. е. обезвожив кроль, — секреция уменьшается и истощается опыта резко астенно и анемично клеткам.

Значение гидратации кроль еще уменьшается, если применить опыт Павлова над собакой, продержанной несколько дней без воды. Тогда сок перестал выливаться на мундире корабелье. Испо, что кроль до того обиделся водой, что, пружаясь из сохранения еще выкапывал, у себя оставался, сохранившись отдал от желтых желудка.

ГЛАВА XV.

Алкоголь.

1. Опыт на Волчке.

В то время, когда ставили опыты с раздражением слизистой оболочки желудка, ретено было необходимо и крепкий алкоголь. Обращались к алкоголю исключительно ради его раздражающего влияния и совершенно не думали из воду его выкапывали иное свойство.

Приготовление собак из опыта подпиточно оданово с. предмудно.

22 февраля ялето Волчку из пасть большого желудка 180,0 г. с. алкоголя 95° (оп. 7 ч. 52¹/₂ и. угр). Ретено через 5 м. отарил фотугла и все выпущено обратно. Вышло всего 115,9 г. с. жидкости ретено выкапывали желчь.

Когда алкоголь еще находили в желудке собак, она

разы больше нормы. И, тогда как, в норме, за 7 часов переваривалось 150,0 грм. мяса животного 27,8 в. с. сока, содержащего 204,59 дитетального фермента, во время сывороточного всего за 2 часа вышло 34,3 в. с. сока, содержащего 195 единиц дитетального фермента. Мы видим, что общее количество ферментов почти идентично, разница только в продолжительности секреции и количестве ее. Количество слишком высоко (0,475—0,502), однако, она вполне возможна в виду массы сока.

Т а б л и ц а 150. Д и т е т а л ь н ы й ф е р м е н т

Часы.	Количество дитетального фермента.		Количество сока.	
	Норма.	Опыт с ализ.	Норма.	Опыт с ализ.
I час	61,0	112,0	6,0	30,0
II "	15,7	8,0	6,0	33,0
III "	20,0	—	4,0	—
IV "	21,0	—	4,0	—
V "	15,0	—	3,0	—
VI "	17,0	—	2,0	—
VII "	31,0	—	1,0	—
ВСЕГО.	204,0	195,0	32,0	44,0

Клещевитин, прикорм животного сока из секреции желудка препятствует выделению, была ли и в больших желудках такая же секреция или нет. Прикорм животных и наш опыт, но в опыте можно добиться выделением путем.

Специально поставленным опытом на живот здоровой собаки было, в свое время, выяснено, что отделение обочек желудка друг из друга колеблется между 15 и 19. Будет правильно, если принять его в среднем 16—17.

В приведенной таблице секреция волею алкоголя (см. стр. 161) было указано, что отношение секреции большого желудка из секреции малого различно 5. Следовательно, если бы, даже, все выделение большого желудка было частым

состоит (опыт 23 февраля), то секреция его, все-таки, выделена. Поэтому, надо думать, что 95° алкоголь под действием угнетающих образцов на железу большого желудка, в то время как железу малого желудка были раздражены.

Вывод. Итак, быстрое применение 95° алкоголя в смеси с обочкой большого желудка с уходит, частью, в выделение выделенной секреции обочек желудка.

Величина активной секреции большого желудка животного прикормом выделенного сока.

Секреция же малого желудка доведена до весьма больших размеров. При этом нет параллелизма секреции между обоими желудками.

Секреция малого желудка совершается рефлекторно с большим.

Сок, выделенный из этого опыта на алкоголь, обладает большим количеством дитетального фермента, чем за те же часы при той же 150,0 грм. Самый сильный желудочный сок животного, абсолютно, выделен фермента, чем алкогольный сок.

Причиной сокращения выделения алкоголя, конечно, не может быть растворение в алкоголе воде. Ее весьма мало из 95° спирт. А ведь известно, что даже в количестве 100,0 в. с. она выделена из сока из малого желудка всего лишь 2,0—3,0 в. с. сока.

Для проверки данных, такие же опыты были поставлены 23 февраля в 1 ч. 10 м. дня и 26 февраля в 12 ч. 47 м. дня.

Он. 26 февраля: 130,0 в. с. 95° алкоголь живот из большого желудка всего на 5'. В 12 ч. 52' все выделено обротно. Выделено всего 125,0 в. с. безвредной жидкости с большой прикормом выделенного осадка (от выделения алкоголя на желудочную слизь). Следовательно, выделено всего 5,0 в. с. алкоголя.

На самом деле, оно не является большим, все часть полученного объема идет в осадок, на прикорм слизи и т. п.

Трудно сказать, умнож ли алкоголь в печени цыганов, так, частью, всасался через желудок.

Во время, потому, во все время наблюдения секреция большого желудка выделялась кислота, густо окрашенная желчью, зеленой реакцией.

Для сравнения результатов секреции здесь приведены таблицы секреции всех трех опытов (22—23 и 26 февр.).

Цели в четвертых часах.	Опыт 22 II. Взвес в > желудка. 130,00. Алкоголь 95° на 5'.			Опыт 23 II. Взвес в > желудка. 130,00. Алкоголь 95° на 5'.			Опыт 26 II. Взвес в > желудка. 130,00. 95° Алкоголь на 5'. Выдел. объема 125,00. с примесью желчи.		
	Секреция малого желудка.								
	Кислотность соды.	Переносит пепл.	Влаго- вост.	Кислотность соды.	Переносит пепл.	Влаго- вост.	Кислотность соды.	Переносит пепл.	Влаго- вост.
1 . . .	4,0	—	—	3,0	—	—	4,0	—	—
2 . . .	4,0	—	—	8,0	—	—	7,0	—	—
3 . . .	5,0	—	—	9,0	—	—	9,0	—	—
4 . . .	6,0	—	—	4,0	—	—	2,0	—	—
на 1 ч.	30,0	2,0	0,480	20,0	3,0	0,480	22,0	3,0	0,300
1 . . .	7,0	—	—	2,0	—	—	1,0	—	—
2 . . .	4,0	—	—	1,0	—	—	1,0	—	—
3 . . .	1,0	—	—	0,0	—	—	0,0	—	—
4 . . .	0,0	—	—	0,0	—	—	0,0	—	—
на 2 ч.	11,0	2,0	0,475	4,0	1,0	0,422	2,0	4,0	0,300
Всего	34,0	2,0	0,475	29,0	3,0	0,568	30,0	3,0	0,480
Относительно к больш. желудку = 1:1,5. Всего выделяется ферм. = 156.			Относительно к больш. желудку = 1:1,5. Всего выделяется фермента = 190.			Относительно к больш. желудку = 1:1. Всего выделяется фермента = 124.			

Удивительно—стойкость реакции слизистой оболочки малого желудка на того же раздражителя, прикладываемого к большому желудку.

Во всех опытах выделение секреции упало на первый час. Во 2-ух последних опытах оцугательная секреция тянется всего 1 1/2 часа. Наибольше быстро секреция поднимается в гору (по четвертям часа), настолько же быстро падает вниз.

Порезариваемая слизь была из двух последних опытах даже выше, чем у собаки, выведенного, из опыта, на 150,0 сахара нита. А объем сумм дигестивного фермента из желудка был ошитою—либо близка к количеству дигестивного фермента на тот же самый период (опыт 22 февраля, 195 кубового сахара 204, либо, даже, на много выше (опыт 23 февраля 296, опыта 204 и опыт 26 февраля 324, опыта 204). И, это—всего на 2 часа секреции.

Кислотность, посколькою, слободит правилу Павлова-Котара, о параллелизм между высотой кислотности и количеством сока.

Углек. образует, всё шлодо, сдланные из опыта 22 февраля (стр. 163), остаются в жидкой соли и подмерзаются коэлюдирующим дулом опыта.

2. Опыт на Сирок.

На другой собаче—Сирок был поставлен совершенно аналогичный опыт. Ей влили в большой желудок по 100,0 к. с. алкоголя 95° на 5 м. Опыт был поставлен 27 февраля. Через 5 м. после вливания алкоголя из открытой фистулы вышло всего 75,0 к. с. совершенно зеленой кислотности, от большой примеси желчи.

Через 12 м. после начала опыта появились первая желтая выдел из малого желудка, а из большого желудка все время выделялась кислотность, густо окрашенная желчью, кислотности 0,980—0,140.

Минуту через 15 после вливания собаче стала обнаруживать признаки сильного беспокойства, шалить и жалеть.

По окончанию опыта, хиткому взгляду я сломались глаза, она очень походила на захмелелую.

Очевидно, во время алкоголя пролеж я в кенке. Этот опыт прекрасно доказывает быстроту появления токсического действия его.

27/II. Сбрыз.

В 9 ч. 17'—пито 100,0 г. с. алкоголя 95°—из желудка за 5'.

В 9 ч. 22'—все излучено обратно. Вылезло 75,0 г. с. жидкости, густо окрашенной желчью.

В 9 ч. 29'—1-я часть выпил сока.

Часы.	Малый желудок.			Большой желудок.		
	Количество.	Перес. сока.	Кислота.	Количество.	Перес. сока.	Кислота.
по IV чашк.	1	=0.				
	2	=1,7				
	3	=2,2				
	4	=1,7				
за 1 час .	0.			130,0 ртисл. окраш. жидкость.		
II " .	6.			85,0 "		
III " .	2.			94,0 "		
IV " .	1,0			11,0 "близко.		
V " .	2.			19,0 "		
VI " .	1,0			17,0 "		
VII " .	0.			4,0 "		
ВСЕГО	19,0	2,0	0,00	242,0	2,0	0,00

Сок, вытисненный из малого желудка, был совершенно чистым, с весьма слабой приближаемой силой, и за первый и второй часы дал по 2—2½ раза больше сока, чем за те же часы за 400,0 грам. мяса (только 1 ф.). Соответствие тут же делало значительно больше, чем у Волгина, всего 7 часов. Правда, начиная с 3-го часа было относительно незначительным. За всё 7 часов выдвинулось

19,6 г. с. сока (ср. средней перекрывающей силой 2,8 ж.) (порка за 1 ф. мяса 24,5 г. с. с перекрывающей силой 2,8 ж.). Таким образом и на этой собаке подтвердилось всё вышесказанное в отношении действия.

Только что описанные опыты показывают реакцию слизистой оболочки, работающей рефлекторно, так как точка раздражения раздражителем находится в другом месте (большой желудок).

Видо очень можно узнать, как отыскается за того же раздражителя соей слизистой оболочки. Поэтому была поставлена опыты с этиловым спиртом в малый желудок.

Между тем как прочие опыты необходимо было сделать точные, также, способность алкоголя вызывать рефлекторное сокращение.

Опыты были поставлены на малых желудочках собак.

Интерес, возбуждаемый реакцией обеих кишок желудочных, усиливается, благодаря различию тканей, входящих в состав построения каждого из них.

95° алкоголь прикладывали к: 1) непосредственно за 10 м., кля 2) за 2 часа по 5 м. с промежутком за 1 ч. 15 ж.—1 ч. 30 м. или же, наконец, 3) прикладывали его, только, за 5 м.

Собаки малого желудка у Волгина, после этиливого спирта, периодически сильно сокращались. Сокращения начались, обыкновенно, с 5-й минуты. Желудок же Сбрыз оставался большей частью в состоянии сокращенного состояния.

Алкоголь, вылитый обратно из желудка, был всегда резко замучен, особенно у Волгина. У него было и много хлопчатого-белого осадка, очевидно, от этиливого спирта на слиз.

Поморедственно после удаления спирта из малого желудка всегда выделялась весьма жидкая слизь в обычных количествах, проточной реакцией, являя беловатую или слабо-розоватую слизь. В одном опыте слизь была цвета смородинового сиропа и сиропной же консистенции.

Наблюдения над секретией слюны делались лишь по часу. Она была всегда обильной из этого времени. Но и после 4-го видно было, что слюнистый эпителий далеко еще не успевался, и что секреция слюны никогда не прекращалась еще в течение этого времени. Переработанная масса этого желудочного секрета была всегда весьма слабой, держалась ниже 1 мм. (0,4—0,8 мм.). Характер и свойства секрета совершенно доказывают, что желюзы желудочного сока ничего не продуцируют, что они либо бездействуют либо угнетены.

Что касается до секреции большого желудка, то она представляла из высшего степени интересное явление.

Во время этих опытов (кроме одного опыта 8 марта у Волчка), после прикосновения алкоголя к малому желудку, из большого желудка вытекал кислый сок. Во время этих случаев через 6, 10 и 12 м. после введения начиналось уже сокращение. Оно было всегда кратковременным 1—1½ часа, мало обильным или даже скудным (наклон у Волчка 42,0 к. с., а в среднем 6,1 к. с.). Сок всегда бывал десятикратной кислотности и средней переработанной слюны (у Волчка 3,5—3,75 мм., а у Сираго 2,5—2,8 мм.).

Таким образом, прикосновение алкоголя к слизистой оболочке малого желудка вызывает истечение желюзы, а рефлекторно из большого желудка—секреция желудочных желюз.

3 марта были поставлены на Волчке опыты с количеством 95° алкоголя по 5 к., а через 1 ч. 30 м.—еще на пять минут. Сидело это для того, чтобы узнать, какое значение приобретает повторное прикосновение раздражителя к ткани, прокутой уже перед этим.

Третий опыт (за 4-й) тотчас после слюны (за 1 час 9,8 к. с.). Слюна это опыта было довольно, желюзы и слизистой переработанной слюны. Во второй час наблюдения, отделение слюны, поистинному, мало изменилось и даже уже за ½ часа 4,8 к. с. Сокращение, раздражение слизистой эпителием настолько сильно, что даже через 1½ часа не обнаруживается особенно заметной склонности к ослаблению секреции.

В 1 ч. 34 м. повторение опыта. Сокращение остается обильным, хотя и не достигло величины 1-го часа первого опыта. Препараты были еще достаточно выноса во 2-й час после введения (5,8 к. с.), оно быстро упало к третьему часу. Надо, поэтому, думать, что алкоголь не так уже резко раздражал слизистый эпителий, чтобы еще поднять его работу. Правда, тут выходил один фактор, который, действительно, мог ослабить удар алкоголя,— это возмущение и еще обильное отделение слюны после первого прикосновения алкоголя.

Тут был замечен еще один интересный факт: после вторичного прикосновения алкоголя сокращение было увеличилось за первую четверть из сравнения с предыдущей четвертью. Правда, на первую четверть секрет собрался лишь количество 14 к. (0,8 к. с.). Но если увеличить 0,8 к. с. еще из 2-раза, то остается получится ослабление секреции до 1,5—1,6 к. с. Это наблюдение подтверждает и другие замечательные факты, что после прикосновения различным раздражителям, сокращение, как и все другие части желудка, начинается в первые моменты—угнетение и лишь немного позже, секреция усиливается до кумулятивного рефлекса.

8 марта, на Волчке и на Сираго, были поставлены опыты с прикосновением 95° алкоголя к ткани 10—11 м. И из того и из другого случаев сокращение было значительно обильнее, чем при первичном прикосновении, особенно у Волчка. В общем, как характер, так и тип секреции были совершенно сходны с предыдущими случаями, так что, более подробный обзорный отчет не будет представлять.

Вывод. Все приведенные опыты над прикосновением 95° алкоголя к подпереванному желудку дают основание заключить, что непосредственным слабительным прикосновением его является усиление сокращения.

Во то же самое время отъезжает рефлекторное отделение желудочного сока из большого желудка.

Секреция слюны, смотря по продолжительности приложе-

ние алкоголя, бывает то почти безвредной, то с розовой окраской (всх приносил кровь).

Консистенция слюны бывает умеренно жидковатой, а taste — своеобразной.

Существующее уже снижение давления паразитный амебиаз вторичный удар и, в то же время, само, на короткое время угнетается.

Большой интерес представляло узнать дальнейшее состояние железистого аппарата и степень влияния, внесенных этим раздражителем на всю функцию.

Для этого, через 1—2 часа после введения алкоголя, известную собаку кормила обычной порцией из 150,0 гр. мяса и следила за секрецией. Во всех опытах, кроме двух (по одному для Волык и Сирот), наблюдение велось только в течение первых 1 1/2—2 часов. Во всех опытах, в первые два часа после еды, появлялся щелочной жидкий сок со слизью.

Секрета желудочного сока была, обратно, в это время ничтожной и, конечно, затмевалась щелочным секретом.

Однако слабое увеличение переваривающей силы 1-го часа в сравнении с порцией до еды доказывает правильность предположения (ср. 0,8 до 1,4).

Более рбкий подъем со 2-м часу (до 2,0—2,4 ж.) еще больше подтверждает предположение о наличии весьма слабой секреции желудочного сока за эти 2 часа.

Таким образом ясно, что алиментарный алкоголь угнетение желез держит довольно долго. Угнетение это так сильно, что ни разу не удалось констатировать кислой реакции за все два часа наблюдений. Мы видели, что даже печеночное вещество секретно ингибирует в 1-м часу и, лишь со второго часа, частично понижается.

Из сопоставления, из указанных опытах, заключение не продолжалось после второго часа, и у нас нет данных судить о степени продолжительности угнетения.

Это архаично потому, что щелочная секреция первых часов проводил по отношению калованию, будто кислая секреция и не поступит из этого дня. Веса же рбжеко

было проследить секрецию, во всякий случай, до конца, то картина рбжеко перевернулась.

Это было сделано 2 раза: по одному на Волык 15 марта и Сироту—17 марта—(оба с незамынутым приложением алкоголя).

Секреция на утро, съеденное через 1—2 часа после алкоголя, была следующего вида:

Волык. Опыт 15/III. 5' приложение 95° алкоголь по малому желудку. Показание 1-й часовой шкалы через 1ч. 35'.

Часы	Количество	Перед едой	После
I	6,0 (рбжеко кислая, слизь)	1,0	
II	2,0 (слабый сок)	4,0	1,0
III	4,0 (2,0 слизи)	4,0	4,0
IV	5,0 (0,0 слизи)	4,0	
V	5,0 (0,0 слизи)	4,0	
VI	3,0 (0,0 слизи)	4,0	
VII	2,0 (0,0 слизи)	5,0	
VIII	0,0 (слабый сок)	2,0	
ВСЕГО	32,0	4,0	6,0

В течение 1 ч. 35 м. шла исключительно щелочная слюна, консистенция и цвета сыворотчатого серого. Лишь после этого появилась кислая слюна. Сравнение переваривающей силы секрета, до еды, с таковой же, после еды, показывает, что секреция желудочных желез началась еще в первые часы, но была слаба. Но, начиная с момента появления кислого сока, секреция его быстро растет, и частыми порциями уже принимают нормальными порциями соответствующих часов.

Ферментное же вещество сока тоже весьма понижается. Сок переваривает теперь не 1,8—2,2 мм. 6-миллиевой трубки (норма), а в 2—2 1/2 раза больше (4,15—4,6 мм.).

Таким образом ясно, что угнетение слюно секретной деятельности, начинал со 2-й половины 2-го часа.

Мы знаем, что за первые 1½ часа вышло всего 8,6 эк. желудочного секрета. Показавший из него за это время частый желудочный сок мог остаться никак не больше одной 1/3 всей массы. Значит, на 10,3 эк. выделенных за первые 2 часа, только около 6,0 эк. может идти на счет секреции желудочного сока. В первый же у Волыка за те же первые 2 часа вытекает около 10,0—12,0 эк. частого сока. Следовательно, пока гипосекретия абсолютна.

Впрочем, гипосекретия вышних частей сока не скоро исчезает и держится еще в течение 3-го часа. Тут же 4,6 эк. сока выдвинулось за этот час — на долю слизи приходится 2,0 эк., а на долю сока лишь 2,6 эк. (см. табл.).

Но уже с 4-го часа гипосекретия, т. е. угнетенное состояние желудка, начинает сдвигаться раздраженностью желудка.

Из дальнейших часовых порций ясно заметно изменение секреции желудка по поводу приема пищи. Больше всего за порцию такое состояние держится до конца опыта.

Объем жидкого секрета за весь этот опыт равен 32,7 эк. это приблизительно столько же, сколько в норме выделяется гипосекретия. Но если учесть все те массы секрета, которые относятся на счет слизи, то мы получим чистого желудочного сока всего 23,0—25,0 эк. Если судить тогда по обычной величине, то гипосекретия 1-го дня очевидна. Но, на самом деле, это не исключила гипосекретия. Она держалась лишь первые 3 часа, после чего сдвинулась равномерно гипосекреторными часами.

Кислотность все время оставалась низкой, и это понятно, так как язык сильно усиленно раздражался кислотой сока.

Очень интересное явление представляется переваривающая сила сока. Никак только за первую часть опыта, начиная с конца 2-го часа, она держится на весьма высоких цифрах до самого конца. Уже из опыта с плаванием алкоголя в большой желудок мы видели случай понижения ее деятельности в желудочной части сока, выходящего рефлекторно из малого желудка. Но такт это свойство было не резко выражено. В данном же опыте, понижение — в два раза больше порция, хотя часовая порция самого сока тоже больше порция (см. 4—5 и 6 часы). Средняя переваривающая сила сока тоже, почти, в 2 раза больше порция.

Следовательно реакция слизистой оболочки желудка на алкоголь выражается не только тем: временным угнетением, а потом слабым понижением секреции сока, уменьшением кислотности сока и резким увеличением его переваривающей силы.

При совершении этих же условий происходило изменение секреции сока на 100,0 дня. жидкого и Сбраго. Только от сформировать была жидкого по мере 1 часа после приложения алкоголя, так Волыка, а через 2 часа.

Первая порция жидкого сока вытекает на 40-ю минуту или через 2 ч. 40 м. от момента введения алкоголя. В среднем через 1 час было обнаружено, что секреция жидкого сока прекратилась. Ужас скоро, этот процесс протекает времени от момента введения раздражителя. Присоединяемый же случай интересен тем, что от момента введения алкоголя до момента начала кислой секреции у Сбраго прошло столько времени, сколько и у Волыка (Сбраго—2 ч. 40 м. Волыка—2 ч. 39 м.).

Сбраго, опыт 17 марта.

Винто из желудка 95° алкоголем на 5' 1-го жидкого соком на 40-ю минуту.

Часы от начала опыта	Объем жидкого секрета	На 100,0 грам. веса через 2 ч. от начала опыта.		перев. сила	Порция жидкого
		Количество	Количество		
I	1 эк. = 2 эк. жидк. = 2 эк. с	через 2 часа от начала опыта	через 2 часа от начала опыта	3,0	2,0
II	— 2 эк. = 2,0 "			5,0	3,0
III	— 4 эк. = 2,0 "			6,0	3,0
IV	— 5 эк. жидк. = 2,0 "			5,0	2,0
V	— 4 эк. = 2,0 "			5,0	2,0
VI	— 7 эк. = 3,0 "			6,0	4,0
VII	— 8 эк. = 2,0 "			7,0	3,0
VIII	— 9 эк. = 2,0 "			7,0	1,0
IX	— 10 эк. = 1,0 "			5,0	2,0
Всего 13,0 "				6,0	24,0

Первые 35—40 мин. отделялась лишь слюна, а потом появились соки.

За весь период пищеварения вся часовая порция сока по количеству соевого была ниже нормы (кроме 4-го и 8-го часов) и обидел сума, тоже, ниже нормы. Очевидно, угнетенное состояние соевоковой части желудка держится в течение пищеварения.

Еще больший интерес представляет перевариваемая соя.

После алкоголя, до еды, перевариваемая соя слюны 1-го часа была = 0,88 мм., а во 2-м часу она = 2,19 мм. После же еды, мы увидели, что она, сразу, выросла до 5,5 мм.

Мы ясно видели, что она достигает небывалых для Собаки величин. Она из два—три раза превышает норму.

Очевидно, тут имеется случай, когда коленный эпителий успешно продуцирует свой секрет. А, в это же самое время, секреция соля все еще держится на коленчатых величинах. Также образом, видно и тут происходит связь между двумя составными частями желудочного сока—пепсином и жидкой частью сока (водой).

Тут совершенно обнаруживается самостоятельное и даже противоположное реагирование на то же раздражитель элементов, находящихся в рабочей этой части.

Весьма интересно то, что реакция желудочных желез на пищу оказалась в этих опытах сходной у обидел собак: тут та же фаза угнетения, которая держится только различное количество времени; та же гиперсекреция, резко выраженная во все часы индигеренции и та же нормальная и, даже, противоположная отклоненности со стороны коленного и водонятого элементов на то же раздражитель.

Если веревки от ребра секреции первого дня, в опытах обидел собак, из секреции последующих дней, то представляется удивительно сходная картина (см. табл.). Мы увидим как после описанного угнетения жидкой секреции—гидрогидрикс развивается фазис гиперсекреции—гипергадрия, которая держится у обидел собаки по два дня. У обидел прежде však возвращается из нормальных величин подлинно ниже нормы. Максимальные податие количества соля

приходится у обидел собак на следующий день после применения алкоголя, и у Собаки оно достигает 45% против нормы, а у Волка больше 42%. Падение ниже нормы у Собаки было из 14%, а у Волка из 7%. На следующий день, секреция Волка приходит к норму, а податием надя Собаки была прекращены различные сокращения к норму. Но надо думать, что и его секреция через один—два дня должна прийти к норму.

Волчок. 95° алкоголя из < желуд. на 5' 15/III.

14 час. каки время 1 ч. 40'

Часы.	Норма.	15/III после алко- голя.	16/III	17/III	20/III	21/III
По час	вертикаль	ч а с а.	2,0 3,0 2,0 2,0	3,0 3,0 2,0 2,0	4,0 0,0 1,0 2,0	—
I	6,0	4,0 посл стима.	9,0	8	5,0	—
II	5,0	4,0	10,0	8,0	5,0	—
	1,0	12,0 14,0	7,0	7,0	1,0	—
III	4,0	4,0	11,0	6,0	4,0	—
	2,0	4,0	8,0	5,0	2,0	—
IV	4,0	5,0	7,0	7,0	4,0	—
	2,0	4,0	8,0	5,0	1,0	—
V	2,0	5,0	4,0	7,0	2,0	—
	2,0	4,0	5,0	5,0	2,0	—
VI	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	—
	2,0	4,0	2,0	4,0	3,0	—
VII	1,0	2,0	3,0	2,0	2,0	—
	0,0	3,0	3,0	3,0	5,0	—
VIII	—	0,0	—	2,0	—	—
	—	2,0	—	8,0	—	—
Итого .	27,0	32,0 в боль велич норма = 24,0	48,0	47,0	35,0	27,0
Норм. соля	2,0	4,0	4,0	—	—	—
Качество.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

¹⁾ Две раз обидел собак перевариваемого соля.

Сбросы 95° Алкоголь в < желудка на 5' 17/III.

Часы	Норма коэф. осн.	17/III Алкоголь на 5'	18/III	19/III	20/III
		0,0 мол. 0,0 " " 0,0 мол. 1,0	0,0 мол. и осн. 0,0 0,0 2,0	0,10 мол. 0,05 осн. 1,1 0,0	0,0 мол. 0,0 осн. 0,0 0,0
I	2,0 7,0	2,0 3,0	3,0 4,0	3,0 3,1	2,0 3,0
II	3,0 2,0	2,0 7,0	2,0 2,0	3,0 2,0	3,0 1,0
III	1,0 2,0	2,0 0,0	2,0 2,0	3,0 2,0	2,0 3,0
IV	2,0 2,0	3,0 0,0	4,0 2,0	3,0 2,0	3,0 2,0
V	2,0 2,0	2,0 0,0	0,0 1,0	4,0 2,0	2,0 2,0
VI	4,0 1,0	1,0 0,0	4,0 2,0	4,0 2,0	2,0 1,0
VII	1,0 2,0	2,0 0,0	4,0 2,0	2,0 2,0	2,0 3,0
VIII	1,0 3,0	2,0 7,0	3,0 1,0	2,0 2,0	1,0 2,0
IX	1,0 4,0	1,0 7	1,0 2,0	1,0 4,0	0,0 -
X	0,0	-	0,0	-	-
Возв.	24,0	18,0	25,0	27,0	21,0
Пер. осн.	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0

Масса сахара
г/мл

Что касается до хода пептической секреции, то замечается интересная реакция желудка организма. Общее как только одно-два дня после операции гипертензия, приходится на первый день и, начиная со следующего дня, она уменьшается.

Реакция только в скорости возврата к норме. У Волгина гипертензия стихает постепенно, в течение всего двух наблюдений, и, только в два последних дня, секреция деп-

*) Этот ряд считать гипертензивную серию.

сия нормальна. А у Сбросо она уже со следующего дня быстра к нормальной. Эта реакция в отношении и ее контрастирует к первой пептической секреции желудка вследствие либо от различной способности бороться с раздражителем, либо у самого характера строения желудка на (видимо, что у Волгина в желудке есть и гипертензивная жидкость).

Что же касается до кислотности сока, то она падает на первые дни, особенно, под влиянием усиленной секреции сока. Но сбросы она постепенно повышается и сама кислотность.

Другая группа состоит из 10 животных приложением алкоголя в гипертензивную желудку обильно себя 1 сутки на Сбросы 8 марта, и два опыта на Волгина 3 и 8 марта. При этом опыта 3 марта состоит из двукратного приложения алкоголя, каждый раз по 5 мл., с промежутками по 1 1/2 часа.

Сбросы 8/III 95° Алкоголь в малой желудок на 10'.

Часы	Норма	8/III	10/III	11/III	12/III	13/III	14/III	15/III	16/III
По гипертензивной	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0
Часы	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	0,0
	-	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	-	0,0	0,0
	-	1,0	1,0	0,0	1,0	0,0	-	1,0	1,0
I . . .	2,0	3,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	2,0	3,0
II . . .	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,0	2,0	4,0	3,0
III . . .	3,0	4,0	4,0	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	3,0
IV . . .	2,0	4,0	2,0	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0
V . . .	2,0	3,0	2,0	3,0	4,0	3,0	4,0	4,0	2,0
VI . . .	4,0	4,0	3,0	4,0	4,0	3,0	3,0	4,0	2,0
VII . . .	3,0	3,0	3,0	4,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0
VIII . . .	1,0	1,0	2,0	2,0	0,0	1,0	1,0	1,0	2,0
IX . . .	1,0	1,0	0,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
X . . .	0,0	-	0,0	-	-	-	-	-	-
Возв.	24,0	26,0	21,0	25,0	21,0	25,0	20,0	23,0	23,0
Пер. осн.	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Кислотн.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Из приведенных здесь таблиц видно, что у Волчка и Скрапа, из видно, что все сказанное выше об опятах 17 и 15 марта, со справедливостью относится и здесь. Только, за исключением продолжительных опитов из лесу приложении алкоголя, поведение секрета пещина и угнетение секреции сока вышло у Скрапа, Как и в опята 17 марта, максимум сока отделялся на следующий день, примерно норму на 50%. После того возобновилась вернула из коры. Секреция пещина тоже, в среднем, дает незначительные значения лишь, после чего уравнивается с первой.

Следовательно, более долгое раздражение алкоголя вызвало, только, более долгое отклонение от нормы и образование темной секреции. Не выжили-либо вообще, характерных только для этого опята, изменений не было.

Волчек, 8/III. Виско 95° алкоголя в желудок на 10'

Час	Вор-ва.	80и	80и	11и	12—13и	14и	15и
No 1	-	2,0	0,0	0,0	сильн.	1,0	4,0
	-	1,0	0,0	0,0		1,0	1,0
	-	1,0	1,0	1,0	мал.	2,0	1,0
	-	0,0	2,0	1,0		2,0	2,0
I	6,0	5,0 7,0	4,0 4,0	4,0 4,0	8,0	7,0 2,0	6,0 4,0
II	5,0	5,0 7,0	6,0 2,0	6,0 2,0	6,0	5,0 2,0	7,0 8,0
III	4,0	4,0 7,0	5,0 2,0	6,0 2,0	6,0	4,0 2,0	3,0 2,0
IV	4,0	3,0 7,0	4,0 2,0	6,0 2,0	7,0	4,0 2,0	5,0 2,0
V	3,0	3,0 4,0	2,0 3,0	3,0 2,0	4,0	3,0 2,0	1,0 2,0
VI	2,0	3,0 4,0	2,0 6,0	3,0 7,0	2,0	1,0 2,0	1,0 4,0
VII	1,0	2,0 3,0	3,0 4,0	2,0 2,0	2,0	0,0 2,0	—
Всего	21,0	21,0	20,0	30,0	38,0	27,0	27,0
	—	4,0	5,0	3,0	3,0	0,0	0,0

Характер секреции опята 8 марта у Волчка, тоже, совершенно одинаков с опитом 5 минутного раздражения; только период гиперсекреции сока (гиперакция) тут, видимо, был очень резко выражен. Тут, вместе с максимальное поднятие секреции сока на второй день, это поднятие постепенно развивается и достигает наибольшей высоты лишь к пятому дню, тогда, когда быстро возвращается к норме. Гиперсекреция тут, примерно, выхола и на второй день. Надо думать, по аналогии с опятами 15 марта, что на третий день она была еще выше. После этого для секреции пещина постепенно возвращается к норме.

Таких образцов, общей черты раздражения слизистой оболочки на того же раздражителя, разной продолжительности, совершенно одинаковы не только у одной и той же особи, но и у разных особей.

Одно только замечается, что концентрация выделенной секреции из коры сокращается у Скрапа малообразно, тогда, когда в коры больше выделено пещина. У Волчка этот процесс и спуска больше значительны и выделено пещина слабо выражены.

Все эти незначительные и мало существенные отступления могут зависеть от индивидуальности тканей каждой особи. Конечно, могут быть и какие-либо иные причины, но как бы, в данной момент, неизвестны.

Мы теперь знаем, что арктик алкоголь, приложенный на короткое время к слизистой оболочке, вызывает арктик угнетения, рефлекторно, из физиологической работы. Мы знаем и то, как реагировать на него выделенная слизистая оболочка.

Поэтому, представляется большой интерес узнать, как влияет на слизистую оболочку алкоголь, если его ввести в повышенный, тогда желудок — в слабых или умеренных количествах.

Для этого взяли Струну в большой желудок 100,0 в 5-40% раствора алкоголя. Совершенно дались 7 часов и выжиданный желудок выделит 20,0 в. с. сока. Но эта же сама особь на 100,0 гр. спирта выделит в течение 9 часов лишь 24,0 в. с. сока.

Когда же Волчку взяли из большой желудка 200,0 г. с. 10% раствора алкоголя и, взяв у Страго, оставила так, то из изолированного желудка выдвинулось за 1-й час 29,5 г. с. сока. Следовательно, выдвинулось больше, чем у кого же выдвинулось за порок за всё 7 часов на перерыве 150,0 г. с. сока (27,5 г. с.). При этом, перерывающая сила алкоголя возмалась против нормы.

Таким образом, мы видим, какое влияние имеет алкоголь на зерно-железистой аппарат желудка.

Мы видим, что алкоголь сам по себе или в растворах мало действует на сокосонный эффект даже больших количествах сока. Она, следовательно, является с. также индифферентным агентом, который обладает наибольшим сокосонным эффектом среди всех остальных.

Но чем вызывается такое влияние алкоголя?

Если же это влияние часто рефлекторное, с. поверхности слизистой оболочки и кишки, ид. через кровь, путем легкого всасывания через слизистую оболочку.

Чтобы исключить влияние через кровь было дано в прямую кишку собаке 200,0 г. с. 10% раствора алкоголя; но за течение 3-х часов не появилось из обеих желудков ни капли сока.

Мы теперь познакомились с. такой способностью алкоголя вызывать предопределенное сокосонное, когда его вводят в растворы.

Было интересно знать, что влияние в этих условиях prima внутри, так, это производится непосредственно у человека. Т. е. так является на перерыве норма 25% инт., инт. перед 3-ой, на 3-ой и 4-ой инт.

Для это влияния Строну 25,0 г. с. 25% раствора алкоголя за 20 ж. до инт. в совершенно безвредной желудок. Через 14 ж. выжила сок. Когда же инт. была стормилась, то на обычную инт. за 400,0 ж. с. за первый час инт. было нормальное 2,0—2,5 г. с. сока инт. за 5,4 кубических сантиметрах (инт. 25 Маг, см. табл. стр. 181).

Строну — влияние 25,0 г. с. алкоголя (25%) в большой желудок.

Час.	Перед.	25% алкоголь инт. за 20' до инт.	27% Алт инт. с. инт. за 20' до инт.	25% инт. инт. за 20' до инт.	26% инт. инт. за 20' до инт.
I	2,0	3,0	3,0	2,0	1,0
II	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0
III	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0
IV	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0
V	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0
VI	4,0	2,0	3,0	1,0	1,0
VII	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
VIII	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
IX	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
X	0,0	0,0	0,0	1,0	—
Всего	24,0	23,0	23,0	27,0	26,0
Пер. инт.	2,0	—	2,0	1,0	2,0
Кислота	0,00	—	0,00	0,00	0,00

Сок был обильное выделение сока за 1-й час обильно работу следующих часов, так, что, инт. нормальных 3,10—4,0 кубических см. каждый последующий час, выдвинулось уже 2,0—2,5 г. с. сока, а общая сумма сока была сокосонное нормальное, т. е. 23,5 (норма 24,0 г. с.).

Влияние такой же порции алкоголя в соседний индифферентный инт. давало громадное увеличение сока за 2—3 раза против нормы (за 3,0 до 7,0 и 8,0 г. с.). При этом инт. инт. общее количество сока инт. инт. выдвинулось (инт. 24,0—26,0 и 27,0 г. с.). (Инт. 25 и 26 инт.)

Когда собака была стормилась обычной инт., но

сшитанной с 25,0 к. с. 30°/в алкоголя—то сгорания 1-го часа значительные перемещения (3,9 к. с. вместо 2,0 к. с. в норме). Общее же количество соды было совершенно около нормы (23,7 к. с. вместо 24,8 к. с.) (табл. 27 и см. табл.).

Эти опыты нам доказывают, что умеренные растворы этилового спирта на слизистой оболочке, не затрудняя, а, наоборот, способствуя его перемещению, и едва ли даже, оставляют после себя какой-либо след. Этот алкоголь особенно отличается даже от таковых сравнительно незначительных спиртов, как вода при +6° и лед в вода +56°—60° С.

Вывод. Краткие растворы этилового спирта вызывают усиление слизеотделения и угнетения желудочных желез в том же участке слизистой оболочки, на которой они присутствуют.

Отдаленные от него участки начинают рефлекторно отделять весьма большие количества соды.

Во взвешенных железках, после стадии угнетения, наступает период возбуждения, который длится несколько дней. В это время железки отделяют большие количества соды. Возбуждение с течением времени угнетается и железки приходят к норме.

Рефлекторное отделение соды бывает и эти введения разведенных растворов алкоголя (10°/с—40°/с).

Если растворы алкоголя вливать из толпы, концентрируя желудок и оставлять в нем, то соответственно дается несколько часов и не наступит по количеству соды, помещаемой на 150,0—400,0 гтл. мяса (у розетки соды).

Алкоголь усиливает на короткое время ферментное свойство соды. Это держится, вероятно, не больше 1-го дня.

Растворы этилового спирта вводят 1-ой или 2-ой, в 1-ый раз 25°/о спирта, значительно усиливает отделение ближайшего одностороннего участка. Оно усиливается в 1 1/2—2 и даже 3 раза против нормы. Выходящая масса соды при этом почти не изменяется.

Алкоголи, наоборот, усиливают на сокращение желудочных желез через кровь, а лишь рефлекторно с периферического конца.

Слизистая оболочка толстой кишки, видимо, не имеет рефлексов, усиливающих секрецию желудочных желез.

Алкоголи вливать на живот не только рефлекторно с поверхности слизистой оболочки желудка, но и непосредственно на слизистую желудка, всасываясь через слизистую оболочку.

Из всего сказанного мы видим, какое местное средство представляется из себя алкоголь и как важна более детальная разработка его влияния на различные физиологические отделы желудка.

Только тогда можно будет решить вопрос о его безусловном рефлексе или пользе для организма или о границах его применимости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из представленных в этой работе данных можно заключить, как различно реагирует слизистая оболочка на различных раздражителей. Каждый из них усиливает то или другое отделение от нормы и у каждого из них, как будто, существуют свои наиболее благоприятные части желудка, которые наиболее реагируют от них. Но ни одна из них, кроме алкоголя, не может заменить местной физиологическую работу.

Прежде всего бросается в глаза необыкновенная чувствительность слизистой оболочки ко всяким раздражителям, чувствительность, которая доходит до высокой степени возбудимости и гиперчувствительности на протяжении длинной кишки.

В то время как на какой-нибудь грубой, механической раздражитель, напр., комок ваты или др. отдается очень густая вязкая почти неподвижная мутная слизь, которая обязана быть толстым слоем все широкое гряд, слизь, получающаяся при химическом раздражителе, отличается совершенно его действием на слизь. Напр., спирты 40°/о действуют лишь весьма слабо на слизь нормальной слизистой оболочки, алкоголь же проникает внутрь и во значительных количествах сокращает слизистую. Поэтому, на него реагирует слизь более жидкая, вязкая на широкое гряд, однако, она, все еще, очень густая и тягучая. При этом, реакция

слизистого эпителия, согласно замедленности раздражения, сама бывает весьма кратковременной, дает за 1-й час — 1 кубика, а во следующие полчаса всего около 0,5 к. с.

Если же действует агент, проникающий значительно глубже в толщу слизистой оболочки или же проникающая более глубоко химическая реакция из межклеточных зазоров (кальц. напр., крепкий алкоголь или сулема из раствора 1:500), то слизистый эпителий, сообразно вредности агента, широко развертывает свою деятельность. Она тогда является прозрачною, бледно-розоватою или, при сильном раздражении, розовою, весьма жидкою слизистую массу, цветочной реакцией. Но по мере освобождения от химического агента, уплотняется и окисляется. Еще в более высокой степени проявляется мужательско-энергичная приспособляемость слизистого эпителия, сь целью защиты, при действии 16% раствора лимфа из тещеи 2 мин. Тут слизистый эпителий дает толщу водянистой, бледно-желтой, цветочной жидкости, которая унесла сь собой отламываемые ее мелкие бледные круочки слизи, дохрипительный запах лимфы всю слизистую оболочку.

Потоки были так обильны, что доходили до 18, к. с. вь час и заканчивались так долго, что, несмотря на довольно собачью обычную порцию мяса, лишь 2 раза и то на 1 м., получались следы реакции секрета. Следовательно вь течение этих 10 часов, пока длалось наибольшее выделение, отделялись целочная жидкая слизь. Однако, на следующий день, на нормальную массу порция мяса совершенно нормальная соца.

Таким образом, туть велела бы обратить внимание на то, что существуют какая-то связи между количеством раздражителя и количеством выделяемой слизи.

Ничь сомнения, что столь редкотная и, подчас, столь гигантская работа эпителия (вь 10—15 раз больше нормы) является не чисто патологическою, а вь пределах физиологической функции его, сь особо важной целью.

Отделение слизи длится всегда сообразно нужде, причем, слизь всегда бывала совершенно чистой и липкой, вь ридке, принимала розовую окраску (от прилива крови) и, только вь этих послдних случаях, надо думать, и могла иметь кероидную слущивку от нормального физиоло-

гического состояния слизистого эпителия кь патологическому.

Таким образом, выясняется высокая *защитная* роль *слизистому эпителию*.

Выстала поверхность слизистей оболочки, отъ, подобно крапавчатой едкнй, принимает на себя первые самые грубые удары навально раздражителя. Она защищает слизистую оболочку не только отъ механических раздражений видленима густой липкой слизи, но и отъ вредных химических, которые на них огромные потоки вылившейся слизи, которые стремятся нейтрализовать, разредить и затопить ихъ вь своих волнахъ и дать имъ возможность разтй итести кхъ обратно кь желудку.

Когда слизистый эпителий не может окончательно защитить желудок, то онъ неизбежно возмещается из борюбу. Тогда получаются самые разнообразные картины реакции слизистей оболочки, отъ весьма легких, незаметных, до более тяжелых и стойкихъ отношений отъ перми.

Изъ данныхъ отделеия желудка малые желудки, вьсб приложеня чрезвычайных раздражителей, все болше ублждаются вь возможности возобновлять составяй свойства соца. Они могут породить весьма шлободную массу в докрупности частичного поражения железом. Ублждаются, что не все составные части желез обильно страдают кхбеть, за разъ, а что за каждой изъ нихъ, независимо, надо было бы признать индивидуу лько самостоятельности и самобытности.

Нелья не забыть и то, что изъ составныхъ частей секрета наиболее важной частью являются жидкая соца. Рядомъ бросается вь глаза, что незначительная сторона соца бывает наиболее выносливою и держится болше или меньше долго время.

Указавши итго несобикоронная чуткость желез на продукция только жидких частей секрета, неслужако отъ его другихъ составныхъ частей, невольно возбуждается думать, что и сама эта продукция есть продукт самостоятельности и независимости отъ другихъ функций желез.

Существуетъ ли для нея совершенно особый клеточный прибор, который продуцировалъ бы лишь воду, или секреция воды является побочнымъ свойствомъ железистыхъ клет-

тов, почему их часто специфического назначения—трудно сказать с достаточной точностью.

Впрочем, только, что железа должна была бы обладать особым инверсионным аппаратом, выделяющим исключительно водную секрецию.

Мысль о независимой секреции воды, отчасти, подтверждается в многочисленных наблюдениях Аппона-Перетца над *schyl'ei disticks*. В слюне порою было сказано, что эти железы воду, но без кислоты и железа. Следовательно, если только достоверно установить в подобных случаях на клеточку, то и с этой стороны есть подходящие наблюдения.

Но, если предположить наличие исключительно водного клеточного прибора, то является вопрос о независимых мест его нахождения из желез.

Важно в этой работе раздражители действуют главным образом с поверхности слизистой оболочки глотки, но направленно из серозной оболочки. Потому наибольшая, после слюны, отщипчивость воды на всякого раздражителя составляла бы думает, что ее аппарат должен, в таком случае, лежать ближе всего к слизистой оболочке, т. е. ближе всего к выходу железы на свободную поверхность слизистой оболочки, а именно—из шейной части ее.

Интересную аналогию с этим, мы находим в нервной иквальною жбтк той области работ Масляникова в Саратове над Казани над слизистыми железами, где автор доказывает, что доставка живых частей слюны, т. е. воды, происходит из выходной части железы.

Таким образом, всякая ограниченная масса слизистой железы подразделяется на отдельные клеточки, которая отщипывать усиленной гиперсекрецией из большинства раздражителей убранный силы.

Hypodrydia доказывает то, что не могла сблизить связь, лишь она бы старается отстранить вредный удар от более благородных частей железы, выделяющих параболит сальных желез и слизистых железистых частей секрета—фермента и кислоты.

И, лишь при безделье того и другого отряда охраняющей, возмещается ее поражение и эти аппараты дана *huret* и *hureterei'n'a*, как и *huret* и *hureterei'n'a*.

Приведенные с своей жбтк приборы дают основание предполагать, что каждый из этих регуляторов самостоятелен и независимо от другого. Часто их реакция даже противоположна друг другу.

В виду рефлекторности происхождения müssen из этих желез, необходимо было бы принять особое первое аппараты для каждой из независимых составных частей железы. Аппараты эти должны заключать в себя как элементы возбуждения, так и угнетения.

Нельзя не заметить, что характер отщипывания воды от своей обычной функции носил из приведенных вышеступило мало затоломической характеры.

За редкими исключениями (вспенивание и безделье) они были, скорее, из предельных физиологической приспособляемости железистого органа из обыкновенных раздражителям.

Если бы была достаточно твердая основа доказать независимость их регуляторов железы изощренных клеточек из раздражителей, то должна и секреция железы делена от своей независимости. В приведенных опытах если только указание на возможность подобной железы, або получено, порою, результаты довольно истощительно требовали подобного толкования.

Во всяком случае, это вопрос еще будущего и для бездельности выхода придется, быть может, высказывать какой-либо особый вывод.

Быть может, даже, сама природа, из безконечной разнообразия приемов и условий своей лабораторий, доставить случай для точного знания из историческом жбтк вопрос.

Приведенные раздражители виднудли, прежде всего, отчетливо картину реакции на раздражители почвае после его прекращения.

Во всяком, несомненно, случаях первый отщипывание жбтк составных частей железы была весьма малая бездельность. Точно железа, сохранив свое безделье, чувствовала, что, до поры до времени, для лучшего спасения, так необходимо зависеть всей своей энергией, а потому прекращать всякую работу.

Это замечание было даже из слизистой железки, кото-

рий, получив из разгар своей работы после небольшого перерыва залесольный удар, сразу возвратил за время свою работу.

Эта стадия бездвигательности или, в крайности, стадия угнетения была длиннее, чем раньше была раздражитель. Она тянулась от нескольких минут до нескольких часов и даже дней.

Угнетение постепенно и во одновременно во всех частях железы.

Поэтому, скорее всего освобождается от него периферия железы.

Следующим состоянием железы после угнетения будет раздражение. Оно главным образом относится к задней секреции, которая бывает иногда очень продолжительной.

Как и в период угнетения, раздражение различных составных частей железы — не одинаково и является, тоже, в разное время.

Течение секреции соды совершается, в большинстве случаев, вполне нормально, сильная волна подъема волнаки железы.

После очень сильных раздражителей, период раздраженного состояния элементов может сократиться лишь до нескольких часов и тогда, главным образом, производится гиперсекреция.

Но все сильное раздражение сводится не только к этим общим явлениям.

Приведение опыта для возможности заметить и некоторые изменения, совершаемые в функции самой клетки.

Не раз, можно было заметить, что раздраженная клетка, работая в начале энергично, угнетается к концу инкубации, прерывая свою работу с выскоком цифр на конце.

Во то же время, было замечено, что первоначальное раздражение, не влияло на длину сумки работы клетки, выходящей из той или-то особи, молекулярные изменения, которая складывается лишь из ее легкого характера. Это складывается из способности клетки переходить от работы к работе и обратно. Клетка становится как бы неадекватной.

Не раз бросалось в глаза, что клетка весьма легко,

легко принимается за работу, и лишь через некоторое время производит ее с должной энергией.

Во большинстве случаев, мы никак тогда дало со стороны оболочки, в общем, приводил уже к порез.

Во таком случае мы видели перед собой клетку мало живую, мало подвижного характера. Клетка была ацидофильного темперамента. Нужно было много возбудителей, чтобы она, так сказать, распахнулась, для производства должной работы.

Ся другой стороны, встречались случаи, когда, при явном явлении энергии оболочки, при общей нормальной работе, относительная клетка на работу была очень помешанной. Она очень трудно принималась за нее, производила ее в большой степени, чем это требовалось по существующим условиям. Впрочем, такая способность ее скоро проходила, и клетка уже продолжала работать спокойно и с нужной энергией.

Во некоторых случаях обнаруживался самоубийственный характер клетки. Она была жива, чутка и весьма отзывчива.

Также как, и то в другое состояние клетка впадала с течением времени, при полной substitutione ad integrum, то оно, несомненно, было проявлением того нарушения внутреннего равновесия клетки, которое, очевидно, находится на патологических границах.

Было сильное нарушение этого равновесия пансеитность клеткам более материального вида должно вызвать за ними переход этой границы; но тогда, мы уже будем иметь картину клеточной астенции и клеточного безжизния.

Оба названные явления встречаются у всех (см. главы X и XIII). Оба они уже — патологические явления, и борьба с ними уже должна происходить на патологическом уровне.

Таким же образом являлось, что возвращение к норме способности клетки отвечать на стимулы и способности производить определенную сумму работы происходить не одновременно; и во случаях резко нарушения внутреннего равновесия клеток, нарушается и внутренняя связь между различными работами клеток из различных тканей и тех же органов.

Известно степень зависимость от того, что при нормальной или даже весьма высокой работе в первом часу, работа желудка в каждом последующем — падает в $1\frac{1}{2}$ —2 раза. Последствием этого было то, что общая сумма работы была значительно ниже нормы.

Такая же работа желудка подвздошного желудка совершается лишь под влиянием рефлексов с болящего, то есть, что указывает внимание и потугами во время водосной диеты лечь в ней такой, в ее какой-то неестественности, в ее так сказать искусственной раздражительности и последующего безала.

Самое, получается картина столь обычных при общей неврастении, когда мышечные и иные рефлексы по силе своей далеко превосходят нормальный и в то же время быстро истощаются далеко не прошедши должной работы.

Зависит ли эта кишечная астенія от изменения чувствительности самой кишки или входящая в него основная центробежная волна X—va—трудно сказать. Само по себе изменение столь характера, столь ускорен, что заставляет думать в ней одну из возможных спастических форм, которую следует искать в виду и у человека.

Тут же замечают еще одно интересное свойство кишки: при общем безала кишка выбирает воду из крови—обедневши кровь приносить ей не малое обогащение. В этих случаях кровь, либо коагулирует кишкой, поскольку выжимая ей воду, либо обогащает работу, отдавая ей отнюдь лишнюю часть воды.

Из всего вышесказанного можно заключить, что акцидификация у нас в подвздошном желудке еще раз подтверждает с целью неоправдание его пригодности не только с физиологической, но и патологической целью.

Она дает возможность обнаружить еще подвздошная физиология, а именно в канальцах, гнейбтом элементом желудочной железы.

Она дает возможность раскрыть картину патологической физиологии кишки в целом и тем самым из более детальною пониманию и чисто физиологических свойств ее.

Она представляется нам вполне из виду стоящая,

только задуманного и точно устроенного органа, обладающего не только известной мерой приспособления для регулирования его деятельности, но и способного, наоборот его главной функции, органически задаты и свойственно самонастроить.

Как и у всего животного, запасные силы его весьма велики и приспособляемость тоже весьма развита.

Благодаря этому методу, становится известно, что ни холодная (0°) ни горячая (60° C.) вода, также как и горячий, не представляется для желудка особым безразличным агентом и что, приливаясь к человеку, можно опасаться, чтобы в дни его еще не оказывался безразличным.

Но экспозиция метода подвздошного желудка не ограничивается только этим.

Подвздошный желудок, поистинному, может изменить в жизни своей биологическую и химическую точность метода изучения терапии заболеваний слизистой оболочки на органических основаниях.

Первая работа попытка из такого его приливанию представляется здесь и дает основание думать, что, при дальнейшем изучении предмета и накопления точных фактов, терапия может выйти из области, часто, неустойчивых гипотез. И тогда, когда выискали различные данные, т. е. как состав подвздошного желудка и различную изменчивость слизистой и зерновой железы на различные агенты, можно будет, по желанию, прикладывая различные агенты из слизистой оболочки, вызвать нужные изменения в желудке с патологической или терапевтической целью.

Вопитка лечит большую слизистую оболочку прикладываясь из нее различными агентами с терапевтической целью доказав в руки настолько существенные факты приспособляемости припало из этой работы метода установили опытно, что относится к дальнейшей обработке.

Возбужденный из последние время широчайший интерес из алгологии и нестроем биологии его, конечно, является свое основание из установок социальном недуге физиологическом алгологическом. Развее ограничение его границ либо полезных качества доходить, даже, до возбуждения вопроса о возможном его агении, если не из области употребления, то, по крайней мере, в социальном обиходе. Разрешение

ство лучших общественных запросов и горение, искреннее стремление восполнить общественные его недостатки за собой, зачастую, вследствие односторонних отношений к ним.

При таких отношениях очень трудно сохранить полное безразличие и спокойствие из оценок и принятии законодательными путем необходимых общественных мер.

Не надо забывать, в то же время, что клиника антарктики пришла из зимы, о пользе его изучения, из известных фактов, для большого организма в части, даже, подходить к нему весьма серьезная задача.

Поэтому, для разрабатывая столь важного вопроса, необходимо иметь в руках достаточный материал, выработанный изюдой при точной дисперсиональной обработке. Надо тщательно, без излишних увлечений в ту или другую сторону, выявить все интвенция явления.

И, быть может, тогда сама собой возникнет вопрос не о помощи питания алкоголя или жидкого обмена, а об определении границ, где полезное или, просто, безвредное употребление алкоголя не переходило бы в злоупотребление им.

Выводы из этой работы следующие:

1. Все существующие до сих пор методы исследования секреторного состояния слизистой оболочки желудка не могут давать достаточно точной картины его.

2. Метод изопропанового желудка Heidenhain-Paltona удовлетворяет высшим требованиям, так и для нормальных условий, так и для патологических целей.

3. Наличие раздражителей на слизистой оболочке изопропанового желудка дало возможность проследить весь ход реакции желудка до восстановления к нему нормального равновесия.

4. Ранние температурные раздражители (вода при 0° и лед и вода при 55°—60°C.) вызывают довольно продолжительная отклонения от нормы, главным образом, в секреции жидкой части сока и пепсина. Кислотность сока является наиболее устойчивой частью его.

5. Химические раздражители, особенно своей яркости и продолжительности действия—вызывают, прежде всего усиленную секрецию слизистой желудка.

6. Секреторная сила вызывает согласно характера раздражителя от своей густой, или подвижной, до весьма жидкой консистенции.

7. Такая работа слизистого желудка, впрочем, находится в пределах физиологической приспособляемости его к этим фактам.

8. После введения раздражителей, желудка, прежде всего, уменьшается угнетение. С течением более или менее продолжительного времени желудок постепенно от угнетения в раздраженное состояние.

9. Переход от раздраженного состояния к норме совершается или постепенно или сразу до нормы или малообразно, даже присутствием гипосекреторной волны.

10. Некоторые сильные раздражители вызывают длительную гипосекрецию сока.

11. При нанесении местного сильного раздражения возникает—клеточная слабость—состояние клетки. Она выражается в начальном усиленном (притом нервно) раздражении клеток на пилориче рефлексии. Но скоро обнаруживается их быстрая утомляемость; клетки производят в каждой секунду лишь лишь половину работу, а все случаи их работи означаются значительное число нерви.

12. При дальнейшем ухудшении—разрушается клеточное бескарие. Клетки не могут уже произвести нужной работы.

13. Есть основание предполагать значительную зависимость в секреции воды от пепсина и, быть может, в кислоты.

14. Много говорить за то, что для каждой из них можно было бы создать особые нормо-регулярные аппараты.

15. Метод изопропанового желудка по способу Heidenhain-Paltona удовлетворяет так и для термических целей.

16. Алкоголь, примененный в различных в работе условиях, оказался адипативным раздражителем для слизистой оболочки желудка. Все остальные раздражители од-

запись способными побудить желем желудка из физиологической работы.

17. Они тонить соев и из безидейности, тонем желудка.

18. Они, подобно нормальным пищевым раздражителям, вызывают рефлекторное отделение и из участка слизистой оболочки, удаленных от точки приложения раздражителя.

19. 25,0 г. с (рюмка) 25° раствора алкоголя введенного из желудка до еды или во время еды усиливают секрецию бикарбоната 1—2-х часов, мало или из общее количество сока.

Только тот, кто работал из физиологической лаборатории Императорского Института Экспериментальной Медицины, понимает, сколько значима работа из благоприятная обстановка, из которую выходит каждый работающий.

Только он понимает, зачем руководители-инициаторы получают себя из лиц хозяина лабораторий проф. П. П. Павлов; он один знает, как, приближая из темпе работи животи размерности и женейки, достигают всегда дружную поддержку со стороны замк ассистента—Е. А. Голицы, так и все их участником лабораторий и облегчают, корей, всякая тяжелый труд работающего и тем же исполняют его благодарностью на всею персоналу ее, из включая в служащих.

ПОЛОЖЕНИЯ

- 1) Лечение желудочнокишечными средствами во многих случаях требует индивидуального подхода и должно быть ограничено временем, под контролем, по своей высоте или продолжительности, чтобы избежать серьезных осложнений.
- 2) Угнетением перистальтики желудка, перитонит, воспалении на фоне язвенной инфекции.
- 3) Для успешного лечения язвенной болезни необходимо использовать способ воздействия на больного врачам-терапевтам, обеспечить его.
- 4) Хорошим и быстрым дезинфекции кишечника лекарственными средствами пока, мало осуществима задача.
- 5) Сложно, из сложности физиологического аспекта, заслуживает большого внимания врачей.
- 6) Всплески слюны из пищеварения желудка при гиперсекреции желудка являются из противоречия с лабораторными наблюдениями на животных.
- 7) Слизистая оболочка желудка не обладает большой чувствительностью, следовательно, она является основной болевой ядром.
- 8) Цели, из характеру распространения (инфекции) и темпе болезни, должно быть приняты инфекционной болезни.
- 9) Интенсивность труда болевой ядром и из особенности труда охоты малоряд в городских больницах, должно быть ослаблено из интереса болевых, служащих персонала и самих больных.

CURRICULUM VITAE

Илья Христофорович Зарбаев—Аб-Закрава, потомственный дворянин, Тифлисской губернии, армяно-грегоріанскаго обрешенстведана, родился въ г. Тифлисе въ Октябрь 1846 года. Окончил курсъ въ Императорской Военно-Медицинской Академіи въ Февралѣ 1883 года—тогда же получилъ званіе врача.

Настоящую работу надъ заглавіемъ: «Матеріалы къ фантоміи и патологіи желудка члвчннъ, собіа» представить въ качествѣ диссертаціи для соисканія ученой степени докторіи медіцины.

6 p