

Серия докторских диссертаций, допущенных к защите в
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академии в
1912—1913 учебном году.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ТОРМАЖЕНИЕ

ПОСЛЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ

УСЛОВНОГО ТОРМАЗА

НА РАЗНОРОДНЫЕ УСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ.

ДИССЕРТАЦИЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Н. П. Понизовского.

ИЗ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.

Цензурами диссертации, по поручению Конференции, были
акад. И. П. Павлов, проф. П. Н. Вранков, и
Н. П. Тихомиров.

БИБЛИОТЕКА
Харьковского Медицинского Института
№ 5802
Инд. № 11-5

ПРОВЕРИТЬ

ПРОВЕРЕНО

Библиотека № 1633
Мат. № 14922
Инд. № 56
7-й корпус

Илл. № 1-го Харьк. Мед. Института

БИБЛИОТЕКА
ХАРЬКОВСКОГО
МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА
№ 2057

Перечень
1906 г.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Главнаго Управленія Училищъ, Москва, 1913.

1950

Переучет-60

7 - NOV 2012

Докторскую диссертацию врача Поляковского Николая Павловича под заглавием: «Последовательное торжение после дифференциации и условного тормоза на равноудале условные рефлексы», печатать разрешается, но с тем, чтобы по окончании было представлено в ИМПЕРАТОРСКОЮ Военно-Медицинскую академию 500 экземпляров, из них 100 брошюрованных вместе с заглавным листом диссертации экзemplаров: 1) оригинал vitae автора диссертации, 2) автороферата сн, 3) выводов из диссертации (резюме) и 4) положений (theses), при чем 175 экземпляров диссертации и все 100 брошюр должны быть доставлены в канцелярию конференции академии, а остальные 325 экземпляров диссертации — в библиотеку академии.

Витый формат для диссертаций установлен: 275×180 мм. (после обреза), площадь печатного текста — 185×112.

Учений секретарь, профессор *М. Ильин*.

С.-Петербург
8 апреля 1913 года.
№ 59.

Посвящаю

своему дорогому

труженику Отцу.



64270
64270

Краткій очеркъ ученія объ условныхъ рефлексахъ.

Рефлексы, смотря по тому, временна или постоянна связь между явлениями внѣшняго міра и соответствующими имъ реакціями со стороны животнаго организма, подраздѣляются на условные, когда связь эта временна, и безусловные, когда связь эта постоянна. Условные рефлексы, въ свою очередь, подраздѣляются на естественные, когда они связаны по природѣ съ безусловнымъ раздражителемъ, какъ напримѣръ, цвѣтъ, запахъ мясного порошка, и искусственные, когда связь эта вырабатывается экспериментаторомъ, напр., рефлексъ на кислоту, на запахъ камфоры. Если безусловный и условный раздражители совпадаютъ во времени, то полученные такимъ путемъ рефлексы носятъ названіе совпадающихъ. Когда же безусловный раздражитель отъ условнаго отдѣляется промежутокъ времени въ 1'—2', то образованные такимъ путемъ рефлексы наз. запаздывающими.

Если безусловный раздражитель примѣняется черезъ 30" или 1' послѣ того, какъ прекратилъ свое дѣйствіе условный, то полученные при такихъ обстоятельствахъ условные рефлексы носятъ названіе слѣдовыхъ.

Въ ученіе объ условныхъ рефлексахъ, кромѣ понятія о временной связи между явлениями внѣшняго міра и соответствующими имъ реакціями со стороны животнаго организма, вводятся еще и понятіе объ анализаторахъ, какъ объ анатомической основѣ условныхъ рефлексовъ.

Анатомической основой условныхъ рефлексовъ являются большія полушарія головного мозга. Большія полушарія представляютъ изъ себя конгломератъ мозговыхъ концевъ анализаторовъ и при томъ не только внѣшняго, но и внутренняго міровъ.

Анализационный прибор представляет собою сочетание, начинающееся какой либо воспринимающей поверхностью, напр., сетчаткой глаза, переходящее затем в соответствующий нервный провод и заканчивающееся центральным мозговым концом, расположенным в больших полушариях. Роль анализаторов сводится к расчленению сложных раздражений внешнего и внутреннего миров на их составляющие элементы. Правильная функция анализационного прибора зависит от целостности его.

Принимая во внимание, что задача наша относится к области внутреннего торможения, мы, кратко затронув вопрос о торможении вообще, его видах, более подробно поговорим о пододлѣях торможения—внутреннем торможении, а в немъ, особенно, подробно, о дифференцировкѣ и условномъ тормазѣ.

Есть изреченіе Meltzer'a: «существование существуетъ вездѣ, гдѣ проявляется возбужденіе». Въ силу этого, мы должны признать, что и въ нервной системѣ, а слѣдовательно и въ центрахъ ея, проявляются наравнѣ съ процессами возбужденія и процессы тормажения, причѣмъ послѣдніе или чередуются съ первыми, или же протекаютъ одновременно. Ничѣмъ инымъ, какъ взаимодействіемъ ихъ, и можно объяснить ту сложную картину, которую представляет собою жизнедѣятельность высшихъ животныхъ организмовъ.

Тормажение подраздѣляется: на внешнее, спонтанное и внутреннее. Внешнее тормажение наблюдается всякій разъ тогда, когда въ центральной нервной системѣ раздражается иной центръ, кромѣ центра условнаго рефлекса, причѣмъ раздраженіе это можетъ быть какъ отъ внешнихъ, такъ и отъ внутреннихъ причинъ. Къ внешнему тормажению относятся: дѣйствіе ѣды порошка на послѣдующій кислотный рефлексъ, стука, говора новаго лица на пробужденіи условнаго рефлекса, актъ рвоты и д.

Виды внешнего тормажения: простой тормазъ, когда появляются раздражители иного качества во сравненіи съ тѣми, при помощи которыхъ образованъ условный рефлексъ, напр., дѣйствіе ѣды порошка на послѣдующій кислотный рефлексъ, ѣды сахара, сыра на послѣдующій порошковый рефлексъ (Шерель-двайгъ, Былина, Егоровъ) и гаснущій тормазъ, когда посторонние раздражители могутъ доводить до 0 условный реф-

лексъ, какъ, напр., стукъ, шумъ, говоръ, появленіе новаго лица, но, какъ уже показываетъ самое названіе «гаснущій тормазъ», раздражители эти отъ повторенія подобнаго свойства терять, гаснуть.

Сонное тормажение наблюдается, во 1-хъ, тогда, когда въ вѣ состояніи нервной системы вводится физиологическій сонъ, а во 2-хъ при слабо, нѣжно дѣйствующихъ, термическихъ и кожно-механическихъ условныхъ раздражителяхъ, какъ это наблюдали: Соломоновъ, Шиша, Рожанскій.

Но, наряду съ внешнимъ и спонтаннымъ тормажениемъ, отмѣченъ проф. И. П. Павловымъ и его многочисленными учениками и такой видъ дѣйствіе тормажения, который происходитъ въ силу особыхъ соотношеній между безусловнымъ раздражителемъ и условнымъ. Тормажение такое называется внутреннимъ.

Виды его: угасаніе условнаго рефлекса, когда условный возбудитель послѣ того, какъ сталъ дѣйствовать, не сопровождается безусловнымъ; дифференцировка, когда задерживается дѣйствіе однихъ раздражителей, чтобы проявиться въ полной силѣ другимъ, что имѣетъ мѣсто, какъ въ предѣлахъ одного, такъ и разныхъ анализаторовъ; запаздывающіе рефлексы, гдѣ недѣятельную фазу можно разсматривать, какъ проявленіе внутреннего тормажения, происходящаго вслѣдствіе неужности, въ данный моментъ, организму секретинъ, въ виду отдаленности безусловнаго раздражителя.

Далѣе, къ этой рубрикѣ слѣдуетъ отнести слѣдовые рефлексы, которые, какъ непрочные, легко тормажатся, и условный тормазъ, когда къ дѣйствію обычнаго условнаго раздражителя временами присоединяется какой либо посторонній агентъ, причѣмъ соединеніе это безусловнымъ раздражителемъ не подкрѣпляется.

Вопросъ о внутреннемъ тормажении въ лабораторіи проф. И. П. Павлова выступилъ со всею ясностью въ самомъ началѣ изученія условныхъ рефлексовъ, въ виду тѣсной связи двухъ основныхъ процессовъ нервной системы: возбужденія и тормажения. Такъ, въ 1902 году д-ръ Толочниковъ первый указалъ на способность условныхъ рефлексовъ къ угасанію. Въ 1904 году д-ръ Бабкинъ, задаваясь цѣлью выяснитъ вопросъ о вліяніи на величину условнаго рефлекса отсутствія подкрѣп-

ления безусловным раздражителем, пришел к тому выводу, что условный рефлекс без подкрепления гаснет; что скорость наступления угасания его обратно пропорциональна величине промежутков между отдельными раздражителями; что для получения угасания требуется тождество обстановки.

Но к чему отнести данный фактор, означенные исследователи такого вопроса не подымали. Пионером в этом отношении был д-р Завадский, который в 1908 году отнес угасание условных рефлексов к области, так называемого, внутреннего тормажения. Что это не голосовное утверждение, за то говорить следующее: стоит к данному состоянию нервной системы приложить посторонний раздражитель, как условный рефлекс восстанавливается, а это, в свою очередь, говорить за то, что приложенный возбудитель тормазит наличный процесс, в данном случае тормазит задержание, т. е. растормаживает и ео ipso восстанавливает условный рефлекс. Самостоятельное восстановление угасанного рефлекса совершается медленно (Бабкин, Горнь). Д-р Зелений, Элясонъ, наоборот, считают для этого достаточным промежутком времени от 6"—20".

Д-р Толочниковъ, Бабкинъ доказали склонность, при известных условиях, условных рефлексов к угасанию, д-р Завадский отнес это состояние условного рефлекса к области внутреннего тормажения. Теперь на очереди разрешение вопроса о взаимоотношении двух условных рефлексов, из которых один находится в состоянии угасания.

Решением данного вопроса занимались д-ра: Зелений, Перельштейгъ, Кашерининова, Элясонъ, Потъхинъ, Горнь и всѣ пришли к тому выводу, что угасание одного условного рефлекса отражается на другом, при чем, если они разной силы и прочности, то при угасании болѣе прочного другой тоже вполне угасает; при угасании же менѣе прочного второй лишь ослабѣвает; если же они равной силы и прочности, то угасание одного вымывает угасание другого. Но диаметрально противоположный эффект при этомъ получается в томъ случаѣ, если оба условные рефлекса образованы на почвѣ различных безусловных раздражителей (Кашерининова).

Причину угасания одного условного рефлекса от другого,

при условии образования ихъ на почвѣ одного и того же безусловного раздражителя, видятъ указанные авторы в томъ, что тормажение, возникшее на почвѣ угасания, локализуется в ротовомъ воспринимающемъ центрѣ. Факту отсутствия вліянія угасания одного условного рефлекса на другой, при различныхъ безусловныхъ раздражителяхъ, д-ромъ Кашерининовой объясненіа не дается. Вліянія внутреннего тормажения, какъ уже было упомянуто, имѣютъ мѣсто также и при запаздывающихъ и слѣдовыхъ рефlekсахъ в ихъ фазѣ задерживанія. Примѣненіе посторонняго раздражителя в фазѣ задерживанія в запаздывающихъ рефlekсахъ вызвало растормаживаніе данной фазы (Завадский), в слѣдовыхъ же—ослабленіа ея и появленіе слѣдового рефлекса (Гросманъ). Дифференцировка, допускающая в полной силѣ появленіе дѣйствія однихъ раздражителей и задерживаніе дѣйствія другихъ, имѣетъ также в основѣ своей процессъ внутреннего тормажения. Чѣмъ дифференцировка тоньше, тѣмъ напряженнѣе тормазная дѣятельность (Элясонъ, Бѣляковъ).

Особенно тонкими в отношеніи дифференцировки оказались анализаторы: слуховой, запаховой, кожно-механической. В области слухового анализатора удалось достигнуть дифференцировки $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ тона отъ тона (Зелений, Бѣляковъ), тона отъ $\frac{1}{2}$ тона (Kalischer), 100 ударовъ метронома отъ 104 (Уссѣвичъ). Кроме всего этого, д-ру Н. П. Тихомирову при исполненіи работы «Сила раздражителя в качествѣ особого условнаго раздражителя» удалось достигнуть того, что собака различала силу одного и того же обычнаго звука; причемъ онъ замѣтилъ, что выработка различія слабѣшаго звука протекаетъ труднѣе, чѣмъ различіе звука обычной силы отъ такового же, но болѣе силы. У д-ра В. П. Бабкина, какъ видно изъ его работъ: «Къ характеристикѣ звукового анализатора собаки», собаки достигали различія в музыкальной фразѣ, состоявшей изъ трехкратнаго повторенія одного и того же тона камертона, мѣста и длины паузы, а также и порядка, въ какомъ слѣдовали одинъ за другимъ четыре разные тона духового инструмента. Д-р Сибгиревъ в своей работѣ: «Материалы къ ученію Павлова объ условныхъ рефlekсахъ» достигъ известной степени дифференцировки в отношеніи

звука только длительным, неоднократным повторением обычного тона, не производя систематических угашений необычных звуков. В области запахового анализатора отмечено отличие запаха камфоры от ванилина, бергамотного масла, трибутирина, нафталина (Кудринъ). Относительно кожно-механического анализатора мнѣна на первый взгляд различны. В то время, как Кашериннинова, Петровскій констатируютъ въ данной области существование тонкихъ дифференцировокъ (Кашериннинова доказываетъ возможность отличенія собачьей мѣста, непосредственно прилегающего къ обычно раздражаемому участку; Петровскій свидѣтельствуетъ объ отличіи собачьей гладкой поверхности отъ шероховатой), Красногорскій, Шишло, Васильевъ не допускаютъ этого. У Красногорскаго и Шишло кожномеханическіе рефлексы были генерализованы въ отношеніи мѣста, и лишь тренировка въ данномъ направленіи достигала прочной дифференцировки. Кашериннинову, Петровскаго можно притупить съ Шишло, Красногорскимъ. Кашериннинова пробовала раздраженіе необычныхъ мѣсть послѣ того, какъ обычное много разъ подкрѣждалось, а это, въ свою очередь, является достаточнымъ, чтобы раздраженіе даже соседнихъ съ обычнымъ мѣстомъ участковъ сдѣлалось дифференцируемымъ. Что же касается до дифференцировки въ области температурныхъ раздражителей, то д-ръ Соломоновъ, работая съ ними, пришелъ къ выводу о медлительности образования первой дифференцировки касательно мѣста. Что же касается остальныхъ, то онѣ образуются быстро. Исслѣдованія же данного автора относительно силы температурнаго раздражителя показали, что собаки легко дифференцируютъ 1°C ., отличающіяся отъ обычной 45° на $2,5^{\circ}$ въ сторону—(Перунъ) или—(Дунай, Новый).

Д-ръ Васильевъ, работавшій съ температурными раздражителями, считаетъ, что нервная система собаки не дифференцируетъ съ мѣста раздраженія 1°C — 47°C отъ раздраженія 1°C — 2°C . Для выработки дифференцировки между ними, по Васильеву, нужна продолжительная систематическая работа и настойчивость экспериментатора, но дифференцировка эта между ними непрочна и стоитъ лишь преодолѣти перерывъ въ занятіяхъ, хотя бы и небольшому, какъ она пропадаетъ.

Что же касается работъ по дифференцировкѣ въ области глазного анализатора, то полученные результаты здѣсь разнообразны.

Д-ръ Е. Е. Урцель, занимаясь вопросомъ объ условныхъ рефлексахъ въ области глазного анализатора, пришелъ къ тому выводу, что скорости и медлительности движенія фигуръ передъ глазами собачьей различаются, что и видно по состоянію слюнной секреціи. Д-ръ Болдыревъ, работая по условнымъ рефлексамъ, указалъ на возможность отличенія собачьей бѣлаго цвѣта отъ краснаго. Самойловъ и Теофилактова, работая по данному же вопросу въ физиологической лабораторіи Казанскаго университета, пришли къ тому заключенію, что у собаки есть намеки на различеніе сѣраго цвѣта отъ зеленого, но что собака болѣе руководится другими признаками, чѣмъ цвѣтомъ, напримеръ, формой предметовъ.

Д-ръ Л. А. Орбели въ работѣ своей «Условные рефлексы съ глаза у собаки» указываетъ, что лучи различной преломляемости, или разные цвѣта не дѣйствуютъ, какъ различные раздражители, а какъ одинъ и тотъ же раздражитель, или короче и яснѣе говоря, показалъ, что собака лишена способности различать цвѣта. Будучи лишена возможности отличать цвѣта, собака, по исслѣдованіямъ д-ра Л. А. Орбели, на измѣненіи интенсивности цвѣта тонко реагируетъ, отличаетъ обычную фигуру отъ необычной, обычную фигуру съ движеніемъ отъ таковой безъ движенія, а равно и направленіе движенія. Что же касается до отношенія къ дифференцировкѣ слюнныхъ железъ, подчелюстной и паротидной, то исслѣдованія Эльзсона въ данномъ направленіи показали, что дифференцировка лучше сказывается на подчелюстной, чѣмъ на паротидной железѣ. Въ основѣ дифференцировки лежитъ взаимодействие двухъ основныхъ процессовъ центральной нервной системы, возбужденія и тормаженія, съ преобладающимъ характеромъ послѣдняго. (Никифоровскій). Согласно данному исслѣдованію, задерживающій процессъ, которымъ было достигнута дифференцировка, не ограничивается только моментомъ ея образованія, но простираетъ свое дѣйствіе и на нѣкоторый промежутокъ времени послѣ пробъ дифференцировки, образуя т. о. то: что носить названіе послѣдовательнаго тормаженія.

В последовательном торможении мы имеем могущественное средство для решения вопросов, касающихся казалась бы самых сокровенных процессов, протекающих в центральной нервной системе. Продолжительность послыдифференцировочного последовательного торможения у разных собак неодинакова и зависит от особенностей организации нервной системы у собак. Даже, на продолжительность послыдифференцировочного торможения влияют: степень дифференцировки, число проб, место последней свисты.

Широта послыдифференцировочного торможения, лежащего в основе дифференцировки, не стационарна; она при свисте дифференцировки большая, но затѣм, по мере укрѣпления дифференцировки, суживается и даже может сходить на нѣтъ, sic: процессы торможения, лежащие в основе дифференцировки, подчинены, как это уже видно из вышесказанного, законам иррадиации и концентрации.

Что это не голословно, в пользу этого говорит слѣдующий опыт Н. И. Красногорскаго. У собаки, у которой имѣлась инактивная колодка на концѣ лѣвой задней лапы и двѣ активныя, изъ нихъ одна на разстояніи 3 сант. вверху, другая на разстояніи 22 сант. вверху на этой же самой лапѣ, производилось примѣнение инактивной чесалки, затѣмъ чрезъ четверть минуты послѣ этого пробовалась чесалка активная на разстояніи 22 сант., и въ результатѣ получилось задерживаніе верхней активной чесалки. Даже д-ромъ Красногорскимъ, послѣ примѣненія необычной инактивной чесалки, чрезъ полторы минуты пробовалась активная чесалка, лежащая на разстояніи 22 сант. и въ результатѣ торможения ея не получилось, но чесалка, лежащая на разстояніи 3 сант. отъ инактивной, оказалась заторможенной.

Объясненіе даннымъ фактамъ можетъ быть дано слѣдующее: иррадиация торможения при пробѣ обычной чесалки чрезъ 1/2 м. послѣ примѣненія необычной распространилась на разстояніе 22 сант. При пробѣ же чрезъ 1 1/2 м. торможения не получилось, оно ушло, концентрировалось въ мѣстѣ приложенія чесалки, находящейся на разстояніи 3 сант. отъ инактивной.

Переданное мною сейчасъ относится къ каждому анализатору, но процессы иррадиации и концентрации послыдифферен-

цировочного торможения наблюдаются и во всѣхъ другихъ анализаторахъ, съ которыми приходится имѣть дѣло нашимъ лабораторнымъ работникамъ. Возьмемъ, для примѣра, хотя бы слуховой анализаторъ. Мы имѣемъ, положимъ, звуковой условный раздражитель и при немъ тонкую дифференцировку. Раздражителемъ, допустимъ, будетъ звукъ 800 колебаній въ 1 с. (обычный), дифференцируемымъ звукомъ пусть будетъ звукъ въ 812 колебаній въ 1 с. (необычный), но, кромѣ обычного звука въ 800 колебаній въ 1 с., допустимъ, у насъ имѣются еще условные раздражители, выработанные съ тѣмъ же безусловнымъ, какъ и звукъ въ 800 колебаній въ 1 с., но относящиеся къ другимъ анализаторамъ. Теперь, если мы примѣнимъ сильное дифференцировочное задерживаніе, а варіировать его мы въ состояніи, то послѣ примѣненія дифференцируемаго тона, на известномъ, опредѣленномъ, разстояніи отъ него окажутся задержанными и всѣ наши раздражители, какъ звуковой, такъ и раздражители, относящиеся къ другимъ анализаторамъ. Если же мы возьмемъ и примѣнимъ слабое дифференцировочное задерживаніе, но при томъ же промежутокѣ времени, то оказывается, что заторможеннымъ будетъ лишь звукъ, относящійся къ одному съ дифференцируемымъ звукомъ анализатору. Всѣ же другіе условные раздражители, имѣющіе одинаковый съ звуковымъ условнымъ раздражителемъ— безусловный, будутъ находиться внѣ сферы дѣйствія дифференцируемаго звука. (Цит. по проф. Павлову).

Изъ представленныхъ данныхъ ясно видно, что иррадиация и концентрация послыдифференцировочного задерживанія наблюдаются во всѣхъ анализационныхъ приборахъ, съ которыми приходится имѣть дѣло при работѣ съ условными рефлексами, что иррадированіе тормозящаго процесса можетъ распространяться за предѣлы своего анализатора на другіе анализаторы и что степень иррадиации зависитъ отъ силы дифференциации. Что же касается до растормаживанія дифференцировки, то опыты въ данномъ направленіи произведены Бяляковскимъ. Опыты эти показали, что вливаніе 1/10% HCl за 3—4 м. до пробъ необычнаго звука растормаживало дифференцировку, масляной же порошокъ, за тотъ же промежутокъ времени примѣняемый, не влиялъ на дифференцировку, но уничтожалъ послыдифференцировочное торможение уже чрезъ 1 м.

Кислота же, оказывая влияние на дифференцировку, не проявляла замѣтнаго влияния на послѣдовательное тормажение. Изъ другихъ растормаживателей на первомъ мѣстѣ стоятъ: звуковые, затѣмъ запаховые и, наконецъ, зрительные. Кожно-механические растормаживатели не одинаковы по оказываемому ими эффекту: такъ, колодка болѣе растормаживаетъ, чѣмъ тепло, холодъ, а тепло, въ свою очередь, сильнѣе холода.

Что же касается теперь до центра дифференцировочнаго задерживанія, то разрѣшеніе этого вопроса находимъ у д-ровъ Бѣлякова и Фридеманъ. Д-ръ Бѣляковъ для изученія этого вопроса рѣшилъ воспользоваться сравнительнымъ изученіемъ задерживающаго влияния дифференцировки на однородные и разнородные анализаторы. Онъ, къ имѣющимся условнымъ рефлексамъ на звукъ, выработать условный рефлексъ на вертушку, т. е. на раздраженіе съ другой воспринимающей поверхности и, затѣмъ ставилъ опыты съ цѣлью рѣшить, будетъ ли условный вертушечный рефлексъ задерживаться, или нѣтъ? Разсуждалъ при этомъ такъ: если центръ дифференцировки лежитъ въ мозговомъ концѣ соответствующаго анализатора, въ данномъ случаѣ ушного, то вертушка будетъ находиться внѣ сферы дѣйствія дифференцировки, т. е. анализаторы рефлексовъ съ вертушки и звука различны. Если же дифференцировочное задерживаніе находится въ пищевомъ центрѣ, то вертушка, пробуемая послѣ дифференцировки, будетъ задержана, такъ какъ путь тогда будетъ занять тормажаящимъ процессомъ, возникшимъ отъ раздраженія дифференцировки. Опыты, произведенные въ данномъ направленіи, показали, что сильное дифференцировочное задерживаніе тормажаетъ какъ условный рефлексъ на звукъ, такъ и на вертушку, а слабо производитъ лишь тормажение звука, тогда какъ величина вертушечнаго рефлекса оставалась безъ замѣненія.

При сильномъ дифференцировочномъ задерживаніи замѣтна нѣкоторая разница въ сторону большаго тормажения однороднаго анализатора. Изложенные выше факты д-ръ Бѣляковъ объясняетъ такъ: задерживающей отъ примѣненія дифференцировки процессъ, распространяясь по корѣ головного мозга на другіе анализаторы, скорѣе покидаетъ эти послѣдніе и долѣе остается въ однородномъ анализаторѣ, причѣмъ центръ, откуда

эта генерализація происходитъ, находится въ однородномъ анализаторѣ, въ его мозговомъ концѣ. Д-ръ Фридеманъ къ разрѣшенію данного вопроса шелъ другимъ путемъ. Онъ выработывалъ сначала условный звуковой рефлексъ на пѣвственный тонъ, пользуясь, какъ безусловнымъ раздражителемъ, массочухарнымъ порошкомъ; затѣмъ, по образованіи условнаго рефлекса, переходилъ къ выработкѣ дифференцировки другого тона, равнаго по силѣ звука. По выработкѣ прочной дифференцировки онъ условный раздражитель, звукъ, сталъ подкрѣплять не мяснымъ, какъ прежде, порошкомъ, а кислотою, причѣмъ рефлексъ пищевой на звукъ пропасть, такъ что пришлось его выработывать, какъ новыи. По выработкѣ данного рефлекса, онъ приступалъ къ пробѣ дифференцировки, выработанной на почвѣ другого безусловнаго раздражителя, и наблюдалъ, что она сохранна, а отсюда дѣлалъ выводъ, что центръ дифференцировочнаго задерживанія лежитъ въ мозговомъ концѣ анализатора, такъ какъ въ противномъ случаѣ, т. е. если бы дифференцировочное задерживаніе находилось въ пищевомъ центрѣ, то предъ нами всталъ бы вопросъ о *новой выработкѣ сл.*, такъ какъ *путя* у условныхъ рефлексовъ тогда были бы разные: ранѣе ходъ процесса наблюдался чрезъ пищевую часть, теперь же чрезъ кислотою часть пищевого центра. Къ числу вѣдовъ внутренняго тормажения, какъ уже выше было упомянуто, слѣдуетъ отнести и условный тормазъ. Пионерами въ данномъ наслѣдованіи были: Ва сильевъ, Миштовтъ, а затѣмъ почти все многочисленное ученникоуважаемое проф. И. П. Павлова выработывали при разрѣшеніи своихъ очередныхъ задачъ тѣ или иные условные тормазы. Условный тормазъ получается благодаря систематическому присоединенію къ выработанному условному раздражителю совершенно индифферентнаго для животнаго организма, т. е. привычнаго и ничѣмъ существеннымъ не сопровождающагося агента внѣшняго міра, причѣмъ комбинація данная сопровождается безусловнымъ раздражителемъ не должна. Изъ этого индифферентнаго агента, благодаря такому порядку, постепенно выработывается тормазъ для условнаго раздражителя, который, въ комбинаціи съ этимъ ранѣе индифферентнымъ агентомъ, теперь оказывается недействительнымъ, затормаживаемымъ. Въ образованіи условнаго тормазы Миштовтъ, Васильевъ разви-

чают три фазы: 1-ая, когда необычный раздражитель в зависимости от своей относительной силы больше или меньше тормозит одновременно с ним действие условного побудителя, 2-ая фаза: когда посторонний агент является в роли гаснущего тормоза и 3-я фаза—проявление тормозящего действия необычного раздражителя, пробуждаемого в комбинации с условным возбудителем. Но образование условного тормоза не всегда совершается по определенному шаблону; у того же Васильева наблюдалась выработка условного тормоза без 1 фазы, когда условный тормоз он выработывал на свет электрической лампочки. В условном тормозе, как и в дифференцировке, тормозящий процесс не ограничивается лишь моментом пробывания данной комбинации, но простирается еще и на некоторое время после ее применения, благодаря чему действие тормозящего процесса распространяется и на последующий условный рефлекс, и таким образом получается и здесь, как и в дифференцировке, такое состояние, которое мы называем последовательным торможением (Васильев, Палладин, Мишнев, Николаев, Кржишковский). Будучи молодым, условный тормоз является генерализованным, обобщенным. Он тормозит не только тот рефлекс, с которым был первоначально выработан, но и все другие условные рефлексы, образованные на почве одного и того же безусловного раздражителя, даже и тогда, если они выработаны на почве различных безусловных (Перельцев, Кашериннова, Кржишковский). Генерализация эта наблюдалась в том случае, если дело касалось одного и того же анализатора. Если человек тормозило, то тормозило давление и покаявание. Если тормозил один звук, то тормозили и все другие звуки. Эту широкую генерализацию условного тормоза до исследования доктора Николаева считали одним из отличительных признаков от условных рефлексов, которые, как известно, отличаются строгой специфичностью.

Но д-р Николаев пролил свет на данную область: он показал, что и в области условных тормозов можно достигнуть такой же специализации, как и в области условных рефлексов, что в основе дифференциации условных тормозов лежит процесс возбуждения, подобно тому, как

в основе ее для рефлексов—процесс торможения и что в пределах специализации между звуком-возбудителем и звуком-тормозом, по всей вероятности, нет никакой разницы. Д-ром Николаевым была достигнута дифференцировка между звуками, отличающимися один от другого менее, чем на $\frac{1}{4}$ тона.

В то время, как д-р Николаев достиг дифференциации условного тормоза в пределах одного анализатора (звук в 30.000 колебаний в 1 с., служащий условным тормозом, у собаки «Святлана» он дифференцировал с звуком в 27.750 колебаний в 1 с.), д-р Лепорский добился дифференции условных тормозов даже тогда, когда последние относились к различным анализаторам. Что сказанное—факт, в этом можно убедиться из опыта 17. VII его диссертации; здесь разрушение условного тормоза козлки при сохранности другого тормоза на метроном достигло значительной степени, а именно комбинация ее с условным возбудителем—вертушкой за 1 м. давала 15 капель, тогда как испытанный вслѣд за этим другой тормоз—метроном уже оказался вполне сохранившим свое тормозное действие, он дифференцировался. Говорю, «уже оказался сохранившимся» в виду того, что вначале разрушение условного тормоза—козлки, вызвало частичное разрушение и тормоза—метронома, но это последнее имело характер временный. Последовательное торможение, лежащее в основе условного тормоза, не стационарно. Оно, когда тормоз свежий, простирается на большой промежуток времени, чем тогда, когда тормоз уже много раз пускался; следовательно, последовательное торможение на почве применения условного тормоза вначале во времени расширяется, а затем, по мере упрочнения тормоза, занимает все меньше и меньше промежуток времени, и наконец, дело доходит до того, что оно сходится на ноль, т. е. торможение условного рефлекса наблюдается лишь тогда, когда рефлекс пробуждается в комбинации с тормозом; следовательно, степень иррадиации последовательного торможения находится в зависимости от свежести условного тормоза.

Чѣм условный тормоз моложе, тѣм шире последовательного торможения более; чѣм тормоз прочѣе, тѣм шире

последовательного торможения менее, в силу своей концентрации.

Доказательством концентрации во времени последовательного после условного тормоза торможения может служить следующая, подмеченная в лабораториях, факт: если пробовать рефлекс через $\frac{1}{2}$ м. или 1 м. после пуска условного тормоза, то условный рефлекс оказывается сильно уменьшенным, но если пробу рефлекса производить через 20—30 м. после пуска условного тормоза, то влияние его той же силы, какая была им проявлена при пуске условного рефлекса через $\frac{1}{2}$ м. или 1 м. по пробь тормоза, не обнаружится и получится полнота рефлекса.

Итак, последовательное после условного тормоза торможение, подобно тому, как это мы видели в отделе о дифференцировке, подчинено законам иррадиации и концентрации. Ничем иным, как только этим, и можно объяснить факт торможения условным тормозом условных рефлексов, образованных не только на почве одного и того же безусловного раздражителя, но и таких, которые образованы на почве различных безусловных раздражителей, как это наблюдали: Перельцевичъ, Кашерининова, Кржишковскій. Что же касается до растормаживания условного тормоза, то растормаживание это возможно, при чем растормаживателями такими могут быть гасущие и простые тормоза. Благодаря торможению условного тормоза, seu растормаживанию его, условный рефлекс проявляет себя в полной силе, причем растормаживающий эффект находится в строгом отношении между силой растормаживающего агента и силой условного тормозящего раздражителя. Условный тормоз тормозит не только тот рефлекс, с которым он образован, но и суммарный рефлекс, состоящий из различных условных возбудителей, при условии, чтобы в числѣ слагаемых былъ и тот рефлекс, с которым тормоз образован.

Величина тормозящего действия условного тормоза зависит от соотношения силы между условным возбудителем и условным тормозомъ (Депорскій).

Давши краткий очеркъ всѣхъ видовъ внутреннего торможения, остановимся временно на двухъ изъ нихъ: на дифференцировке и условномъ тормозѣ.

Въ области дифференцировки выяснено следующее: условия образования ея, последовательное торможение, лежащее въ основѣ ея, временный его характеръ, отношение различныхъ анализаторовъ къ ней при образовании и растормаживании ея и сущность перваго процесса при ней.

Очередной вопрос, который необходимо разработать — это выяснение влияния торможения, лежащаго въ основѣ дифференцировки, на условный рефлекс, противоположный по своему безусловному раздражителю тому, сь которымъ данная дифференцировка образована или, подробнѣе и яснѣе говоря, необходимо выяснить влияние торможения дифференцировки пищевой на кислотный условный рефлексъ и дифференцировки кислотной на пищевой условный рефлексъ. Заняться разработкой данного вопроса и предложено мнѣ многотуважаемымъ проф. И. П. Павловымъ. Въ области условныхъ тормозовъ выяснено следующее: условия образования и растормаживания ихъ, влияние ихъ на суммарные рефлексы, на рефлексы, образованные на почвѣ одного и того же безусловного раздражителя, угасание ихъ, влияние суммации ихъ на прочность и последовательное торможение, влияние на последнее мѣста приложения ихъ в теченіе опыта, и востороннихъ, приложенныхъ въ данный моментъ, раздражителей, и лишь частично затронуть вопросъ о влиянии условного тормоза на условные рефлексы, образованные на почвѣ различныхъ безусловныхъ раздражителей.

Подробное выяснение и этого вопроса счастливо вышло на мою долю. Наблюдения, правила, краткія, произвели въ данномъ направленіи: Кашерининова, Кржишковскій, Бабкинъ. Такъ д-ръ Кашерининова, выработавъ у собаки «Пацъ» 2 кислотныхъ условныхъ рефлекса, одинъ на показываніе бока посрединѣ нѣсколько ниже позвоночника, другой на показываніе крестца, выработала еще пищевой условный рефлексъ на показываніе передняго лѣваго бедра и испробовала влияние кислотнаго тормоза (чесаніе спины) на пищевой условный рефлексъ и получила неполное торможение. Задавшись цѣлью выяснить влияние пищевого тормоза на кислотный условный рефлексъ, выработала послѣдній на стукъ метронома и, приложивъ его къ кислотному условному рефлексу, получила тотъ же результатъ.

Одновременно с д-ромъ Кашерининовой д-ръ Кржиковскій также ставилъ опыты въ данномъ направленіи на собакахъ «Азорскъ». У данной собаки имѣлись слѣдующіе условные рефлексы: кислотный на Cis духового инструмента, порошковый на стукъ метронома и условный, кожномеханический, кислотный тормазъ. Тормазъ данный, приложенный къ пищевому условному рефлексу, вызывалъ неполоное тормажение, причемъ послѣднее сильнѣе на gl. submaxillaris и слабѣе на gl. parotis. Явленіе это оба автора оставляютъ безъ объясненій. Д-ръ Бабкинъ у собаки «Берта», выработавъ два условныхъ рефлекса — кожномеханический, кислотный (чесалка) и звуковой, пищевой (метрономъ) и два условныхъ къ нимъ тормазъ, къ чесанію—звонъ электрическаго звонка, къ метроному—свистъ, испытывалъ перекрестное дѣйствіе ихъ, т. е. сочетавъ въ одномъ опытѣ стукъ метронома съ электрическимъ звонкомъ, а въ другомъ чесаніе со свистомъ (за 1 м.), пришелъ къ тѣмъ выводамъ, что звонокъ, примѣрно, на половину уменьшилъ секреторную работу parotis; въ метрономномъ же рефлексѣ свистокъ почти вполне затормазилъ кожномеханический рефлексъ. Объясненія данному факту также не даются.

Нѣкоторое несогласіе съ Кашерининовой, которая получила въ обоихъ случаяхъ неполное тормажение, д-ръ Бабкинъ объясняетъ тѣмъ, что прерывистый свистокъ—болѣе сильный раздражитель. Д-ра Кашерининова, Кржиковскій выясняли вліяніе условнаго тормазъ на условные рефлексы, образованные на почвѣ различныхъ безусловныхъ раздражителей и относящихся къ одному анализатору; такъ д-ръ Кашерининова имѣла дѣло съ кожномеханическимъ анализаторомъ, д-ръ Кржиковскій—со слуховымъ. Мы же задались цѣлью выяснитъ вліяніе дифференцировки и условнаго тормазъ на условные рефлексы, выработанные на почвѣ различныхъ безусловныхъ раздражителей и разныхъ анализаторовъ.

Къ выясненію данного вопроса мы сейчасъ и перейдемъ, предпославъ краткія свѣдѣнія о лабораторной нашей методикѣ и о формулярѣ нашихъ собакъ.

Лабораторная методика.

Въ распоряженіи моемъ были двѣ собаки: Догоняй и Трубочъ. Догоняй, кобель въ возрастѣ 1 п. 10 ф., представлялъ собою помѣсь крысолова съ дворнягой, темнаго цвѣта, съ широкими желтоватыми подпалками, съ удаленными височными мышцами. У собаки данной сильно выражены процессы тормажения, что отмѣчается д-ромъ Бѣляковимъ и мною. Фистулы подчелюстная и околушная выведены по Глиискому наружу. Для наблюденій служили обѣ.

Догоняй перешелъ ко мнѣ въ четвертыя руки. Для цѣлей опыта служилъ Никифоровскому, Бѣлякову, Савичу и мнѣ. Предыдущими товарищами по лабораторіи были выработаны у Догоняя слѣдующіе условные рефлексы: на тонъ въ 435 колебаній въ 1 с. съ мяснымъ порошокомъ, на тонъ въ 800 колебаній въ 1 с. съ слѣдобенъ порошокомъ, на запахъ камфоры порошокомъ и на вертушку съ сахаромъ. Условные тормазъ у Догоняя были: на вертушку, запахъ ванилина. Дифференцировка были выработаны 3: на тонъ 850, 812 и 825 колебаній въ 1 с. Мною у Догоняя восстановлены: порошокомъ рефлексъ на тонъ въ 800 колебаній въ 1 с. и дифференцировка на $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ тона 850, 825 колебаній въ 1 с.; выработаны: кислотный рефлексъ на чесалку, приложенную слѣва вблизи къ позвоночнику на уровнѣ 2 послѣднихъ реберъ и дифференцировка на чесалку съ мѣстоположеніемъ ея въ средней трети лѣваго бедра на границѣ съ ягодичными мышцами.

Трубочъ представляетъ собою смѣсь крысолова съ дворнягой, кобель чернаго цвѣта, курчаый, вѣсомъ 1 п. 7 $\frac{1}{2}$ ф. Полученъ отъ д-ра Фальборта, которымъ выработаны у него: условный рефлексъ на дудку № 4 и 2 къ нему тормазъ, первичный—чесалка на лѣвой сторонѣ туловища, вблизи позвоночника, на уровнѣ

Дисс. № 59.

Имя
№

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медич. Інституту
№ 5002
Шифр.

двух последних реберъ, и вторичный—метрономъ въ 120 ударовъ въ минуту. Мною воспроизведенъ условный пищевой рефлексъ, порошокъ, на дудку № 4 и тормазъ нервичный на чесалку. Образованы у Трубоча были: кислотный условный рефлексъ на вертушку и условный къ нему тормазъ—шумъ.

Безусловный раздражитель отъ условнаго во всѣхъ случаяхъ отставляли на 30 с., исключая времени образования и восстановления условныхъ рефлексовъ, гдѣ они были совпадающими. Количество экскурсий чесалки 18 въ 30 с. Кислота до Января вливалась $\frac{1}{10}\%$ при помощи особеннаго прибора чрезъ 15 с. дважды за периодъ времени подкрѣпленія (30 с.). Количество ея, вливаемое въ разъ, было 2 кубика. Съ Января концентрація ея ниведена до $\frac{1}{10}\%$.

Въ виду того, что невнимательное отношеніе къ собакамъ можетъ повлечь за собою длительную остановку въ работѣ, вредно отзывающуюся на достигнутыхъ результатахъ, доводя иногда условные рефлексы до полного ихъ прекращенія, я и считаю необходимымъ привести правила ухода за лабораторными собаками.

1) Держать собакъ въ станкѣ болѣе $1\frac{1}{2}$ час. не слѣдуетъ въ виду того, что отъ порошка можетъ развиться чувство пресыщенія, а это, въ свою очередь, не преманеть отразиться на опытѣ; отъ кислоты же за длительный промежутокъ времени можетъ развиться стоматитъ, начиная съ глечки и кончая изъязвленіемъ десенъ, что можетъ повлечь за собою потерю пищевого рефлекса, такъ какъ получается при этомъ ощущеніе терпкости, и потерю кислотнаго условнаго рефлекса, или же паденіе его, такъ какъ здѣсь примѣняются сторонніе раздражители.

2) Послѣ работы съ кислотой въ цѣляхъ профилактики необходимо давать собакѣ молоко, которое дѣйствуетъ обволакивающимъ образомъ, и въ тѣхъ же цѣляхъ необходимо прикрѣплять приборъ для вливанія кислоты по очереди то на ту, то на другую сторону.

3) При малѣйшей краснотѣ необходимо перерывъ въ занятіяхъ и жидкая пища.

4) При работѣ со съдобными веществами предъ опытомъ нужно давать собакѣ пить, такъ какъ жажда можетъ повлечь

за собою отказъ отъ пищи или вялый аппетитъ, а это не можетъ не отразиться на величинѣ условнаго рефлекса.

5) Необходимо слѣдить за состояніемъ кожныхъ покрововъ и, при подозрѣніи на паршу леченіе креолиномъ въ видѣ ваннъ и смазываній. Въ цѣляхъ профилактики—разъ въ недѣлю креолиновыя ванны.

6) Во избежаніе ожога кожи, при прикрѣпленіи воронокъ замазкой, послѣднюю необходимо сначала попробовать на палецъ, а затѣмъ уже теплою и прикрѣплять.

7) При удаленіи воронокъ и чесалокъ, которыя приклеиваются, нужно предварительно ихъ отогрѣвать для приведенія въ жидкое состояніе замазки: воронки—пропусканіемъ чрезъ трубку при нихъ горячей воды, чесалки—прикладываніемъ къ нимъ каленаго желѣза. Послѣ удаленія воронокъ, мѣсто это необходимо, во избежаніе раздраженія, смазывать вазелиномъ. При удаленіи воронокъ при посредствѣ отогрѣванія, грубое отдираніе ихъ не будетъ имѣть мѣста. Отдираніе это, помимо причиненія чувства боли животному, влечетъ за собою еще и вырваніе волосъ въ окрестности отверстія протока, что можетъ породить раздраженіе кожи и ея заболѣваніе съ одной стороны, а съ другой—въ виду отсутствія точекъ фиксаціи—волосокъ или ихъ недостаточности, непрочность прикрѣпленія воронокъ.

8) Ласка собакъ не должна доходить до баловства ихъ, такъ какъ это дѣлаетъ ихъ расбалываемыми и всецѣло занятыми предметомъ своего обожанія.

Перейдемъ къ экспериментальной части нашей работы.

СОБСТВЕННЫЯ НАБЛЮДЕНІЯ.

I часть.

Намъ предстоитъ задача выяснитъ вопросъ о вліяніи послѣдовательнаго тормажения послѣ дифференцировки и условнаго тормазы на разнородные имъ условные рефлексы. Къ выясненію первой части вопроса мы сейчасъ и приступимъ. Опытнымъ животнымъ, на которомъ мы разрѣшали вопросъ о послѣдовательномъ тормажении послѣ дифференцировки на разнородные условные рефлексы, была собака «Догоной».

У данной собаки мы восстановили старый условный рефлекс на звук 800 колебаний в 1 с., при 3 сант. давления и дифференцировку к нему, звук 850 колебаний в 1 с. Означенный рефлекс был пищевой. Звуковой условный рефлекс вначале был совпадающим с своим безусловным раздражителем, масосухарным порошком, а затем оставленным с 5 проб на 30 с. в виду своего уже появления (оп. 25/ix gl. S. 8 кап., gl. p. 3 кап.). Дифференцируемый звук 850 колебаний в 1 с. при 3 сант. давления пускали сначала в течение 1 м., как в средние опыты, где он стал уже различаться со 2 пробы, так и в начале опытного дня, при промежутке времени между ними 24 часов, где он начал дифференцироваться с 8 пробы. Убедившись, что выработанная дифференцировка прочна, мы дифференцируемый звук пускаем уже не 1 м., как было ранее, а 30 с., и при этом убеждаемся что он затормаживает до 0 следующей за ним звуковой условный рефлекс на расстоянии 10 м. (оп. 17/xi). Покончивши с выработкой пищевого, звукового, условного рефлекса и дифференцировки к нему, мы перешли к выработке кислотного условного рефлекса на чесалку, приложенную с левой части туловища, на уровень двух последних ребер, недалеко от позвоночника. В начале сочетание условного раздражителя—чесалки с безусловным—кислотой было полное, т. е. рефлекс был совпадающий (26 проб) и лишь при первых намеках на появление (оп. 15/x) сделали его оставленным на 30 с. от своего безусловного раздражителя и прочным его увидели лишь при 82-й со времени оставления проб (оп. 1/xi gl. S. 3 gl. pag. 7 к.). Итак, кислотный условный рефлекс на чесалку нами получен. Теперь у нас невольно возникает сомнение: может быть этот рефлекс получился не от механического раздражения чесалкой кожи, а есть рефлекс звуковой, так как экскурсия чесалки по коже сопровождается определенным звуком, который собакой и воспринимается.

Чтобы разрешить это сомнение, нами берется другая чесалка, сделанная из того же волоса (хвоста Догоня), и прикладывается к прибитую собаку, с подстриженной шерстью, кожу, по направлению на верхней перекаданной ступке, как раз против щенину на верхней перекаданной ступке, как раз против того места, где приложена к собак первая чесалка. Устроивши вторую чесалку, пробуем поочередно обычную че-

салку и чесалку на ступке, подкрывая лишь обычную, и результаты сравняемы. Данным видно из опыта 13/xi.

Опыт 13/xi.

- 9 ч. 50 м. 30 с. Чесалка обычная . gl. S. 3 gl. p. 4 10 с.
- 30 с. НСІ 1/4⁹⁶
- 10 ч. — 0 м. 30 с. Чесалка на ступке » » 0 » 0
- 10 ч. 15 м. 30 с. » обычная » » 0 » 1 30 с.
- 30 с. НСІ 1/4⁹⁶

Несмотря на то, что чесалки сделаны из одного материала, разница между ними все таки может быть, хотя бы в числѣ волос. Чесалка с большим количеством волос будет производить трение энергичнее, и звук трения будет гуще, а это не может остаться незамеченным для животного. Взвѣсив все это, мы перемѣняем чесалки одну на место другой и продолжаем опыт.

- 10 ч. 40 м. 30 с. Чесалка на ступке gl. S. 0 gl. p. 0
- Ставим их на прежнее место.
- 10 ч. 48 м. 30 с. Чесалка обычная . » » 1 » » 6 8 с.
- 30 с. НСІ 1/4⁹⁶
- 11 ч. 3 м. 30 с. Чесалка на ступке » » 0 » » 0

Хотя и настоящие опыты показывают, что звук трения не вызвал условного рефлекса на чесалку, а что последний обязан своим происхождением всецело механическому раздражению чесалкой кожи, всетаки мы ими не удовлетворяемся и переносим продолжение их на следующий день, в виду малой величины условного рефлекса, затормаживаемого, впрочем оперированных щенят, находящихся в соседней комнате.

Опыт 14/xi.

- 11 ч. 2 м. 30 с. Чесалка обычная . gl. S. 3 gl. p. 5 6 с.
- 30 с. НСІ 1/4⁹⁶
- 11 ч. 12 м. 30 с. Чесалка на ступке » » 0 » » 1 5 с.
- 11 ч. 30 м. 30 с. » обычная . » » 1 » » 6 10 с.
- 30 с. НСІ 1/4⁹⁶

Мѣняем одну на место другой.

- 11 ч. 55 м. 30 с. Чесалка на ступке » » 0 » » 0

Ставим их на прежнее место.

12 ч. 5 м. 30 с. Чесалка обычная. gl. S. 1 gl. p. 9 15 с.

30 с. HCl 1/4%

12 ч. 20 м. 30 с. Чесалка на станке » » 0 » » 0

Из данных этого опыта можно с уверенностью вывести то заключение, что условный рефлекс на чесалку у Договня произошел, благодаря механическому раздражению кожи. I капля слюны полученная при пробѣ чесалки на станке, нас смущать не должна: ее можно рассмотреть, как результат суммарного действия чесалки и звука съ превалирующим характером действия первой. Далее, чтобы еще более убедиться в томъ, что механическое раздражение кожи чесалкой вызвало условный рефлекс, а не звук, сопровождающий акт чесанія, можно сопоставить секрецію слюнных желез при пусканіи чесалки обычной и чесалки на станке, и здѣсь увидимъ, что чесалка на обычномъ мѣстѣ даетъ свою постоянную величину слюны, тогда какъ, будучи перемѣщена на станокъ, даетъ 0 или, однажды, 1 каплю.

Покончивши съ вопросомъ объ образованіи кислотнаго условнаго рефлекса на чесалку, въ виду появленія послѣдняго, переходимъ къ выработкѣ дифференцировки къ нему.

Дифференцируемой хотимъ сдѣлать чесалку, приложенную въ средній лѣваго бедра на границѣ съ ягодичными мышцами.

Приложенная къ данному мѣсту чесалка дифференцируется собакой въ средній опытъ со 2 пробы, проблемая же въ началѣ опыта съ мѣста. Въ виду того, что по плану нашей работы, при разрѣшеніи вопроса о послѣдовательномъ послѣ дифференцировки тормажени на разнородные условные рефлексы, мы должны въ опытахъ пробовать послѣднюю, иногда послѣ разнороднаго условнаго рефлекса, то, вполнѣ естественно, возникаетъ вопросъ такого рода: а послѣ дифференцировки должна производиться проба дифференцировки послѣ пусканія разнороднаго ей условнаго рефлекса? Чтобы вырѣшить данный вопросъ, мы начинаемъ пробу дифференцировки послѣ условнаго рефлекса и отъ подкрѣпленія послѣдняго безусловнымъ раздражителемъ.

Время покойнаго состоянія собаки считается съ момента прекращенія слюноотдѣленія послѣ безусловнаго раздражителя. Результаты, полученные при этомъ, ясно видны изъ слѣдующихъ опытовъ:

Опытъ 5/хн.

4 м. { 11 ч. 5 м. 30 с. чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 4 25 с.
30 » HCl 1/4%
11 » 10 » 30 » зв. 850. » » 2 » » 1 20 »

Опытъ 6/хн.

6 м. { 11 ч. 48 м. 30 с. чес. ак. » » 0 » » 5 20 с.
30 » HCl 1/4%
11 » 55 » 30 » зв. 850. » » 0 » » 0

Опытъ 7/хн.

20 м. { 2 ч. — м. 30 с. чес. ак. » » 0 » » 2 25 с.
30 » HCl 1/4%
2 » 21 » 30 » чес. ак. » » 0 » » 6 15 »
30 » HCl 1/4%
13 м. 2 » 35 » 30 » зв. 800. » » 6 » » 3 15 »
30 » мяс. пор.
8 » 2 » 44 » 30 » чес. ак. » » 0 » » 1 30 »
30 » HCl 1/4%
5 » 2 » 50 » 30 » зв. 850. » » 1 » » 0 30 »

Итакъ, изъ представленныхъ данныхъ ясно вполнѣ, что пищевую дифференцировку послѣ инороднаго ей условнаго рефлекса можно пробовать не ранѣе 6 м., такъ какъ до этого возбужденіе отъ пусканія активной чесалки настолько сильно при иррадиации своей съ кожномеханическаго анализатора на звуковую, что онъ не даетъ проявиться даже въ предѣлахъ своего анализатора звуковому тормажению процессу отъ пусканія дифференцируемаго звука, 850 колебаній въ 1 с.

Теперь посмотримъ, какъ обстоятъ дѣло въ данномъ же отношеніи, не только съ кислотной дифференцировкой, пробуемой послѣ инороднаго ей, пищевого, звуковаго, условнаго рефлекса.

Опытъ 5/хн.

4 м. { 3 ч. 15 м. 30 с. зв. 800. gl. S. 5 gl. p. 4 20 с.
30 » мяс. пор.
3 » 20 » 30 » чес. ин. » » 0 » » 1 30 »

Опыт 6 хл.

6 м. { 3 ч. 19 м. 30 с. зв. 800. gl. S. 8 gl. p. 7 10 с.
30 » мясн. пор.
3 » 26 » 30 » час. ин. » » 0 » » 0

Опыт 7 хл.

5 м. { 10 ч. 41 м. 30 с. зв. 800. gl. S. 3 gl. p. 4 20 с.
30 »
10 » 47 » 30 » час. ин. » » 1 » » 0 30 »

Итак, и в данных опытах видно, что и кислотную дифференцировку не следует пускать ранее 6 м. после различного ей условного рефлекса.

Из данных опытов практический вывод для нас тот, что мы инородную дифференцировку после условного рефлекса, будь она пищевая или кислотная, не можем пробовать ранее 6 м., так как, в противном случае, может растормозиться сама дифференцировка. Учитывая же то обстоятельство, что в основе всякой дифференцировки находится процесс внутреннего торможения, доказательством чему служит сама дифференцировка и развивающееся при этом последовательное торможение, а также принимая во внимание и нашу задачу, выяснить влияние инородной дифференцировки на условные рефлексы, мы и приступаем к выяснению широты последовательного торможения, проявляющегося на однородном дифференцировке условного рефлекса, чтобы знать тот промежуток времени, в который мы можем разрешать нашу задачу. Опыты, относящиеся к выяснению данного вопроса, следующие:

Опыт 17 хл.

15 м. { 1 ч. 4 м. — с. 30 с. зв. 850. gl. S. 0 gl. p. 0
1 » 19 » 30 » зв. 800. » » 1 » » 3 25 с.
30 » мясн. пор.
Перерыв. 2 ч. 51 м.
10 м. { 4 ч. 10 м. — с. 30 с. зв. 850. gl. S. 0 gl. p. 0
4 » 20 » 30 » зв. 800. » » 0 » » 0
30 » мясн. пор.

Опыт 18 хл.

10 м. { 6 ч. 18 м. — с. 30 с. зв. 850. gl. S. 0 gl. p. 0
6 » 28 » 30 » зв. 800. » » 0 » » 0
30 » мясн. пор.

Итак, полное последовательное торможение однородного дифференцировки пищевого, условного рефлекса продолжается в течение 10 м. Теперь посмотрим, в течение какого промежутка времени может вводиться затормаживать кислотная дифференцировка однородный ей рефлекс.

Опыт 17 хл.

15 м. { 1 ч. 26 м. — с. 30 с. час. ин. gl. S. 0 gl. p. 0
1 » 41 » 30 » 30 » час. ин. » » 0 » » 0
30 » HCl ¼%.
Перерыв. 1 ч. 59 м.
20 м. { 3 ч. 48 м. — с. 30 с. час. ин. gl. S. 0 gl. p. 0
4 » — » 30 » 30 » час. ин. » » 0 » » 0
30 » HCl ¼%.

Опыт 18 хл.

25 м. { 5 ч. 48 м. — с. 30 с. час. ин. gl. S. 0 gl. p. 0
6 » 13 » 30 » 30 » час. ак. » » 0 » » 0
30 » HCl ¼%.

Итак, полное последовательное затормаживание кислотного условного рефлекса однородной ему дифференцировкой простирается свыше 25 м.

Определять более точно ширину последовательного торможения мы не стали, боясь его сдвинуть, а потому и сочли для своих опытов вполне достаточным промежуток времени в 25 м. Далее, выясняя влияние инородной дифференцировки на условные рефлексы, мы обыкновенно придерживаемся такого распорядка в течение опыта: первоначально узнаем в данный день величину условного рефлекса; которая будет величиной контрольной, затем пробуем инородную дифференци-

ровку, причем промежуток между ними не должен быть меньше 6 м., ибо в противном случае получится растормаживание самой дифференцировки и, наконец, вновь получаем условный рефлекс и величину последнего сравниваем с контрольной и по ней заключаем о влиянии инородной дифференцировки на условные рефлексы. Промежуток времени между инородной дифференцировкой и условным рефлексом не должен превышать ширины последовательного тормажения, развиваемого дифференцировкой, на однородных ей условных рефлексах, т. е. пищевой рефлекс после кислотной дифференцировки мы можем пробовать в течение 25 м. и кислотный рефлекс после пищевой дифференцировки в течение 10 м.

Вь задачу нашу входит решение вопроса о влиянии дифференцировки, задерживающей однородные ей условные рефлексы, на разнородные. Итак, нам приходится иметь дело с процессами тормажения, задерживания и изучать их. Процессы задерживания, как и процессы возбуждения, подчиняются законам иррадиации и концентрации. У собаки «Догоня» нам приходится выяснить влияние кислотной дифференцировки, чesалки, на пищевую, звуковую, условный рефлекс и звуковой, пищевой дифференцировки на кислотный (чesалку) условный рефлекс, причем нелишне заметить, что исследование будет вестись в области различных анализаторов.

Ожидать здесь можно одного из двух: или инородная дифференцировка затормаживает условный рефлекс и тем самым докажет распространение воли тормажения и на мозговые концы другого анализатора, а отсюда к пищевому центру, с которыми связан безусловный раздражитель, находящийся, в свою очередь, в связи с условным, затем к слоновому центру и к показателю реакции мозговой — слоновой железе, или же тормажения от дифференцировки разнородного с ней условного рефлекса не получится и тогда нужно допустить, что иррадиация не настолько обширна и что она ограничивается лишь тем анализатором, где процесс тормажения первоначально возник. Кь детальному выяснению данных положений мы и переходим.

Первоначально приступим к выяснению вопроса о влиянии кислотной дифференцировки у Догоня, чesалки инактивной, на пищевую условный рефлекс.

Опыт 21/хн.

20 м.	}	1 ч. 27 м. — с. 30 с. зв. 800 к. вь 1 с. gl. s. 3 gl. p. 6 15 с.			
		30 » м.с. пор.			
		1 » 48 » — » 30 » чes. ип.		» 0 » » 0	
7 м.	}	1 » 55 » 30 » 30 » зв. 800 к. » 1 » » 0 » » 4 25 »			
		30 м.с. пор.			

Величина пищевого рефлекса на звук 800 кол. вь 1 с. уменьшился при 2 пробь. Но отчего это? Может быть, здесь мы имеем дело с простым падением от повторения пищевого рефлекса—это во 1-х, а во 2-х, можно допустить здесь и влияние введения инактивной, инородной данному рефлексу, чesалки, которая и затормаживает отчасти пищевой условный рефлекс. Что последнее объяснение правдиво, за это говорить опыт 22/хн, где, понутоу сь выясняем основного вопроса, пронаведено и контрольное вь данном направлении исследование.

Опыт 22/хн.

20 м.	}	1 ч. 45 м. — » 30 с. зв. 800 к. вь 1 с. gl. s. 3 gl. p. 4 20 с.			
		30 » м.с. пор.			
		2 » 6 » — » 30 » зв. 800 к. » 1 » » 5 » » 6 15 »			
		30 » м.с. пор.			
12 м.	}	2 » 19 » — » 30 чes. ип.		» » 0 » » 0	
		2 » 28 » 30 » 30 » зв. 800 к. вь 1 с. » 3 » » 4 25 »			
9 м.	}	30 » м.с. пор.			

Данные этого опыта показывают, что величина пищевого рефлекса при второй пробь при том же промежутке времени между обьими пробами и вь тоже почти время опытного дня не только не упала, но даже увеличилась, вь следовательно, уменьшение вь первом случае пищевого, звукового, условного рефлекса при второй его пробь нужно всецело отнести к введению инактивной, инородной чesалки. Другим фактом, говорящим также вь эту пользу, служит состояние латентного периода, как при первой, так и при второй пробь звукового, условного рефлекса. Латентный период при первой пробь был равен 15 с., при второй же удлинился до 25 с. Это удли-

нение латентного периода и нужно отнести на счет тормозного процесса, разлившагося по корь больших полушарий от при-
 жнения инородной, инактивной чесалки и ее ipso задерживаю-
 щего процессы возбуждения от звука в 800 колебаний в 1 с.
 и появление первой капли, как показателя ихъ. Кроме всего
 этого, въ данномъ опытѣ можно видѣть опять тормозящее дѣй-
 ствие инородной, инактивной чесалки на пищевой, звуковой,
 условный рефлексъ.

Опыт 27/хп.

10м. } 1 ч. — м. — с. 30 с. зв. 800 gl. S. 6 gl. p. 6 10 с.
 30 » мяс. пор,
 1 » 11 » — » 30 чес. ин. » » 0 » » 0
 6м. } 1 » 17 » 30 » зв. 800 » » 4 » » 5 20 »
 30 » мяс. пор.
 Контрольный къ данному опытѣ 28/хп.

Опыт 28/хп.

16м. } 2 ч. 45 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 3 gl. p. 3 20 с.
 30 » мяс. пор.
 3 » 2 » 30 » зв. 800 к. въ 1 » » » 5 » » 6 10 »
 30 » мяс. пор.

Опыт 3/п.

14м. } 11 ч. 50 м. — с. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S. 8 gl. p. 8 10 с.
 30 » мяс. пор.
 12 » 5 » — » 30 » чес. ин. » » 0 » » 0
 1м. } 12 » 6 » 30 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » » 6 12 »
 30 » мяс. пор.
 Контрольный къ нему опытѣ 4/п.

15м. } 11 ч. 20 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S. 6 gl. p. 6 10 с.
 30 » мяс. пор.
 11 » 36 » 30 » зв. 800 к. » » 4 » » 6 8 »
 30 » мяс. пор.
 10м. } 11 » 47 » 30 » зв. 800 к. » » 3 » » 4 15 »
 30 » мяс. пор.

Изъ представленнаго данного опыта также видно, что тормажение отъ инактивной, инородной чесалки звукового, пищевого

рефлекса есть, такъ какъ величина секретинъ parotis, при опытѣ съ инактивной чесалкой, послѣ прижненія послѣдней, уменьшалась, тогда какъ въ контрольномъ опытѣ величина секретинъ parotis на томъ же мѣстѣ безъ измѣненія. На секретинъ gl. Submaxillaris вниманія не обращаемъ, въ виду ея сильной измѣнчивости, въ чемъ и убѣдимся изъ дальнѣйшихъ опытовъ.

Опыт 11/п.

14 м. { 11 ч. 10 м. 30 с. зв. 800 gl. S. 3 gl. p. 6 10 с.
 30 » мяс.
 11 » 25 » 30 » 30 с. чес. ин. 0 » » 0
 15 с. { 11 » 25 » 45 » 30 » зв. 800 0 » » 1 30 с.
 30 » мяс.

Контрольный къ данному опытѣ 12/п.

Опыт 12/п.

15 м. { 10 ч. 15 м. 30 с. зв. 800 » » 2 » » 5 20 с.
 30 » мяс.
 10 » 31 » 30 » кв. 800 » » 2 » » 6 15 »
 30 » мяс.

Опыт 11/п.

14 м. { 3 ч. 40 м. 30 с. зв. 800 » » 2 » » 9 10 с.
 30 » мяс.
 3 » 55 » 30 » чес. ин. » » 0 » » 0
 15 с. { 3 » 55 » 45 » 30 с. зв. 800 1 » » 5 20 »
 30 » мяс.

Итакъ, изъ всѣхъ представленныхъ при этомъ опытовъ, видно тормажющее дѣйствие инородной дифференцировки на звуковой условный рефлексъ, причѣмъ тормажение это лишь частичное.

Но намъ противъ данной постановки опытовъ могутъ возразить, что контроль такой не убѣдительно, такъ какъ онъ производится на другой день, хотя и въ тѣ-же часы.

Неубѣдительнымъ онъ можетъ показаться въ виду того, что состояніе нервной системы собаки не шаблонно, а склонно къ вариациямъ въ сторону повышенія и пониженія возбудительности, а это нельзя не учитывать при подсчетѣ слюны, такъ какъ въ количественномъ отношеніи послѣдняя будетъ также измѣняться въ сторону увеличенія или уменьшенія въ параллель колебаніямъ

отравлений нервной системы. Против возможных данных возражений можно заметить следующее: не отрицая возможности возбуждения собак на следующей контрольный день, в виду того, что последние в лабораторию водятся чрез чужой двор за отсутствием собачника при лаборатории и так или иначе реагируют при этом на события уличной жизни, к моменту постановки опыта, нужно заметить, они успевают успокаиваться, так как приводятся за 1—2 ч. до начала занятий и помещаются в подвалы, где, в виду отсутствия посторонних раздражений, они и приходят в состояние уравновешенности. Что же касается до второй части возможного возражения, что контроль, произведенный на второй день, не так вбсок, хотя бы и был произведен в те же часы, то и с этим согласиться нельзя, так как при контроле имеют значение лишь одинаковое с опытным днем состояние пищевой возбудимости у собак. В самом деле, разве могут быть одинаковые результаты, когда мы произведем опыт в 9 ч. утра, а контрольный к нему поставим в 5 ч. вечера на другой день? Контрольная величина рефлексов будет тогда повышена, так как 5 час. вечера—время предъ едой собаке, и состояние пищевой возбудимости, следовательно, доведено у них будет до maximum'a, тогда как при пробѣ контрольной в 9 ч. утра следующего дня состояние пищевой возбудимости будет одинаково съ нашим же состоянием в опытный день.

Принимая же во внимание, что всевозможная вариация в постановке опытов заслуживают одобрения и желательны в применении, так как выяснение вопроса при этом бывает всестороннее, мы и принимаем постановку опытов, производя контроль в опытный день и в течение самого опыта.

Опыт 12/1.

14 м.	{	4 ч. 50 м. 30 с. зв. 800 gl. S. 3 gl. p. 6 10 с.		
		30 » мп.		
15 с.	{	5 » 5 » 30 » час. нп. » » 0 » » 0		
		5 ч. 5 м. 45 с. 30 с. зв. 800 0 » » 1 20 с.		
15 м.	{	30 » мп.		
		5 ч. 21 м. 45 с. 30 с. зв. 800 2 » » 4 15 с.		
		30 » мп.		

Опыт 14/1.

14 м.	{	12 ч. 11 м. 30 с. зв. 800 к. вь 1 с. gl. S 4 gl. p. 9 8 с.		
		30 » мяс. пор.		
15 с.	{	12 » 26 » 30 » час. нп. » » 0 » 0		
		12 » 26 » 45 » 30 с. зв. 800 к. » 2 » 6 15 »		
15 м.	{	30 » мяс. пор.		
		12 » 42 » 45 » 30 » зв. 800 к. » 4 » 8 10 »		
		30 » мяс. пор.		

Опыт 15/1.

8 м.	{	9 ч. 27 м. — с. 30 с. зв. 800 к. » 4 » 5 10 »		
		30 » мяс. пор.		
15 с.	{	9 » 36 » — » 30 » час. нп. » 0 » 0		
		9 » 36 » 45 » 30 » зв. 800 к. » 0 » 2 30 »		
8 м.	{	30 » мяс. пор.		
		9 » 45 » 45 » 30 » зв. 800 к. » 2 » 3 20 »		
		30 » мяс. пер.		

Опыт 15/1.

10 м.	{	4 ч. 5 м. — с. 30 с. зв. 800 к. » 2 » 10 8 »		
		30 » мяс. пор.		
2 с.	{	4 » 16 » — » 30 » час. нп. » 0 » 0		
		4 » 16 » 32 » 30 » зв. 800 к. » 0 » 5 15 »		
10 м.	{	30 » мяс. пор.		
		4 » 27 » 32 » 30 » зв. 800 к. » 2 » 7 10 »		
		30 » мяс. пор.		

Опыт 16/1.

7 м.	{	10 ч. 20 м. — с. 30 с. зв. 800 к. » 16 » 7 3 »		
		30 » мяс. пор.		
2 с.	{	10 » 28 » — » 30 » час. нп. » 0 » 0		
		10 » 28 » 32 » 30 » зв. 800 к. » 6 » 1 10 »		
8 м.	{	30 » мяс. пор.		
		10 » 37 » 32 » 30 » зв. 800 к. » 8 » 8 5 »		
		30 » мяс. пор.		

Опыт 16/1.

8м.	2 ч. 40 м. —	с. 30 с. зв. 800 к. gl. S 2 gl. p. 8	15	5	с.
		30 » мяс. пор.			
2с.	2 » 49 » —	» 30 » час. ин. » 0 » 0			
		2 » 49 » 32 » 30 » зв. 800 к. » 0 » 1	30		
8м.	2 » 58 » 32 »	30 » мяс. пор. » 0 » 3	20		
		30 » зв. 800 к. » 0 » 3	20		
		30 » мяс. пор.			

Опыт 17/1.

7м.	4 ч. 7 м. —	с. 30 с. зв. 800 к. » 2 » 6	10		
		30 » мяс. пор.			
2с.	4 » 15 » —	» 30 » час. ин. » 0 » 0			
		4 » 15 » 32 » 30 » зв. 800 к. » 0 » 2	25		
8м.	4 » 24 » 32 »	30 » мяс. пор. » 0 » 3	15		
		30 » зв. 800 к. » 0 » 3	15		
		30 » мяс. пор.			

Опыт 18/1.

10м.	9 ч. 50 м. —	с. 30 с. зв. 800 к. » 7 » 8	5		
		30 » мяс. пор.			
2с.	10 » 1 » —	» 30 » час. ин. » 0 » 0			
		10 » 1 » 32 » 30 » зв. 800 к. » 0 » 3	20		
12м.	10 » 13 » 32 »	30 » мяс. пор. » 1 » 5	15		
		30 » зв. 800 к. » 1 » 5	15		
		30 » мяс. пор.			

Опыт 19/1.

Чтобы еще более убедиться в действительности торможения инородной дифференцировкой условного рефлекса производимъ опытом 19/1 второй контроль опыта 18/1.

8м.	10 ч. 45 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 7 gl. p. 7	5	с.
		30 » мяс. пор.	
20м.	10 » 54 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » 6	10	
		30 » мяс. пор.	
10м.	11 » 15 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » 6	10	
		30 » мяс. пор.	
10м.	11 » 26 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » 2	20	
		30 » мяс. пор.	

Изъ данного опыта видно, что уменьшение въ немъ секреци раotis хотя и произошло, но это понижение не значительно и стойко; оно не изменяется при третьей пробѣ, тогда какъ въ опытѣ 18/1 уменьшение второй пробы звука рѣзкое и не стойкое, такъ какъ 3 проба даетъ повышение.

Это уменьшение второй пробы, нестойкость ея, увеличение третьей пробы и можно объяснить такъ: инертная чесалка, приложенная въ качествѣ дифференцировки, произвела уменьшение второй пробы звукового рефлекса, увеличение же третьей пробы можно видѣть въ освобожденіи звука отъ тормозящаго вліянія дифференцировки.

Опыт 19/1.

Присутствуетъ приватъ-доцентъ Зеленый.

8м.	2 ч. 3 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. 5	10	с.
		30 » мяс. пор.	
2с.	2 » 12 » 30 » час. ин. » » 0 » 0		
		2 » 12 » 32 » 30 с. зв. 800 к. » 0 » 1	30
8м.	2 » 21 » 32 » 30 » зв. 800 к. » 3 » 6	15	
		30 » мяс. пор.	
		30 » мяс. пор.	

Опыт 17/1.

10м.	10 ч. 55 м. —	с. 30 с. зв. 800 gl. S 5 gl. p. 7	10	с.
		30 » мяс. пор.		
2с.	11 » 6 с. —	с. 30 с. час. ин. » » 0 » » 0		
		11 » 6 » 32 » 30 » зв. 800 » » 0 » » 1	30	
10м.	11 » 17 » 32 » 30 » зв. 800 » » 0 » » 5	20		
		30 » мяс. пор.		
		30 » мяс. пор.		

Видоизмѣненные такимъ путемъ опыты, представляющіе собою комбинацію опыта съ контролемъ надъ нимъ, съ несомнѣнностью доказываютъ частичное торможение инородной дифференцировкой звукового, условного рефлекса, такъ какъ звукъ, пробуемый въ третій разъ въ теченіе опытного дня и на разстояніи того же промежутка времени, которымъ отдѣляются первая и вторая пробы, но только безъ приложенія дифференцировки, показавъ

нарастание величины рефлекса (5 кап.) по сравнению со второй пробой (1 кап.), которая находится в сфере влияния дифференцировки. У нас в данном опыте 17/1 секрета околоушной железы изведена с 7 каплей до 1 при применении дифференцировки, инактивной часалки. Хотя инактивная часалка и пускалась в ход в данный опыт, но можно предположить, что она была индифферентной по отношению к звуку, слывшему за ней, и падение величины послыдающего можно рассматривать, как вообще падение величины порошкового рефлекса при повторении. Учитывая возможность такого предположения, мы в тот же опытный день поставили опыт, выясняющий изменение величины порошкового, звукового, условного рефлекса при его повторении, без применения инородной дифференцировки. Промежуток времени между 1—2 рефлексамп взят одинаковый, 10 минут.

Опыт 17/1.

10 м.	12 ч. 45 м.	30 с.	зв. 800 gl. S. 8 gl. p. 5	5 с.
				30 » мяс. пор.
25 м.	1 » 22 »	30 »	зв. 800 » » 1 » »	4 25 »
				30 » мяс. пор.

Изъ представленнаго опыта видно, что без включения инактивной часалки рязкаго паденія величины второго условнаго, звуковаго, рефлекса не только не замѣчается, а скорѣе видна склонность его на raris къ увеличенію, что не разъ уже было отмѣчено. Далѣе, нельзя въ такомъ паденіи величины условнаго рефлекса, съ 7 до 1 капли, видѣть простое его паденіе отъ повторенія еще и потому, что изменение величины порошкового рефлекса отъ повторенія носить характеръ постепенности, чего въ данномъ опытѣ не замѣчается, такъ какъ первоначальная величина рефлекса 7 кап. на raris при повтореніи упала до 1, а затѣмъ снова возросла до 5. Что этого не бываетъ при одѣлхъ безъ тормазныхъ агентоу пробахъ условныхъ рефлексоу, можно убѣдиться изъ слѣдующихъ опытоу.

Опыт 16/1.

7 м.	11 ч. 40 м.	30 с.	зв. 800 gl. S. 9 gl. p. 9	3 с.
				30 » мяс. пор.
8 м.	11 » 48 »	30 »	зв. 800 » » 3 » »	8 10 »
				30 » мяс. пор.
15 м.	12 » 13 »	30 »	зв. 800 » » 0 » »	4 20 »
				30 » мяс. пор.
		30 »	зв. 800 » » 0 » »	4 0 »
				30 » мяс. пор.

Опыт 18/1.

10 м.	11 ч. 12 м.	30 с.	зв. 800 gl. S. 2 gl. p. 5	15 с.
				30 » мяс. пор.
12 м.	11 » 23 »	30 »	зв. 800 » » 2 » »	3 15 »
				30 » мяс. пор.
	11 » 36 »	30 »	зв. 800 » » 0 » »	2 25 »
				30 » мяс. пор.

Опыт 19/1.

8 м.	10 ч. 45 м.	30 с.	зв. 800 gl. S. 7 gl. p. 7	5 с.
				30 » мяс. пор.
20 м.	10 » 54 »	30 »	зв. 800 » » 2 » »	6 15 »
				30 » мяс. пор.
10 м.	11 » 15 »	30 с.	зв. 800 » » 2 » »	6 10 »
				30 » мяс. пор.
	11 » 26 »	30 »	зв. 800 » » 2 » »	2 20 »
				30 мяс. пор.

Изъ данныхъ опытоу ясно видно, что паденіе величины порошкового рефлекса отъ повторенія, безъ участія тормазныхъ агентоу, на raris при 2-й его пробѣ носить характеръ постепенности.

Послѣдовательное тормаженіе, развиваемое дифференцировкой и условными тормазомъ, не стаціонарно. То же самое мы наблюдаемъ и въ своихъ опытахъ.

Опыт 21/1.

10м.	11 ч. 28 м. — с. 30 с. зв. 800 gl. S. 5 gl. p. 1	12 с.
	— » 30 » мяс. пор.	
	11 » 39 » — » 30 » чес. ин. » » 0 » » 0	
2 с. 11 » 39 » 32 » 30 » зв. 800 » » 6 » » 2	20 »	
	30 » мяс. пор.	

Тормажения не наблюдается, оно ушло. Съ дѣлью вновь его получить приступаемъ къ суммации дифференцировки инактивной чесалки.

Опыт 30/1.

10м.	9 ч. 50 м. — с. 30 с. зв. 800 gl. S. 2 gl. p. 2	25 с.
	30 » мяс. пор.	
	10 » 1 » — » 30 » чес. ин. » » 0 » » 0	
1 м. 10 » 2 » 30 » 30 » чес. ин. » » 0 » » 0		
7 м. 10 » 10 » — » 30 » зв. 800 » » 3 » » 5	18 »	
	30 » мяс. пор.	

Несмотря на то, что дифференцировка пускалась дважды, тормажения не получилось. Теперь увеличиваемъ число пробъ дифференцировки на 2 и доводимъ, слѣдовательно, число ихъ до 4, и посмотримъ, измѣнится ли величина слѣдуемаго за четырехкратно примѣненной дифференцировкой условнаго рефлекса, или нѣтъ.

Опыт 30/1.

8м.	4 ч. 58 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 1 gl. p. 3	20 с.
	30 » мяс. пор.	
	5 » 7 » 30 » чес. ин. » » 0 » » 0	
	Чес. ин. 3 раза при 1 м. промежуткѣ. Секрѣя 0.	
1м.	5 » 13 » 30 » 30 с. зв. 800 к. » » 0 » » 0	
	30 » мяс. пор.	
15м.	5 » 29 » 30 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » » 0	
	30 » мяс. пор.	

Благодаря примѣненію четырежды дифференцировки, инактивной чесалки, получилось полное затормаживаніе звуковаго, условнаго рефлекса, не только слѣдующаго за суммированной дифференцировкой, но и второй его пробѣ. Что это такъ, отиѣтъ данному находимъ въ контрольномъ опытѣ 31/1.

Опыт 31/1.

15м.	4 ч. 40 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 8 gl. p. 8	6 с.
	30 » мяс. пор.	
	4 » 56 » 30 » зв. 800 к. » » 6 » » 6	15 »
	30 » мяс. пор.	
15м.	5 » 12 » 30 » зв. 800 к. » » 5 » » 4	10 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 2/11.

10м.	1 ч. 45 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 4 gl. p. 5	15 с.
	30 » мяс. пор.	
	1 » 56 » 30 » чес. ин. чрезъ 1 м. 4 раза по 30 с.	
	Секрѣя 0.	
1м.	2 ч. 2 м. 30 с. зв. 800 к. » » 2 » » 3	20 »
	30 » мяс. пор.	
17м.	2 » 20 » 30 » зв. 800 к. » » 3 » » 3	20 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 8/11.

16м.	4 ч. 32 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 м. gl. S 0 gl. p. 3	10 с.
	30 » мяс. пор.	
	4 » 39 » 30 » чес. ин. чрезъ 1 м.—4 раза секр. 0	
1м.	4 » 45 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » » 3	12 »
	30 » мяс. пор.	
13м.	4 » 59 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » » 4	20 »
	30 » мяс. пор.	

Несмотря на свое четырехкратное примѣненіе дифференцировки, инактивная чесалка, уже не тормозитъ условный рефлексъ, будучи примѣнена въ средивѣ опыта. Намъ же извѣстно, что условный тормазъ и дифференцировка сильнѣе проявляютъ свое дѣйствіе тогда, когда онѣ бывають помѣщены въ началѣ опыта. Исходя изъ этихъ соображеній, мы суммированную путемъ четырехкратнаго повторенія дифференцировку, инактивную чесалку, помѣщаемъ въ началѣ опыта. Опыты сопровождаемъ контролемъ какъ въ тотъ день, такъ временами и на другой день, т. е., производимъ двойной контроль.

Опыт 11/п.

	4 ч. 15 м. 30 с. час. ин. 4 чрез 1 м. при 0 секрци.	
1 м.	4 ч. 21 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. 2	25 с.
	30 » мяс. пор.	
10 м.	4 » 32 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 3	20 »
	30 » мяс. пор.	

Контрольный къ данному опыту 12/п.

	3 » 25 » 30 » зв. 800 к. » » S 1 » 8	10 »
	30 » мяс. пор.	
10 м.	3 » 36 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 4	20 »
	30 » мяс. пор.	
21 м.	3 » 58 » 30 » зв. 800 к. » » 3 » 2	20 »
	30 » мяс. пор.	
21 м.	4 » 20 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 1	30 »
	30 » мяс. пор.	

Изъ данного сопоставления цифръ опыта съ контролемъ надъ немъ можно видѣть слѣдующее: въ то время какъ въ опытѣ 11/п сначала стоитъ меньшая величина звукового, условнаго рефлекса, затѣмъ большая, въ контрольномъ наоборотъ. Это, если можно такъ выразиться, извращеніе тѣлеснаго расположенія по своей величинѣ порошкового рефлекса зависить, очевидно, отъ пусканія 4-жды пассивной часалки, которая и затормозила звуковой рефлексъ, пробумейтъ точнѣе, а отчасти и пробумейтъ второй разъ.

Опыт 13/п.

	4 ч. 20 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 3 gl. p. 5	10 с.
	30 » мяс. пор.	
20 м.	4 » 41 » 30 » час. ин. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 сек.	
	4 » 47 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 1	30 »
	30 » мяс. пор.	
28 м.	5 » 10 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 2	28 »
	30 » мяс. пор.	

Контрольный къ данному опыту 14/п.

Опыт 14/п.

	4 ч. 35 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 3 gl. p. 6	10 с.
	30 » мяс. пор.	
28 м.	5 » 4 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » 5	15 »
	30 » мяс. пор.	
28 м.	5 » 33 » 30 » зв. 800 к. » » 1 » 3	25 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 16/п.

	4 ч. 55 м. 30 с. час. ин. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 сек.	
	5 » 1 » 30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ^{2/30}	20 с.
	30 » мяс. пор.	
1 м.	5 » 17 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » ^{5/21}	10 »
	30 » мяс. пор.	
15 м.		

Опыт 19/п.

	4 ч. 4 м. 30 с. час. ин. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 сек.	
	4 » 10 » 30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ^{2/64}	20 с.
	30 » мяс. пор.	
17 м.	4 » 28 » 30 » зв. 800 к. » » 4 » ^{6/15}	15 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 26/п.

	4 ч. 5 м. 30 с. час. ин. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 сек.	
	4 » 11 » 30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ^{2/46}	30 с.
	30 » мяс. пор.	
10 м.	4 » 22 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » ^{4/44}	15 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 1/ш.

	10 ч. 40 м. 30 с. час. ин. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 сек.	
	10 » 46 » 30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ^{4/64}	20 с.
	30 » мяс. пор.	
1 м.	15 м. 11 » 2 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » ^{5/35}	15 »

Контрольный къ данному опыту 11/ш.

15 м.	10 ч.	15 м.	30 с.	зв. 800 к. в 1 с. gl. S S gl. p. $4/57$	10 с.	30 » мяс. пор.
						10 » 31 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » $4/68$
13 м.	10 » 45 » 30 » зв. 800 к. » » 1 » $2/67$	25 »	30 » мяс. пор.			
			13 м. 10 » 59 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » $2/52$	28 »		
			30 » мяс. пор.			

В виду того, что торможение опять стало заметно концентрироваться, что видно съ ясностью из опыта 1/ш, мы, в 1/ш, для упрочения его, пробуем дифференцировку 6 раз.

Опыт 2/ш.

1 м.	2 ч.	45 м.	30 с.	чес. ин. 6 раз чрез 1 м. при 0 сек.	1 30 с.	2 » 54 » 30 » зв. 800 к. в 1 с. gl. S O gl. p. 1
						30 » мяс. пор.
8 м.	3 » 3 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 3	25 »	30 » мяс. пор.			

Опыт 6/ш.

1 м.	6 ч.	— м.	30 с.	чес. ин. 6 раз чрез 1 м. при 0 сек.	S O gl. p. $2/62$	5 » 9 » 30 » зв. 800 к. в 1 с. gl. S O gl. p. $2/62$
						30 » мяс. пор.
8 м.	5 » 18 » 30 » зв. 800 к. » » 1 » $6/53$	15 »	30 » мяс. пор.			

Опыт 7/ш.

Опыт данный является контрольным предыдущему опыту.

8 м.	4 ч.	45 м.	30 с.	зв. 800 к. в 1 с. gl. S O gl. p. $2/56$	15 с.	4 » 54 » 30 » мяс. пор.
						4 » 54 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » $2/42$
14 м.	5 » 9 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » $2/57$	25 »	30 » мяс. пор.			
			22 м. 5 » 32 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » $1/53$	30 »		
			30 » мяс. пор.			

Опыт 7/ш.

1 м.	12 ч.	5 м.	30 с.	чес. ин. 6 раз чрез 1 м. при 0 сек.	S O gl. p. $1/57$	12 » 14 » 30 » зв. 800 к. в 1 с. gl. S O gl. p. $1/57$
						30 » мяс. пор.
8 м.	12 » 23 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » $4/49$	15 »	30 » мяс. пор.			

Опыт 9/ш.

8 м.	1 ч.	50 м.	30 с.	зв. 800 к. » » 3 » 6	15 »	1 » 59 » 30 » мяс. пор.
						1 » 59 » 30 » чес. ин. » » 0 » 1

Чес. ин. 5 раз чрез 1 м. при 0 секрции.

1 м.	2 » 7 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 1	30 »	30 » мяс. пор.
			30 » мяс. пор.

Опыт 11/ш.

1 м.	4 ч.	55 м.	30 с.	чес. ин. 6 раз чрез 1 м. при 0 сек.	S O gl. p. $1/56$	5 » 4 » 30 » зв. 800 к. в 1 с. gl. S O gl. p. $1/56$
						30 » мяс. пор.
8 м.	5 » 13 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » $4/45$	20 »	30 » мяс. пор.			

Вопрос о влиянии инородной, кислотной дифференцировки на пищевую, условный рефлекс представляется выясненным. Инородная, кислотная дифференцировка, как оказывается, в силу последовательного, развиваемого ею торможения, задерживает в своей величине сдвинутой за него пищевой, условный рефлекс, при чем задержание это частичное. Задержание это происходит в силу иррадиации тормозного, развиваемого ею, процесса на мозговые концы, относящиеся к другому анализатору, в данном случае к звуковому. Происходивший при этом в корь больших полушарий нервный процесс можно представить так: при пускании инактивной, инородной чешалки, служащей дифференцировкой, торможение съ мозгового конца кожно-

механического анализатора, в силу законов преломления, распространяется и за пределы данного анализатора, на мозговой конец другого анализатора, в данном случае—звукового, и здесь пребывает сравнительно недолго. Эта кратковременность влияния последовательного торможения на разнородные анализаторы объясняется склонностью его к концентрации. Если в то время, когда влияние торможения от инородной инактивной чешалки на слуховой анализатор будет сохранено, пустить звук в 800 колебаний в 1 с., то торможенный нервный процесс, вступив в борьбу с таковым же процессом возбуждения от пуска звука в 800 колебаний в секунду, ослабит последний, а, благодаря этому, и действие его на очаг возбуждения в данный момент в головном мозгу, порошковую часть пищевого центра, с которой звук связан условно, будет слабее, а отсюда и секреция слюнная будет меньше, тем же тогда, когда процессу возбуждения от пуска звука в 800 кол. в 1 с. на пути к пищевому центру нет преград. В этом мы легко можем убедиться, если сравним опыт и контроль к нему. Когда тормозящий процесс, возникший на почве приложения дифференцировки, оказывает свое влияние на процесс возбуждения, рождающийся в других анализаторах, то ясно, что это тормозящее действие дифференцировки будет и в пределах своего анализатора, т. е. инактивная чешалка, будучи приложена предь активной чешалкой, должна затормозить последнюю.

Это, конечно, не ново и исследования обстоятельства в данном направлении есть у Бялакова и Фридеманг, но опыты, проведенные в данном направлении, мы привести должны, так как без них нельзя подойти к разрешению следующего, очередного, намеченного нами вопроса о сравнительной длительности пребывания тормозящего, дифференцировочного, процесса в своем и инородном анализаторе. Опыты, относящиеся к выяснению влияния инактивной чешалки на однородный ей кислотный условный рефлекс—чешалку активную, мы сейчас и представим, предпослав несколько опытов предварительных, выясняющих вообще величину кислотного рефлекса, так как без них могут возражать, что падение кислотного рефлекса и нивелирование его до 0, может быть, было и без влияния инактивной чешалки.

Опыт 30/x.

Присутствует проф. И. П. Павловъ.

10 м.	10 ч. 20 м.	30 с.	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2	10 с.
			30 » HCl ¼%	
15 м.	10 » 31 »	30 »	Чес. ак. » 0 »	4 8 »
			30 » HCl ¼%	
15 м.	10 » 47 »	30 »	Чес. ак. » 1 »	5 5 »
			30 »	

Опыт 8/xi.

8 м.	10 ч. 20 м.	30 с.	Чес. ак. gl. S. 3 gl. p. 5	15 с.
			30 » HCl ¼%	
15 м.	10 » 29 »	30 »	Чес. ак. » 2 »	7 10 »
			30 » HCl ¼%	
15 м.	10 » 45 »	30 »	Чес. ак. » 3 »	5 10 »
			30 » HCl ¼%	

Опыт 9/xi.

8 м.	10 ч. 15 м.	30 с.	Чес. ак. gl. S. 1 gl. p. 3	30 с.
			30 » HCl ¼%	
17 м.	10 » 24 »	30 »	Чес. ак. » 3 »	12 3 »
			30 » HCl ¼%	
17 м.	10 » 42 »	30 »	Чес. ак. » 0 »	5 8 »
			30 » HCl ¼%	

Опыт 12/xi.

8 м.	10 ч. 15 м.	30 с.	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 6	10 с.
			30 » HCl ¼%	
17 м.	10 » 24 »	30 »	Чес. ак. » 1 »	6 5 »
			30 » HCl ¼%	
17 м.	10 » 42 »	30 »	Чес. ак. » 1 »	6 5 »
			30 » HCl ¼%	

Опыт 19/xi.

8 м.	10 ч. 10 м.	30 с.	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3	15 с.
			30 » HCl ¼%	
8 м.	10 » 19 »	30 »	Чес. ак. » 2 »	7 2 »
			30 » HCl ¼%	

Опыт 19/лн.

10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 10 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 22 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 25 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 5 15 »

Опыт 20/лн.

13 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 4 \text{ ч. — м. } 30 \text{ с.} \\ 4 \text{ » } 14 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 6 10 »

Опыт 3/л.

Присутствует проф. И. П. Павловъ.

10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 5 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 16 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 6 10 »

Опыт 5/л.

15 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 25 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 11 \text{ » } 41 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 5 15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 7 15 »

Опыт 9/л.

10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 35 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 11 \text{ » } 46 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 5 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 4 25 »
15 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 02 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	» 0 » 6 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 6 20 »

Опыт 9/л.

15 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ ч. — м. } 30 \text{ с.} \\ 5 \text{ » } 16 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 7 10 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 7 15 »

Опыт 11/л.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ ч. } 40 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 1 \text{ » } 49 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 4 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 5 15 »

Опыт 13/л.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ ч. } 07 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 3 \text{ » } 16 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 7 10 »

Опыт 14/л.

10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 7 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 18 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 28 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 6 15 »
28 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ » } 47 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	» 0 » 7 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 7 20 »

Опыт 29/л.

10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 25 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 36 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 6 10 »

Опыт 31/л.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 41 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 11 \text{ » } 50 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 25 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 3 20 »

Опыт 1/л.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 3 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 12 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \text{HCl } \frac{1}{10}\% \end{array} \right.$	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 5 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		» 0 » 6 10 »

Опыт 6/и.

15 м.	{	10 ч. 5 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 20 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		10 » 21 » 30 » час. ак. » 0 » 4 20 »	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыт 7/и.

15 м.	{	1 ч. 5 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 25 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		1 » 21 » 30 » час. ак. » 0 » 5 20 »	
		30 » HCl 1/10.	

Опыт 15/и.

18 м.	{	12 ч. 2 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 8 10 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		12 » 21 » 30 » час. ак. » 0 » 8 10 »	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыт 22/и.

8 м.	{	10 ч. 35 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 2/21 20 с.	
		30 HCl 1/10%.	
		10 » 44 » 30 » час. ак. » 0 » 11/22 8 »	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыт 23/и.

8 м.	{	10 ч. 10 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 4/23 15 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		10 » 19 » 30 » час. ак. » 0 » 6/20 15 »	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыт 1/и.

12 м.	{	1 ч. 5 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 7/20 0 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		1 » 18 » 30 » час. ак. » 0 » 8/20 10 »	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыт 6/и.

10 м.	{	11 ч. 35 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 4/20 20 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		11 » 46 » 30 » час. ак. » 0 » 4/27 15 »	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыт 8/и.

8 м.	{	3 ч. 15 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 2/24 15 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		3 » 23 » 30 » час. ак. » 0 » 10/21 5 »	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыты с включением инактивной часалки следующие:

Опыт 20/и.

5 м.	{	11 ч. 7 м. — с. 30 с. час. ин. » 0 » 0	
		11 » 12 » 30 » час. ак. » 0 » 0	
		30 » HCl 1/10%.	
		10 м. { 11 » 23 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 0	
5 м.	{	30 » HCl 1/10%.	
		11 » 29 » 30 » 30 » час. ак. » 1 » 5 8 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыт 21/и.

Присутствует приват-доцент Зеленый.

12 м.	{	12 ч. 13 м. — » 30 с. час. ин. » 0 » 0	
		12 » 25 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 0	
		30 » HCl 1/10%.	
		10 м. { 12 » 36 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 0	
3 м.	{	30 » HCl 1/10%.	
		12 » 40 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 1 30 с.	
		30 » HCl 1/10%.	
		15 м. { 12 » 56 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 2 25 »	
	{	30 » HCl 1/10%.	
		30 » HCl 1/10%.	

Опыт 23/х.

17 м.	{	10 ч. 30 м. — с. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 0		
		10 » 47 » 30 » 30 » час. ин. » 0 » 0		
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.		
8 м.	10 » 56 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 0			
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.		
5 м.	11 » 02 » 30 » 30 с. час. ак. » 2 » 6 5 с.			
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.		

Опыт 26/х.

20м.	{	10 ч. 7 м. 30 с. час. ин. gl. s. 0 gl. p. 0		
		10 » 27 » 30 » 30 с. час. ак. » 0 » 0		
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$ 0/0		
15м.	10 » 43 » 30 » 30 » час. ак. » 1 » 5 25			
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$ 0/0		

Опыт 18/хл.

25м.	{	5 » 48 » 30 » час. ин. gl. 0 » 0		
		6 » 13 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 0		
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$ 0/0		

Опыт 29/хл.

6м.	{	10 » 58 » 30 » час. ин. » 0 » 0		
		11 » 4 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 1 30 с.		
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$ 0/0		

Опыт 3/л.

9м.	{	12 » 51 » 30 » час. ак. » 0 » 1 30 м.		
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$ 0/0		
		1 » 1 » 30 » час. ак. » 0 » 3 25 м.		
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$ 0/0		
10м.	1 » 12 » 30 » час. ак. » 0 » 3 28 м.			
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$ 0/0		
10м.	1 » 23 » 30 » час. ин. » 0 » 0			
5м.	1 » 28 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 4			
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$ 0/0		

Из данных опытов видно, что инертная чешалка, задерживающая до 29/хл свой рефлекс до 0 и 1 капли на разных промежутках времени, 3/1 однородный себя рефлекс, не тормозит на расстоянии 5 м. в силу концентрации постдифференцировочного задерживания.

Опыт 5/л.

15м.	{	11 ч. 26 м. 30 с. час. ак. gl. s. 0 gl. p. 5 15 с.		
		30 с. HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		
		11 » 42 » 30 » час. ак. » 0 » 7 15 с.		
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		
8м.	11 » 51 » 30 » час. ак. » 0 » 6 10 с.			
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		
12м.	12 » 4 » 30 » час. ак. » 0 » 7 10 с.			
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		
11м.	12 » 16 » 30 » час. ин. » 0 » 0			
4м.	12 » 20 » 30 » 30 » час. ак. » 0 » 1 30 с.			
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		

Опыт 7/л.

10м.	{	7 ч. 50 м. 30 с. час. ак. gl. s. 1 gl. p. 4 20 с.		
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		
		4 » 1 » 30 » час. ак. » 0 » 7 10 с.		
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		
11м.	4 » 13 » 30 » час. ин. » 0 » 0			
4м.	4 » 17 » 30 с. 30 » час. ак. » 0 » 3 28 с.			
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		

Опыт 10/л.

15м.	{	3 » 10 » 30 с. час. ак. gl. s. 0 gl. p. 1 30 с.		
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		
		3 » 26 » 30 » час. ак. » 0 » 4 20 с.		
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		
11м.	3 » 38 » 30 » час. ин. » 0 » 0			
4м.	3 » 49 » 30 с. 30 » час. ак. » 0 » 4 20 с.			
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$ 0/0		

Слѣдя шагъ за шагомъ за тормозящимъ дѣйствіемъ инактивной чesалки своего (однороднаго) условнаго рефлекса на разстояніи 4 м., мы отчетливо видимъ, какъ послѣдовательное тормажение концентрируется, и какъ, въ связи съ этимъ, происходитъ постепенное освобожденіе отъ тормажающаго дѣйствія однороднаго дифференцировкѣ условнаго рефлекса, который въ опытѣ 10/г уже находится внѣ сферы дѣйствія дифференцировки.

Опытъ 16/г.

	11 ч. 44 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 5 15 с.
24м.	12 » 9 »	30 » HCl. 1/4 % 30 » чes. ак. » 0 » 6 10 с.
		30 » HCl. 1/4 %
14 м.	12 » 24 »	30 » чes. ин. » 0 » 0
	12 » 25 » 30 с.	30 » чes. ак. » 0 » 5 20 с.
1 м.		30 » HCl. 1/2 %
	12 » 41 » 30 »	30 » чes. ак. » 0 » 6 10 с.
15 м.		30 » HCl. 1/4 %

Ввиду того, что кислотная дифференцировка почти не затормаживала своего условнаго рефлекса даже на разстояніи 1 м., мы прибѣгаемъ къ суммации ее и пробуемъ ее въ среднѣй опытнаго дня.

Опытъ 5/ш.

	2 ч. 42 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 1 30 с.
12м.	2 » 55 »	30 » HCl. 1/10 % 30 » чes. ак. » 0 » 10 10 с.
		30 » HCl. 1/10 %
11м.	3 » 7 »	30 » чes. ин. » 0 » 0
	чes. ин. 5 раз. чрезъ 1 м. при 0 секр.	
1 м.	3 » 15 » 30 с.	30 » чes. ак. » 0 » 4 25 с.
		30 » HCl. 1/10 %
17 м.	3 » 33 » 30 »	30 » чes. ак. » 0 » 8 20 с.

Пускаемъ суммированную дифференцировку въ началѣ опыта.

Опытъ 11/ш.

1 м.	5 ч. 14 м. 30 с.	чes. ин. 6 разъ чрезъ 1 м. при 0 секр.
	5 » 23 » 30 »	» ак. gl. s. 0 gl. p. 1/38 30 с.
15 м.		30 » HCl. 1/10 %
	5 » 39 » 30 »	» чes. ак. » 0 » 5/27 15 с.
		30 » HCl. 1/10 %

Изъ представленныхъ данныхъ опытовъ видно: тормажасеe влияние инактивной чesалки на однородной ей условный рефлексъ, а также и постепенная концентрація послѣдифференцировочнаго тормажения. Разъ концентрація послѣдифференцировочнаго задерживанія наблюдается въ своемъ анализаторѣ, то тѣмъ болѣе мы вправѣ ожидать ее въ анализаторѣ инородномъ.

Опыты, относящіяся сюда, слѣдующіе.

Опытъ 18/ш.

6 м.	11 ч. 30 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 4 gl. p. 6 5 с.
		30 » мясн. пор.
	11 » 41 »	30 » чes. ин. » 0 » 0
	11 » 47 » 30 с.	30 » зв. 800 » 0 » 2 25 с.
		30 » мясн. пор.

Опытъ 27/ш.

10 м.	1 ч. —	30 с. зв. 800 gl. s. 6 gl. p. 6 10 с.
		30 » мясн. пор.
6 м.	1 » 11 м.	30 » чes. ин. » 0 » 0
	1 » 17 » 30 с.	30 » зв. 800 » 4 » 5 20 с.
		30 » мясн. пор.

Опытъ 31/ш.

11 м.	12 ч. 30 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 3 gl. p. 3 25 с.
		30 с. мясн. пор.
5 м.	12 » 42 »	30 » чes. ин. » 0 » 0
	12 » 47 » 30 с.	30 » зв. 800 » 4 » 3 20 с.
		30 » мясн. пор.

Опыт 2/г.

10м.	{	10 ч. 10 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 5 gl. p. 5 15 с.
		10 » 21 »	30 » мясн. пор.
2м.	{	10 » 23 » 30 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
			30 » зв. 800 » 3 » 7 15 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 7/г.

Присутствует проф. И. П. Павловъ.

15м.	{	10 ч. 25 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 3 gl. p. 4 15 с.
		10 » 41 »	30 » мясн. пор.
14м.	{	10 » 56 »	30 » зв. 800 » 4 » 5 20 с.
		10 » 57 » 30 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
			30 » зв. 800 » 2 » 3 25 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 8/г.

Присутствует приватъ-доцентъ Зеленый.

14м.	{	2 ч. —	30 с. зв. 800 gl. s. 3 gl. p. 4 15 с.
		2 » 15 »	30 » мясн. пор.
1м.	{	2 » 16 » 30 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
			30 » зв. 800 » 3 » 6 15 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 10/г.

14м.	{	11 ч. 30 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 2 gl. p. 6 20 с.
		11 » 45 »	30 » мясн. пор.
30 с.	{	11 » 46 »	30 » час. ин. » 0 » 0
			30 » зв. 800 » 3 » 6 20 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 11/г.

14м.	{	11 ч. 10 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 3 gl. p. 6 10 с.
		11 » 25 »	30 » мясн. пор.
15 с.	{	11 » 25 » 45 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
			30 » зв. 800 » 0 » 1 30 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 11/г.

4м.	{	3 ч. 40 м.	30 » зв. 800 gl. s. 2 gl. p. 9 10 с.
		3 » 55 »	30 » мясн. пор.
15 с.	{	3 » 55 » 45 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
			30 » зв. 800 » 1 » 5 15 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 14/г.

14м.	{	12 ч. 11 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 4 gl. p. 9 8 с.
		12 » 26 »	30 » мясн. пор.
15м.	{	12 » 26 » 45 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
		12 » 28 »	30 » зв. 800 » 2 » 6 15 с.
15 с.	{		30 » мясн. пор.
			30 » зв. 800 » 4 » 8 10 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 14/г.

7м.	{	4 ч. 15 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 4 gl. p. 6 10 с.
		4 » 23 »	30 » мясн. пор.
15 с.	{	4 » 23 » 45 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
			30 » зв. 800 » 3 » 7 8 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 16/г.

8м.	{	2 ч. 40 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 2 gl. p. 8 15 с.
		2 » 49 »	30 » мясн. пор.
2 с.	{	2 » 49 » 32 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
		2 » 58 » 32 с.	30 » зв. 800 » 0 » 1 30 с.
			30 » мясн. пор.
			30 » зв. 800 » 0 » 3 20 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 17/г.

10м.	{	10 ч. 55 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 5 gl. p. 7 10 с.
		11 » 6 »	30 » мясн. пор.
2 с.	{	11 » 6 » 32 с.	30 » час. ин. » 0 » 0
		11 » 17 » 32 »	30 » зв. 800 » 0 » 1 30 с.
10м.	{		30 » мясн. пор.
			30 » зв. 800 » 0 » 5 20 с.
			30 » мясн. пор.

Опыт 17/л.

7 м.	{	4 ч. 7 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 3 gl. p. 6	10 с.
		»	30 » мясн. пор.	
2 с.	{	4 » 15 »	30 » час. ин. » 0 » 0	
		4 » 15 » 32 с.	30 » зв. 800 » 0 » 2	25 м.
8 м.	{	4 » 24 » 32 с.	30 » мясн. пор.	
		4 » 24 » 32 с.	30 » зв. 800 » 0 » 3	15 с.
			30 » мясн. пор.	

Опыт 18/л.

10 м.	{	9 ч. 50 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 7 gl. p. 8	5 с.
		»	30 » мясн. пор.	
2 с.	{	10 » 1 »	30 » час. ин. » 0 » 0	
		10 » 1 » 32 с.	30 » зв. 800 » 0 » 3	23 с.
12 м.	{	10 » 14 » 30 с.	30 » мясн. пор.	
		10 » 14 » 30 с.	30 » зв. 800 » 1 » 5	10 с.
			30 » мясн. пор.	

Опыт 21/л.

2 с.	{	11 ч. 28 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 5 gl. p. 1	10 с.
		»	30 » мясн. пор.	
		11 » 39 »	30 » час. ин. » 0 » 0	
2 с.	{	11 » 39 » 32 с.	30 » зв. 800 » 6 » 2	20 с.
		11 » 39 » 32 с.	30 » мясн. пор.	

Ввиду того, что инородная дифференцировка не стала задерживать следующего за ней условного рефлекса даже на расстоянии 2 с., мы приступаем к суммации ея.

Опыт 30/л.

10 м.	{	9 ч. 50 м.	30 с. зв. 800 gl. s. 2 gl. p. 2	25 с.
		»	30 » мясн. пор.	
3 м.	{	10 » 1 »	30 » зв. 800 » 3 » 4	15 с.
		10 » 5 »	30 » мясн. пор.	
1 м.	{	10 » 6 » 30 с.	30 » час. ин. » 0 » 0	
		10 » 6 » 30 с.	30 » час. ин. » 0 » 0	
7 м.	{	10 » 14 »	30 » зв. 800 » 3 » 5	18 с.
		10 » 14 »	30 » мясн. пор.	

Опыт 19/л.

1 м.	{	4 ч. 4 м. 30 с. час. ин. 4 раза через 1 м. при 0 секрета		
		4 » 10 » 30 » зв. 800 gl. S O » » 3/44	20 с.	
17 м.	{	4 » 28 » 30 » зв. 800 » 4 » » 6/54	15 »	
		4 » 28 » 30 » зв. 800 » 4 » » 6/54	15 »	
				30 » мясн. пор.

Всматриваясь въ представленные опыты, относящиеся къ концентрации послѣдифференцировочнаго тормажения, появившагося въ инородномъ анализаторѣ, мы замѣчаемъ слѣдующее: послѣдовательное тормажение, дѣйствующее первоначально на инородномъ анализаторѣ въ теченіе 6 м. и сведшее величину звукового рефлекса на rotis съ 6 капель до 2, постепенно ослабѣваетъ, благодаря чему, въ опытѣ 27/лп величина звукового рефлекса уменьшена лишь на одну каплю, а именно съ 6 до 5 капель. Ослабѣвая такъ быстро на разстояніи 6 м. 27/лп, оно 31/лп и 2/л уже не проявляетъ своего дѣйствія на разстояніи 5 м. и даже 2 м., но на одной минутѣ тормазитъ, уменьшая величину рефлекса съ 5 до 3 к. 7/л, но опять не долго. Тормазящее дѣйствіе инактивной, инородной чашки звукового рефлекса 8/л на разстояніи 1' прекращается; величина звукового рефлекса до дифференцировки была 4 капли, но примѣненіи послѣдней дошла до 6 капель. Не задерживая на разстояніи 1 м 8/л, послѣдовательное послѣ дифференцировки тормажение не могло проявить своего тормазящаго дѣйствія и на разстояніи 30 с. въ опытѣ 10/л, но сохранило прочное дѣйствіе на разстояніи 15 с. отъ инороднаго дифференцировкѣ условнаго рефлекса, низводя величину послѣдняго въ опытѣ 11/л съ 6 капель до одной. Но на 15 с. разстояніи такое прочное дѣйствіе его было не долго; опыты 11-го, 14-го января показываютъ, какъ тормазящее дѣйствіе его постепенно ослабѣвало, доводя звуковой рефлексъ 11/л съ 9 до 5 капель, 14/л съ 9 до 6 капель, тогда какъ въ опытѣ 11/л въ началѣ опытаго дня рефлексъ звуковой былъ съ 6 капель ниведенъ до 1. Постепенно ослабѣвая въ своемъ тормазящемъ дѣйствіи, инородная дифференцировка того же 14 числа, но въ другое время дня, уже не тормазитъ звукового, условнаго рефлекса на 15' разстояніи, такъ какъ величина послѣдняго до ея примѣненія

была 6 капель, послѣ примѣненія—7 капель. Не производя своего тормозящаго дѣйствія на растоянїи 15 с., послѣдовательное послѣ дифференцировки тормажение задерживаетъ инородный ей условный рефлексъ на растоянїи 2 с., что и видно изъ опытовъ 16/л и 17/л, гдѣ величина рефлекса: въ первомъ низведена съ 8 капель до 1, во второмъ съ 7 капель до 1. Но такое тормажение, проявляя свое дѣйствіе здѣсь нѣсколько большее время, чѣмъ при 15 с. растоянїи, также концентрируется постепенно и, въ силу этого, первоначально ослабляетъ свое вліяніе на инородный анализаторъ, какъ указываютъ опыты (17/л и 18/л), гдѣ величина рефлекса низведена въ первомъ съ 6 до 2 капель, во второмъ съ 8 до 3 капель, и наконецъ, его прекращаетъ (опытъ 21/л), гдѣ первоначальная величина 1 к., по примѣненїи дифференцировки, возрасла до 2 капель. Итакъ, послѣдовательное тормажение покинуло чужой дифференцировкѣ анализаторъ.

Наблюдая далѣе продолжительность дѣйствія послѣдовательнаго тормажения на различныхъ промежуткахъ времени между дифференцировкой и инороднымъ ей, звуковымъ условнымъ рефлексомъ, мы, изъ приведенныхъ выше опытовъ, можемъ вывести то заключеніе что чѣмъ меньше растоянїе между ними, тѣмъ тормажение продолжительнѣе; чѣмъ большее растоянїе ихъ отдѣляетъ, тѣмъ тормажение кратковременнѣе; слѣдовательно, на близкомъ растоянїи отъ времени своего возникновенія послѣдовательное тормажение болѣе противостоитъ возбужденію, болѣе могуче, чѣмъ тогда, когда его возникновеніе и моментъ пусканія звука отдѣляется большимъ промежуткомъ времени (Опыты съ 8/лх и по 21/л).

Кромѣ всего изложеннаго, изъ данныхъ опытовъ можно вывести еще и то, что тормажение, при концентраціи своей, встрѣчаетъ все больше и больше препятствїи по мѣрѣ уменьшенія промежутка времени между моментомъ его возникновенія и пусканіемъ звука.

Итакъ, мы слѣдили за препятствїями, оказываемыми концентраціи послѣдифференцировочнаго, послѣдовательнаго тормажения, при вариацин промежутковъ времени между дифференцировкой и условнымъ рефлексомъ въ предѣлахъ инороднаго анализатора. Теперь предъ нами вопросъ о томъ, гдѣ скорѣе прекращается дѣйствіе послѣдовательнаго тормажения: въ однородномъ

дифференцировкѣ анализаторѣ или разнородномъ. Опыты, относящїеся къ выясненію даннаго вопроса, слѣдующїе:

		Опытъ 18/лх.			
25 м.	{	5 ч. 48 м. 30 с. час. ин.	gl. S. 0	gl. p. 0	
		6 » 13 » 30 » 30 с. чек. ак.	» 0	» 0	
		30 » HCl. 1/4%			
		Опытъ 18/лх.			
10 м.	{	11 ч. 30 м. 30 с. зв. 800 gl. S. 4 gl. p. 6	5 с.		
		30 » мяс. пор.			
6 м.	{	11 » 41 » 30 » час. ин.	» 0	» 0	
		11 » 47 » 30 » 30 с. зв. 800	» 0	» 2	25 »
		30 мяс. пор.			

Въ то время, какъ кислотная дифференцировка затормазила однородный ей рефлексъ всецѣло, на растоянїи 25 с., по разнородный съ ней рефлексъ, она хотя и затормазила, но слабо и при томъ только на растоянїи 6 м. Что полное паденіе послѣ примѣненія кислотной дифференцировки кислотнаго условнаго рефлекса произошло на счетъ послѣдней, это видно изъ пробы, пронаведенной на другой день, но безъ включенія кислотной дифференцировки.

		Опытъ 19/л.			
10 м.	{	10 ч. 10 м. 30 с. Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2	25 с.		
		30 » HCl. 1/4%			
10 м.	{	10 » 21 » 30 » Чес. ак.	» 0	» 5	15 »
		30 » HCl. 1/4%			
		Опытъ 31/лх.			
10 м.	{	12 ч. 30 м. 30 с. зв. 800 gl. S. 3 gl. p. 3	25 с.		
		30 » мяс. пор.			
5 м.	{	12 » 41 » 30 » час. ин.	» 0	» 0	
		5 м. 12 » 46 » 30 » зв. 800	» 4	» 3	20 »
		30 » мяс. пор.			
		Опытъ 29/лх.			
6 м.	{	10 ч. 58 м. 30 с. час. ин.	gl. S. 0	gl. p. 0	
		11 » 4 » 30 » 30 с. час. ин.	» 0	» 1	
		30 » HCl. 1/4%			

Инактивная чесалка инородный рефлекс не тормозит на расстоянии 5 м., тогда как свой задерживает на расстоянии 6 м.

Опыт 2/л.

10 м.	10 ч.	10 м.	30 с.	зв. 800	gl. S. 5	gl. p. 5	15 с.	30 » мяс. пор.	»	0	»	0
2 м.	10 »	23 »	30 »	зв. 800	»	3	»	7	15 с.	30 » мяс. пор.	»	0
2 »	10 »	36 »	30 »	чес. ак.	»	0	»	1	30 с.	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	»	0

Ипородная чесалка не проявляет своего действия на звук даже на расстоянии 2 м., тогда как на свой рефлекс влияние, и притом прочное, она оказывает на том же самом расстоянии.

Опыт 3/л.

14 м.	11 ч.	50 м.	30 с.	зв. 800	gl. S. 8	gl. p. 8	10 с.	30 » мяс. пор.	»	0	»	0
1 м.	12 »	6 »	30 »	зв. 800	»	0	»	6	12 с.	30 » мяс. пор.	»	0

Опыт 3/л.

9 м.	12 ч.	51 м.	30 с.	чес. ак.	gl. S. 0	gl. p. 1	30 с.	39 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	»	0	»	3	25 »
10 м.	1 »	12 »	30 »	чес. ак.	»	0	»	3	25 »	30 » HCl $\frac{1}{100}\%$.	»	0	»
10 »	1 »	23 »	30 »	чес. ин.	»	0	»	0	»	30 » HCl $\frac{1}{100}\%$.	»	0	»
5 »	1 »	28 »	30 »	30 с. чес. ак.	»	0	»	4	20 »	30 » HCl $\frac{1}{100}\%$.	»	0	»

Кислотная дифференцировка не задерживает однородного ей рефлекса еще только на расстоянии 5 м., тогда как разнородный, хотя и тормозит, но слабо и при том только на расстоянии уже 1 м.

Опыт 7/л.

Присутствует проф. Павлов.

15 м.	10 ч.	25 м.	30 с.	зв. 800	gl. S. 3	gl. p. 4	15 с.	30 » мяс. пор.	»	4	»	5	28 »
14 м.	10 »	56 »	30 »	чес. ин.	»	0	»	0	»	0	»	0	»
1 »	10 »	57 »	30 »	зв. 800	»	2	»	3	25 »	30 » мяс. пор.	»	0	»

Опыт 7/л.

10 м.	3 ч.	50 м.	30 с.	чес. ак.	gl. S. 1	gl. p. 4	20 с.	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	»	0	»	7	10 »
11 м.	4 »	13 »	30 »	чес. ин.	»	0	»	0	»	0	»	0	»
4 »	4 »	17 »	30 »	чес. ак.	»	0	»	3	28 »	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	»	0	»

Инактивная чесалка свой рефлекс тормозит на 4 м. промежутке, инородный на одноминутном и то частично.

Опыт 8/л.

Присутствует приват-доцент Зеленый.

14 м.	2 ч.	— м.	30 с.	зв. 800	gl. S. 3	gl. p. 4	15 с.	30 » мяс. пор.	»	0	»	0
1 м.	2 »	16 »	30 »	зв. 800	»	3	»	6	15 с.	30 мяс. пор.	»	0

Опыт 8/л.

15 м.	3 ч.	20 м.	30 с.	чес. ак.	gl. S. 0	gl. p. 1	30 с.	30 » HCl $\frac{1}{100}\%$.	»	0	»	6	20 »
11 м.	3 »	48 »	30 »	чес. ин.	»	0	»	0	»	0	»	0	»
4 м.	3 »	52 »	30 »	зв. 800	»	0	»	1	30 »	30 » HCl $\frac{1}{100}\%$.	»	0	»

Чтобы узнать какой вообще ход пищевого и кислотного рефлексов, ставим 9/л опыты.

Опыт 9/л.

15 м.	{	10 ч. 20 м. 30 с. зв. 800 gl. S 0 gl. p. 8 5 с.
		30 » мяс. пор.
15 м.	{	10 » 36 » 30 » зв. 800 » 10 » 10 8 »
		30 мяс. пор.
15 м.	{	10 » 52 » 30 » зв. 800 » 6 » 7 10 »
		30 » мяс. пор.

Перерыв 45 мин.

10 м.	{	11 ч. 35 м. 30 с. чес. ак. gl. S 0 gl. p. 5 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$
10 м.	{	11 » 46 » 30 » чес. ак. » 0 » 4 25 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$
15 м.	{	12 » 2 » 30 » чес. ак. » 0 » 6 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$

Из данных опытов 8/л, проверенных контролем, видно, что в то время, как инактивная чешалка затормозила условный рефлекс на расстоянии 4 м., инородного же даже на расстоянии одной минуты не тормозит.

Опыт 10/л.

14 м.	{	11 ч. 30 м. 30 с. зв. 800 gl. S 2 gl. p. 6 20 с.
		30 » мяс. пор.
30 с. 11	{	11 » 45 » 30 » чес. ин. » 0 » 0
		30 » зв. 800 » 3 » 6 20 »

Опыт 10/л.

15 м.	{	3 ч. 10 м. 30 с. чес. ак. gl. S 0 gl. p. 1 30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$
11 м.	{	3 » 26 » 30 » чес. ак. » 0 » 4 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$
4 м.	{	3 » 38 » 30 » чес. ин. » 0 » 0
		3 » 42 » 30 » 30 с. чес. ак. » 0 » 4 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$

Из данных опыта ясно, что дифференцировка своего рефлекса не тормозит на расстоянии 4 мп., а инородный уже на расстоянии 30 сек.

Опыт 16/л.

24 м.	{	11 ч. 44 м. 30 с. чес. ак. gl. S 0 gl. p. 6 15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$
14 м.	{	12 » 9 » 30 » чес. ак. » 0 » 6 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$
1 м.	{	12 » 24 » 30 » чес. ин. » 0 » 0
		12 » 25 » 30 » чес. ак. » 0 » 5 20 »
15 м.	{	30 » HCl $\frac{1}{100}\%$
		12 » 41 » 30 » чес. ак. » 0 » 6 12 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}\%$

Опыт 16/л.

1 м.	{	4 ч. 55 м. 30 с. чес. ин. 5 чрез 1 м. при 0 секретин.
		5 ч. 3 м. 30 с. зв. 800 gl. S 0 gl. p. $\frac{2}{20}$ 20 с.
15 м.	{	30 » мяс. пор.
		5 » 19 » 30 » зв. 800 » 0 » $\frac{2}{21}$ 10 »
		30 » мяс. пор.

На основании вложенного, можно прийти к тому заключению, что в то время, как инактивная чешалка тормозит, хотя и слабо, свой рефлекс на расстоянии 1 м., но при однократном своем применении, инородный же рефлекс хотя и задерживает прочнее и на этом же самом расстоянии, но лишь при 5 кратном чрез 1 м. применении. Итак, руководясь всеми представленными по вопросу о сравнительной концентрации последовательного, последифференцировочного тормажения в однородном и разнородном анализаторах опытами, можно с уверенностью сказать, что процесс последифференцировочного тормажения с инородного анализатора уходит быстрее, чем это имеет место в однородном.

Разв концентрация последифференцировочного тормажения в инородном анализаторе происходит быстрее, чем в своем, то ясно, что тормажной процесс в своем анализаторе болге могучь, болге может противостоят процессу возбуждения, благодаря этому, сильнее будет задерживать данный рефлекс, чем тот, который возникает в пределах другого анализатора, в данном случае, звукового. Опыты 18, 29, 31 декабря, 2, 8 января и 16 февраля нас убеждают в этом.

Итак, изъ опытовъ съ приложеніемъ кислотной дифференцировки къ однородному и разнородному рефлексамъ намъ удалось выяснитьъ слѣдующее:

- 1) Кислотная дифференцировка тормазитъ не только однородный ей кислотный рефлексъ, но и разнородный, пищевой.
- 2) Концентрація послѣдовательнаго тормажения въ разнородномъ анализаторѣ совершается быстрее, чѣмъ въ однородномъ.
- 3) Интенсивность тормажения въ ипородномъ анализаторѣ меньше, нежели въ однородномъ.

Теперь переходимъ къ опытамъ съ приложеніемъ пищевой дифференцировки къ своему рефлексу и къ ипородному и посмотримъ: можно ли даннымъ положеніемъ вывести и здѣсь.

На очередь ставимъ первое положеніе: о вліяніи пищевой дифференцировки на свой и ипородный условные рефлексъ.

Опыты, относящіеся къ данному вопросу, слѣдующіе:

Опытъ 29/хп.

	10 ч. 40 м. 30 с. зв. 850 gl. S 0 gl. p. 0	
6 м.	10 » 46 » 30 » 30 с. зв. 800 » 1 » 1	25 с.
	30 » мяс. пор.	

Что здѣсь имѣетъ мѣсто тормажение, за это говоритъ то самое обстоятельство, что величина пищевого рефлекса нигдѣ при первой пробѣ не давала 1 капли, что и можно видѣть изъ приводимыхъ далѣе опытовъ. Производимъ теперь перемѣненіе дифференцировки и ставимъ послѣднюю не въ началѣ, а въ срединѣ опытнаго дня. Видозмѣненные такимъ путемъ опыты слѣдующіе:

Опытъ 3/п.

10 м.	2 ч. 15 м. 30 с. зв. 800 gl. S 3 gl. p. 8	10 с.
	30 » мяс. пор.	
	2 » 26 » 30 » зв. 850 » 0 » 0	
5 м.	2 » 31 » 30 » 30 с. зв. 800 » 0 » 4	20 »
	30 » мяс. пор.	

Опытъ 7/п.

8 м.	2 ч. 30 м. 30 с. зв. 800 gl. S 8 gl. p. 9	3 с.
	30 » мяс. пор.	
	2 » 39 » 30 » зв. 800 » 0 » 0	
7 м.	2 » 46 » 30 » 30 с. зв. 800 » 3 » 6	15 »
	30 » мяс. пор.	

Опытъ 8/п.

8 м.	12 ч. 10 м. 30 с. зв. 800 gl. S 7 gl. p. 10	3 с.
	30 » мяс. пор.	
	12 » 18 » 30 » зв. 850 » 0 » 0	
7 м.	12 » 25 » 30 » 30 с. зв. 800 » 6 » 6	20 »
	30 » мяс. пор.	

Опытъ 10/п.

8 м.	1 ч. 10 м. 30 с. зв. 800 » 3 » 6	10 с.
	30 » мяс. пор.	
	1 » 19 » 30 » зв. 850 » 0 » 0	
7 м.	1 » 26 » 30 » 30 с. зв. 800 » 2 » 5	15 »
	30 » мяс. пор.	

Во всѣхъ четырехъ приведенныхъ опытахъ звуковой условный рефлексъ, слѣдующій послѣ пищевой дифференцировки, уменьшается. Уменьшеніе это можетъ быть или оттого, что самъ пищевой рефлексъ при второй пробѣ палъ безъ вліянія дифференцировки, или уменьшеніе его зависяетъ всецѣло отъ вліянія послѣдней. Чтобы правильно рѣшить этотъ вопросъ, нужно посмотреть на дѣломъ рядъ опытовъ за этотъ промежутокъ времени на то, какова величина условнаго рефлекса при второй его пробѣ, такъ какъ дифференцировку мы прилагали послѣ первой пробы звука. Если вторая проба не будетъ меньше первой, то уменьшеніе ея, при приложеніи дифференцировки, нужно будетъ всецѣло отнести на счетъ послѣдней.

Опыты, выясняющіе данный вопросъ, слѣдующіе:

Опытъ 15/хп.

8 м.	10 ч. 35 м. 30 с. зв. 800 gl. S 5 gl. p. 6	10 с.
	30 » мяс. пор.	
	10 » 44 » 30 » зв. 800 » 2 » 6	8 »
	30 » мяс. пор.	
25 м.	11 » 9 » 30 » зв. 800 » 4 » 3	10 »
	30 » мяс. пор.	

Опытъ 22/хп.

10 м.	1 ч. 45 м. 30 с. зв. 800 gl. S 3 gl. p. 4	20 с.
	30 » мяс. пор.	
	1 » 56 » 30 » зв. 800 » 5 » 6	15 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 28/и.

8 м.	{	2 ч. 45 м. 30 с. зв. 800 gl. S 3 gl. p. 3	20 с.
		30 » мяс. пор.	
		2 » 54 » 30 » зв. 800 » 5 » 6	10 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 4/и.

15 м.	{	11 ч. 20 м. 30 с. зв. 800 gl. S 6 gl. p. 6	10 с.
		30 » мяс. пор.	
		11 » 36 » 30 » зв. 800 » 4 » 6	10 »
		30 » мяс. пор.	
10 м.	{	11 » 47 » 30 » зв. 800 » 3 » 4	15 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 7/и.

15 м.	{	10 ч. 25 м. 30 с. зв. 800 gl. S 3 gl. p. 4	15 с.
		30 » мяс. пор.	
		10 » 41 » 30 » зв. 800 » 4 » 5	20 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 9/и.

15 м.	{	10 ч. 20 м. 30 с. зв. 800 gl. S 0 gl. p. 8	5 с.
		30 » мяс. пор.	
		10 » 36 » 30 » зв. 800 » 10 » 10	8 »
		30 » мяс. пор.	
15 м.	{	10 » 51 » 30 » зв. 800 » 6 » 7	10 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 9/и.

15 м.	{	3 ч. 45 м. 30 с. зв. 800 gl. s. 5 gl. p. 5	10 с.
		30 » мяс. пор.	
		4 » 1 » 30 » зв. 800 » 7 » 7	5 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 12/и.

15 м.	{	10 ч. 15 м. 30 с. зв. 800 gl. s. 2 gl. p. 5	10 с.
		30 » мяс. пор.	
		10 » 31 » 30 » зв. 800 » 2 » 6	15 »
		30 » мяс. пор.	

Из приведенных опытов видно, что вторая проба пищевого звукового рефлекса была не только не меньше первой пробы, но даже больше за тот промежуток времени, в который мы наблюдали влияние дифференцировки на однородный ей условный рефлекс; в виду чего и уменьшение второй пробы в опытах с приложением дифференцировки мы должны отнести на счет последней.

Теперь перейдем к новой серии опытов, относящихся также к выяснению данного вопроса, но по постановке отличающихся от предыдущих тем, что сравнение пробного поста дифференцировки рефлекса делаем не только с предыдущей пробой условного рефлекса, но и с последующей его пробой.

Опыт 2/и.

8 м.	{	5 ч. 22 м. 30 с. зв. 800 gl. s. 5 gl. p. 5	15 с.
		30 » мяс. пор.	
7 м.	{	5 » 31 » 30 » зв. 850 » 0 » 0	
		5 » 38 » 30 » зв. 800 » 2 » 3	20 »
15 м.	{	30 » мяс. пор.	
		5 » 54 » 30 » зв. 800 » 1 » 4	15 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 16/и.

6 м.	{	5 ч. 14 м. 30 с. — с. зв. 800 gl. S. 0 gl. p. ^{2/21}	10 с.
		30 » — с. мяс. пор.	
1 м.	{	5 » 21 » 30 » — с. зв. 850 » 0 » 0	
		5 » 22 » 30 » зв. 800 » 0 » 2	^{2/23} 25 »
7 м.	{	30 » — » мяс. пор.	
		5 » 30 » 30 » зв. 800 » 0 » 4	^{2/22} 20 »
		30 » — » мяс. пор.	

В виду того, что последифференцировочный, тормазачий процесс, однородный дифференцировк анализаторе все скорее и скорее ослабляет, я и беру из различных периодов крайние опыты.

Опыт 1/III.

7 м.	{	10 ч. 59 м. 30 с.	— с. зв. 800 gl. s. 2 gl. p. ^{6/52} 15 с.
		30 »	— » мясн. пор.
1 м.	{	11 » 7 » 30 »	— » зв. 850 чрезъ 1 м. 6 р. при 0 сек.
		30 »	— » мясн. пор.
13 м.	{	11 » 16 » 30 »	— » зв. 800 » » 3 » » ^{4/61} 20 »
		30 »	— » мясн. пор.
	{	11 » — » 30 »	— » зв. 800 » » 6 » » ^{6/60} 10 »
		30 »	— » мясн. пор.

Опыт 4/III.

6 м.	{	3 ч. 52 м. 30 с.	— с. зв. 800 gl. s. 0 gl. p. ^{6/43} 15 с.
		30 »	— » мясн. пор.
1 м.	{	3 » 59 » 30 »	— » зв. 850 чрезъ 1 м. 6 р. при 0 сек.
		30 »	— » мясн. пор.
12 м.	{	4 » 8 » 30 »	— » зв. 800 » » 0 » » ^{4/63} 20 »
		30 »	— » мясн. пор.
	{	4 » 21 » 30 »	— » зв. 800 » » 0 » » ^{4/23} 20 »
		30 »	— » мясн. пор.

Опыт 6/III.

8 м.	{	5 ч. 14 м. 30 с.	— с. зв. 800 gl. s. 1 gl. p. ^{6/59} 15 с.
		30 »	— » мясн. пор.
1 м.	{	5 » 23 » 30 »	— » зв. 850 6 р. чрезъ 1 м. при 0 сек.
		30 »	— » мясн. пор.
22 м.	{	5 » 32 » 30 »	— » зв. 800 » » 2 » » ^{4/62} 20 »
		30 »	— » мясн. пор.
	{	5 » 55 » 30 »	— » зв. 800 » » 3 » » ^{6/63} 12 »
		30 »	— » мясн. пор.

Второй контрольный опыт.

Опыт 7/III.

8 м.	{	4 ч. 45 м. 30 с.	— » зв. 800 gl. s. 0 gl. p. ^{6/56} 15 с.
		30 »	— » мясн. пор.
	{	4 » 55 » 30 »	— » зв. 800 » » 0 » » ^{6/45} 15 »
		30 »	— » мясн. пор.

Опыт 7/III.

10 м.	{	12 ч. 19 м. 30 с.	зв. 800 gl. s. 0 gl. p. ^{4/49} 15 с.
		30 »	» мясн. пор.
1 м.	{	12 » 30 » 30 »	» зв. 850 6 р. чр. 1 м. при 0 секр.
		30 »	» мясн. пор.
15 м.	{	12 » 39 » 30 »	» зв. 800 gl. s. 0 gl. p. ^{2/51} 25 »
		30 »	» мясн. пор.
	{	12 » 55 » 30 »	» зв. 800 » » 0 » » ^{4/45} 20 »
		30 »	» мясн. пор.

Опыт 11/III.

7 м.	{	11 ч. 33 м. 30 с.	зв. 800 gl. s. 0 gl. p. ^{6/58} 10 с.
		30 »	» мясн. пор.
1 м.	{	11 » 41 » 30 »	» зв. 850 6 р. чр. 1 м. при 0 секр.
		30 »	» мясн. пор.
17 м.	{	11 » 50 » 30 »	» зв. 800 gl. s. 0 gl. p. ^{2/54} 20 »
		30 »	» мясн. пор.
	{	12 » 8 » 30 »	» зв. 800 » » 0 » » ^{4/43} 10 с.
		30 »	» мясн. пор.

Итак, и изъ данной серии опытовъ съ контролемъ съ несомнѣнностью вытекаетъ тормозящее дѣйствіе пищевой дифференцировки на однородный ей условный рефлексъ. Теперь предъ нами на очереди вопросъ о вліяніи пищевой дифференцировки на кислотный условный рефлексъ. Опыты, сюда относящіяся, слѣдующіе:

Опыт 19/III.

10 м.	{	10 ч. 10 м. 30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 2 25 с.
		30 »	HCl $\frac{1}{4}\%$
15 м.	{	10 » 21 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 5 15 »
		30 »	HCl $\frac{1}{4}\%$
8 м.	{	10 » 37 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0
		30 с. чес. ак. » 0 » » 0	
	{	10 » 45 » 30 »	30 с. чес. ак. » 0 » » 0
		30 »	HCl $\frac{1}{4}\%$

Опыт 3/л.

10 м.	10 ч. 5 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 3 15 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
12 м.	10 » 16 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 6 10 »
		30 » HCl ^{1/100%}
3 м.	10 » 29 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0
		30 с. чes. ак. » 0 » » 1 30 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Опыт 10/л.

12 м.	10 ч. 10 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 8 10 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
3 м.	10 » 23 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0
		30 с. чes. ак. » 0 » » 6 20 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Опыт 11/л.

12 м.	9 ч. 56 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 10 3 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
3 м.	10 » 9 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0
		30 с. чes. ак. » 0 » » 1 30 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Опыт 12/л.

Присутствует приват-доцент Зеленый.

8 м.	3 ч. 7 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 3 15 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
12 м.	3 » 16 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 7 10 »
		30 » HCl ^{1/100%}
3 м.	3 » 29 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0
		30 с. чes. ак. » 0 » » 4 20 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Итак, из 5 представленных опытов видно, что условный рефлекс при 3 пробе, после применения дифференцировки, падает. Зависит это, по нашему мнению, оттого, что дифференцировка пищевая затормаживает следующую за нею кислотный рефлекс. Каков он при 3 пробе, из условий влияния дифференцировки, это мы можем видеть из следующих опытов:

Опыт 30/х.

Присутствует проф. И. П. Павловъ.

10 м.	10 ч. 20 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 2 10 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
15 м.	10 » 31 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 4 8 »
		30 » HCl ^{1/100%}
17 м.	10 » 47 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 5 5 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Опыт 12/х.

8 м.	10 ч. 15 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 6 10 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
17 м.	10 » 24 » 30 »	чes. ак. » » 1 » » 6 5 »
		30 » HCl ^{1/100%}
17 м.	10 » 42 » 30 »	чes. ак. » » 1 » » 6 5 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Опыт 9/л.

10 м.	11 ч. 35 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 5 20 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
15 м.	11 » 46 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 4 25 »
		30 » HCl ^{1/100%}
15 м.	12 » 1 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 6 20 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Опыт 14/л.

10 м.	10 ч. 7 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 3 28 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
28 м.	10 » 18 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 6 15 »
		30 » HCl ^{1/100%}
28 м.	10 » 47 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 7 20 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Опыт 1/л.

8 м.	10 ч. 3 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 5 20 с.
		30 » HCl ^{1/100%}
13 м.	10 » 12 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 6 10 »
		30 » HCl ^{1/100%}
13 м.	10 » 26 » 30 »	чes. ак. » » 0 » » 5 15 »
		30 » HCl ^{1/100%}

Опыт 7/н.

15 м.	1 ч.	5 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 3 25 с.
			30 » HCl $\frac{1}{100\%}$
			30 » чes. ак. » » 1 » » 5 20 »
11 м.	1 »	32 »	30 » чes. ак. » » 0 » » 6 10 »
			30 » HCl $\frac{1}{100\%}$

Опыт 12/н.

8 м.	10 ч.	5 м.	30 с. чes. ак. gl. s. 0 gl. p. 4 20 с.
			30 » HCl $\frac{1}{100\%}$
			30 » чes. ак. » » 0 » » 8 10 »
11 м.	10 »	26 »	30 » чes. ак. » » 0 » » 7 20 »
			30 » HCl $\frac{1}{100\%}$

Опыт 15/н.

8 м.	12 ч.	2 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 8 10 с.
			30 » HCl. $\frac{1}{100\%}$
			30 » чes. ак. » » 0 » » 8 10 »
15 м.	12 »	27 »	30 » чes. ак. » » 0 » » 10 15 »
			30 » HCl. $\frac{1}{100\%}$

Опыт 23/н.

8 м.	10 ч.	10 м.	30 с. чes. ак gl. S. 0 gl. p. $\frac{8}{15}$ 25 »
			30 » HCl. $\frac{1}{100\%}$
			30 » чes. ак. » » 0 » » $\frac{8}{30}$ 10 »
16 м.	10 »	36 »	30 » чes. ак. » » 0 » » $\frac{7}{15}$ 15 »
			30 » HCl. $\frac{1}{100\%}$

6/н.

10 м.	11 ч.	35 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{4}{30}$ 20 »
			30 » HCl. $\frac{1}{100\%}$
			30 » чes. ак. » » 0 » » $\frac{4}{27}$ 15 »
11 м.	11 »	58 »	30 » чes. ак. » » 0 » » $\frac{4}{25}$ 25 »
			30 » HCl. $\frac{1}{100\%}$

На основании представленных опытов можно прийти к тому заключению, что величина кислотного рефлекса, пробуждаемого после приложения пищевой дифференцировки, в уменьшении своем зависит от влияния последней, так как проба его, вне условий действия дифференцировки, или равна пробѣ до дифференцировки, или болѣе в болышинствѣ случаев и лишь въ рѣдких случаях менѣе и при томъ только на одну каплю, тогда какъ въ опытахъ съ включеніемъ дифференцировки уменьшение 3 пробы болѣе рѣзко.

Представленіе величины кислотного рефлекса при нѣсколькихъ его пробахъ въ теченіе опыта за такой длинный промежутокъ времени, съ Октября по Мартъ, сдѣлано съ цѣлью показать, что не случайность, а фактъ, который подтверждаетъ многочисленными работниками въ области условныхъ рефлексовъ, что величина кислотного рефлекса, при слѣдующихъ за первой пробахъ, идетъ на увеличеніе. Выясняя тотъ же самый вопросъ, переходимъ къ другой постановкѣ опытовъ, сравнивая пробу условного рефлекса послѣ дифференцировки не только съ предыдущей его пробой, но и съ послѣдующей.

Опыт 31/н.

8 м.	11 ч.	41 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 25 с.			
			30 » HCl. $\frac{1}{100\%}$			
			30 » чes. ак. » » 0 » » 3 20 »			
10 м.	12 »	1 »	30 » зв. 850 » » 0 » » 0			
			3 м.	12 »	4 »	30 » 30 с. чes. ак. » 0 » » 1 30 с.
						30 » HCl $\frac{1}{100\%}$
13 м.	12 »	18 »	30 » 30 с. чes. ак. » 0 » » 2 25 »			
			30 » HCl. $\frac{1}{100\%}$			

Въ виду того, что послѣдифференцировочный, тормозящій процессъ изъ инороднаго дифференцировкѣ анализатора все скорѣе и скорѣе уходитъ, я и беру изъ различныхъ периодовъ крайніе опыты.

Опыт 4/н.

10 м.	12 ч. 15 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	10 с.
		30 » HCl 1/10%	
12 » 26 »	30 » чes. ак. » 0 »	» 4	20 »
		30 » HCl 1/10%	
15 м.	12 » 42 »	30 » чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 4	20 »
		30 » HCl 1/10%	
15 м.	12 ч. 58 м.	30 с. зв. 850 чрезъ 1 м. 4 раза при 0 секрeции	
		30 » чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 0	
4 »	1 » 4 »	30 » HCl 1/10%	
		30 » чes. ак. » 0 »	2 25 с.
17 »	1 » 22 »	30 » HCl 1/10%	
		30 » HCl 1/4%	

Опыт 6/н.

15 м.	10 ч. 5 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 3	20 с.
		30 » HCl 1/10%	
10 » 21 »	30 » чes. ак. » 0 »	» 4	20 »
		30 » HCl 1/10%	
7 »	10 » 29 »	30 » зв. 850 4 раза при 0 секрeции чрезъ 1 м.	
		30 » зв. 850 gl. S. 0 gl. p. 0	
1 »	10 » 35 »	30 » HCl 1/10%	
		30 » чes. ак. » 0 »	4 20 с.
11 »	10 » 47 »	30 » HCl 1/10%	
		30 » чes. ак. » 0 »	4 20 с.

Величина рефлекса без введения дифференцировки на следующий день.

Опыт 7/н.

15 м.	1 ч. 5 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 3	25 с.
		30 » HCl 1/10%	
1 » 21 »	30 » чes. ак. » 0 »	» 5	20 »
		30 » HCl 1/10%	
11 »	1 » 33 »	30 » чes. ак. » 0 »	6 10 »
		30 » HCl 1/10%	
11 »	1 » 45 »	30 » чes. ак. » 0 »	6 10 »
		30 » HCl 1/10%	

Опыт 9/н.

6 м.	12 ч. 17 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 3	20 с.
		30 » HCl 1/10%	
1 »	12 » 24 »	30 » зв. 850 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секрeции	
		30 » чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 2	25 с.
13 »	12 » 44 »	30 » HCl 1/10%	
		30 » чes. ак. » 0 »	4 20 »

Опыт 11/н.

8 м.	9 ч. 35 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
		30 » HCl 1/10%	
7 »	9 » 44 »	30 » чes. ак. » 0 »	3 20 »
		30 » HCl 1/10%	
1 »	9 » 52 »	30 » зв. 800 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секрeции	
		30 » чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 0	
14 »	10 » 13 »	30 » HCl 1/10%	
		30 » чes. ак. » 0 »	1 30 с.
14 »	9 » 58 »	30 » HCl 1/10%	
		30 » чes. ак. » 0 »	1 30 с.

Данный опыт сопровождаем вторичным контролем на следующий день.

Опыт 12/н.

8 м.	10 ч. 5 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	20 с.
		30 » HCl 1/10%	
10 » 14 »	30 » чes. ак. » 0 »	» 8	10 »
		30 » HCl 1/10%	
14 м.	10 » 28 »	30 » чes. ак. » 0 »	7 20 »
		30 » HCl 1/10%	

Из данных контрольного опыта видно, что в то время, как в опыте с включением дифференцировки, 3 проба рефлекса дала 0, здесь же без включения последней, при сохранении тех же промежутков времени, 3 проба дала 7 капель; отсюда ясно, что там было место тормажения инородной дифференцировкой.

Опыт 14/н.

18 м.	12 ч. 40 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
6 »	1 » 6 »	30 »	чес. ак. » 0 » 8 10 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
1 м.	1 » 12 »	30 »	ав. 850 чрезъ 1 м. 4 раза при 0 секретин
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
13 м.	1 » 26 »	30 »	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 25 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Контрольный вторичный къ данному опыту.

Опыт 15/н.

18 м.	12 ч. 2 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 8	10 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
10 м.	12 » 21 »	30 »	чес. ак. » 0 » 8 10 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
10 м.	12 » 32 »	30 »	чес. ак. » 0 » 10 12 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Изъ сопоставленія двухъ данныхъ опытовъ видно, что понижение секретинъ въ третьей пробѣ произошло благодаря наличности дифференцировки.

Это заключение особенную достоверность приобретаетъ еще и потому, что оно прошло чрезъ два контроля, изъ которыхъ одинъ произведенъ въ теченіе опыта, другой же на другой день опыта.

Опыт 18/н.

8 м.	11 ч. 57 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2	25 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
8 »	12 » 6 »	30 »	чес. ак. » 0 » 4 20 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
	8 » 12 » 15 »	30 »	ав. 850 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секретин

1 м.	12 ч. 21 м. 30 »	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 0	
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
15 »	12 » 37 » 30 »	чес. ак. » 0 »	6 20 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 22/н.

8 м.	10 ч. 35 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{2}{24}$	20 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
12 »	10 » 44 » 30 »	чес. ак. » 0 »	$\frac{11}{22}$ 8 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
1 »	11 » 3 » 30 »	ав. 850 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секретин	
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
19 »	11 » 23 » 30 »	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{2}{20}$	25 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
19 »	11 » 23 » 30 »	чес. ак. » 0 »	$\frac{9}{26}$ 8 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Вторичный къ данному опыту контроль.

Опыт 23/н.

8 м.	10 ч. 10 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{2}{12}$	15 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
19 »	10 » 19 » 30 »	чес. ак. » 0 »	$\frac{6}{20}$ 10 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
19 »	10 » 39 » 30 »	чес. ак. » 0 »	$\frac{7}{22}$ 15 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 28/н.

6 м.	1 ч. 5 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{4}{26}$	15 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
1 »	1 » 12 » 30 »	ав. 850 6 разъ чрезъ 1 м. при 0 секретин	
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
16 »	1 » 38 » 30 »	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{9}{28}$	10 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Вторичный контроль къ данному опыту.

Опыт 1/ш.

16 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 5 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 22 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. S. 0 гл. p. $\frac{7}{20}$ 10 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		» 0 » $\frac{8}{20}$ 10 »

Опыт 5/ш.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 50 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 11 \text{ » } 59 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. S. 0 гл. p. $\frac{2}{20}$ 30 с.
		30 » HC. $\frac{1}{10}^{96}$.
		» 0 » $\frac{8}{25}$ 12 »
6 »	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 6 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 12 \text{ » } 15 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	зв. 850 6 раз через 1 м. при 0 секреции
		» 0 » $\frac{2}{25}$ 30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
1 »	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 32 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. S. 0 гл. p. $\frac{2}{25}$ 10 с.
		» 0 » $\frac{7}{20}$ 10 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 5/ш.

Присутствует приват-доцент Зелень.

10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ ч. } 20 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 2 \text{ » } 31 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. s. 0 гл. p. 1 30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		» 0 » 4 25 »
1 »	$\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ » } 38 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 2 \text{ » } 47 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	зв. 850 6 раз через 1 м. при 0 секреции
		» 1 30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
16 »	$\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ » } 4 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. » 0 » 10 10 »
		» 0 » $\frac{1}{10}^{96}$.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Наблюдаем за ходом рефлекса на следующий день при тех же промежутках времени.

Опыт 6/ш.

10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 35 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 11 \text{ » } 46 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. s. 0 гл. p. $\frac{4}{20}$ 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		» 0 » $\frac{4}{27}$ 15 »
16 »	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 3 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 12 \text{ » } 20 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. » 0 » $\frac{4}{25}$ 25 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		» 0 » $\frac{5}{27}$ 22 »
16 »	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 20 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. » 0 » $\frac{5}{27}$ 22 »
		» 0 » $\frac{5}{27}$ 22 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 8/ш.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ ч. } 15 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 3 \text{ » } 24 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. S. 0 гл. p. $\frac{2}{24}$ 15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		» 0 » $\frac{10}{26}$ 5 »
6 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ ч. } 31 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 3 \text{ » } 40 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	зв. 850 6 раз через 1 м. при 0 секреции
		» 0 » $\frac{4}{27}$ 00 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
16 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ » } 57 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. » 0 » $\frac{6}{40}$ 10 »
		» 0 » $\frac{6}{40}$ 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 11/ш.

25 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 25 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 51 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. S. 0 гл. p. 6 с. 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		зв. 850 6 раз через 1 м. при 0 секреции
1 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ » } — \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. S. 0 гл. p. $\frac{4}{23}$ 20 с.
		» 0 » $\frac{1}{16}^{96}$.
		30 » HCl $\frac{1}{16}^{96}$.
36 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ » } 37 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. » 0 » $\frac{7}{25}$ 10 »
		» 0 » $\frac{7}{25}$ 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{16}^{96}$.

Итак из данных имеющихся на лицо опытов, можно вывести то заключение, что пищевая дифференцировка является как на свой, пищевой, условный рефлекс, так и на разнородный, кислотный. Но здесь можно учитывать еще одно возражение: нам могут сказать, что может быть и индифферентный для животного звук, будучи поставлен на место дифференцируемого, затормозит следующий за ним условный рефлекс, безразлично, будет ли он однородный или разнородный. Чтобы испытать это положение, ставим следующий опыт: берем вместо дифференцируемого звука в 850 колебаний в 1 с.; звук в 1013 колебаний в 1 с., пускаем его 6 раз, как и звук 850 и смотрим, будет ли он иметь влияние на следующий за ним кислотный, условный рефлекс или нет и будет ли данный звук действовать, как звук.

Опыт 13/ш.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 40 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 11 \text{ » } 49 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	чес. ак. гл. S. 0 гл. p. $\frac{6}{25}$ 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		зв. 1013 » » 0 » » 3 10 »

Собака безпокойна, оглядывается по сторонам, скулить.

1 м.	{	11 ч. 50 м. 30 с.	с. зв. 1013 gl. S 0 gl. p. 1	30 с.
		11 » 51 » 30 »	» 1013 » 0 » 0	
		11 » 51 » 30 » 30 »	» 1013 » 0 » 0	
1 м.	{	11 » 52 » 30 »	» 1013 » 0 » 0	
		11 » 53 » 30 » 30 »	» 1013 » 0 » 0	
1 м.	{	11 » 55 » 30 »	» чes. ак. » 0 » 0 ^{5/28}	20 с.
		30 » HCl. ^{1/20%}	» 0 » 0 ^{10/27}	10 »

Изъ данного опыта видно, что звукъ въ 1013 кол. въ 1 с. вызываетъ сильную двигательную реакцію у собаки, въ началѣ дѣйствовалъ какъ звукъ 800 и съ 3-й пробы былъ грубо дифференцируемъ, а въ силу этого и не затормазилъ слѣдующій за нимъ кислотный условный рефлексъ.

Теперь посмотримъ, не затормазитъ ли индифферентный звукъ пищевой, звуковой, условный рефлексъ.

			Опыт 13/н.	
		12 ч. 5 м. 30 с.	с. зв. 910 gl. S 0 gl. p. 0	
1 м.	{	12 » 6 » 30 » 30 »	» 910 » 0 » 3	15 с.
			Собака скулить, безпокойна	
1 м.	{	12 ч. 8 м. 30 с.	с. зв. 910 gl. S 0 gl. p. 1	30 »
		12 » 9 » 30 » 30 »	» 910 » 0 » 0	
1 м.	{	12 » 11 » 30 »	» 910 » 0 » 0	
		12 » 12 » 30 » 30 »	» 910 » 0 » 0	
1 м.	{	12 » 14 » 30 »	» 800 » 0 » 0 ^{6/26}	10 »
		30 » мяс. пор.	» 0 » 0 ^{5/47}	10 »
8 м.	{	12 » 23 » 30 »	» зв. 800 » 0 » 0	
		30 » мп.		

Итакъ, звукъ въ 910 колебаній въ 1 с. въ силу того, что грубо дифференцируется, не тормазитъ звуковой, пищевой, условный рефлексъ, а слѣдовательно, и наше заключеніе о тормажени пищевой дифференцировкой какъ своего, такъ и разнороднаго, условнаго рефлекса, вѣрно.

Теперь предъ нами очередная вопросъ о концентраціи послѣдовательнаго тормажени какъ съ своего, такъ и съ разнороднаго анализатора.

Начнемъ съ разрѣшенія первой части вопроса. Опыты, относящиеся сюда, слѣдующіе.

			Опыт 17/н.	
10 м.	{	4 ч. 10 м. 30 с.	с. зв. 850 gl. S 0 gl. p. 0	
		4 » 20 » 30 » 30 »	» 800 » 0 » 0	
		30 »		
			Опыт 29/н.	
6 м.	{	10 ч. 40 м. 30 с.	с. зв. 850 gl. S 0 gl. p. 0	
		10 » 46 » 30 » 30 »	» 800 » 1 » 1	25 с.
		30 » мп.		
			Опыт 3/н.	
10 м.	{	2 ч. 15 м. 30 с.	с. зв. 800 gl. S 3 gl. p. 8	10 с.
		30 » мп.		
		2 » 26 » 30 » 30 »	» зв. 850 » 0 » 0	
5 м.	{	2 » 31 » 30 » 30 »	» 800 » 0 » 4	20 »
		30 » мп.		
			Опыт 5/н.	
8 м.	{	3 ч. 30 м. 30 с.	с. зв. 800 gl. S 7 gl. p. 7	3 с.
		30 » мп.		
		3 » 39 » 30 »	» зв. 850 » 0 » 0	
7 м.	{	3 » 46 » 30 » 30 »	» 800 » 5 » 7	10 »
		30 » мп.		
			Опыт 6/н.	
8 м.	{	4 ч. 2 м. 30 с.	с. зв. 800 gl. S 0 gl. p. 2	30 с.
		30 » мп.		
		4 » 11 » 30 »	» зв. 850 » 0 » 0	
7 м.	{	4 » 18 » 30 »	» 800 » 0 » 3	20 »
		30 » мп.		
16 м.	{	4 » 35 » 30 » 30 »	» зв. 800 » 0 » 3	25 »
			Опыт 15/н.	
7 м.	{	5 ч. 10 м. 30 с.	с. зв. 800 gl. S 0 gl. p. 3	20 »
		30 » мп.		
		5 » 18 » 30 »	» зв. 850 » 0 » 0	
3 м.	{	5 » 21 » 30 » 30 »	» 800 » 0 » 1	30 »
		30 » мп.		
11 м.	{	5 » 33 » 30 » 30 »	» зв. 800 » 0 » 6	20 »
		30 » мп.		

Опыт 16/н.

	5 ч. 14 м. 30 с.	— с. зв. 800 gl. S. 0 gl. p. $\frac{5}{21}$	10 с.
6 м.	5 » 21 » 30 »	30 » мп.	
	5 » 22 » 30 »	— » зв. 850 » » 0 » » 0	
1 м.	5 » 22 » 30 »	30 » » 800 » » 0 » » $\frac{7}{20}$	25 »
	5 » 31 » 30 »	30 » мп.	
8 м.	5 » 31 » 30 »	30 » зв. 800 » » 0 » » $\frac{4}{23}$	20 »
		30 » мп.	

Из данных опытов мы видим, что последовательное торможение, задерживая в совершенствѣ 17/хн свой условный рефлекс на разстояніи 10 м., 29/хн, на 6 минутах также проявляет прочное, задерживающее на условный рефлекс дѣйствіе, но только по сравнению съ 17/хн нѣсколько слабѣе; отсюда можно думать, что началось ослабленіе дѣйствія последовательнаго торможения въ своемъ анализаторѣ. Если наше предположеніе касательно этого вѣрно, то мы и при слѣдующихъ пробахъ послѣ дифференцировки условнаго рефлекса должны ожидать возрастанія величины послѣдняго, такъ какъ при условіи, если разстояніе между дифференцировкой и условнымъ рефлексомъ будетъ отстоять не очень далеко отъ допущеннаго между ними разстояніа 29/хн, то, благодаря начавшему ослабленію дѣйствія последовательнаго торможения, вліяніе послѣдняго на величину условнаго рефлекса будетъ уменьшено. Наше предположеніе, какъ нельзя лучше, и оправдалось: опытъ 3/н показываетъ слабое торможеніе на разстояніи 5 м., опытъ же 5/н — отсутствіе торможения на разстояніи 7 м.

Думая, что неэотормаживаніе на разстояніи 7 м. случайное, вновь ставимъ данный опытъ и опять 6/н получаемъ тотъ же результатъ. Не уменьшая величины условнаго рефлекса на разстояніи 7 м. последовательное послѣ дифференцировки торможеніе на меньшихъ промежуткахъ времени дѣйствуетъ. Торможеніе условнаго рефлекса на разстояніи 3 м. 15/н прочно, 16/н на разстояніи 1 м. существуетъ, но слабѣе. Итакъ, концентрація последовательнаго торможения, на почвѣ приложенія дифференцировки, въ своемъ анализаторѣ существуетъ. Какъ же дѣло въ данномъ направленіи обстоятъ въ иномъ? Опыты, относящіяся сюда слѣдующіе:

Опыт 19/хн.

	10 ч. 10 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2	25 с.
		30 » HCl $\frac{1}{4}$ %.	
10 м.	10 » 21 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 5	15 »
		30 » HCl $\frac{1}{4}$ %.	
15 м.	10 » 37 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0	
8 м.	10 ч. 45 м. 30 с.	30 с. чес. ак. 0 » » 0	
		30 » HCl $\frac{1}{4}$ %.	

Опыт 22/хн.

	10 ч. 45 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2	25 с.
		30 » HCl $\frac{1}{4}$ %.	
8 м.	10 » 54 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 6	
		30 » HCl $\frac{1}{4}$ %.	
25 м.	11 » 20 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0	
7 м.	11 » 27 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 0	
		30 » HCl $\frac{1}{4}$ %.	

Опыт 27/хн.

	10 ч. 5 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{4}$ %.	
10 м.	10 » 16 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 4	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{4}$ %.	
30 м.	10 » 47 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0	
6 м.	10 ч. 53 м. 30 с.	30 с. чес. ак. 0 » » 1	30 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 5/н.

	9 ч. 45 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}$ %.	
15 м.	10 » 1 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 8	10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}$ %.	
10 м.	10 » 12 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0	
5 м.	10 ч. 17 м. 30 с.	30 с. чес. ак. 0 » » 7	15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}$ %.	

Опыт 7/а.

10 м.	{	12 ч. 20 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1 30 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		12 » 31 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 7 20 »
11 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		12 » 43 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		12 » 47 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 1 30 »
4 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 8/а.

10 м.	{	10 ч. 25 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1 30 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		10 » 36 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 2 30 »
15 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		10 » 52 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 5 20 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
11 м.	{	11 » 4 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		11 ч. 8 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 5 20 »
4 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 3/а.

10 м.	{	10 ч. 5 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 15 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		10 » 16 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 6 10 »
12 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		10 » 29 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
3 м.	{	10 ч. 32 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 1 30 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 12/а

Присутствуют приват-доцент Зеленый.

8 м.	{	3 ч. 7 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 15 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		3 » 16 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 7 10 »
12 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		3 » 29 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		3 м. 3 ч. 32 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 4 20 »
3 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 14/а.

7 м.	{	2 ч. 35 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 15 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		2 » 43 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 1 30 »
10 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		2 » 54 » 30 » чes. ак. » » 4 » » 4 15 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
6 м.	{	3 » 1 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		3 м. 3 ч. 4 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 2 25 »
3 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 31/а.

8 м.	{	11 ч. 41 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 25 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		11 » 50 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 3 20 »
10 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
		12 » 1 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		3 м. 12 ч. 4 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 1 30 »
3 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Последовательное тормажение, задержав вплоть кислотный условный рефлекс при 8, 7 м. расстояния послѣдняго от дифференцировки (опыты 19 и 22/xi), на 6 м. промежуткѣ, также проявляло прочное свое дѣйствие, но, по сравнению съ предыдущимъ, нѣсколько слабѣе, такъ какъ условный рефлексъ былъ уменьшенъ послѣ дифференцировки лишь на 3 капли, а величина его доведена до одной капли (опыт 27/xi).

Проявляя прочное свое дѣйствие на расстоянии 6 м., послѣдовательное тормажение на 5 м. промежуткѣ почти не оказало никакого вліянія на слѣдующій за дифференцировкой условный рефлексъ, вызводя величину послѣдняго съ 8 капель лишь до 7 капель и уменьшивъ величину рефлекса на 1 каплю (оп. 5/i), но за то прочное тормажющее вліяние оказывало при 4 м. промежуткѣ, уменьшая величину послѣдифференцировочнаго рефлекса,

на 6 капель, и низвода послѣдній съ 7 капель до одной (оп. капли 7/1).

Задерживающее такое дѣйствіе послѣдовательнаго тормажения при 4 м. промежуткѣ продолжалось не долго, оно, въ силу концентрации, въ своей ширинѣ убавилось, а, благодаря этому, и тормажаящаго вліянія своего на слѣдующій за дифференцировкой условный рефлексъ проявлять не стало на томъ же 4 м. промежуткѣ (оп. 8/1). Не уменьшая величинъ условнаго рефлекса при 4 м. промежуткѣ между нимъ и дифференцировкой, послѣдовательное тормажение проявляло слабое свое дѣйствіе и при 3 м. промежуткѣ 12/1, низвода величину рефлекса съ 7 до 4 капель и уменьшая послѣдній на 3 капли и еще болѣе слабое при 3 м. промежуткѣ 14/1, доводя величину условнаго рефлекса съ 4 до 2 капель и достигая уменьшенія послѣдней на 2 капли, тогда какъ въ опытѣ 3/1 при первой пробѣ рефлекса на 3 м. разстояніи послѣдняго отъ пищевой дифференцировки, величина его была низведена съ 6 капель до 1 и уменьшена на 5 капель.

На основаніи изложенныхъ опытовъ и представленныхъ къ нимъ объясненій, можно признать наличность концентрации послѣдифференцировочнаго тормажения въ инородномъ дифференцировкѣ анализаторѣ доказанной.

Доказавши наличность иррадиации и концентрации тормажения при примѣненіи дифференцировки, какъ въ однородномъ, такъ и въ разнородномъ ей анализаторахъ, перейдемъ къ рѣшенію слѣдующаго вопроса о сравнительной интенсивности тормажнаго въ нихъ процесса.

Опытъ 3/1.

10 м.	10 ч. 5 м.	30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 3	15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	
12 м.	10 » 23 »	30 » чes. ак. » » 0 » » 0	
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	
3 м.	10 ч. 32 м.	30 с. чes. ак. 0 » » 1	30 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

Опытъ 3/1.

10 м.	2 ч. 15 м.	— с. 30 с. зв. 800 gl. S. 3 gl. p. 8	10 с.
		30 » мяс. пор.	
5 »	2 » 26 »	— » 30 » зв. 850 » 0 » 0	
		2 » 31 » 30 » зв. 800 » 0 » 4	20 »
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 7/1.

10 м.	12 ч. 20 м.	— с. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	
11 »	12 » 31 »	— » 30 » чes. ак. » 0 » 7	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	
4 »	12 » 47 »	— 30 » зв. 850 » 0 » 0	
		30 » чes. ак. » 0 » 1	30 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

Опытъ 7/1.

8 м.	2 ч. 30 м.	— с. 30 с. зв. 800 gl. S. 8 gl. p. 9	3 с.
		30 » мяс. пор.	
7 »	2 » 39 »	— » 30 » зв. 850 » 0 » 0	
		2 » 46 » 30 » зв. 800 » 3 » 6	15 »
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 8/1.

10 м.	10 ч. 25 м.	— с. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	
15 »	10 » 36 »	— » 30 » чes. ак. » 0 » 2	30 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	
11 »	10 » 52 »	— 30 » чes. ак. » 0 » 5	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	
4 »	11 » 4 »	— » 30 » зв. 850 » 0 » 0	
		11 » 8 » 30 » чes. ак. » 0 » 5	30 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

Опыт 8 г.

8 м.	{	12 ч. 10 м. — с. 30 с. зв. 800 gl. S. 7 gl. p. 10 3 с.
		30 » мяс. пор.
7 м.	{	12 » 19 » — » 30 » зв. 850 » 0 » 0
		12 » 26 » 30 » 30 » зв. 800 » 6 » 6 15 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 10 г.

12 м.	{	10 ч. 10 м. — с. 30 с. чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 8 10 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
3 »	{	10 » 23 » — » 30 » зв. 850 » 0 » 0
		10 » 26 » 30 » 30 » чес. ак. » 0 » 6 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 10 г.

8 м.	{	1 ч. 10 м. — с. 30 с. зв. 800 gl. S. 3 gl. p. 6 10 с.
		30 » мяс. пор.
7 »	{	1 » 19 » — » 30 » зв. 850 » 0 » 0
		1 » 26 » 30 » 30 » зв. 800 » 2 » 5 15 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 6 г.

15 м.	{	10 ч. 5 м. — с. 30 с. чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
7 »	{	10 » 21 » — » 30 » чес. ак. » 0 » 4 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
1 »	{	10 » 29 » — » 30 » зв. 850 4 раза чр. 1 м. при 0 секр.
		10 » 35 » 30 » 30 » чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 0
14 м.	{	10 » 50 » 30 » 30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
		30 » чес. ак. » 0 » 4 20 с.

Опыт 6 г.

8 м.	{	4 ч. 2 м. — с. 30 с. зв. 800 gl. s. 0 gl. p. 5 30 с.
		30 » мяс. пор.
7 »	{	4 » 11 » 30 » 30 » зв. 850 » 0 » 0
		4 » 18 » 30 » 30 » зв. 800 » 0 » 3 20 »
16 »	{	4 » 34 » 30 » 30 » мяс. пор.
		4 » 34 » 30 » 30 » зв. 800 » 0 » 3 25 »
		30 » мяс. пор.

Пищевая дифференцировка, как это видно из изложенных сейчас опытов, свой рефлекс тормазить $\frac{3}{1}$ на расстоянии 5 м., инородный же на расстоянии 3 м. (оп. 3 г.). Проявляя на инородном рефлекс тормазящее действие на расстоянии 3 м., пищевая дифференцировка тормазить его и на расстоянии 4 м., свой же на расстоянии 7 м. (опыт 7 г.).

Тормазящее действие пищевой дифференцировки на инородный ей условный рефлекс 4-х минутным промежутком долго не ограничивается а, постепенно суживаясь, сь него сходит, что и имело место въ опыте $\frac{8}{1}$, гдѣ пищевая дифференцировка, въ силу концентрации тормажения, прекратила свое влияние на инородный рефлекс на расстоянии 4 м., тогда какъ на своемъ рефлексъ сохранила его на расстоянии 7 м. Не оказывая влияния при 4 м. промежуткѣ на разнородный себѣ рефлексъ, пищевая дифференцировка, хотя и задерживаетъ, въ силу послѣдовательнаго тормажения, разнородный себѣ рефлексъ при 3 м. промежуткѣ, но задерживание это очень слабое, по сравнению съ тѣмъ, которое оно проявляло при данномъ же промежуткѣ $\frac{2}{1}$, тогда какъ свой рефлексъ задерживаетъ, хотя и весьма уже слабо, но при 7 м. промежуткѣ (оп. $\frac{10}{1}$). Слабо задерживая свой условный рефлексъ при 7 м. промежуткѣ $\frac{10}{1}$, пищевая дифференцировка, въ силу концентрации послѣдифференцировочнаго здѣсь тормажения $\frac{9}{1}$, оставляетъ внѣ сферы своего влияния однородный себѣ условный рефлексъ при расстоянии 7 м. между инъ и дифференцировкой, инородный же кислотный рефлексъ тормазить и то лишь при суммации своей (4 раза) и на расстоянии 1 м. Изъ данныхъ опытовъ видно, что послѣдовательное тормажение, возникшее на почвѣ приложенія

дифференцировки, больше прочно сказывается на однородном дифференцировке условном рефлекс и меньше прочно на разнородном.

Итак, кислотная и пищевая дифференцировки оказывают тормозящее влияние как на однородный условный рефлекс, так и на разнородный, причем установлено, что последифференцировочное задерживание на разнородном дифференцировке условном рефлекс держится меньше, в силу законов концентрации тормажения, чем на однородном, где влияние его больше продолжительно. Теперь невольно напрашивается вопрос такого рода: не скажется ли разница в действии кислотной и пищевой дифференцировок на разнородные им условные рефлексы?

Опыты, выясняющие данный вопрос, следующие:

Опыт 27/хл.

10 м.	10 ч. 5 м. 30 с.	ч. с. ч. с. 0 gl. p. 1 30 с.		
		30 » HCl ¼%		
30 м.	10 » 16 » 30 »	ч. с. ч. с. » 0 » 4 20 »		
		30 » HCl ¼%		
6 м.	10 ч. 47 м. 30 с.	зв. 850. » 0 » 0		
		30 с. ч. с. ак. 0 » 1 30 »		
		30 » HCl ¼%		

Опыт 27/хл.

10 м.	1 ч. 30 м. зв. 800.	gl. s. 6 gl. p. 6 10 с.		
		30 » мяс. пор.		
6 м.	1 ч. 10 м. 30 с.	ч. с. ч. с. » 0 » 0		
		30 » мяс. пор.		
6 м.	1 » 17 » 30 »	зв. 800. » 4 » 5 20 с.		
		30 » мяс. пор.		

Пищевая дифференцировка низвела кислотный условный рефлекс при шестиминутном промежутке с 4 до 1 капли, кислотная же дифференцировка пищевой условный рефлекс на том же самом расстоянии уменьшила с 6 до 5 капель.

Опыт 2/и.

10 м.	10 ч. 10 м. 30 с.	зв. 800. gl. s. 5 gl. p. 5 15 с.		
		30 » мяс. пор.		
2 м.	10 » 21 » 30 »	ч. с. ч. с. » 0 » 0		
		30 с. зв. 800. 3 » 7 15 »		
		30 » мяс. пор.		

Опыт 2/и.

8 м.	11 ч. 35 м. 30 с.	ч. с. ч. с. 0 gl. p. 1 30 с.		
		30 » HCl 1/10%		
13 м.	11 » 44 » 30 »	ч. с. ч. с. » 0 » 6 10 »		
		30 » HCl 1/10%		
2 »	11 » 58 » 30 »	зв. 850. » 0 » 0		
		30 с. ч. с. ак. » 0 » 1 30 »		
		30 HCl 1/10%		

Кислотная дифференцировка не тормазит пищевой условный рефлекс на расстоянии 2 м., пищевая же кислотный, на том же самом расстоянии, задерживает прочно.

Из представленных опытов видно, что пищевая дифференцировка больше значительно задерживает и породный себя, кислотный, условный рефлекс, чем это имбеть место у кислотной дифференцировки, при том же самом промежутке времени и при действии ее на пищевой условный рефлекс. Чтобы еще больше убавиться в данном, берем промежутки времени между пищевой дифференцировкой и кислотным условным рефлексом, кислотной дифференцировкой и пищевым условным рефлексом не одинаковые, как было ранее, а разные; между пищевой дифференцировкой и кислотным условным рефлексом больше, между кислотной дифференцировкой и пищевым условным рефлексом меньше и посмотрим: будет ли замеченна выше нами разница обнаруживаться и здесь. Когда мы имбеть дело с однородными рефлексами, то знаем, что чем большее расстояние отделяет пищевой и кислотный условные рефлексы от однородных из дифференцировок, тем задерживающее действие дифференцировок меньше, чем большее расстояние их отделяет, тем задерживающее действие

ихъ на однородные имъ условные рефлексы будетъ больше. У насъ же при приложеніи пищевой и кислотной дифференцировокъ къ разнороднымъ имъ условнымъ рефлексамъ получилось следующее: пищевая дифференцировка, несмотря на то, что ее отдѣляетъ большой промежутокъ времени отъ разнороднаго ей условнаго рефлекса и что она въ силу этого должна быть слабѣе, дѣйствуетъ на послѣдній значительно прочнѣе, чѣмъ кислотная дифференцировка при меньшемъ между ней и пищевымъ условнымъ рефлексомъ промежуткѣ времени, когда она вѣсто прочнаго тормажения обнаруживала болѣе слабое, задерживающее пищевой условный рефлексъ, дѣйствіе.

Опыты, относящіяся къ выясненію даннаго вопроса, слѣдующіе:

Опытъ 3/а.

10 м.	10 ч. 5 м. 30 с.	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3	15 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		
10 м.	10 » 16 » 30 »	Чес. ак. » 0 »	6 10 »
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		
12 м.	10 » 29 » 30 »	зв. 850 » 0 »	0
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		
3 м.	10 » 32 » 30 »	Чес. ак. » 0 »	1 30 »
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		

Опытъ 3/б.

14 м.	11 ч. 50 м. 30 с.	зв. 800 gl. S. 8 gl. p. 8	10 с.
	30 » мяс. пор.		
1 м.	12 » 5 » 30 »	Чес. ин. » 0 »	0
	30 » мяс. пор.		
1 м.	12 » 6 » 30 »	зв. 800 » 0 »	6 12 »
	30 » мяс. пор.		

Кислотная дифференцировка задерживаетъ слабо пищевую условный рефлексъ на разстояніи 1 м., тогда какъ пищевая дифференцировка кислотный рефлексъ задерживаетъ прочно даже на разстояніи 3 м.

Опытъ 5/а.

15 м.	9 ч. 45 м. 30 с.	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		
15 м.	10 » 1 » 30 »	Чес. ак. » 0 »	8 10 »
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		
10 м.	10 » 12 » 30 »	зв. 850 » 0 »	0
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		
5 м.	10 » 17 » 30 »	Чес. ак. 0 »	7 8 »
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		

Опытъ 5/б.

18 м.	1 ч. 30 м. 30 с.	зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 1 gl. p. 5	15 с.
	30 » мяс. пор.		
1 м.	1 » 49 » 30 »	зв. 800 к. » »	2 » 7 8 »
	30 » мяс. пор.		
14 м.	2 » 4 » 30 »	чес. ин. » »	0 » 0
	30 » мяс. пор.		
1 м.	2 » 5 » 30 »	30 с. зв. 800 к. » 1 »	5 20 »
	30 » мяс. пор.		

Тогда какъ — пищевая дифференцировка задерживаетъ слабо кислотный рефлексъ только еще на разстояніи 5 м., кислотная дифференцировка инородный ей условный рефлексъ тормазитъ слабо уже на разстояніи 1 м.

Опытъ 7/а.

15 м.	10 ч. 25 м. 30 с.	зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 3 gl. p. 4	15 с.
	30 » мяс. пор.		
1 м.	10 » 41 » 30 »	зв. 800 к. » »	4 » 5 20 »
	30 » мяс. пор.		
14 м.	10 » 56 » 30 »	чес. ин. » »	0 » 0
	30 » мяс. пор.		
1 м.	10 » 57 » 30 »	30 с. зв. 800 к. » 2 »	3 25 »
	30 » мяс. пор.		

Опытъ 7/б.

10 м.	12 » 20 » 30 »	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		
10 м.	12 » 31 » 30 »	Чес. ак. » 0 »	7 20 »
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		
10 м.	12 » 43 » 30 »	зв. 850 к. » 0 »	0
	30 » мяс. пор.		
11 м.	12 » 47 » 30 »	30 с. чес. ак. 0 »	1 30 »
	30 » HCl $\frac{1}{10\%}$.		

В то время, как пищевая дифференцировка тормазит прочно кислотный условный рефлекс на расстоянии 4 м., кислотная дифференцировка пищевой, условный рефлекс тормазит слабо на расстоянии 1 м.

Опыт 10/1.

12 м.	10 ч. 10 м.	30 с. чес. ак.	gl. S 0	gl. p. 8	10 с.
		30 » HCl ^{1/100%} .			
3 м.	10 » 23 »	30 » зв. 850	» 0	» 0	
		30 с. чес. ак.	» 0	» 6	20 с.
		30 » HCl ^{1/100%} .			

Опыт 10/1.

14 м.	11 ч. 30 м.	30 с. зв. 800	gl. S. 2	gl. p. 6	20 с.
		30 » мяс. пор.			
30 с.	11 » 45 »	30 » чес. ин.	» 0	» 0	
		30 » зв. 800	» 3	» 6	20 »
		30 » мяс. пор.			

Пищевая дифференцировка тормазит кислотный условный рефлекс слабо на расстоянии 3 м., кислотная же совсѣм не проявляет своего тормазящаго дѣйствія на инородный ей рефлекс даже и на расстоянии 30 с.

Опыт 12/1.

Присутствует приват-доцент Зеленый.

8 м.	3 ч. 7 м.	30 с. чес. ак.	gl. S.	0	gl. p. 3	15 с.
		30 » HCl ^{1/100%} .				
12 м.	3 » 16 »	30 » чес. ак.	» 0	» 7	10 »	
		30 » HCl ^{1/100%} .				
3 м.	3 » 29 »	30 » зв. 850	» 0	» 0		
		30 с. чес. ак.	» 0	» 4	20 »	
		30 » HCl ^{1/100%} .				

Опыт 12/1.

14 м.	4 ч. 50 м.	30 с. зв. 800	gl. S. 3	gl. p. 6	10 с.
		30 » мяс. пор.			
15 с.	5 » 5 »	30 » чес. ин.	» 0	» 0	
		30 с. зв. 800	» 0	» 1	20 »
15 м.	5 » 21 »	30 » мяс. пор.			
		30 с. зв. 800	» 2	» 4	15 »
		30 » мяс. пор.			

Пищевая дифференцировка задерживает хотя и слабо кислотный условный рефлекс, но на расстоянии 3 м., кислотная же дифференцировка хотя и прочно тормазит пищевой условный рефлекс, но лишь на расстоянии 15 с.

Опыт 14/1.

7 м.	2 ч. 35 м.	30 с. чес. ак.	gl. s. 0	gl. p. 3	15 с.
		30 » HCl ^{1/100%} .			
10 м.	2 » 43 »	30 » чес. ак.	» 0	» 1	30 »
		30 » HCl ^{1/100%} .			
лай собаки из соседней комнаты					
6 м.	2 » 54 »	30 » чес. ак.	» 0	» 4	15 »
		30 » HCl ^{1/100%} .			
3 м.	3 » 1 »	30 » зв. 800	» 0	» 0	
		30 с. чес. ак.	» 0	» 2	25 »
		30 » HCl ^{1/100%} .			

Опыт 14/1.

7 м.	4 ч. 15 м.	30 с. зв. 800	gl. s. 4	gl. p. 6	10 с.
		30 » мяс. пор.			
15 м.	4 » 23 »	30 » чес. ин.	» 0	» 0	
		30 с. зв. 800	» 3	» 7	10 »
		30 » мяс. пор.			

Кислотная дифференцировка не проявляет своего тормазящаго дѣйствія на инородный себѣ рефлекс и на расстоянии 15 с., тогда как пищевая при тѣх же условиях оказывает влияние, хотя сравнительно и слабое, но на расстоянии 3 м.

Итакъ, на основаніи приведенныхъ опытовъ можно, съ

наибольшей долей вероятности, допустить то, что кислотная дифференцировка на пищевой рефлекс оказывает более слабое тормозящее влияние, чем пищевая дифференцировка на кислотный условный рефлекс. Пищевые условные рефлексы более противостоят тормозящему влиянию своих дифференцировок, а потому и последние более прочны, чем таковы же кислотная, так как кислотные условные рефлексы менее стойки, а потому и затормаживание их не представляет тех трудностей, какие лежат на пути при данном процессе у пищевых дифференцировок. Раз пищевая дифференцировка более стойки, в силу прочности пищевых, условных, рефлексов, к которым он и образовывался, то ясно, что и тормозящее влияние их на кислотные условные рефлексы, как рефлексы менее стойкие, будут сильнее, чем у слабых кислотных дифференцировок на стойкие пищевые условные рефлексы, в чем мы и могли убедиться сейчас.

Итак, экскурсия наша по вопросу «о последовательном торможении после дифференцировки на разнородные ей условные рефлексы» привели к признанию следующих данных:

а) пищевая и кислотная дифференцировки, в силу развиваемого ими последовательного торможения, задерживают следующие за ними однородные условные рефлексы;

б) тормозящее действие пищевых и кислотных дифференцировок простирается, в силу законов иррадиации, и на разнородные условные рефлексы;

в) задерживающее действие пищевых и кислотных дифференцировок более значительно на однородных им условных рефлексах и менее прочно на разнородных;

г) пищевая дифференцировка более прочно задерживает однородный ей кислотный рефлекс, чем кислотная, действие которой на однородный ей, пищевой, условный рефлекс сравнительно слабое.

е) концентрация последовательного торможения с анализатора инородного условного рефлекса совершается быстрее, чем имеет место ослабление действия последовательного после дифференцировки торможения в анализаторе однородного ей условного рефлекса.

II часть.

Покончивши с вопросом о последовательном после дифференцировки торможении на разнородные условные рефлексы, переходим к разрешению такого же вопроса, но только в связи с действием не дифференцировки, а условного тормоза. Опытным животным при разрешении данного вопроса была собака «Трубач». У данной собаки мы видели: старый условный рефлекс на дудку № 4, число колебаний которой, согласно уставлению по тону-вариатору, доходило до 1308 в 1 с. при 3 сант. давления и условный к нему тормоз — чesалку, приложенную на уровни двух последних ребер левой части туловища, недалеко от позвоночника.

Условный рефлекс на Д. № 4 был пищевой. В виду того что перерыв в занятиях от последней его пробы был 1 год, с первого разу он при оставлении на 30 с. получить не был, а потому в начале рефлекса пробовали совпадошим с безусловным раздражителем, мясосахарным порошком и лишь по 78-й пробѣ, когда величина рефлекса стала доходить до 4—5 капель, мы перешли на отставление безусловного раздражителя от условного на 30 с.

Тормоз, условный к данному рефлексу, получился при первой же пробѣ на протяжении 30 с., несмотря на то, что перерыв в занятиях был 1 год. Итак, тормозом условным к звуковому условному рефлексу служило чесанье кисточкой места, находящегося с левой стороны туловища на уровне 2-х последних ребер, недалеко от позвоночника.

Но так как во время движений кисточки, чесалки, по коже происходит особый звук, легко улавливаемый на расстоянии, и так как сила и высота этого звука стоят в тесной связи со степенью жесткости волосков, входящих в состав кисточки, то, невольно, возникает вопрос такого рода: может быть, привыкший к акту чесания, звук и служить условным тормозом для условного рефлекса, а никак не механическое раздражение кожи кисточкой?

Чтобы вырешить этот вопрос, нами и поставлен такой же опыт, какой имеет место и в отделе дифференцировки, причем оказалось, что здесь сопровождающий чесанье звук не

служить тормазомъ къ условному рефлексу, подобно тому, какъ въ отдѣлѣ дифференцировки примѣненный къ акту активнаго чesанія звукъ не служилъ условнымъ раздражителемъ.

Покончивши съ выработкой пищевого, звукового, условнаго рефлекса и условнаго къ нему тормазу переходимъ къ образованію кислотнаго рефлекса на вертушку, при движеніи послѣдней справо нальво.

Вначалѣ условный раздражитель—вертушка, съ безусловнымъ HCl кислотой совпадаютъ и лишь по 65 пробѣ, когда рефлексъ на вертушку окончательно упрочился, они дѣлаются другъ отъ друга отставленными. По выработкѣ кислотнаго условнаго рефлекса на вертушку приступаемъ къ образованію условнаго къ ней тормазу, шума, который и наблюдаемъ, уже прочно дежурящимъ при 15 пробѣ въ среднѣй и при 7 пробѣ въ началѣ опытнаго дня. Такъ какъ въ задачу нашу входитъ выясненіе вопроса о послѣдовательномъ, послѣ условнаго тормазу, тормаженіи разнородныхъ ему условныхъ рефлексовъ и въ связи съ этимъ предстоитъ проба разнородныхъ тормазовъ послѣ пищевыхъ и кислотныхъ условныхъ рефлексовъ, то мы и поставили себѣ цѣлью выяснитъ тотъ самый промежутокъ времени, который допустимъ между условнымъ рефлексомъ и слѣдующимъ за нимъ разнороднымъ, условнымъ тормазомъ, такъ какъ по плану опыта послѣдній будетъ пробоваться въ среднѣй. Вопросъ данный возникъ не безъ основанія, такъ какъ известно, что возбужденіе отъ пусканія условнаго рефлекса, предшествующаго разнородному условному, тормазу, можетъ, въ силу иррадіаціи не дать тормаженію отъ пусканія условнаго тормазу, слѣдующаго за разнороднымъ условнымъ рефлексомъ, прозвѣтъ свое задерживающее дѣйствіе даже въ предѣлахъ своего анализатора и т. е. тормазъ условный будетъ недѣйствителенъ.

Что разсужденія наши имѣютъ реальную почву, это мы видимъ изъ приводимыхъ ниже опытовъ.

Опытъ 10/хн.

5 м.	{	11 ч. 32 м. 30 с. В.	gl. S. 9 gl. p. 8	3 с.
		30 » HCl 1/4%		
		11 » 38 » 30 » Д. № 4+Чес. » 0 »		3 20 »

Опытъ 12/хн.

6 м.	{	2 ч. 44 м. 30 с. В.	gl. S. 9 gl. p. 8	3 с.
		30 » HCl 1/4%		
		2 » 51 » 30 » Д. № 4+Чес. » 0 »		0

Опытъ 10/хн.

4 м.	{	1 ч. 53 м. 30 с. Д. № 4 gl. S 0 gl. p.	3 15 с.
		30 » мяс. пор.	
		1 » 58 » 30 » В.+Ш. » » 0 » »	1 30 »

Опытъ 12/хн.

6 м.	{	11 ч. 47 м. 30 с. Д. № 4 gl. S 6 gl. p. 10	8 с.
		30 » мяс. пор.	
		11 » 54 » 30 » В.+Ш. » » 0 » »	0

Итакъ, изъ представленныхъ опытовъ видно, что разнородный условному рефлексу условный тормазъ, безразлично, будетъ ли онъ кислотный или же пищевой, пробовать можно не ранѣе 6 м. Теперь принимаемъ во вниманіе, что послѣдованіе вопроса о вліяніи послѣдовательнаго послѣ условнаго тормазу тормаженія на разнородные ему условные рефлексы будетъ вестись въ предѣлахъ послѣдовательнаго тормаженія, ясно, что намъ необходимо знать ширину послѣдняго. Опыты, относящіеся сюда, слѣдующіе:

Опытъ 14/хн.

20 м.	{	4 ч. 50 м. 30 с. В.+Ш. gl. S 0 gl. p.	0
		5 » 10 » 30 » 30 с. В. » » 0 » »	8 20 с.
		30 » HCl 1/4%	
10 м.	{	5 » 21 » 30 » Д. № 4+70 » »	0
		5 » 42 » 30 » Д. № 4 » » 0 » »	2 30 »
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 18/хн.

15 м.	{	12 ч. 5 м. 30 с. В.+Ш. gl. S 0 gl. p.	0
		12 » 20 » 30 » 30 с. В. » » 0 » »	0
		30 » HCl 1/4%	
10 м.	{	12 » 31 » 30 » 30 » Д. № 4+70 » »	0
		15 м. { 12 » 47 » 30 » Д. № 4 » » 0 » »	0
		30 » мяс. пор.	

1) Изъ данныхъ опытовъ несомнѣнно то, что ширина послѣдовательнаго тормажения послѣ пищевого и кислотнаго условныхъ тормазовъ равняется 15 м. Въ предѣлахъ 15 м. мы и будемъ разрѣшать нашу задачу о вліяніи пищевого и кислотнаго условныхъ тормазовъ на разнородные имъ условные рефлексы. Узнавъ, что ширина послѣдовательнаго тормажения послѣ приложенія условныхъ тормазовъ къ однороднымъ имъ условнымъ рефлексамъ равняется 15 м., а также познакомившись и съ тѣмъ крайнимъ промежуткомъ времени между условнымъ рефлексомъ и условнымъ тормазомъ, который является вполне достаточнымъ для проявленія условнымъ тормазомъ своего задерживающаго на условный рефлексъ дѣйствія, мы и переходимъ къ разрѣшенію даннаго намъ вопроса о послѣдовательномъ послѣ условнаго тормазу, тормажени на разнородные ему условные рефлексы, причемъ порядкъ изслѣдованій будемъ придерживаться прежняго, съ которымъ разрѣшали данный вопросъ въ области дифференцировки. Начнемъ съ разрѣшенія вопроса о томъ, какъ вліяютъ пищевая и кислотный тормазы на однородные имъ условные рефлексы.

Опыты, относящіеся къ выясненію вліянія пищевого условнаго тормазы на однородный ему условный рефлексъ, слѣдующіе:

Опытъ 19/х.

10 м.	12 ч. 10 м. 30 с.	Д. № 4+чес.	gl. s. 0	gl. p. 0	12 » 20 » 30 » 30 с. Д. № 4. » 0 » 0
					30 » мяс. пор.
15 »	12 » 36 » 30 » 30 »	Д. № 4.	» 0 » 0	» 0 » 0	30 » мяс. пор.
					30 » мяс. пор.
25 »	1 » 2 » 30 » 30 »	Д. № 4.	» 0 » 0	» 0 » 0	30 » мяс. пор.
					30 » мяс. пор.
8 »	1 » 11 » 30 » 30 »	Д. № 4.	» 0 » 0	» 0 » 0	30 » мяс. пор.
					30 » мяс. пор.
17 »	1 » 29 » 30 » 30 »	Д. № 4.	» 0 » 0	» 0 » 0	30 » мяс. пор.
					30 » мяс. пор.

Опытъ 29/х.

15 м.	10 ч. 15 м. 30 с.	Д. № 4.	gl. s. 1	gl. p. 3	25 с.
					30 » мяс. пор.
25 »	10 » 31 » 30 »	Д. № 4+чес.	» 0 » 0	» 0 » 0	30 с. Д. № 4. » 0 » 1 30 »
					30 » мяс. пор.

Опытъ 8/хл.

10 м.	1 ч. — » 30 с.	Д. № 4	gl. S 1	gl. p. 6	5 с.
					30 » мяс. пор.
25 м.	1 » 11 м. 30 »	Д. № 4+чес.	» 0 » » 0	» 0 » » 0	30 с. Д. № 4 » 0 » » 2 25 »
					30 » мяс. пор.

Опытъ 18/хл.

15 м.	12 ч.—30 м. 30 с.	Д. № 4+Ч.	gl. S 0	gl. p. 0	30 с. Д. № 4 » 0 » » 0
					30 » мяс. пор.

Опытъ 3/л.

10 м.	1 ч. 45 м. 30 с.	Д. № 4	gl. S 4	gl. p. 11	10 с.
					30 » мяс. пор.
5 м.	2 » 1 » 30 »	Д. № 4+Ч.	» » 0 » » 0	» » 0 » » 0	30 с. Д. № 4 » » 0 » » 4 20 »
					30 » мяс. пор.

Опытъ 7/л.

8 м.	2 ч. — » 30 с.	Д. № 4	gl. S 4	gl. p. 8	5 с.
					30 » мяс. пор.
7 м.	2 » 9 м. 30 »	Д. № 4+Ч.	» » 0 » » 0	» » 0 » » 0	30 с. Д. № 4 » » 1 » » 4 20 »
					30 » мяс. пор.

Опытъ 10/л.

9 м.	2 ч. 40 м. 30 с.	Д. № 4	gl. S 8	gl. p. 14	3 с.
					30 » мяс. пор.
6 м.	2 » 50 » 30 »	Д. № 4+Ч.	» » 0 » » 0	» » 0 » » 0	30 с. Д. № 4 » » 0 » » 1 30 »
					30 » мяс. пор.

Въ виду того, что опыты съ подобной постановкой кончаются, постараемся ихъ выяснитъ. Во всѣхъ опытахъ, за исключеніемъ двухъ, гдѣ тормазъ пускался въ началѣ опытнаго дня, тормажение Д. № 4—Чес. производилось въ срединѣ, и при этомъ постоянно наблюдалось уменьшеніе величины слѣдующаго за тормазомъ условнаго рефлекса. Это уменьшеніе величины условнаго рефлекса, послѣ примѣненія условнаго тормаза, мы связываемъ съ дѣйствию послѣдняго.

Такъ какъ здѣсь уменьшалась величина второй пробы пищевого, звукового, условнаго рефлекса, то мы, чтобы доказать причинную связь этого съ условнымъ тормазомъ, должны наблюдать на цѣломъ рядѣ опытовъ, въ теченіе долгаго промежутка времени состояніе этой величины внѣ условій вліянія условнаго тормаза.

Опыты, относящіеся къ данному изслѣдованію, слѣдующіе:

		Опытъ 10/х.	
8 м.	{	2 ч. 35 м. 30 с. Д. № 4 gl. S 2 gl. p. 5 10 с.	
		30 » мяс. пор.	
17 м.	{	2 » 44 » 30 » Д. № 4 » » 1 » » 7 8 »	
		30 » мяс. пор.	
25 м.	{	3 » 2 » 30 » Д. № 4 » » 0 » » 4 20 »	
		30 » мяс. пор.	
10 м.	{	3 » 28 » 30 » Д. № 4 » » 2 » » 3 25 »	
		30 » мяс. пор.	
		Опытъ 11/х.	
10 м.	{	11 ч. 50 м. 30 с. Д. № 4 gl. S 5 gl. p. 3 15 с.	
		30 » мяс. пор.	
15 м.	{	12 » 1 » 30 » Д. № 4 » » 1 » » 7 8 »	
		30 » мяс. пор.	
8 м.	{	12 » 17 » 30 » Д. № 4 » » 1 » » 2 20 »	
		30 » мяс. пор.	
		Опытъ 12/х.	
8 м.	{	12 ч. 10 м. 30 с. Д. № 4 gl. S 1 gl. p. 4 15 с.	
		30 » мяс. пор.	
17 м.	{	12 » 19 » 30 » Д. № 4 » » 2 » » 7 5 »	
		30 » мяс. пор.	
17 м.	{	12 » 37 » 30 » Д. № 4 » » 0 » » 5 15 »	
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 17/х.

10 м.	{	11 ч. 50 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 4 gl. p. 4 5 с.	
		30 » мяс. пор.	
10 м.	{	12 » 1 » 30 » Д. № 4 » » 2 » » 7 8 »	
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 15/хн.

8 м.	{	4 ч. 13 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 6 gl. p. 6 10 с.	
		30 » мяс. пор.	
15 м.	{	4 » 22 » 30 » Д. № 4 » » 3 » » 11 3 »	
		30 » мяс. пор.	
15 м.	{	4 » 38 » 30 » Д. № 4 » » 0 » » 4 25 »	
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 4/и.

15 м.	{	3 ч. — м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 5 gl. p. 5 15 с.	
		30 » мяс. пор.	
10 м.	{	3 » 16 » 30 » Д. № 4 » » 4 » » 10 3 »	
		30 » мяс. пор.	
10 м.	{	3 » 27 » 30 » Д. № 4 » » 6 » » 10 3 »	
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 9/и.

15 м.	{	11 ч. 5 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 6 gl. p. 6 5 с.	
		30 » мяс. пор.	
15 м.	{	11 » 21 » 30 » Д. № 4 » » 8 » » 9 8 »	
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 9/и.

15 м.	{	4 ч. 25 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 9 gl. p. 10 3 с.	
		30 » мяс. пор.	
15 м.	{	4 » 41 » 30 » Д. № 4 » » 6 » » 12 3 »	
		30 » мяс. пор.	

Опытъ 11/и.

15 м.	{	3 ч. 5 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 5 gl. p. 9 3 с.	
		30 » мяс. пор.	
15 м.	{	3 » 21 » 30 » Д. № 4 » » 6 » » 8 10 »	
		30 » мяс. пор.	

Опыт 12/л.

15 м.	{ 12 ч. 5 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 5 gl. p. 9 8 с. 30 » мяс. пор. 12 » 21 » 30 » Д. № 4 » 2 » 10 3 » 30 » мяс. пор.
-------	--

Опыт 16/л.

10 м.	{ 5 ч. 30 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 5 gl. p. 7 10 с. 30 » мяс. пор. 5 » 41 » 30 » Д. № 4 » 2 » 8 5 » 30 » мяс. пор.		
		15 м.	{ 5 » 57 » 30 » Д. № 4 » 3 » 3 13 » 30 » мяс. пор.

Опыт 17/л.

10 м.	{ 10 ч. — м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 5 gl. p. 7 10 с. 30 » мяс. пор. 10 » 11 » 30 » Д. № 4 » 2 » 8 5 » 30 » мяс. пор.		
		15 м.	{ 10 » 27 » 30 » Д. № 4 » 0 » 9 5 » 30 » мяс. пор.

Опыт 17/л.

8 м.	{ 12 ч. — м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 8 gl. p. 5 5 с. 30 » мяс. пор. 12 » 9 » 30 » Д. № 4 » 7 » 10 5 » 30 » мяс. пор.		
		15 м.	{ 12 » 25 » 30 » Д. № 4 » 1 » 6 15 » 30 » мяс. пор.

Опыт 17/л.

40 м.	{ 4 ч. — » 30 с. Д. № 4 gl. S. 2 gl. p. 5 15 с. 30 » мяс. пор. 4 » 41 » 30 » Д. № 4 » 1 » 6 10 » 30 » мяс. пор.		
		15 м.	{ 4 » 57 » 30 » Д. № 4 » 1 » 5 3 » 30 » мяс. пор.

Опыт 18/л.

10 м.	{ 10 ч. 20 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 4 gl. p. 5 3 с. 30 » мяс. пор. 10 » 31 » 30 » Д. № 4 » 3 » 5 5 » 30 » мяс. пор.		
		15 м.	{ 10 » 47 » 30 » Д. № 4 » 2 » 4 15 » 30 » мяс. пор.

Опыт 18/л.

10 м.	{ 12 ч. 15 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 4 gl. p. 3 10 с. 30 » мяс. пор. 12 » 26 » 30 » Д. № 4 » 2 » 3 20 » 30 » мяс. пор.		
		20 м.	{ 12 » 47 » 30 » Д. № 4 » 3 » 3 10 » 30 » мяс. пор.

Опыт 31/л.

14 м.	{ 1 ч. 38 м. 30 с. Д. № 4 gl. S. 5 gl. p. 6 5 с. 30 » мяс. пор. 1 » 53 » 30 » Д. № 4 » 1 » 5 20 » 30 » мяс. пор.		
		13 м.	{ 2 » 7 » 30 » Д. № 4 » 1 » 6 10 » 30 » мяс. пор.

Опыт 14/л.

14 м.	{ 4 ч. 45 м. 30 с. Д. № 4 4 5 10 с. 30 » мяс. пор. 5 » — » 30 » Д. № 4 5 7 15 » 30 » мяс. пор.		
		8 м.	{ 5 » 9 » 30 » Д. № 4 4 8 12 » 30 » мяс. пор.

Опыт 2/л.

8 м.	{ 11 ч. 20 м. 30 с. Д. № 4 6 ^{6/120} 10 с. 30 » мяс. пор. 11 » 29 » 30 » Д. № 4 5 ^{5/72} 15 » 30 » мяс. пор.		
		10 м.	{ 11 » 40 » 30 с. Д. № 4 2 ^{4/60} 15 » 30 » мяс. пор.

Руководясь представленными данными, выясняющими величину пищевого, звукового, условного, рефлекса без включения тормаза при повторных его пробах, можно с положительностью признать, что пищевой условный рефлекс, при второй своей пробѣ, въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ возрастаетъ, если же и бывають единственные случаи падения величины рефлекса при второй пробѣ, то падение это крайне незначительно и всегда отличается отъ первой пробы лишь на одну каплю. Теперь сопоставляя въ омытахъ полученные включеніемъ условного тормазса результаты, мы можемъ въ нихъ найти и объясненіе уменьшенія или изведенія до 0 слѣдующаго за условнымъ тормазомъ однороднаго условнаго рефлекса, допуская вліяніе на послѣдній условнаго тормазса.

Не довольствуясь данной постановкой омытовъ при рѣшеніи вопроса о вліяніи послѣдовательнаго тормажения носатъ пищевого, условнаго тормазса на свой рефлексъ, мы водновзмѣняемъ ихъ, для большей убѣдительности производя контроль въ теченіи того же омыта.

Опытъ 14/л.

7м.	1 ч. — м.	30 с. Д. № 4	6	11	10 с.
		30 » мяс. пор.			
6м.	1 » 8 »	30 » Д. № 4+чес.	0	0	
		30 » мяс. пор.			
14м.	1 » 14 » 30 с.	30 » Д. № 4	0	4	25 »
		30 » мяс. пор.			
14м.	1 » 29 » 30 »	30 » Д. № 4	3	5	20 »
		30 » мяс. пор.			

Опытъ 14/л.

7м.	5 ч. — м.	30 с. Д. № 4	4	8	10 с.
		30 » мяс. пор.			
6м.	5 » 38 » — »	30 » Д. № 4+чес.	0	0	
		30 » мяс. пор.			
13м.	5 » 58 » 30 »	30 » Д. № 4	5	8	4 »
		30 » мяс. пор.			

Опытъ 15/л.

8м.	11 ч. 40 м.	30 с. Д. № 4	5	9	3 с.
		30 » мяс. пор.			
5м.	11 » 49 »	30 » Д. № 4+чес.	0	0	
		30 » мяс. пор.			
13м.	12 » 8 » 30 с.	30 » Д. № 4	1	7	20 »
		30 » мяс. пор.			
13м.	12 » 8 » 30 »	30 » Д. № 4	4	9	10 »
		30 » мяс. пор.			

Опытъ 2/л.

6м.	4 ч. 50 м.	30 с. Д. № 4	9	9	8 с.
		30 » мяс. пор.			
4м.	4 » 57 »	30 » Д. № 4+чес.	0	0	
		30 » мяс. пор.			
11м.	5 » 13 » 30 с.	30 » Д. № 4	1	1	20 »
		30 » мяс. пор.			
11м.	5 » 13 » 30 »	30 » Д. № 4	3	5	10 »
		30 » мяс. пор.			

Въ виду того, что послѣдовательный тормажаній анализаторъ процессъ, однородный условному тормазу, скорѣе оставляетъ, я и беру нѣзъ различныхъ періодовъ крайніе омыты.

Опытъ 15/л.

7м.	11 ч. 8 м.	30 с. Д. № 4	4	⁴ / ₁₇	10 с.
		30 » мяс. пор.			
1м.	11 » 21 » 30 »	30 » Д. № 4+чес.	4	р. чрезъ 1 м. при 0 сек.	
		30 » мяс. пор.	0	¹ / ₁₇	30 с.
13м.	11 » 35 » 30 »	30 » Д. № 4	4	⁴ / ₂₃	10 »
		30 » мяс. пор.			

Опытъ 25/л.

11м.	12 ч. 39 м.	30 с. Д. № 4	7	⁹ / ₅₈	10 с.
		30 » мяс. пор.			
1м.	12 » 57 » 30 »	30 » Д. № 4+чес.	4	р. чрезъ 1 м. при 0 сек.	
		30 » мяс. пор.	1	² / ₉₀	28 с.
18м.	1 » 16 » 30 »	30 » Д. № 4	2	⁴ / ₃₂	18 »
		30 » мяс. пор.			

Опыт 26/ш.

1м.	{	4 ч. — м. 30 с.	Д. № 4	4+ч.с. 5 р. чрезь 1 м. при 0 сек.	
		4 » 8 » 30 »	Д. № 4	0	^{9/70}
20м.	{	30 »	мяс. пор.		
		4 » 29 » 30 »	Д. № 4	0	^{7/110} 20 с.
		30 »	мяс. пор.		

Вторичный къ данному опыту контроль.

Опыт 27/ш.

15м.	{	11 ч. 5 м. 30 с.	Д. № 4	8	^{8/62} 8 с.
		30 »	мяс. пор.		
		11 » 21 » 30 »	Д. № 4	6	^{7/67} 20 »
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 1/шш.

6м.	{	12 ч. 9 м. 30 с.	Д. № 5	2	^{6/70} 15 с.
		30 »	мяс. пор.		
1м.	{	12 » 16 » 30 »	Д. № 4	4+ч.с. р. чрезь 1 м. при 0 сек.	
		12 » 22 » 30 »	Д. № 4	1	^{4/78} 20 с.
		30 »	мяс. пор.		
13м.	{	12 » 36 » 30 »	Д. № 4	6	^{7/66} 10 »
		30 »	мяс. пор.		

Контрольный къ данному опыту.

Опыт 2/шш.

8м.	{	11 ч. 20 м. 30 с.	Д. № 4	6	^{6/75} 10 с.
		30 »	мяс. пор.		
		11 » 29 » 30 »	Д. № 4	5	^{5/72} 15 »
13м.	{	30 »	мяс. пор.		
		11 » 43 » 30 »	Д. № 4	2	^{4/69} 15 »
		30 »	мяс. пор.		
13м.	{	11 » 57 » 30 »	Д. № 4	2	^{4/68} 10 »
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 2/шш.

6м.	{	4 ч. 1 м. 30 с.	Д. № 4	0	^{7/66} 15 с.
		30 »	мяс. пор.		
1м.	{	4 » 8 » 30 »	Д. № 4	4+7	6 р. чрезь 1 м. при 0 сек.
		4 » 17 » 30 »	Д. № 4	0	^{9/60}
		30 »	мяс. пор.		
16м.	{	4 » 34 » 30 »	Д. № 4	0	^{4/66} 25 с.
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 5/шш.

6м.	{	10 ч. 41 м. 30 с.	Д. № 4	0	^{7/72} 25 »
		10 » 48 » 30 »	Д. № 4	4+7	6 р. чрезь 1 м. при 0 сек.
		10 » 57 » 30 »	Д. № 4	0	^{9/83}
1м.	{	30 »	мяс. пор.		
		11 » 15 » 30 »	Д. № 4	0	^{7/63} 28 »
17м.	{	30 »	мяс. пор.		

Опыт 6/шш.

7м.	{	4 ч. 9 м. 30 с.	Д. № 4	0	^{9/88} 30 с.
		30 »	мяс. пор.		
1м.	{	4 » 17 » 30 »	Д. № 4	4+ч.с. 4	раза при 0 секретн.
		4 » 26 » 30 »	Д. № 4	0	^{7/57} 30 »
		30 »	мяс. пор.		
17м.	{	4 » 44 » 30 »	Д. № 4	0	^{4/75} 25 »
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 11/шш.

1м.	{	6 ч. — м. 30 с.	Д. № 4	6 р. чрезь 1 м. при 0 сек.	
		6 » 9 » 30 »	Д. № 4	0	^{9/62}
		30 »	мяс. пор.		
6м.	{	6 » 16 » 30 »	Д. № 4	0	^{7/48} 25 с.
		30 »	мяс. пор.		

Изъ данныхъ опытовъ, продѣланныхъ въ комбинаціи съ контролемъ и изъ некоторыхъ, правда единичныхъ, случаевъ, подтвержденныхъ двойнымъ контролемъ, съ несомнѣнностью вытекаетъ послѣ-

довательное послѣ пищевого условнаго тормазса тормажение однороднаго ему условнаго рефлекса, простирающееся на большее и меньшее время, такъ какъ третья проба рефлекса, находящаяся внѣ условнаго вліянія тормазса, а потому и считающаяся нами контрольной, всегда показывала увеличение пищевого условнаго рефлекса, тогда какъ она же, но только при отсутствіи вклученія въ течение опыта тормазса, всегда давала уменьшение рефлекса, за рѣдкими, развѣ, исключеніями, гдѣ величина ея была равна величинѣ рефлекса при второй пробѣ. Итакъ, пищевой условный тормазсъ оказываетъ задерживающее, на однородный ему условный рефлексъ вліяніе и тогда, когда послѣдній пробуетъ, спустя нѣкоторое время отъ него. Теперь невольно направляется вопросъ такого рода: какъ будетъ обстоить дѣло съ тормазсомъ условнымъ, если послѣ него будетъ пробоваться рефлексъ не однородный, а разнородный? Здѣсь нужно ожидать одного изъ двухъ: или пищевой условный тормазсъ затормазситъ кислотный условный рефлексъ, хотя бы и неполно, и тѣмъ самымъ докажетъ распространение тормазсающаго процесса и на область другого анализатора, въ данномъ случаѣ, зрительнаго (условный рефлексъ—вертушка), а отсюда къ кислотной части пищевого центра, слуховому центру и слуховой железнѣ, или же не задержитъ слѣдующій за ними разнородный условный рефлексъ и, въ силу этого, докажетъ, что распространение тормазсающаго процесса ограничивается лишь тѣмъ анализаторомъ, съ которымъ тормазсъ данный образованъ. Вместе съ выясненіемъ даннаго вопроса долженъ выясниться и другой вопросъ о мѣстѣ нахождения центра задерживанія отъ условнаго тормазса.

Опыты, относящіеся къ выясненію даннаго вопроса, слѣдующіе:

Опытъ 19 хн.

	11 ч. 25 м. 30 с. В.	gl. s. 5 gl. p. 5	10 с.
10 м.	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.		
	11 » 36 » 30 » В.	» 0 »	10 10 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.		
20 м.	11 » 57 » 30 » Д. № 4+чес.	» 0 »	0
9 »	12 » 6 » 30 » 30 с. В.	» 0 »	4 20 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.		

Опытъ 20 хн.

	4 ч. 45 м. 30 с. В.	gl. s. 1 gl. p. 2	30 с.
15 м.	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.		
	5 » 1 » 30 » В.	» 0 »	9 5 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.		
10 »	5 » 12 » 30 » Д. № 4+чес.	» 0 »	0
6 »	5 » 18 » 30 » 30 с. В.	» 0 »	6 15 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.		

Опытъ 21.

	12 ч. 23 м. 30 с. В.	0	5	30 с.
8 м.	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			
	12 » 32 » 30 » В.	0	12	3 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			
13 »	12 » 46 » 30 » DN 4+чес.	0	0	
2 »	12 » 48 » 30 » 30 с. В.	0	1	30 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			

Опытъ 31.

	11 ч. 20 м. 30 с. В.	8	11	5 с.
10 м.	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			
	11 » 31 » 30 » DN 4+чес.	0	0	
5 »	11 » 36 » 30 » В.	4	8	15 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			

Опытъ 71.

	9 ч. 35 м. 30 с. В.	0	5	5 с.
15 м.	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			
	9 » 51 » 30 » В.	4	11	3 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			
9 »	10 » 1 » 30 » DN 4+чес.	0	0	
6 »	10 » 7 » 30 » 30 с. В.	0	1	30 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			

Опытъ 81.

	11 ч. 43 м. 30 с. В.	4	13	3 с.
9 м.	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			
	11 » 53 » 30 » DN 4+чес.	0	0	
6 »	11 » 59 » 30 » 30 с. В.	2	11	15 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ ‰.			

Опыт 16/л.

Присутствует приват-доцент З е л е н ы й.

8 м.	1 ч. 30 м. 30 с. В	4	9	15 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
2 »	1 » 39 » 30 » DN 4	0	0	
	1 » 41 » 30 » 30 с. В	1	0	30 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			

Во всех приведенных опытах видно, что кислотный рефлекс, пробужденный после пищевого тормазы, оказывается уменьшенным. Уменьшение это стоит несомненно в связи с влиянием пищевого тормазы, так как, обыкновенно, пробужденный кислотный рефлекс без тормазы при второй и третьей пробах идет на увеличение, в чем и составляет полную противоположность рефлексу пищевому, идущему при третьей, а частью и при второй пробах на уменьшение, в чем мы уже убедились. Опыты, относящиеся к выяснению изменения величины кислотного условного рефлекса при его повторных пробах, следующие:

Опыт 15/лн.

8 м.	11 ч. 45 м. 30 с. В	2	5	13 с.
	30 » HCl $\frac{1}{4}\%$			
15 »	11 » 54 » 30 » В	0	6	2 »
	30 » HCl $\frac{3}{4}\%$			
15 »	12 » 10 » 30 » В	0	11	10 »
	30 » HCl $\frac{3}{4}\%$			

Опыт 9/л.

15 м.	12 ч. 15 м. 30 с. В	6	11	3 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
15 м.	12 » 31 » 30 » В	4	18	3 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			

Опыт 9/л.

15 м.	5 ч. 30 м. 30 с. В	4	12	3 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
15 м.	5 » 46 » 30 » В	3	12	5 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			

Опыт 11/л.

15 м.	2 ч. 10 м. 30 с. В	6	9	10 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
15 м.	2 » 26 » 30 » В	5	10	8 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			

Опыт 19/л.

8 м.	12 ч. 30 м. 30 с. В	0	2	30 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
20 »	12 » 39 » 30 » В	1	6	10 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
10 »	1 » 30 » В	2	7	15 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
10 »	1 » 11 » 30 » В	0	7	15 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			

Опыт 28/л.

8 м.	12 ч. 7 м. 30 с. В	4	3	10 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
15 м.	12 » 16 » 30 » В	5	13	3 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
10 м.	12 » 32 » 30 » В	6	14	3 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
10 м.	12 » 43 » 30 » В	2	12	10 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			

Опыт 1/л.

10 м.	1 ч. 37 м. 30 с. В	6	3	10 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
11 м.	1 » 48 » 30 » В	3	7	5 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
10 м.	2 » 30 » В	0	7	20 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			
10 м.	2 » 11 » 30 » В	0	4	15 »
	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$			

Опыт 7/II.

25 м.	2 ч.	30 с. В	3	5	20 с.
		30 » HCl 1/100%			
11 м.	2 » 26 м.	30 » В	0	6	20 »
		30 » HCl 1/100%			
11 м.	2 » 38 »	30 » В	0	7	15 »
		30 » HCl 1/100%			
11 м.	2 » 50 »	30 » В	0	11	10 »
		30 » HCl 1/100%			

Опыт 14/II.

16 м.	10 ч. 12 м.	30 с. В	1	2	30 с.
		30 » HCl 1/100%			
15 м.	10 » 29 »	30 » В	2	10	3 »
		30 » HCl 1/100%			
15 м.	10 » 45 »	30 » В	5	11	12 »
		30 » HCl 1/100%			
15 м.	11 » 1 »	30 » В	2	11	8 »
		30 » HCl 1/100%			

Опыт 19/II.

9 м.	12 ч. 35 м.	30 с. В	8	10/20	5 с.
		30 » HCl 1/100%			
12 м.	12 » 45 »	30 » В	0	14/110	5 »
		30 » HCl 1/100%			
12 м.	12 » 58 »	30 » В	0	14/88	5 »
		30 » HCl 1/100%			

Опыт 23/II.

14 м.	11 ч. 20 м.	30 с. В	0	4/44	20 с.
		30 » HCl 1/100%			
14 м.	11 » 35 »	30 » В	0	10/62	10 »
		30 » HCl 1/100%			
14 м.	11 » 50 »	30 » В	0	12/75	28 »
		30 » HCl 1/100%			

Опыт 1/III.

19 м.	2 ч. 50 м.	30 с. В	gl. S. 5	gl. p. 1/100	20 с.
		30 » HCl 1/100%			
19 м.	3 » 10 »	30 » В	0	5/10	15 »
		30 » HCl 1/100%			
19 м.	3 » 30 »	30 » В	0	6/45	20 »
		30 » HCl 1/100%			

Опыт 3/III.

15 м.	4 ч.	30 с. В	4	4	20 с.
		30 » HCl 1/100%			
15 м.	4 » 16 м.	30 » В	0	7	15 »
		30 » HCl 1/100%			

Опыт 8/III.

16 м.	5 ч. 30 м.	30 с. В	1	7/18	8 с.
		30 » HCl 1/100%			
16 м.	5 » 47 »	30 » В	0	10/100	10 »
		30 » HCl 1/100%			
16 м.	6 » »	30 » В	0	12/100	15 »
		30 » HCl 1/100%			

Изъ представленныхъ данныхъ опытовъ, проведенныхъ на большемъ протажении, съ несомнѣнностью можно вывести то заключеніе, что кислотный условный рефлексъ на вертушку, при второй и третьей пробѣ, находится внѣ сферы вліянія условнаго пищевого тормазса, идетъ на увеличеніе. Исключеніе, правда, составляетъ одинъ опытъ 1/III, гдѣ вторая проба дала уменьшеніе на 1 каналъ, но если сравнимъ колебанія въ величинѣ кислотнаго рефлекса послѣ введенія пищевого условнаго тормазса, то увидимъ, что они вѣзки: такъ, въ опытѣ 19/III рефлексъ съ 10 кап. упалъ до 4, въ опытѣ 20/III съ 9 до 6, въ опытѣ 2/1 съ 12 до 1, въ опытѣ 7/1 съ 11 до 1 и въ опытѣ 8/1 съ 13 до 11 каналъ. Такой малый въ послѣднемъ случаѣ размахъ произошелъ въ виду концентрации на данномъ разстояніи 6 м., послѣдовательнаго тормажения. Считаю уменьшенный размахъ за концентрацію тормажения въ виду того, что на томъ же самомъ

разстояніи во времени отъ условнаго тормазса, кислотный, условный, рефлексъ изводился наканунѣ, 7 января, съ 11 до 1, 8 января былъ доведенъ до 11 капель при первоначальной величинѣ 13 капляхъ и 10 января уже былъ внѣ условий вліянія условнаго тормазса, давъ 11 капель послѣ пробъ послѣдняго при первоначальной величинѣ 10 капляхъ (опытъ данный будетъ описанъ въ отдѣлѣ о концентрации послѣдовательнаго послѣ условнаго тормазса тормажения). Итакъ, кислотный условный рефлексъ представляется затормаженнымъ разнороднымъ ему условнымъ тормазомъ. Если это такъ, то мы должны признать и распространеніе тормажающаго процесса послѣ приложенія пищевого условнаго тормазса и на область другого анализатора, съ которымъ условный тормазъ въ моментъ образованія въ связи не находился, въ данномъ случаѣ, на область зрительнаго анализатора. Чтобы еще болѣе убѣдиться въ тормажающемъ дѣйствіи пищевого условнаго тормазса на разнородный съ нимъ условный рефлексъ, производили суммацию тормазса и контроль въ теченіи же опыта.

Опытъ 31/н.

10м.	10 ч. — м.	30 с. В	gl. S. 1 gl. p. 2	25 с.
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
7 м.	10 » 11 »	30 » В	1 10	15 »
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
1м.	10 » 19 »	30 » Д.№ 4+—чс. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секр.	0 0	
	10 » 25 »	30 » В		
14м.	10 » 40 »	30 » HCl. $\frac{1}{10}\%$	0 7	20 с.
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		

Величина рефлекса на другой день.

Опытъ 1/н.

10м.	1 ч. 37 м.	30 с. В	6 3	10 с.
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
1м.	1 » 48 »	30 » В	3 7	5 »
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
14м.	2 » 3 »	30 » В	0 7	20 »
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		

Опытъ 4/н.

7м.	4 ч. 30 м.	30 с. В	gl. S. 5 gl. p. 7	15 с.
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
1м.	4 » 38 »	30 » Д.№ 4+—чс. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секр.		
	4 » 44 »	30 » В	0 1	30 с.
14м.	4 » 59 »	30 » HCl. $\frac{1}{10}\%$	0 2	30 »
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		

Опытъ 11/н.

1м.	5 ч. 25 м.	30 с. Д.№ 4+—чс. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секр.		
	5 » 31 »	30 » В	0 0	
15м.	5 » 47 »	30 » HCl. $\frac{1}{10}\%$		
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$	0 3	25 с.

Величина кислотнаго рефлекса внѣ условий вліянія условнаго тормазса на слѣдующій день.

Опытъ 12/н.

15м.	4 ч. 55 м.	30 с. В	3 9	10 с.
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
9м.	5 » 11 »	30 » В	4 9	20 »
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
10м.	5 » 21 »	30 » В	3 9	10 »
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
10м.	5 » 32 »	30 » В	0 4	20 »
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		

Опытъ 18/н.

5м.	12 ч. 45 м.	30 с. В	0 $\frac{2}{17}$	25 с.
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$		
1м.	12 » 51 »	30 » Д.№ 4+—чс. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секр.		
	12 » 57 »	30 » В	0 $\frac{2}{25}$	30 с.
12м.	1 » 10 »	30 » HCl. $\frac{1}{10}\%$		
	30 »	HCl. $\frac{1}{10}\%$	0 $\frac{1}{26}$	25 »

Вторичный контроль данному опыту.

Опыт 19/н.

9м.	12 ч. 35 м.	30 с. В	gl. S. 8 gl. p. 10/20	5 с.
		30 » HCl 1/10%		
12м.	12 » 58 »	30 » В	0 14/101	5 »
		30 » HCl 1/10%	0 14/88	5 »

Опыт 22/н.

10м.	11 ч. 35 м.	30 с. В	0 4/68	20 с.
		30 » HCl 1/10%		
1м.	11 » 46 »	30 » В	0 2/60	28 с.
		30 » HCl 1/10%		
17м.	12 » 10 »	30 » В	0 2/60	20 »
		30 » HCl 1/10%		

Контрольный данному опыту.

Опыт 23/н.

17м.	11 ч. 20 м.	30 с. В	0 4/64	20 с.
		30 » HCl 1/10%		
17м.	11 » 38 »	30 » В	0 10/62	10 »
		30 » HCl 1/10%		
17м.	11 » 56 »	30 » В	0 12/75	8 »
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 28/н.

10м.	2 ч. 55 м.	30 с. В	0 4/63	20 с.
		30 » HCl 1/10%		
1м.	3 » 6 »	30 » В	0 9/57	
		30 » HCl 1/10%		
19м.	3 » 14 »	30 » В	0 4/66	20 с.
		30 » HCl 1/10%		

Контрольный, вторичный опыт, относящийся к данному, следующей:

Опыт 1/ш.

19м.	2 ч. 50 м.	30 м. В	gl. S. 5 gl. p. 4/60	20 с.
		30 » HCl 1/10%		
19м.	3 » 10 »	30 » В	» 0 » 2/60	15 »
		30 » HCl 1/10%		
19м.	3 » 30 »	30 » В	» 0 » 2/45	20 »
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 3/ш.

1м.	4 ч. 55 м.	30 с. Д. № 4+ч.с. 6 раз. чрез. 1 м. при 0		
		30 » В	0 1	30 с.
15м.	5 » 20 »	30 » HCl 1/10%		
		30 » В	0 4	20 »

Величина кислотного рефлекса без влияния пищевого тормоза на следующий день.

Опыт 4/ш.

15м.	12 ч. 32 м.	30 с. В	1 4/65	25 с.
		30 » HCl 1/10%		
15м.	12 » 48 »	30 » В	1 4/40	20 »
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 7/ш.

20 м.	10 ч. 15 м.	30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 4/124	25 с.
		30 » HCl 1/10%		
1 м.	10 » 36 »	30 » В.	» 7 » 11/30	8 »
		30 » HCl 1/10%		
1 м.	5 м. 10 » 42 »	30 » Д. № 4+ч. 6 р. чр. 1 м. при 0 секр.		
		30 » В.	» 3 » 2/111	25 »
15 м.	11 » 7 »	30 » В.	» 0 » 9/120	15 »
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 7/ш.

6 м.	{	5 ч. 45 м. 30 с. В. gl. S. 10 gl. p. ^{19/47} 8 с.	
		30 » HCl ^{1/10} ‰.	
1 м.	{	5 » 52 » 30 » Д. № 4+ч. чр. 1 м. при 0 сек. 6 раз.	
		6 » 1 » 30 » В. » 0 » ^{4/52} 25 с.	
16 м.	{	30 » HCl ^{1/10} ‰.	
		6 » 18 » 30 » В. » 0 » ^{7/52} 20 »	
		30 » HCl ^{1/10} ‰.	

Контрольный к данному опыту поставлен вторично 8/ш.

Опыт 8/ш.

16 м.	{	5 ч. 30 м. 30 с. В. gl. S. 1 gl. p. ^{9/58} 8 с.	
		30 » HCl ^{4/100} ‰.	
16 м.	{	5 » 47 » 30 » В. » 0 » ^{19/50} 10 »	
		30 » HCl ^{1/10} ‰.	
16 м.	{	6 » 4 » 30 » В. » 0 » ^{12/50} 15 »	
		30 » HCl ^{1/10} ‰.	

Опыт 11/ш.

1 м.	{	6 ч. 31 м. 30 с. Д. № 4+ч. 6 р. 1 м. при 0 секрп.	
		6 » 40 » 30 » В. gl. S. 0 gl. p. ^{9/52}	
8 м.	{	30 » HCl ^{1/10} ‰.	
		6 » 49 » 30 » В. » 0 » ^{7/50} 10 с.	
		30 » HCl ^{1/10} ‰.	

Итак, контролируя полученные результаты, как в тот же опытный день, и даже в течение опыта, так и на другой день, мы опять пришли к вы сказанному уже нами мнению, что последовательное постъ пищевого условного тормазза, тормажение в силу закона иррадиации тормаззт и кислотный, условный рефлексъ.

Въ силу иррадиации, условный тормазз задерживает не только однородный себѣ условный рефлексъ, но и разнородный. Въ силу же концентрации, развиваемое условнымъ тормаззомъ последовательное тормажение, должно суживаться во времени а, въ параллель съ этимъ, условные рефлексы, какъ пищевой,

такъ и кислотный, должны находиться въ условіяхъ вліянія тормазза все на меньшихъ и меньшихъ промежуткахъ времени и, наконецъ, совершенно должнъ отъ него освободиться.

Только что высказанное о концентрации последовательного тормажения послѣ приложенія условного тормазза, мы и наблюдаемъ въ нашихъ опытахъ, которые и приводимъ. Первоначально представимъ опыты, относящіеся къ концентрации последовательного тормажения съ анализатора, однородного условному тормаззу, условного рефлексъ.

Опыт 19/х.

10 м.	{	12 ч. 10 м. 30 с. — с. Д № 4+ч.ес. gl.S. 0 gl. p. 0	
		12 » 20 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 0	
15 м.	{	30 » мяс. пор.	
		12 » 36 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 0	
25 м.	{	30 » мяс. пор.	
		1 » 2 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 0	
8 м.	{	30 » мяс. пор.	
		1 » 11 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 0	
17 м.	{	30 » мяс. пор.	
		1 » 29 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 0	
		30 » мяс. пор.	

Опыт 18/хн.

15 м.	{	12 ч. 30 м. 30 с. — с. Д № 4+ч.ес. » 0 » 0	
		12 » 45 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 0	
		30 » мяс. пор.	

Опыт 22/хн.

7 м.	{	12 ч. 40 м. 30 с. — с. Д № 4+ч.ес. » 0 » 0	
		12 » 47 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 1 30 с.	
		30 » мяс. пор.	

Опыт 5/л.

8 м.	{	4 » 15 » 30 » — » Д № 4 » 4 » 8 4 »	
		30 » мяс. пор.	
7 м.	{	4 » 24 » 30 » — » Д № 4+ч.ес. » 0 » 0	
		4 » 31 » 30 » 30 » Д № 4 » » 8 » 7 5 »	
		30 » мяс. пор.	

Опыт 8/1.

8м.	{	4 ч. 5 м. 30 с. — с. Д № 4 gl. S. 5 gl. p. 8 3 с.
		30 » мяс. пор.
7м.	{	4 » 14 » 30 » — » Д № 4+чес. » 0 » 0
		4 » 21 » 30 » — » Д № 4 » 8 » 10 3 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 10/1.

9м.	{	2 » 40 » 30 » — » Д № 4 » 8 » 14 3 »
		30 » мяс. пор.
6м.	{	2 » 50 » 30 » — » Д № 4+чес. » 0 » 0
		2 » 56 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 1 30 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 14/1.

7м.	{	1 » 30 » — » — » Д № 4 » 6 » 11 10 »
		30 » мяс. пор.
6м.	{	1 » 8 » 30 » — » Д № 4+чес. » 0 » 0
		1 » 14 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 4 25 »
14м.	{	1 » 29 » 30 » 30 » мяс. пор.
		1 » 29 » 30 » 30 » Д № 4 » 3 » 5 20 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 14/1.

7м.	{	5 » — » 30 » — » Д № 4 » » 4 » 8 10 »
		30 » мяс. пор.
6м.	{	5 » 8 » 30 » — » Д № 4+чес. » 0 » 0
		5 » 14 » 30 » 30 » Д № 4 » » 2 » 6 20 »
14м.	{	5 » 29 » 30 » 30 » мяс. пор.
		5 » 29 » 30 » 30 » Д № 4 » » 5 » 8 4 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 15/1.

8м.	{	11 ч. 49 м. 30 с. — с. Д № 4 gl. S. 5 gl. p. 9 3 с.
		30 » мяс. пор.
5м.	{	11 » 49 » 30 » — » Д № 4+чес. » 0 » 0
		11 » 54 » 30 » 30 » Д № 4 » 1 » 7 20 »
14м.	{	30 » мяс. пор.
		12 » 9 » 30 » 30 » Д № 4 » 4 » 9 10 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 15/1.

8м.	{	4 » 45 » 30 » — » Д № 4 » 5 » 7 10 »
		30 » мяс. пор.
5м.	{	4 » 54 » 30 » — » Д № 4+чес. » 0 » 0
		4 » 59 » 30 » 30 » Д № 4 » 6 » 8 3 »
14м.	{	30 » мяс. пор.
		5 » 14 » 30 » 30 » Д № 4 » 8 » 6 10 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 16/1.

10м.	{	3 ч. 30 м. 30 с. — с. Д № 4 gl. S 7 gl. p. 9 10 »
		30 » мяс. пор.
5м.	{	3 » 41 » 30 » — » Д № 4+чес. » 0 » 0
		3 » 46 » 30 » 30 » Д № 4 » 5 » 11 5 »
16м.	{	30 » мяс. пор.
		4 » 3 » 30 » 30 » Д № 4 » 2 » 7
		30 » мяс. пор.

Опыт 19/1.

8м.	{	2 ч. 40 м. 30 с. — с. Д № 4 » 2 » 6 15 »
		30 » мяс. пор.
4м.	{	2 » 49 » 30 » — » Д № 4+чес. » 0 » 0
		2 » 53 » 30 » 30 » Д № 4 » 0 » 0
13м.	{	30 » мяс. пор.
		3 » 7 » 30 » 30 » Д № 4 » 2 » 1 30 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 29/г.

6 м.	4 ч. 55 м.	30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 3 gl. p. 7	10 с.	30 » — » мяс. пор.	» 0 » 0
4 м.	5 » 6 »	30 »	30 » Д. № 4	» 1 »	4 20 »	30 » — » мяс. пор.	» 1 » 7 8 »
11 м.	5 » 18 »	30 »	30 » Д. № 4	» 1 »	7 8 »	30 » — » мяс. пор.	» 1 » 7 8 »

Опыт 11/и.

Присутствуют проф. И. П. Павлов.

13 м.	11 ч. 10 м.	30 с.	— с. Д. № 4	gl. S 2 gl. p. 5	20 с.	30 » — » мяс. пор.	» 0 » 0
3 м.	11 » 27 »	30 »	30 » Д. № 4	» 0 »	2 25 »	30 » — » мяс. пор.	» 0 » 2 25 »
10 м.	11 » 38 »	30 »	30 » Д. № 4	» 1 »	5 10 »	30 » — » мяс. пор.	» 1 » 5 10 »

Из данных опытов с несомненностью вытекает то, как последовательное торможение постепенно концентрируется во времени, т. е. к моменту действия условного тормоза. Последовательное торможение, возникши на почве приложения условного тормоза к однородному ему условному рефлексу, сначала задерживает до 0 условный рефлекс, в течение всего опытного дня (75 м.), затем 18/и задерживает до 0 условный рефлекс на расстоянии 15 м., 22/и на расстоянии 7 м. уменьшает рефлекс с 7 капель до 1, 5/и на том же самом промежутке времени уменьшает рефлекс лишь с 8 до 7 капель и 8/и на этом же самом расстоянии влияния последовательное послѣ условного тормоза торможение на условный рефлекс не оказывает никакого, в силу своей концентрации. Не оказывая влияния на расстоянии 7 м., последовательное торможение оказывается действительным на расстоянии 6 м., оно низводит условный рефлекс с 14 капель до одной (опыт 10/и), но и на этом расстоянии торможение такое по силе не стационарно: опыт 14/и показывает, что оно и здесь слабѣет, уменьшая величину условного рефлекса с 11 до 4 капель, тогда как ранее доводило величину рефлекса

с 14 до 1 капли. Дѣлался слабѣе на расстоянии 6 м., оно оказывается тоже слабым и на 5 мин. промежуткѣ, низводя величину рефлекса с 9 капель до 7 капель (опыт 15/и), и въ тот же день на данномъ расстоянии совсѣмъ покидает условный рефлекс, не оказывая уже на послѣднй никакого влияния. Проверка, полученнаго 15/и результата, 16/и показала, что тормажение, действительно, покинуло на данномъ расстоянии условный рефлекс. Покидая условный пищевой рефлекс на расстоянии 5 м., последовательное послѣ условного тормоза тормажение оказываетъ прочное на рефлексъ дѣйствие на расстоянии 4 м., совершенно затормаживая слѣдующій за пищевымъ тормазомъ пищевой условный рефлекс, но и здѣсь дѣйствие такое его не долго; опыт 29/и показали, что последовательное тормажение здѣсь проявляетъ уже болѣе слабое дѣйствие, уменьшая величину рефлекса с 7 капель до 3. Оказывая слабое дѣйствие на расстоянии 4 м., последовательное тормажение не можетъ похвастаться своею прочностью и на 3 мин. промежуткѣ, гдѣ величина рефлекса низводится с 5 капель до 2. Теперь перейдемъ къ опытамъ, выясняющимъ концентрацію последовательнаго тормажения съ анализатора разнороднаго условному тормазу условнаго рефлекса.

Опыт 19/и.

10 м.	11 ч. 25 м.	30 с.	— с. В.	gl. S. 5 gl. p. 5	10 с.	30 » — » HCl ¼%	» 0 » 10 10 »
20 м.	11 » 57 »	30 »	— » Д. № 4 + Чес.	» 0 »	0	30 » — » HCl ¼%	» 0 » 4 20 »
9 м.	12 » 6 »	30 »	30 » В.	» 0 »	4 20 »	30 » — » HCl ¼%	» 0 » 4 20 »

Опыт 22/и.

15 м.	9 ч. 54 м.	— с. 30 с. В.	gl. S. 7 gl. p. 7	20 с.	30 » HCl ¼%	» 2 » 8 20 »	
							10 » 10 » — » 30 » В. » 2 » 8 20 »
15 м.	10 » 26 »	— » 30 » Д. № 4 + Ч.	» 0 »	0	30 » HCl ¼%	» 5 » 10 10 »	
							7 м. 10 » 33 » 30 » 30 » В. » 5 » 10 10 »
7 м.	10 » 33 »	30 »	30 » В.	» 5 »	10 10 »	30 » HCl ¼%	» 5 » 10 10 »

Опыт 5/1.

15 м.	10 ч. 35 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 3	28 с.
		30 » HCl ^{1/10} %.		
8 м.	10 » 51 » — »	30 » В.	» 4 » 10	8 »
		30 » HCl ^{1/10} %.		
7 м.	11 » — » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0	
		30 » В.	» 4 » 10	15 »
7 м.	11 » 7 » 30 »	30 » HCl ^{1/4} %		

Опыт 7/1.

15 м.	9 ч. 35 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 5	5 с.
		30 » HCl ^{1/10} %		
9 м.	9 » 51 » — »	30 » В.	» 4 » 11	3 »
		30 » HCl ^{1/10} %		
9 м.	10 » 1 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0	
		30 » В.	» 0 » 1	30 »
6 м.	10 » 7 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} 0/0.		

Опыт 8/1.

9 м.	11 ч. 43 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 4 gl. p. 13	3 с.
		30 » HCl ^{1/10} 0/0.		
6 м.	11 » 53 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0	
		30 » В.	» 2 » 11	15 »
6 м.	11 » 59 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} 0/0.		

Опыт 10/1.

9 м.	10 ч. 40 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 6 gl. p. 10	3 с.
		30 » HCl ^{1/10} 0/0.		
6 м.	10 » 50 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0	
		30 » В.	» 4 » 11	10 »
6 м.	10 » 56 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} 0/0.		

Опыт 14/1.

8 м.	39 ч. 25 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 4 gl. p. 7	8 с.
		30 » HCl ^{1/10} %.		
6 м.	3 » 34 » — »	30 » В.	» 2 » 10	5 »
		30 » HCl ^{1/10} %.		
4 м.	3 » 41 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0	
		30 » В.	» 1 » 10	10 »
10 м.	3 » 45 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} %.		
		30 » В.	» 3 » 11	3 »
10 м.	3 » 56 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} %.		

Опыт 15/1.

8 м.	10 ч. 5 м.	30 с. В.	gl. S. 2 gl. p. 7	20 с.
		30 » HCl ^{1/10} %		
10 м.	10 » 14 » 30 »	30 » В.	» 0 » 7	10 »
		30 » HCl ^{1/10} %		
3 м.	10 » 25 » 30 »	30 » Д. № 4+чес.	0 » 0	
		30 с. В.	» 5 » 11	8 »
3 м.	10 » 28 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} %		

Опыт 16/1.

8 м.	10 ч. 55 м.	30 с. В.	gl. S. 8 gl. p. 11	10 с.
		30 » HCl ^{1/10} %		
2 м.	11 » 4 » 30 »	30 » Д. № 4+чес.	0 » 0	
		30 » В.	» 3 » 8	15 »
11 м.	11 » 6 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} %		
		30 » В.	» 3 » 11	10 »
11 м.	11 » 18 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} %		

Опыт 19/1.

8 м.	4 ч. 25 м.	30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 3	15 с.
		30 » HCl ^{1/10} %		
10 м.	4 » 34 » 30 »	30 » В.	» 0 » 7	15 »
		30 » HCl ^{1/10} %		
2 м.	4 » 45 » 30 »	30 » Д. № 4+чес.	0 » 0	
		30 с. В.	» 0 » 7	10 »
2 м.	4 » 47 » 30 »	30 » HCl ^{1/10} %		

Опыт 29/1.

Присутствует приват-доцент Зеленый.

7 м.	11 ч. 55 м.	30 с.	В. gl. S 1 gl. p. 4 25 с.
1 м.	12 » 3 »	30 »	Д. № 4+ч.с. 0 » » 0
			12 » 4 » 30 » 30 с. В. » 2 » » 14 3 »
8 м.	12 » 13 »	30 »	30 » HCl 1/10%.
			30 с. В. » 0 » » 12 5 »
			30 » HCl 1/10%.

Опыт 11/и.

1 м.	5 ч. 25 м.	30 с.	Д. № 4 4 раза чрез 1 м. при 0 секр.
			5 » 31 » 30 » В. gl. S 0 gl. p. 0
15 м.	5 » 47 »	30 »	30 » HCl 1/10% » » 0 » » 3 25 с.
			30 » HCl 1/10%

Из данных опытов видно, что последовательное послѣ пищевого условнаго тормазе проявляет 19/xи свое частичное на кислотный, условный рефлекс задерживание на расстоянии 9 м., затѣм постепенно освобождает анализаторъ кислотнаго, условнаго рефлекса отъ своего тормазашаго вліянія и 22/xи, какъ показываетъ опытъ на 7 м. промежутокъ ужъ не оказываетъ своего задерживающаго на условный рефлексъ дѣйствія. Считая полученный результатъ под сомнѣніемъ, мы вновь ставимъ такой же опытъ 5/и и вновь убѣждаемся въ тѣхъ же результатахъ. Считаю, что последовательное тормажение сошло съ анализатора условнаго рефлекса при условн пробѣ его спустя 7 м. послѣ пусканія разнороднаго тормаза, мы пробуемъ послѣдній на меньшихъ промежуткахъ, начиная съ 6 м. Проба 7/и на 6 м. промежутокъ показала, что условный тормазъ прочно дѣйствуетъ, такъ какъ величина разнороднаго ему условнаго рефлекса ниведена съ 11 до 1 капли, но такое прочное его дѣйствіе совершается незло; даже 7 же января онъ уже слабость, нивода величину кислотнаго рефлекса съ 13 до 11 кап., а 14/и совсѣмъ покидаетъ анализаторъ инороднаго ему условнаго рефлекса, не оказывая на послѣдній никакого вліянія. По-

кидал анализаторъ разнороднаго условнаго рефлекса при пробѣ послѣднего на 6 м. расстоянии отъ условнаго тормаза, последовательное тормажение быстро концентрируется, оставляя въ своего вліянія пробѣ кислотнаго условнаго рефлекса, разнороднаго съ условнымъ тормазомъ, на расстоянии 4 и 3 м. и лишь при 2 м. промежутокъ и то въ слабой степени, проявляетъ свое задерживающее дѣйствіе (опыты 14/и, 15/и).

Въ виду слабого, оказываемаго на инородный, условный рефлексъ вліянія, на 2 м. расстоянии послѣднего отъ пищевого условнаго тормаза, последовательное тормажение 19/и покидаетъ кислотный условный рефлексъ на означенномъ отъ него расстоянии пищевого условнаго тормаза, а 29/и и на расстоянии 1 м., сохраняя лишь при суммации прочное дѣйствіе на данномъ расстоянии.

Итакъ, последовательное послѣ условнаго тормаза тормажение, развивалось въ анализаторахъ, какъ однороднаго тормазу условнаго рефлекса, такъ и разнороднаго, постепенно покидаетъ послѣдніе. Теперь предъ нами невольно встаетъ вопросъ такого рода: гдѣ же концентрація эта быстрее происходитъ, въ однородномъ тормазу условномъ рефлексѣ, или въ разнородномъ? Рѣшеніемъ даннаго вопроса сейчасъ и займемся, предварительно предпославъ опыты, сюда относящіяся:

Опыт 22/xи.

15 м.	9 ч. 54 м.	30 с.	В. gl. S. 7 gl. p. 7 20 с.
15 м.	10 » 10 »	30 »	» 2 » 8 20 »
			30 » HCl 1/10%.
7 м.	10 » 26 »	30 »	Д. № 4+ч. » 0 » 10
			10 » 33 » 30 » 30 с. В. » 5 » 0 10 »
			30 » HCl 1/10%.

Опыт 22/xи.

7 м.	2 ч. 40 м.	30 с.	Д. № 4+ч. gl. S. 0 gl. p. 0
			2 » 47 » 30 » 30 с. Д. № 4+ч. » 0 » 1 30 с.
			30 » мяс. пор.

Опыт 7л.

15м.	9 ч. 35 м. 30 с. В.	30 » HCl. $\frac{1}{100}$ о.	gl. S. 0 gl. p. 5 5 с.
	30 » HCl. $\frac{1}{100}$ о.	» 0 » 0	
9 м.	10 » 1 » 30 » Д № 4+Ч.	» 0 » 0	
6 м.	10 » 7 » 30 » 30 с. В.	» 0 » 1 30 »	
	30 с. HCl. $\frac{1}{100}$ о.		

Опыт 7л.

8м.	2 ч. — м. 30 с. Д № 4	gl. S 4 gl. p. 8 5 с.
	30 » мяс. пор.	
7м.	2 » 9 » 30 » Д № 4+Ч.	» 0 » 0
	2 » 16 » 20 » 30 с. Д № 4	» 1 » 4 20 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 10л.

9 м.	2 ч. 40 м. 30 с. Д № 4	gl. S. 8 gl. p. 14 3 с.
	30 » мяс. пор.	
6 м.	2 » 50 » 30 » Д № 4+Ч.	» 0 » 0
	2 » 56 » 30 » 30 с. Д № 4	» 0 » 1 30 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 10л.

9 м.	10 ч. 40 м. 30 с. В.	gl. s. 6 gl. p. 10 30 с.
	30 » HCl $\frac{1}{10}$ о.	
6 »	10 » 50 » 30 » Д № 4+Ч.	» 0 » 0
	10 » 56 » 30 » 30 с. В.	» 4 » 11 10 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ о.	

Опыт 14л.

7 м.	1 ч. — м. 30 с. Д. № 4+Ч.	gl. S. 6 gl. p. 11 10 с.
	30 » мяс. пор.	
6 »	1 » 8 » 30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
	1 » 14 » 30 » 30 с. Д. № 4	» 0 » 4 25 »
	30 » мяс. пор.	
14 »	1 » 29 » 30 » 30 с. Д. № 4	» 3 » 5 20 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 14л.

8м.	3 ч. 25 м. 30 с. В.	gl. s. 4 gl. p. 7 8 с.
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ о.	
	3 » 34 » 30 » В.	» 2 » 10 5 »
6 »	30 » HCl $\frac{1}{100}$ о.	
	3 » 41 » 30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
	4 » 3 » 45 » 30 » 30 с. В.	» 1 » 10 10 »
11 »	30 » HCl $\frac{1}{100}$ о.	
	3 » 56 » 30 » 30 с. В.	» 3 » 11 3 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ о.	

Опыт 15л.

8м.	10 ч. 5 м. 30 с. В.	gl. S. 2 gl. p. 7 20 с.
	30 » HCl. $\frac{1}{100}$ о.	
	10 » 14 » 30 » В.	» 0 » 7 10 »
10 »	30 » HCl $\frac{1}{100}$ о.	
	10 » 25 » 30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
	3м. 10 » 28 » 30 » 30 с. В.	» 5 » 11 8 »
	30 » HCl $\frac{1}{100}$ о.	

Опыт 15л.

8м.	11 ч. 40 м. 30 с. Д. № 4.	gl. S. 5 gl. p. 9 3 с.
	30 » мяс. пор.	
6 »	11 » 49 » 30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
	11 » 55 » 30 » 30 с. Д. № 4	» 1 » 7 20 »
	30 » мяс. пор.	
14м.	12 » 9 » 30 » 30 » Д. № 4	» 4 » 9 10 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 16л.

10м.	3 » 30 » 30 » Д. № 4	» 7 » 9 10 »
	30 » мяс. пор.	
5м.	3 » 41 » 30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
	3 » 46 » 30 » 30 с. Д. № 4	» 5 » 11 5 »
	30 » мяс. пор.	
15м.	4 » 2 » 30 » 30 » Д. № 4	» 2 » 7 15 »
	30 » мяс. пор.	

Опыт 16/1.

			gl. S. 8 gl. p. 11 10 с.
8 м.	10 ч. 55 м. — с.	30 с. В.	
		30 » HCl ^{1/100%} .	
2 м.	11 » 4 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
		30 » В.	» 3 » 8 15 »
11 м.	11 » 18 » 30 »	30 » HCl ^{1/100%} .	
		30 » В.	» 3 » 11 10 »
		30 » HCl ^{1/100%} .	

Опыт 19/1.

			gl. S. 0 gl. p. 3 15 с.
8 м.	4 ч. 25 м. — с.	30 с. В.	
		30 » HCl ^{1/8%} .	
10 м.	4 » 34 » — »	30 » В.	» 0 » 7 15 »
		30 » HCl ^{1/8%} .	
2 »	4 » 45 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
		30 » В.	» 0 » 7 10 »
		30 » HCl ^{1/8%} .	

Опыт 19/1.

			gl. S. 2 gl. p. 6 15 с.
8 м.	2 ч. 40 м. — с.	30 с. Д. № 4	
		30 » мяс. пор.	
4 м.	2 » 49 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
		30 » Д. № 4	» 0 » 0
13 м.	3 » 7 » 30 »	30 » мяс. пор.	
		30 » Д. № 4	» 2 » 1 30 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 29/1.

Присутствует приват-доцент З. Зеленый.

			gl. S. 1 gl. p. 4 25 с.
7 м.	11 ч. 55 м. — с.	30 с. В.	
		30 » HCl ^{1/100%} .	
1 м.	12 » 3 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
		30 » В.	» 2 » 14 3 »
9 м.	12 » 14 » 30 »	30 » HCl ^{1/100%} .	
		30 » В.	» 0 » 12 5 »
		30 » HCl ^{1/100%} .	

Опыт 29/1.

			gl. S. 3 gl. p. 7 10 с.
6 м.	4 ч. 55 м. — с.	30 с. Д. № 4	
		30 » мяс. пор.	
4 м.	5 » 2 » — »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 » 0
		30 » Д. № 4	» 1 » 4 20 »
10 м.	5 » 6 » 30 »	30 » мяс. пор.	
		30 » Д. № 4	» 1 » 7 8 »
		30 » мяс. пор.	

Итак, руководясь данными опытов, можно прийти к следующему заключению: последовательное послѣ пищевого условного тормаза тормажение долѣе и прочтѣе держит однородный тормозу условный рефлекс. тѣмъ разнородный, который задерживаетъ слабѣе и скорѣе съ него сходитъ. Въ самомъ дѣлѣ, въ то время какъ пищевой условный тормазъ задерживаетъ 22/хи однородный, себѣ условный рефлексъ на разстояніи 7 прочно, доводя величину послѣдняго до 1 капли съ первоначальной 7 капель, тотъ же тормазъ и того же числа, но разнородный себѣ условный рефлексъ, кислотный, на данномъ промежуткѣ времени не задерживаетъ. Задерживая слабо свой рефлексъ на разстояніи 7 м., ^{7/1}, того числа разнородный себѣ условный рефлексъ пищевой тормазъ задерживаетъ хотя и прочно, но на разстояніи 6 м., низводя величину рефлекса съ 11 капель до одной. Не задерживая разнородный себѣ условный рефлексъ на 6 промежуткѣ ^{10/1}, пищевой условный тормазъ того же числа и при томъ же 6 м. промежуткѣ времени свой рефлексъ задерживаетъ весьма прочно, низводя величину послѣдняго съ 14 до 1 капли. Но нужно оговориться, такое прочное на свой рефлексъ дѣйствіе пищевой условный тормазъ проявляетъ недолго. ^{14/1} онъ, на томъ же самомъ промежуткѣ времени, свой рефлексъ тормазитъ уже слабѣе, уменьшая величину послѣдняго до 4 капель при первоначальной 11 капляхъ. Проявляя до нѣкоторой степени слабѣе на свой рефлексъ дѣйствіе на разстояніи 6 м., пищевой условный тормазъ инородный себѣ условный рефлексъ даже на разстояніи 4 м. (оп. ^{14/1}) и 3 м. (оп. ^{15/1}) не тормазитъ. Опасная такое дѣйствіе на свой рефлексъ ^{14/1} на 6 м. промежуткѣ, ^{15/1} последовательное послѣ условного тормазы тормажение задерживаетъ его еще слабѣе, на томъ же самомъ промежуткѣ времени,

а ^{10/1} не проявляет на последний никакого действия даже на 5 м. промежутке. Не задерживая свой рефлекс на расстоянии 5 м., пищевой условный тормаз на инородный себѣ условный рефлекс оказывает влияние, и то слабо (низводитъ величину его съ 11 до 8 капель) и лишь только на расстоянии 2 м. Оказывая слабое влияние на разнородный себѣ условный рефлекс ^{10/1} на расстоянии 2 м., пищевой условный тормаз ^{10/1} на томъ же самомъ расстоянии и при тѣхъ же самыхъ условіяхъ на него не дѣйствуетъ, тогда какъ того же числа свой рефлексъ задерживаетъ до 0 на расстоянии 4 м. Задерживая прочно свой рефлексъ ^{10/1} на расстоянии 4 м., пищевой условный тормаз на томъ же самомъ расстоянии по ^{10/1} проявляетъ болѣе слабое на него дѣйствіе, низводя величину послѣдняго съ 7 до 3 капель, а инородный себѣ условный рефлексъ не задерживаетъ даже и на расстоянии 1 м. того же самого числа. Не задерживая инородный себѣ условный рефлексъ на расстоянии 1 м. ^{20/1}, пищевой условный тормаз доводитъ его до 0 ^{6/11} и то лишь при суммиціи своей, тогда какъ свой рефлексъ того же числа, хотя и слабо, задерживаетъ на 4 м. промежуткѣ и при однократной пробѣ. Итакъ, болѣе прочное задерживающее дѣйствіе пищевого тормаза на однородный себѣ условный рефлексъ вѣдъ всѣхъ сомнѣній, по сравнению съ таковымъ же его дѣйствіемъ на и разнородный условный рефлексъ. Чѣмъ это объяснить? Объяснить полученные факты можно такъ: тормажение послѣ пищевого условного тормаза, Д. № 4+чес., не ограничивается при иррадіаціи своей областью того анализатора, съ которымъ оно находится въ связи съ момента своего образования, въ данномъ случаѣ звукового, а распространяется и на другіе участки мозговой коры большихъ полушарій, занимаемые другими анализаторами, въ нашемъ случаѣ, зрительнымъ.

Комбинируя все сказанное о влияніи пищевого условного тормаза на кислотный условный рефлексъ и на свой, можно прийти къ слѣдующимъ выводамъ: а) пищевой условный тормазъ, задерживая однородный себѣ условный рефлексъ, въ силу развиваемого собой тормажаящаго процесса, задерживаетъ, хотя сравнительно и слабо, и разнородный съ собой условный рефлексъ; в) концентрація послѣдовательнаго послѣ условного тормаза тормажения на однородномъ тормазу условномъ ре-

лексъ совершается быстрее, чѣмъ это имѣетъ мѣсто въ разнородномъ.

Покончивши съ вопросомъ о послѣдовательномъ тормажении послѣ пищевого, условного тормаза на однородный и разнородный ему условные рефлексы, переходимъ къ выясненію слѣдующаго очереднаго вопроса: о послѣдовательномъ тормажении послѣ кислотнаго условнаго тормаза на однородный и разнородный ему условные рефлексы, причемъ порядка въ разрѣшеніи даннаго вопроса будемъ придерживаться уже предложеннаго. Начнемъ первоначально съ выясненія вліянія кислотнаго тормаза на свой рефлексъ.

Опытъ 3/хн.

30м.	10 ч. 5 м. 30 с.	В.+Ш.	gl. S. 0	gl. p. 0	
			10 » 35 » 30 »	30 с. В.	» 0 » 0
			10 » 10 » 46 » 30 »	30 » HCl ^{1/100} %	» 0 » 0

Опытъ 18/хн.

15м.	12 ч. 5 м. 30 с.	В.+Ш.	gl. S. 0	gl. p. 0	
			12 » 20 » 30 »	30 с. В.	» 0 » 0
				30 » HCl ^{1/100} %	

Опытъ 27/хн.

10м.	11 ч. — м. 30 с.	В.+Ш.	gl. S. 0	gl. p. 0	
			11 » 10 » 30 »	30 с. В.	» 0 » 0
				30 » HCl ^{1/100} %	

Опытъ 27/хн.

15 м.	1 ч. 35 м. — с.	30 с. В.+Ш.	gl. S. 0	gl. p. 0	
			1 » 50 » 30 »	30 » В.	» 0 » 1 30 с.
				30 » HCl ^{1/100} %	

Опытъ 2л.

10 м.	1 ч. 47 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 3	gl. p. 4 20 с.	
			1 » 58 » — »	30 » HCl ^{1/100} %	» 1 » 6 15 »
				30 » В.	

13 м.	2 » 12 » — »	30 » В.+Ш.	» 0 » 0		
			2 » 14 » 30 »	30 » В.	» 0 » 0
				30 » HCl ^{1/100} %	

Опыт 3/1.

13 м.	{	2 ч. 40 м. — с. 30 с. В.	gl. S. 2 gl. p. 11	3 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
5 м.	{	2 » 54 » — » 30 » В.—III.		» 0 » 0
		2 » 59 » 30 » 30 » В.		» 0 » 5 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		

Опыт 5/1.

15 м.	{	12 ч. 30 м. — с. 30 с. В.	gl. S. 5 gl. p.	8 15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
8 м.	{	12 » 46 » — » 30 » В.		» 1 » 15 2 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
8 м.	{	12 » 55 » — » 30 » В.		» 1 » 9 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
8 м.	{	1 » 4 » — » 30 » В.—III.		» 0 » 0
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
7 »	{	1 » 11 » 30 » 30 » В.		» 0 » 10 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		

Опыт 7/1.

15 м.	{	3 ч. 10 м. — с. 30 с. В.	gl. S. 4 gl. p.	8 8 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
9 м.	{	3 » 26 » — » 30 » В.		» 3 » 10 4 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
9 м.	{	3 » 36 » — » 30 » В.—III.		» 0 » 0
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
6 »	{	3 » 42 » 30 » 30 » В.		» 1 » 4 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		

Опыт 8/1.

9 м.	{	2 ч. 35 м. — с. 30 с. В.	gl. S. 8 gl. p.	9 5 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
6 м.	{	2 » 45 » — » 30 » В.—III.		» 0 » 0
		2 » 51 » 30 » 30 » В.		» 1 » 7 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		

Опыт 10/1.

9 м.	{	4 ч. 5 м. 30 с. В.	gl. S. 6 gl. p. 11	3 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
6 м.	{	4 » 14 » — » 30 » В.—III.		» 0 » 0
		4 » 20 » 30 » 30 с. В.		» 0 » 9 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		

Опыт 15/1.

10 м.	{	3 ч. — м. 30 с. В.	gl. S. 4 gl. p. 6	10 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
10 м.	{	3 » 11 » 30 » В.		» 1 » 9 5 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
10 м.	{	3 » 22 » 30 » В.—III.		» 0 » 0
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
5 м.	{	3 » 27 » 30 » 30 с. В.		» 4 » 5 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
16 м.	{	3 » 44 » 30 » 30 с. В.		» 8 » 8 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		

Опыт 11/1.

6 м.	{	5 ч. 45 м. 30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 3	25 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
3 м.	{	5 » 52 » 30 » В.—III.		» 0 » 0
		5 » 55 » 30 » 30 с. В.		» 0 » 4 20 »
10 м.	{	6 » 6 » 30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		» 0 » 7 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		

Опыт 3/11.

1 м.	{	1 ч. 10 м. 30 с. В.—III.	gl. S. 0 gl. p. 0	
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		
15 м.	{	1 » 11 » 30 » В.		» 0 » 0
		1 » 27 » 30 » 30 с. В.		» 0 » 5 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.		

Принимая во внимание, что кислотный, условный рефлекс на вертушку при второй и третьей пробах, находясь вне сферы

влияния условного тормоза, идет на увеличение, за редкими лишь случаями, где наблюдается уменьшение и при том лишь на одну каплю, а также учитывая и то обстоятельство, что при первой пробѣ без условного тормоза кислотный рефлекс 0 и одной каплей ни разу не дает, что мы неоднократно и наблюдали в наших опытах съ включением предъ рефлексомъ условного тормоза, мы и должны признать задерживающее дѣйствие послѣдовательнаго тормажения на однородный условному тормазу условный рефлексъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ должны, руководясь данными опытовъ, считать за фактъ и то, что послѣдовательное послѣ условнаго тормоза тормажение, оказывая задерживающее на анализаторъ однороднаго тормазу условнаго рефлекса влияние, не стационарно на немъ, а постепенно съ него сбываетъ, концентрируясь все болѣе и болѣе и съ теченіемъ времени доходить до того момента, когда условный тормаз производитъ свое задерживающее на условный рефлексъ дѣйствие лишь въ моментъ своего пуска.

Это мы можемъ также видѣть изъ представленныхъ сейчасъ опытовъ. Послѣдовательное тормажение послѣ кислотнаго условнаго тормоза, задерживая совершенно 3/хл не только слѣдующій за нимъ чрезъ 30 м. кислотный рефлексъ, но и другой чрезъ 10 м., 18/хл задерживая совершенно кислотный условный рефлексъ на 15 м., 27/хл на 10 м.

Думая, что 27/хл оно можетъ совершенно задержать кислотный рефлексъ и на большемъ, чѣмъ 10 м., разстояніи, мы пробуемъ это на 15 м. и при этомъ видимъ, что кислотный условный тормазъ тоже прочно задерживаетъ кислотный, условный, рефлексъ на разстояніи 15 м., но по сравненію съ данными же опытомъ 18/хл нѣсколько слабѣе, такъ какъ ниваетъ рефлексъ до 1 капли, а не затормозилъ совершенно, какъ это имѣло мѣсто 18/хл. Видя, что послѣдовательное послѣ кислотнаго тормоза тормажение кислотнаго, условнаго, рефлекса стало ослабѣвать 27/хл на 15 м. разстояніи, испытываемъ его 2/на меньшемъ, 2 м. промежуткѣ и получаемъ полное задерживаніе кислотнаго, условнаго, рефлекса. Подозрѣвая, что это случайность, пробуемъ увеличить промежутокъ между кислотнымъ тормазомъ и условнымъ рефлексомъ, разсуждая при этомъ такъ: разъ условный, кислотный тормазъ совершенно затормозилъ слѣдующій за нимъ кислотный, услов-

ный, рефлексъ на 2 м. промежуткѣ 2/а, а 27/хл на длинномъ 15 м. промежуткѣ уже началъ проявлять ослабленіе своего затормаживающаго дѣйствія, нивдова рефлексъ не до 0, какъ ранѣе, а до 1 капли, онъ на большемъ 2 м. промежуткѣ времени долженъ еще болѣе проявлять слабость своего тормажающаго дѣйствія, такъ какъ первые тревожные симптомы ослабленія его такого дѣйствія начались 27/хл, а мы опытъ ставимъ 3/а.

Ожиданія такія насъ не обманули; проба кислотнаго, условнаго, рефлекса при 5 м. разстояніи его отъ кислотнаго условнаго тормоза дала уже 5 капель при первоначальной величинѣ 11 капляхъ. Дѣлаемъ далѣе больший размахъ между тормазомъ и рефлексомъ, 7 м. и здѣсь уже наблюдаемъ полное прекращеніе тормажающаго условный рефлексъ дѣйствія кислотнаго, условнаго, тормоза и еще болѣе убѣждаемся въ правдивости нашихъ взглядовъ. Кислотный условный тормазъ, задерживая 3/а однородный себѣ условный рефлексъ до 5 капель при 5 м., и уменьшая его на 6 капель, 5/а на 7 м., совершенно не задерживаетъ слѣдующаго за нимъ условнаго рефлекса. Теперь чего мы должны ожидать отъ влияния условнаго тормоза на 6 м.? На 6 м. мы должны ожидать или совершеннаго прекращенія со стороны условнаго тормоза, тормажающаго кислотный, условный рефлексъ, дѣйствія, какъ мы это видѣли 5/а на 7 м. промежуткѣ, или же тормажения условнаго рефлекса, подобно тому, какъ это имѣло мѣсто на 5 м. промежуткѣ 3/а.

Опытъ 7/а показатъ, что тормажение есть и что оно по силѣ равно тормажению на 5 м. промежуткѣ 3/а, такъ какъ величина рефлекса какъ тамъ, такъ и здѣсь уменьшена на 6 капель, но это лишь до 8/а; опытъ 8/а показатъ уменьшеніе величины рефлекса лишь на 2 капли, такой же результатъ получали при повторѣхъ даннаго опыта и 10/а.

Суживаясь на глазахъ послѣдовательное послѣ условнаго тормозатормажение, задерживающее слабо 15/а условный рефлексъ на 5 м. разстояніи, 11/а не задерживаетъ послѣдній и на 3 м. промежуткѣ, и лишь на 1 м. разстояніи проявляетъ свое прочное до 0 дѣйствие. Итакъ, концентрація послѣдовательнаго тормажения съ анализатора однороднаго условному тормазу условнаго рефлекса ясна. Теперь перейдемъ къ вопросу о влияніи кислотнаго, условнаго, тормоза на разнородный ему условный рефлексъ.

Опыты, относящиеся къ выясненію даннаго вопроса, слѣдующіе:

Опытъ 18/хн.

15 м.	{ 5 ч. — м.	30 с. Д. № 4. gl. S 3 gl. p. 6 15 с.
		30 » мяс. пор.
	{ 5 » 16 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
10 м.	{ 5 » 26 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 0 » 2 25 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 19/хн.

20 м.	{ 2 ч. 22 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 2 gl. p. 8 8 с.
		30 » мяс. пор.
	{ 2 » 43 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
6 м.	{ 2 » 49 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 0 » 6 15 с.
		30 » мяс. пор.

Опытъ 20/хн.

10 м.	{ 11 ч. 15 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 7 gl. p. 12
		30 » мяс. пор.
	{ 11 » 26 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
8 м.	{ 11 » 34 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 6 » 9 10 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 3/л.

14 м.	{ 12 ч. 21 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 7 gl. p. 10 5 с.
		30 » мяс. пор.
	{ 12 » 36 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
1 м.	{ 12 » 37 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 1 » 7 10 с.
		30 » мяс. пор.

Опытъ 5/л.

14 м.	{ 2 ч. 52 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 7 gl. p. 9 5 с.
		30 » мяс. пор.
	{ 3 » 7 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
1 м.	{ 3 » 8 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 2 » 6 10 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 7/л.

14 м.	{ 11 ч. 50 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 4 gl. p. 6 15 с.
		30 » мяс. пор.
	{ 12 » 5 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
1 м.	{ 12 » 6 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 2 » 5 20 »
		» 30 мяс. пор.

Опытъ 10/л.

14 м.	{ 12 ч. — м.	30 с. Д. № 4. gl. S 5 gl. p. 9 3 с.
		30 » мяс. пор.
	{ 12 » 15 м.	30 » В.+Ш. » 0 » 0
30 с.	{ 12 » 16 »	30 » Д. № 4 » 3 » 8 10 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 11/л.

15 с.	{ 12 ч. 5 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 5 gl. p. 9 8 с.
		30 » мяс. пор.
	{ 12 » 20 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
	{ 12 » 20 » 45 с.	30 » Д. № 4. » 5 » 7 15 »
		30 » мяс. пор.

Теперь что же изъ данныхъ опытовъ можно вывести? Обращаясь къ даннымъ, представляющимъ величину пищевого условнаго рефлекса вѣдъ вліянія условнаго тормаза и здѣсь наблюдая что величина второй пробы или въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ, увеличивалась или же, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, оставалась одинаковою съ первой и только въ весьма рѣдкихъ уменьшалась и притомъ лишь на одну каплю, мы можемъ прийти къ заключенію о сравнительно слабомъ тормазящемъ дѣйствіи кислотнаго тормаза на разнородный ему пищевой условный рефлексъ.

Сравненія эти съ ходомъ пищевого условнаго рефлекса безъ дѣйствія кислотнаго условнаго тормаза тѣмъ болѣе цѣнны, что ходъ величинъ пищевого условнаго рефлекса представляетъ на большемъ разстояніи, а при этомъ, какъ извѣстно, исключается вліяніе на величину рефлекса случайныхъ агентовъ.

Чтобы еще более убедиться въ наличности, хотя бы и слабого тормажения, кислотным условным тормазомъ пищевого условнаго рефлекса, производимъ измненіи въ постановкѣ нашихъ опытовъ, произвожда контроль полученныхъ результатовъ въ теченіе же даннаго опыта и суммацию тормаза.

Опытъ 30/н.

10 м.	{	1 ч. 38 м.	30 с. Д. № 4. gl. S. 2 gl. p. 3	15 с.
		1 » 49 »	30 » мясн. пор.	
			30 » В.+Ш.	» 1 » 2 20 »
			Стуль въ верху.	
1 м.	{	1 » 50 »	30 » В.+Ш.	» 0 » 1 30 »
1 м.	{	1 » 52 »	30 » В.+Ш.	» 0 » 0
1 м.	{	1 » 53 »	30 » В.+Ш.	» 0 » 0
1 м.	{	1 » 55 »	30 » Д. № 4.	» 1 » 3 20 »
			30 » мясн. пор.	
17 м.	{	2 » 13 »	30 » Д. № 4.	» 2 » 6 10 »
			30 мясн. пор.	

Опытъ 1/н.

7 м.	{	5 ч. — м.	20 с. Д. № 4. gl. S. 4 gl. p. 5	15 с.
			30 » мясн. пор.	
		5 » 8 »	30 » В.+Ш. 4 р. чр. 1 м. при 0 секр.	
1 м.	{	5 » 14 »	30 » Д. № 4. gl. S. 0 gl. p. 2	20 »
			30 » мясн. пор.	
14 м.	{	5 » 29 »	30 » Д. № 4.	» 1 » 5 10 »
			30 » мясн. пор.	

Опытъ 4/н.

Присутствуютъ проф. И. П. Павловъ.

10 м.	{	11 ч. 18 м.	30 с. Д. № 4. gl. S. 0 gl. p. 7	10 с.
			30 » мясн. пор.	
		11 » 29 »	30 » В.+Ш. 4 р. чр. 1 м. при 0 секр.	
1 м.	{	11 » 35 »	30 » Д. № 4. gl. S. 0 gl. p. 4	20 с.
			30 » мясн. пор.	
17 м.	{	11 » 53 »	30 » Д. № 4.	» 0 » 6 10 »
			30 » мясн. пор.	

Опытъ 5/н.

10 м.	{	4 ч. 55 м.	30 с. Д. № 4.	3	5 10 с.
			30 » мясн. пор.		
		5 » 6 »	30 » В.+Ш. 4	раза при 0 секр.	чрезъ 1 м.
1 м.	{	5 » 12 »	30 » Д. № 4.	0	1 30 с.
			30 » мясн. пор.		
17 м.	{	5 » 30 »	30 » Д. № 4.	2	3 15 »
			30 » мясн. пор.		

Опытъ 8/н.

6 м.	{	3 ч. 45 м.	30 с. Д. № 4.	5	3 10 с.
			30 » мясн. пор.		
		8 » 52 »	30 » В.+Ш. 4	раза чрезъ 1 м. при 0 секр.	
1 м.	{	3 » 58 »	30 » Д. № 4.	3	2 21 »
			30 » мясн. пор.		
13 м.	{	4 » 12 »	30 » Д. № 4.	4	7 10 »
			30 » мясн. пор.		

Опытъ 8/н.

1 м.	{	4 ч. 50 м.	30 с. В.+Ш. 4	раза чрезъ 1 м. при 0 секр.	
		4 » 56 »	30 » Д. № 4.	0	1 30 с.
			30 » мясн. пор.		
15 м.	{	5 » 12 »	30 » Д. № 4.	2	5 10 »
			30 » мясн. пор.		

Опытъ 11/н.

Присутствуютъ проф. И. П. Павловъ.

1 м.	{	10 ч. 48 м.	30 с. В.+Ш.	0	1 30 с.
		10 » 49 »	30 » В.+Ш. 0	½	30 »
1 м.	{	10 » 51 »	30 » В.+Ш.	0	0
1 м.	{	10 » 52 »	30 » В.+Ш.	0	0
1 м.	{	10 » 54 »	—	30 » Д. № 4	0 1 28 »
			30 » мясн. пор.		
15 м.	{	11 » 10 »	—	30 » Д. № 4	2 5 20 »
			30 » мясн. пор.		

Опыт 13/и.

1 м.	5 ч. 27 м. 30 с. В. + Ш. 4 раза чрез 1 м. при 0 секр.		
	5 » 33 » 30 » Д. № 4	0	0
14 м.	30 » мяс. пор.		
	5 » 48 » 30 » Д. № 4	8	9 5 »
	30 » мяс. пор.		

Проверка данных результатов чрез вторичный 14/ш контроль.

14 м.	4 ч. 45 м. 30 с. Д. № 4	4	5 10 с.
	30 » мяс. пор.		
8 м.	5 » — » 30 » Д. № 4	5	7 15 »
	30 » мяс. пор.		
8 м.	5 » 9 » 30 » Д. № 4	4	8 12 »
	30 » мяс. пор.		
8 м.	5 » 18 » 30 » Д. № 4	2	8 5 »
	30 » мяс. пор.		

Оба произведенные послѣ опыта контроля говорят за наличие тормажения.

Опыт 15/и.

10 м.	10 ч. 40 м. 30 с. Д. № 4	8	⁵ / ₂₄ 8 с.
	30 » мяс. пор.		
1 м.	10 » 51 » 30 » В. + Ш. 4 раза при 0 секр. чрез 1 м.		
	10 » 57 » 30 » Д. № 4	5	⁵ / ₂₃ 20 »
1 м.	30 » мяс. пор.		
	11 » 15 » 30 » Д. № 4	6	⁸ / ₇₁ 10 »
17 м.	30 » мяс. пор.		

Опыт 15/и.

1 м.	4 ч. 7 м. 30 с. В. + Ш. 4 раза чрез 1 м. при 0 секр.		
	4 » 13 » 30 » Д. № 4	3	⁴ / ₂₀ 20 »
19 м.	30 » мяс. пор.		
	4 » 33 » 30 » Д. № 4	2	⁶ / ₄₆ 28 »
19 м.	30 » мяс. пор.		

Опыт 19/и.

1 м.	4 ч. 55 м. 30 с. В. + Ш.	0	1 30 с.
	4 » 56 » 30 » В. + Ш. 3 раза чрез 1 м. при 0 секр.		
1 м.	5 » 1 » 30 » Д. № 4	3	⁶ / ₇₃ 15 »
	30 » мяс. пор.		
8 м.	5 » 10 » 30 » Д. № 4	3	⁹ / ₅₂ 8 »
	30 » мяс. пор.		

Опыт 20/и.

1 м.	10 ч. 20 м. 30 с. В. + Ш. 4 раза чрез 1 м. при 0 секр		
	10 » 26 » 30 » Д. № 4	1	¹ / ₆₀ 30 с.
15 м.	30 » мяс. пор.		
	10 » 42 » 30 » Д. № 4	4	⁴ / ₆₈ 10 »
15 м.	30 » мяс. пор.		

Опыт 25/и.

1 м.	12 ч. 15 м. 30 с. В. + Ш. 4 раза чрез 1 м. при 0 секр.		
	12 » 21 » 30 » Д. № 4	4	⁵ / ₇₂ 20 с.
20 м.	30 » мяс. пор.		
	12 » 42 » 30 » Д. № 4	4	⁹ / ₅₈ 10 »
20 м.	30 » мяс. пор.		

Опыт 26/и.

Присутствует приват-донент Зеленый.

1 м.	11 ч. 30 м. 30 с. В. + Ш. 4 раза чрез 1 м. при 0 секр.		
	11 » 36 » 30 » Д. № 4	0	3 25 с.
13 м.	30 » мяс. пор.		
	11 » 50 » 30 » Д. № 4	0	7 8 »
13 м.	30 » мяс. пор.		

Вторичный къ данному опыту контроль 27/и.

15 м.	11 ч. 5 м. 30 с. Д. № 4	8	⁸ / ₆₂ 8 с.
	30 » мяс. пор.		
15 м.	11 » 21 » 30 » Д. № 4	5	⁷ / ₆₁ 15 »
	30 » мяс. пор.		

Первая проба рефлекса в контрольном опыте дала большую величину по сравнению со второй пробой, тогда как в опыте 26/п, к которому вторичный контроль и ставили, первая проба дала уменьшение по сравнению со второй, служащей контрольной пробой. Такое извращение хода пищевого условного рефлекса в опыте 26/п зависит вообще от включения инородного тормоза.

Опыт 1/ш.

1 м. $\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 55 \text{ м. } 30 \text{ с. В+III } 6 \text{ раз } \text{чрез } 1 \text{ м. при } 0 \text{ секр.} \\ 12 \text{ » } 4 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad 1 \quad \frac{2}{76} \quad 20 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

8 м. $\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 13 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad 2 \quad \frac{6}{70} \quad 15 \text{ »} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

Опыт 2/ш.

1 м. $\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ ч. } 35 \text{ м. } 30 \text{ с. В+III } 6 \text{ раз } \text{чрез } 1 \text{ м. при } 0 \text{ секр.} \\ 3 \text{ » } 44 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad 0 \quad \frac{2}{76} \quad 25 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

20 м. $\left\{ \begin{array}{l} 4 \text{ » } 5 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad 0 \quad \frac{7}{66} \quad 15 \text{ »} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

Опыт 3/ш.

1 м. $\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ ч. } 51 \text{ м. } 30 \text{ с. В+III } 6 \text{ раз } \text{чрез } 1 \text{ м. при } 0 \text{ секр.} \\ 1 \text{ » } 0 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad 0 \quad \frac{1}{63} \quad 30 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

8 м. $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ » } 9 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad 0 \quad \frac{3}{52} \quad 20 \text{ »} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

Опыт 5/ш.

1 м. $\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 15 \text{ м. } 30 \text{ с. В+III } 6 \text{ раз } \text{чрез } 1 \text{ м. при } 0 \text{ секр.} \\ 10 \text{ » } 24 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad 0 \quad \frac{1}{92} \quad 30 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

20 м. $\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ » } 45 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad 0 \quad \frac{3}{70} \quad 25 \text{ »} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

Опыт 5/ш.

3 м. $\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ ч. } 40 \text{ м. } 30 \text{ с. В+III } 4 \text{ раз } \text{чрез } 1 \text{ м. при } 0 \text{ секр.} \\ 3 \text{ » } 46 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad \text{gl. S. } 0 \text{ gl. p. } \frac{1}{55} \quad 30 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

25 м. $\left\{ \begin{array}{l} 4 \text{ » } 12 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad \text{» } 0 \text{ » } \frac{2}{89} \quad 20 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

Опыт 9/ш.

Присутствует приват-доцент Зеленый.

1 м. $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ ч. } 3 \text{ м. } 30 \text{ с. В+III } 6 \text{ раз } \text{чрез } 1 \text{ м. при } 0 \text{ секр.} \\ 1 \text{ » } 12 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad \text{gl. S. } 2 \text{ gl. p. } 2 \quad 25 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

8 м. $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ » } 21 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad \text{» } 0 \text{ » } 6 \quad 13 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

Опыт 11/ш.

1 м. $\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ ч. } 30 \text{ м. } 30 \text{ с. В+III } 6 \text{ раз } \text{чрез } 1 \text{ м. при } 0 \text{ секр.} \\ 12 \text{ » } 39 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad \text{gl. S } 0 \text{ gl. p. } \frac{2}{97} \quad 30 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

10 м. $\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 50 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad \text{» } 4 \text{ » } \frac{4}{69} \quad 15 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

Опыт 11/ш.

1 м. $\left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ ч. } 32 \text{ м. } 30 \text{ с. В+III } 6 \text{ раз } \text{чрез } 1 \text{ м. при } 0 \text{ секр.} \\ 6 \text{ » } 41 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad \text{gl. S. } 0 \text{ gl. p. } \frac{1}{62} \quad 30 \text{ с.} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

8 м. $\left\{ \begin{array}{l} 6 \text{ » } 50 \text{ » } 30 \text{ » Д. № } 4 \quad \text{» } 0 \text{ » } \frac{4}{60} \quad 10 \text{ »} \\ \quad \quad \quad 30 \text{ » мяс. пор.} \end{array} \right.$

Из данных опытов, сопровождающихся контролем в опытный день, а иногда и вторичным контролем на другой день, дисс. № 50. 10

Опыт 5/л.

14 м.	{	2 ч. 52 м. 30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 7 gl. p. 9	5 с.
		30 »	— » мяс. пор.		
1 м.	{	3 » 7 » 30 »	— » В.+Ш.	» 0 » 0	
		3 » 8 » 30 »	30 » Д. № 4	» 2 » 6	10 »
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 7/л.

14 м.	{	1 ч. 50 м. 30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 4 gl. p. 6	15 с.
		30 »	— » мяс. пор.		
1 м.	{	12 » 5 » 30 »	— » В.+Ш.	» 0 » 0	
		12 » 6 » 30 »	30 » Д. № 4	» 2 » 5	20 »
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 8/л.

14 м.	{	10 ч. 30 м. 30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 3 gl. p. 6	10 с.
		30 »	— » мяс. пор.		
1 м.	{	10 » 15 » 30 »	— » В.+Ш.	» 0 » 0	
		10 » 16 » 30 »	30 » Д. № 4	» 6 » 9	8 »
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 10/л.

14 м.	{	12 ч. — м. 30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 5 gl. p. 9	8 с.
		30 »	— » мяс. пор.		
30 с.	{	12 » 15 » 30 »	— » В.+Ш.	» 0 » 0	
		12 » 15 » 30 »	— Д. № 4	» 3 » 8	10 »
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 13/л.

15 м.	{	5 ч. 35 м. 30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 5 gl. p. 8	10 с.
		30 »	— » мяс. пор.		
2 с.	{	5 » 51 » 30 »	— » В.+Ш.	» 0 » 0	
		5 » 51 » 32 »	30 » Д. № 4	» 5 » 7	10 »
		30 »	мяс. пор.		

Последовательное носяк кислотного, условного тормоза тормажение 18/хп первоначально задерживало пищевой условный рефлекс на расстоянии 10 м.; низводи величину последяого съ 6 до 2 капель, а затѣм стало постепенно сходить съ анализатора разпорядного ему условного рефлекса и 21/хп не стало задерживать разпорядного ему рефлекса и на расстоянии даже 6 м. Поставленный къ данному 28/хп повѣрочный опыт вновь далъ тѣ же результаты. Уйдя съ анализатора пищевого условного рефлекса 21—28/хп на расстоянии 6 м., последовательное носяк кислотного условного тормоза тормажение концентрацію свою съ анализатора ипорядного условного рефлекса продолжаетъ и далѣе и 2/л не тормазитъ слѣдующій за нѣмъ пищевой условный рефлексъ, даже на 2 м. расстоянии. Не уменьшая величины пищевого условного рефлекса, слѣдующаго за кислотнымъ тормазомъ на 2 м. расстоянии, последовательное носяк кислотного, условного тормоза, тормажение проявляетъ свое задерживающее на рефлексъ дѣйствие на 1 м. промежуткѣ 3, 5, 7 января, уменьшая величину рефлекса: 3-го на 3 капли, 5-го на 3 капли и 7 на одну каплю в 8/л, на 1 м. расстоянии совсѣмъ покидаетъ анализаторъ ипорядного тормазу условного рефлекса, задерживая слабо лишь на расстоянии 30 с. и 2 с. (опыты 10/л и 13/л). Итакъ, концентрація последовательного носяк кислотного, условного тормоза тормажения съ анализатора разпорядного тормазу условного рефлекса стоитъ внѣ всякихъ сомнѣній. Узнать, какъ обстоитъ дѣло съ концентраціей последовательного тормажения съ анализатора разпорядного тормазу условного рефлекса, теперь займемся сравнительнымъ изученіемъ процесса концентраціи последовательного тормажения, какъ въ анализаторѣ одпорядного тормазу условного рефлекса, такъ и разпорядного.

Опыты по данному вопросу слѣдующіе:

Опыт 18/хп.

15 м.	{	12 ч. 5 м. — с.	30 с. В.+Ш.	gl. S. 0 gl. p. 0
		12 » 20 » 30 »	30 » В.	» » 0 » 0
			30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	

Опыт 18/хп.

15 м.	{	5 ч. — м. — с. 30 с. Д. № 4 gl. S. 3 gl. p. 6 15 с.
		30 » мп.
10 м.	{	5 » 16 » — » 30 » В. + Ш. » » 0 » » 0
		5 » 26 » 30 » 30 » Д. № 4 » » 0 » » 2 25 »
		30 » мп.

Въ то время, какъ кислотный тормазъ однородный себѣ условный рефлексъ задерживаетъ совершенно до 0 на расстоянии 15 м., разнородный же себѣ условный рефлексъ лишь уменьшаетъ съ 6 капель въ 2 капли и притомъ на расстоянии 10 м.

Опыт 2/л.

13 м.	{	10 ч. 52 м. — с. 30 с. Д. № 4 gl. S. 0 gl. p. 5 15 с.
		30 » мп.
2 м.	{	11 » 6 » — » 30 » В. + Ш. » » 0 » » 0
		11 » 8 » 30 » 30 » Д. № 4 » » 3 » » 10 5 »
		30 » мп.

Опыт 2/л.

10 м.	{	1 ч. 47 м. — с. 30 с. В. gl. S. 3 gl. p. 4 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
13 м.	{	1 » 58 » — » 30 » В. » 1 » 6 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
2 »	{	2 » 12 » — » 30 » В. + Ш. » 0 » 0
		2 » 14 » 30 » 30 » В. » 0 » 0
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Уменьшая пищевой рефлексъ 18/хп съ 6 до 2 капель на 10 м. расстоянiи въ силу начавшейся концентрации послѣдовательнаго тормажения, кислотный условный тормазъ 2/л уже со-всѣмъ его не задерживаетъ и на расстоянiи даже 2 м., въ силу означеннаго же процесса концентрации.

Въ то время, какъ однородный условный рефлексъ условный тормазъ не задерживаетъ на 2 м. расстоянiи, однородный себѣ рефлексъ совершенно до 0 затормаживаетъ на томъ же самомъ расстоянiи.

Опыт 3/л.

14 м.	{	12 ч. 21 м. — с. 30 с. Д. № 4 gl. S. 7 gl. p. 10 5 с.
		30 » мп.
1 м.	{	12 » 36 » — » 30 » В. + Ш. » 0 » 0
		12 » 37 » 30 » 30 » Д. № 4 » » 1 » » 7 10 »
		30 » мп.

Опыт 3/л.

13 м.	{	2 ч. 40 м. — с. 30 с. В. gl. S. 2 gl. p. 11 3 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
5 м.	{	2 » 54 » — » 30 » В. + Ш. » 0 » 0
		2 » 59 » 30 » 30 » В. » 0 » 5 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Задерживая до 0 2/л однородный себѣ кислотный, условный рефлексъ на 2 м. промежуткѣ, кислотный тормазъ 3/л на расстоянiи 5 м. также тормазитъ слѣдующий за нимъ кислотный условный рефлексъ, тогда какъ инородный рефлексъ тормазъ хотя задерживаетъ того-же числа, но лишь при 1 м. промежуткѣ и то слабо, такъ какъ величина рефлекса уменьшается съ 10 до 7 капель.

Опыт 7/л.

14 м.	{	11 ч. 50 м. — с. 30 с. Д. № 4 gl. S. 4 gl. p. 6 15 с.
		30 » мп.
1 м.	{	12 » 5 » — » 30 » В. + Ш. » 0 » 0
		12 » 6 » 30 » 30 » Д. № 4 » » 2 » » 5 10 »
		30 » мп.

Опыт 7/л.

15 м.	{	3 ч. 10 м. — с. 30 с. В. gl. S. 4 gl. p. 8 8 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
9 м.	{	3 » 26 » — » 30 » В. » 3 » 10 5 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.
6 м.	{	3 » 36 » — » 30 » В. + Ш. » 0 » 0
		3 » 42 » 30 » 30 » В. » 1 » » 4 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.

Кислотный условный тормазь 7/1 тормазить слѣдующій за нимъ кислотный, условный рефлексъ на 6 м., уменьшая величину послѣдняго съ 10 до 4 капли, тогда какъ величину инороднаго рефлекса того же числа уменьшаетъ лишь на 1 м. промежуткѣ и при томъ на 1 каплю.

Опытъ 8/1.

14 м.	{	10 ч. — м. — с.	30 с. Д. № 4 gl. S. 3 gl. p. 6	10 с.
			30 » мп.	
1 м.	{	10 » 15 » — »	30 » В.+Ш.	» 0 » 0
		10 » 16 » 30 »	30 » Д. № 4 » 6 »	9 8 »
			30 » мп.	

Опытъ 8/1

9 м.	{	2 ч. 35 м. — с.	30 с. В. gl. S. 8 gl. p. 9	5 с.
			30 » HCl 1/10 %	
6 м.	{	2 » 45 » — »	30 » В.+Ш.	» 0 » 0
		2 » 51 » 30 »	30 » В.	» 1 » 7 15 »
			30 » HCl 1/10 %	

Уменьшая величину разнороднаго себѣ условнаго рефлекса 7/1 на 1 лишь каплю и на расстоянии 1 м., кислотный условный тормазь 8/1 и на томъ же самомъ расстоянии его оставляетъ внѣ сферы своего вліянія, тогда какъ однородный себѣ рефлексъ тормазить еще на 6 м. промежуткѣ, хотя тормажение это слабѣе тормажения на томъ же самомъ промежуткѣ времени 7/1, такъ какъ здѣсь уменьшение тормазомъ рефлекса на 2 капли, 7/1 на 6 капель.

Опытъ 10/1.

14 м.	{	12 ч. — м. — с.	30 с. Д. № 4 gl. S. 5 gl. p. 9	8 с.
			30 » мп.	
30 с.	{	12 » 15 » — »	30 » В.+Ш.	» 0 » 0
		12 » 16 » 30 »	30 » Д. № 4 » 3 »	8
			30 » мп.	

Опытъ 10/1.

9 м.	{	4 ч. 5 м.	30 с. В. gl. s. 6 gl. p. 11	3 с.
			30 » HCl 1/10 %	
6 м.	{	4 ч. 19 м.	30 » В.+Ш.	» 0 » 0
		4 ч. 21 м. 30 с.	30 » В.	» 0 » 9 10 с.
			30 » HCl 1/10 %	

Не задерживая 8/1 разнородный себѣ условный рефлексъ на расстоянии 1 м., кислотный условный тормазь 10/1, хотя и слабо, тормазить разнородный себѣ условный рефлексъ на 30 с. разстояніи, тогда какъ однородный себѣ рефлексъ тормазить съ такой же силой, какъ это и имѣло мѣсто 8/1, на разстояніи 6 м. Итакъ, болѣе сильное вліяние кислотнаго условнаго тормазя на однородный условный рефлексъ внѣ всякихъ сомнѣній. Внѣ всякихъ сомнѣній также и то, что концентрація послѣдовательнаго послѣ условнаго тормазя тормажения скорѣе происходитъ въ разнородномъ условному тормазу анализаторѣ, чѣмъ это имѣетъ мѣсто въ однородномъ. За болѣе подробнымъ объясненіемъ только что полученныхъ выводовъ отсылаемъ читателя къ той части нашей работы, гдѣ говорится о вліяніи послѣдовательнаго послѣ пищевого, условнаго тормазя тормажения на однородный и разнородный ему условные рефлексы.

Выводы, къ которымъ мы пришли при выясненіи вопроса о вліяніи послѣдовательнаго тормажения послѣ кислотнаго условнаго тормазя на разнородные условные рефлексы, слѣдующіе:

- а) Кислотный условный тормазь, оказывая, въ силу развиваемаго имъ послѣдовательнаго тормажения, свое задерживающее дѣйствіе на однородный себѣ кислотный, условный рефлексъ, вліяетъ подобнымъ же образомъ, хотя и въ болѣе слабой степени, и на разнородный.
- б) Концентрація послѣдовательнаго послѣ условнаго тормазя тормажения происходитъ какъ въ анализаторѣ однороднаго тормазу условнаго рефлекса, такъ и разнороднаго.
- с) Концентрація эта быстрѣе происходитъ въ анализаторѣ разнороднаго тормазу условнаго рефлекса, чѣмъ это имѣетъ мѣсто въ однородномъ.

Итакъ, мы выяснили вопросъ о вліяніи послѣдовательнаго тормажения послѣ кислотнаго и пищевого тормазовъ на одно-

родные имъ и разнородные съ ними условные рефлексы. Разрѣшили также и вопросъ о концентрации процесса тормажения съ анализаторовъ разнородныхъ и однородныхъ условному тормазу условныхъ рефлексовъ. Не прошли и мнѣю вопроса о сравнительномъ дѣйствіи задерживающаго послѣ условнаго тормазу процесса на область однороднаго и разнороднаго съ ними анализаторовъ, а также и вопроса о сравнительной быстротѣ концентрации тормажющаго въ нихъ процесса. Но осталась не выясненнымъ еще вопросъ о сравнительномъ дѣйствіи пищевого и кислотнаго тормазовъ на разнородные имъ условные рефлексы.

Къ разрѣшенію даннаго послѣдняго вопроса мы сейчасъ и приступимъ, представивши первоначально опыты, сюда относящіяся.

Опыт 31/хн.

10 м.	{	1 ч. 25 м. — с.	30 с. Д № 4 gl.	s. 5 gl. p. 4	10 с.
			30 » мясн. пор.		
		1 » 36 » — »	30 » В-III	» » 0 » 0	
5 м.	{	1 » 41 » 30 »	30 » Д № 4 »	» » 5 » 12	3 »
			30 » мясн. пор.		

Опыт 31/хн.

10 м.	{	3 » 50 » 30 » В.	gl. S. 8 gl. p. 8	15 с.	
			30 » HCl 1/10 %.		
		4 » 1 » 30 »	Д № 4-чес. »	» 0 » 0	
5 м.	{	4 » 6 » 30 »	30 » В »	» 4 » 7	15
			30 » HCl 1/10 %.		

Опыт 2/л.

13 м.	{	10 » 52 » 30 »	Д № 4 gl.	S. 0 gl. p. 5	15 с.
			30 » мясн. пор.		
		11 » 6 » 30 »	В-III »	» 0 » 0	
2 м.	{	11 » 8 » 30 »	30 » Д № 4 »	» » 3 » 10	5 »
			30 » мясн. пор.		

Опыт 2/л.

8 м.	{	12 » 23 » — »	30 » В gl.	S. 0 gl. p. 5	20 »
			30 » HCl 1/10 %.		
		12 » 32 » — »	30 » В »	» 0 » 12	3 »
			30 » HCl 1/10 %.		
13 м.	{	12 » 46 » — »	30 » Д № 4-чес.	» 0 » 0	
2 м.	{	12 » 48 » 30 »	30 » В »	» 0 » 1	30 »
			30 » HCl 1/10 %.		

Изъ представленныхъ опытовъ видно, что пищевой условный тормазъ болѣе значительно задерживаетъ инородный себѣ кислотный, условный рефлексъ, чѣмъ это имѣетъ мѣсто у кислотнаго условнаго тормазу, дѣйствіе котораго на инородный, пищевой условный рефлексъ слабѣе. Чтобы еще болѣе убѣдиться въ данномъ положеніи, беремъ промежутокъ времени между пищевымъ тормазомъ и кислотнымъ рефлексомъ, кислотнымъ тормазомъ и пищевымъ рефлексомъ не одинаковые, какъ это дѣлали раѣе, а разные, между пищевымъ тормазомъ и кислотнымъ рефлексомъ болѣе, между кислотнымъ тормазомъ и пищевымъ условнымъ рефлексомъ меньше, и посмотримъ: будетъ ли замѣченная выше нами разница обнаруживаться и здѣсь, при такой постановкѣ опытовъ. Если дѣло имѣетъ съ однородными рефлексами, то знаемъ, что чѣмъ большее разстояніе отдѣляетъ пищевой и кислотный тормазу отъ однородныхъ имъ условныхъ рефлексовъ, тѣмъ тормажашее дѣйствіе ихъ на послѣдніе менѣе сильное, чѣмъ меньшее разстояніе ихъ отдѣляетъ тѣмъ интенсивность задерживанія ихъ болѣе. У насъ же при приложеніи условныхъ тормазовъ, какъ пищеваго, такъ и кислотнаго, къ разнороднымъ имъ условнымъ рефлексамъ, при данной вариации, получилось слѣдующее; пищевой условный тормазъ, несмотря на то, что его отдѣляетъ болѣешии промежутокъ времени отъ инороднаго ему условнаго рефлекса и что онъ въ силу этого долженъ быть слабѣе, дѣйствуетъ на инородный условный рефлексъ сильнѣе, чѣмъ кислотный тормазъ при меньшемъ между имъ и инороднымъ, условнымъ рефлексомъ промежуткѣ времени, когда дѣйствіе его на инородный условный рефлексъ вмѣсто того, чтобы быть сильнѣе, наблюдалось болѣе слабое, что мы и видимъ изъ приводимыхъ опытовъ.

Опыт 7/1.

14 м.	{	12 ч. 50 м. — с. 30 с. Д № 4 gl. S. 4 gl. p. 6	15 с.
		30 » мясн. пор.	
1 м.	{	12 » 5 » — » 30 » В+Ш » » 0 » 0	
		12 » 6 » 30 » 30 » Д № 4 » » 2 » 5	20 »
		30 » мясн. пор.	

Опыт 7/1.

15 м.	{	9 » 35 » — » 30 » В gl. S. 0 » 5	5 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$.	
		9 » 51 » — » 30 » В » » 4 » 11	3 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$.	
9 м.	{	10 » 1 » — » 30 » Д № 4+ч.с. » 0 » 0	
		6 м. 10 » 7 » 30 » 30 » В » » 0 » 1	30 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$	

Опыт 8/1.

14 м.	{	10 » — » — » 30 » Д № 4 gl. S. 3 » 6	10 »
		30 » мясн. пор.	
1 м.	{	10 » 15 » — » 30 » В+Ш » » 0 » 0	
		10 » 16 » 30 » 30 » Д № 4 » » 6 » 9	8 »
		30 » мясн. пор.	

Опыт 8/1.

9 м.	{	11 » 43 » — » 30 » В gl. S. 4 » 13	3 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$.	
6 м.	{	11 » 53 » — » 30 Д № 4+ч.с. » 0 » 0	
		11 » 59 » 30 » 30 » В » » 2 » 11	15 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$.	

Опыт 12/1.

14 м.	{	11 » 8 » — » 30 » Д № 4 gl. S. 6 » 7	5 »
		30 » мясн. пор.	
2 с.	{	11 » 23 » — » 30 » В+Ш » » 0 » 0	
		11 » 23 » 32 » 30 » Д № 4 » » 3 » 7	10 »
		30 » мясн. пор.	

Опыт 12/1

10 м.	{	4 ч. — м. — с. 30 » В gl. s. 5 gl. p. 7	5 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$.	
		4 » 11 » — » 30 » В » » 7 » 14	3 »
11 м.	{	30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$.	
		11 » 23 » — » 30 » Д № 4+ч. » 0 » 0	
		4 м. 4 » 27 » 30 » 30 » В. » » 4 » 12	5 »
16 м.	{	30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$.	
		4 » 44 » 30 » 30 » В. » » 7 » 13	5 »
		30 » HCl $\frac{1}{100}^{\circ}/o$.	

Из представленных данных можно вывести следующее:

7-го января кислотный условный тормаз на расстоянии 1 м. слабо тормазит пищевой условный рефлекс, тогда как пищевой условный тормаз при 6 м. расстоянии проявляет прочное действие на разнородный ему условный рефлекс. 8-го января кислотный условный тормаз не действует уже и на расстоянии 1 м. на разнородный ему условный рефлекс, тогда как пищевой тормаз проявляет свое действие при том же 6 м. промежутке, но слабее, чем 7/1.

12-го января кислотный условный тормаз оставляет вне своего влияния пищевой условный рефлекс, так как не обнаруживает задерживающего действия даже на расстоянии 2 с., тогда как пищевой условный тормаз, хотя и слабо, но тормазит кислотный, условный рефлекс и при том же на расстоянии еще 4 мин.

Итак, при действии кислотного, условного тормаз на разнородный ему пищевой условный рефлекс, развиваемое им последовательное тормажение скорее покидает анализатор разнородного с условным тормазом условного рефлекса, чем это имеет место у пищевого условного тормаз при его пробках пред кислотным, условным рефлексом, когда развиваемое им последовательное тормажение дольше пребывает в анализаторе разнородного кислотного рефлекса, а отсюда ясно, что пищевой условный тормаз гораздо прочнее действует на разнородный ему условный рефлекс, чем на таковой кислотный условный тормаз. Таким образом, у пищевого, условного тормаз по дей-

ствию его на разнородный, условный рефлекс получались полная аналогия с пищевой дифференцировкой.

Объяснения данному факту следующие: пищевой, условный рефлекс, как намъ уже известно, болѣе стойкій, чѣмъ кислотный, а потому и затормаживать его не такъ уже можно быстро, какъ это имѣетъ мѣсто при кислотномъ, условномъ рефлексѣ. Но разъ пищевой тормазъ выработанъ, то онъ будетъ болѣе интенсивнымъ по своему дѣйствию, чѣмъ таковой кислотный, а следовательно, и дѣйствіе его на разнородный ему условный рефлексъ, въ данномъ случаѣ, кислотный, будетъ сильнѣе таковаго же дѣйствія кислотнаго, условнаго тормазса на пищевой, условный рефлексъ, такъ какъ слабому, въ силу особыхъ условий образования, кислотному тормазу невозможно также тормазить стойкій пищевой рефлексъ, какъ это съ успѣхомъ дѣлаетъ прочный пищевой, условный, тормазъ, задерживая стойко слабый, въ силу условий образования; кислотный, условный рефлексъ. Проявляя сравнительно неодинаковое по силѣ на однородные, условные, рефлексы дѣйствіе, послѣдовательное послѣ пищевыхъ и кислотныхъ условныхъ тормазовъ тормажение и концентрацію свою съ ними также совершаетъ различно, а именно концентрацію съ анализатора инороднаго кислотнаго условнаго рефлекса совершаетъ медленнѣе, чѣмъ съ инороднаго тормазу анализатора пищевого, условнаго рефлекса.

Обозрѣвая кратко все сдѣланное въ области условныхъ рефлексовъ, мы замѣчаемъ, какъ эта, сравнительно молодая, отрасль науки замѣтно растетъ, замѣтно расширяется, превращаясь въ стройное, строго научно обоснованное, ученіе, какъ въ связи съ этимъ въ глазахъ всего культурнаго, ученаго, медицинскаго міра всѣхъ странъ и народовъ еще крупнѣе выдѣляется и безъ того уже великое имя многоуважаемаго профессора, физиолога, Ивана Петровича Павлова, которому и снѣшу засвидѣтельствовать свою искреннюю сердечную благодарность за предоставленіе мнѣ темъ и мѣста въ лабораторіи, а также и за ту чуткую отзывчивость къ радостямъ и невзгодамъ лабораторной жизни, которую я всегда встрѣчалъ у него, что особенно цѣнно и, къ сожалѣнію, у другихъ встрѣчается сравнительно рѣдко.

Приватъ-доценту Военно-медицинской Академіи и ассистенту физиологической лабораторіи Императорской Академіи Наукъ,

доктору медицины Георгію Павловичу Зеленому приношу искреннюю благодарность за то простое, привѣтливое ко мнѣ отношеніе, которое я всегда встрѣчалъ у него, а также и за всѣ цѣпныя указанія и совѣты, которые онъ всегда съ готовностью давалъ мнѣ. Доктору зоологін, ассистенту лабораторіи, Сергію Степановичу Чахотину также приношу свою благодарность за всѣ сдѣланныя въ лабораторіи и консульшия меня улучшенія. Товарищу по работѣ, лекарю Еленѣ Николаевнѣ Колесниковой мое искренне спасибо за совѣты, которые я получалъ отъ нея, а также и за доброе товарищеское ко мнѣ отношеніе.

Не могу не вспомнить съ особой благодарностью и профессора офтальмологіи Императорскаго Томскаго Университета, Сергія Викторовича Лобанова за предоставленіе мнѣ возможности заниматься у него въ клиникѣ, неся ординаторскія обязанности, а также и окулиста Сибирской желѣзной дороги, врача Николая Леонидовича Троицкаго за предоставленіе мнѣ мѣста помощника въ завѣдуемомъ имъ летучемъ глазномъ отрядѣ, гдѣ я впервые увидѣлъ та море горя, которое причиняютъ нашему сѣрму, меньшему брату глазами болѣзнь, и гдѣ тогда же рѣшилъ специализироваться въ данной области, принося свои, хотя и не многія еще въ области офтальмологіи, знанія и силы на борьбу съ этимъ, поистинѣ, бичемъ чело-вѣчества.

Выводы.

- 1) Пищевая и кислотная дифференцировки в силу развиваемого ими последовательного тормажения задерживают следующие за ними однородные условные рефлексы.
- 2) Тормажение дѣйстiе пищевых и кислотных дифференцировок в силу законов иррадиации простирается и на разнородные условные рефлексы.
- 3) Задерживающее дѣйстiе пищевых и кислотных дифференцировок болѣе значительно на однородных имъ условных рефлексах и менѣе прочно на разнородныхъ.
- 4) Пищевая дифференцировка болѣе прочно задерживает ирродный ей кислотный условный рефлексъ, чѣмъ кислотная, дѣйстiе которой на ирродный ей пищевой, условный, рефлексъ сравнительно слабеет.
- 5) Концентрация последовательнаго тормажения совершается быстрее съ анализатора ирроднаго условнаго рефлекса, чѣмъ имѣетъ мѣсто ослабление дѣйстiя последовательнаго, послѣ дифференцировки, тормажения въ анализаторѣ однороднаго ей условнаго рефлекса.
- 6) Пищевой и кислотный условные тормазы, оказывая, въ силу развиваемого ими последовательнаго тормажения, свое тормажение на однородные имъ условные рефлексы дѣйстiе, влчютъ подобнымъ же образомъ, хотя и въ болѣе слабой степени, и на разнородные условные рефлексы.
- 7) Концентрация последовательнаго послѣ условныхъ тормазовъ тормажения происходитъ какъ въ анализаторѣ однороднаго тормазу условнаго рефлекса, такъ и разнороднаго.
- 8) Концентрация эта быстрее въ анализаторѣ однороднаго тормазу условнаго рефлекса, чѣмъ это имѣетъ мѣсто въ разнородномъ.
- 9) Пищевой условный тормаз болѣе прочно задерживает ирродный себѣ условный рефлексъ, чѣмъ такой же, но кислотный условный тормазъ.

ЛИТЕРАТУРА.

- Проф. Павловъ, И. П. Экспериментальная психология и психопатология на животныхъ. Изв. Имп. В.-Мед. Академiи. 1903. Октябрь.
- Его же. Лекція о вѣдѣхъ науки въ связи съ медициной и хирургiей, читанная въ честь Гексли въ Лондонѣ 1 Окт. 1906 г. Изв. Имп. В.-Мед. Академiи. 1907 г.
- Его же. Условные рефлексы при разрушенiи различныхъ отдѣловъ большихъ полушарiй у собакъ. Тр. Общ. Рус. Вр. въ Спб. 1908 г.
- Его же. Некоторые наиболее общие пункты механики высшихъ отдѣловъ центральной нервной системы, выведенные изъ изучения условныхъ рефлексовъ. Тр. Общ. Р. Вр. въ Спб. 1908 г.
- Его же. Божествование и мозгъ. Сборникъ «Смѣтки Дарвина». Москва 1910 г.
- Его же и Николаевъ, П. Н. Давлѣніе наги объективнаго анализа сложно-нервныхъ явленiй въ сопоставленiи съ субъективнымъ пониманіемъ тахъ же явленiй. Тр. Общ. Р. Врачей въ Спб. 1910 г.
- Его же. Къ общей характеристикѣ сложно-нервныхъ явленiй. Тр. Об. Рус. Вр. 1910 г. Спб.
- Его же. Общее о центрахъ большихъ полушарiй. Тр. Общ. Рус. Вр. 1910 г. Спб.
- Его же. О пищевомъ центрѣ. Тр. Общ. Рус. Вр. Спб. 1910 г. 28—X.
- Его же. Задачи и устройство современной лабораторiи для изучения нормальной дѣятельности высшаго отдѣла центральной нервной системы у высшихъ животныхъ. Изд. Общ. имени X. С. Лоденцова. Москва 1910 г.
- Его же, Красногорскаго и Романскаго. Основныя правила работы большихъ полушарiй. Тр. Общ. Рус. Вр. Спб. 1911 г.
- Его же. Внутреннее тормажение, какъ одна изъ дѣятельностей большихъ полушарiй. Переводъ съ французскаго.
- Баблякъ, В. П. Опытъ систематическаго изучения сложно-нервныхъ явленiй у собакъ. Дисс. Спб. 1904 г.
- Его же. Материалы къ физиологии лобныхъ долей большихъ полушарiй у собакъ. Изв. Н. В.-М. Акад. Спб. 1909 г.
- Его же. Къ характеристикѣ звуковаго анализатора у собакъ. Тр. Об. Рус. Вр. Спб. 1910 г.
- Его же. Къ вопросу объ относительной силѣ условныхъ раздраженiей. Тр. Общ. Рус. Вр. Спб. 1910 г.
- Орбелъ, А. А. Условные рефлексы съ глаза у собакъ. Дисс. Спб. 1908 г.
- Его же. Къ вопросу о локализации условныхъ рефлексовъ въ центральной нервной системѣ. Докл. въ Общ. Р. Вр. Спб. 1908 г. дис. № 59.

Егоровъ, Я. Е. Вліаніє пищовихъ условнихъ рефлексовъ другъ на друга. Дисс. Сиб. 1911 г.

Ситиричевъ, Ю. В. Матеріали къ ученію Павлова объ условнихъ рефлексахъ. Книжч. монорг. 1911 г.

Горня, Э. А. Матеріали къ фізіології внутренняго тормаженія условнихъ рефлексовъ. Сиб. 1912 г. Дисс.

Видляя, А. Э. Простое тормажіє условныхъ рефлексовъ. Дисс. Сиб. 1910 г.

Васильевъ, П. Н. Вліаніє посторонняго раздраженія на образовавшійся условный рефлексъ. Тр. Общ. Р. Врач. Сиб. 1906 г.

Гросманъ, Ф. С. Матеріали къ фізіології слѣдovýchъ условныхъ рефлексовъ. Дисс. Сиб. 1909 г.

Добровольскій, В. М. О пищевыхъ слѣдovýchъ условныхъ рефлексахъ. Сиб. Дисс. 1911 г.

Завадскій, И. В. Матеріали къ вопросу о тормаженіи и растормаживаніи условныхъ рефлексовъ. Дисс. Сиб. 1908 г.

Зеленый, Г. П. Матеріали къ вопросу о реакціи собаки на звуковыя раздраженія. Дисс. Сиб. 1907 г.

Kalischer, O. Zur Function des Schlafenlappens des Grosshims.—Eine neue Nahrungsmethode bei Hunden, zugleich ein Beitrag zur Dressur, als physiologischer Untersuchungsmethode. Sitzungsbericht der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften. Sitz. der Physik.-Matemat. Classe. Berlin. 1907. 21—II.

Опъ-же. Weitere Mitteilung über die Ergebnisse der Dressur, als physiologischer Untersuchungsmethode auf den Gebieten Gehör-Geruchs- und Farbensinnes. Archiv für Physiologie. 4/6. 1909.

Кашеринникова, Н. А. Матеріали къ изученію условныхъ слюнныхъ рефлексовъ на механической раздраженіи кожи у собаки. Дисс. Сиб. 1908 г.

Кривжковскій, Е. П. Къ фізіології условнаго тормаж.

Кудрявъ, А. И. Условные рефлексъ у собакъ при удаленіи заднихъ половинъ большихъ полушарій. Дисс. Сиб. 1910 г.

Лепорскій, Н. И. Матеріали къ фізіології условнаго тормаженія. Дисс. Сиб. 1911 г.

Министовъ, Г. В. Выработочное тормажіє искусственнаго условнаго рефлексъ на слюнную железу. Дисс. Сиб. 1907 г.

Никифоровскій, П. П. Фармакологія условныхъ рефлексовъ, какъ методъ для ихъ изученія. Дис. Сиб. 1910 г.

Пивоваревъ, П. Н. Къ фізіології условнаго тормаженія. Дисс. Сиб. 1908 г.

Петровъ-Видляга, Г. Я. Матеріали къ ученію объ условныхъ рефлексахъ. Дисс. Сиб. 1907.

Поздьяковъ, С. И. Къ фізіології внутренняго тормаженія условныхъ рефлексовъ. Дисс. Сиб. 1911.

Соломоновъ, О. С. и Шишло, А. А. О спотворныхъ рефлексахъ. Тр. Общ. Рус. Вра. Сиб. 1910 г.

Его же. О тепловыхъ условныхъ и спотворныхъ рефлексахъ съ кожи у собаки. Дисс., Сиб. 1910.

Тихоміровъ, Н. П. Опытъ строго объективнаго исследованія функций большихъ полушарій у собакъ. Дисс. Сиб. 1906 г.

Его же. Сила раздражителя въ качествѣ особаго условнаго раздражителя. Тр. Общ. Р. Вра. Сиб. 1909—10—V.

Чеботаревъ, О. М. Дальнѣйшіє матеріали къ фізіології условнаго тормаженія. Сиб. Дисс., 1912 г.

Эльясеовъ, М. И. Къ вопросу о восстановленіи условныхъ рефлексовъ. Тр. Общ. Р. Врач. къ Сиб. 1907 г.

Фольбортъ, Г. В. Матеріали къ фізіології условныхъ рефлексовъ. Тр. Общ. Р. Вра. Сиб. 1908 г.

Его же. Тормажаніє условные рефлексъ. Дисс. Сиб. 1912 г.

Усоевичъ, М. А. Къ дальнѣйшей характеристикѣ умнаго анализатора у собакъ. Тр. Общ. Р. Вра. Сиб. 1908 г.

Васильевъ, П. Н. Дифференцированіє температурныхъ раздражителей собакой. Дисс. Сиб. 1912 г.

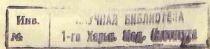
Вілюковъ, В. В. Матеріали къ фізіології дифференцированія внѣшнихъ раздраженій. Дисс. Сиб. 1911 г.

Красногорскій, Н. П. О процессѣ задерживанія и локализаціи жважнаго и двигательнаго анализаторовъ въ корѣ большихъ полушарій у собакъ. Дисс. Сиб. 1911 г.

Фридеманъ, С. С. Дальнѣйшіє матеріали къ фізіології дифференцированія внѣшнихъ раздраженій. Дисс., Сиб. 1912 г.

Поясненіє къ тексту.

- Д**—духъ.
- В**—вертушка.
- Ш**—шумъ.
- Зв**—звукъ.
- Чес**—чесалка.
- Ак**—активная.
- Ип**—индифферентная.
- Ип**—мисосухарный порошокъ.
- НСІ**—соеднаня кислота.
- Цифры жирнымъ шрифтомъ—латентный періодъ, числитель дроби—жважна рефлексъ до подергаенія, знаменатель дроби—жважна рефлексъ при подергаенія.



Положения.

1) Современный школьный врач помимо общих медицинских знаний должен иметь сведения по педагогической психологии, истории педагогика и школоведению.

2) Без консультации с врачом, как постройка школьного здания, так и прием помещения под последнее, производиться не должны.

3) Дубления кожи век и конъюнктив глазного яблока при операциях, на слезных органах, веках и глазом, яблоком нельзя не приветствовать, как в виду простоты данного метода, так и прочности результатов и дешевизны его.

4) Пункция при поражениях конъюнктив глаза должна быть оставлена в виду своего слабого терапевтического действия по сравнению с обычно применяемыми в данном случае медикаментами.

5) Величина глазной щели у инородцев не оказывает заметного влияния на повышение % трахомы у них.

6) Травматизирование конъюнктивы пинцетом Кларра при хроническом фолликулярном конъюнктивите, упорно не поддающемся медикаментозному лечению, как влекущее за собою переход процесса в стадию острого воспаления, заслуживает внимания и применения в виду быстроты получаемых при этом удовлетворительных результатов.

7) Субконъюнктивальная инъекция *in camphorae* при гнойных процессах роговицы не останавливают последние.

8) Глазные отряды по обширности своего терапевтического и оперативного материала—прекрасная школа для освежения познаний заброшенного в глушь и его ipso удаленного от научного центра участкового врача.

Ученый секретарь, профессор *М. Плягин*.

8⁰⁰ апрель 1913 г.

Curriculum vitae.

Николай Павлович Понизовский, православный, сын священника. Родился в селѣ Матѣевѣ, Костромской губ., Кологривскаго уѣзда, 8 Мая 1883 года. Среднее образование получил в Костромской Духовной Семинаріи, которую окончил со званіем студента семинаріи в 1903 году. Осенью 1903 г., по выдержаніи повѣрочнаго испытанія, былъ принятъ въ число студентовъ медицинскаго факультета Императорскаго Томскаго Университета, который и окончилъ въ 1909 году, удостоившись степени лекаря cum *eximia laude*. Будучи студентомъ медикомъ 2 и 3 курса работалъ по опосрививанію, обследованію водоснабженія, былъ на эпидеміяхъ холеры, тифа, оспы въ Буйскомъ Земствѣ Костромской губерніи. Работалъ, въ качествѣ фельдшера, лѣтние мѣсяца при Буйской Земской Больницѣ, состоя студентомъ 4—5 курсовъ. Работалъ въ качествѣ помощника въ летучемъ глазномъ отрядѣ попечительства Императрицы Маріи о слѣпыхъ; будучи студентомъ V курса.

Въ 1909 году, по прослушаніи полного курса медицинскихъ наукъ, съ Мая по Августъ исполнялъ обязанности врача Сосновской Земской Больницы, Оханскаго уѣзда, Пермской губерніи. 4-го Декабря 1909 года былъ избранъ врачебнымъ совѣтомъ и приглашенъ Уѣздной Оханской Управой на должность окулиста Очерской Земской Больницы, каковую и занималъ до 14 Января 1911 года. Съ августа 1910 года по Сентябрь 1911 года состоялъ преподавателемъ гигиены и врачомъ при Очерскомъ Городскомъ училищѣ. Съ 24 Января 1911 года по 22 Сентября 1912 года работалъ въ качествѣ ординатора при глазной клиникѣ Императорскаго Томскаго Университета. Съ Января 1912 года и по Сентябрь 1912 года состоялъ консультантомъ по глазнымъ

болѣзнямъ при Томской Общинѣ Краснаго Креста. Въ 1910—11—12 годахъ работалъ въ качествѣ завѣдующаго летучими глазами отрядами попечительства Императрицы Маріи о слѣпыхъ. Съ осени 1912 года зачисленъ въ число практикантовъ при физиологической лабораторіи Императорской Академіи Наукъ.

Съ Января 1913 года зачисленъ сверхштатнымъ медицинскимъ чиновникомъ при управленіи Главнаго Врачебнаго Инспектора.

Теоретическія, практическія испанія на степень доктора медицины выдержалъ при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ въ 1911—12 учебномъ году. Двѣ положенныхъ при этомъ, письменныхъ работы исполнены тамъ же.

Печатныя работы имѣетъ слѣдующія:

1) Отчетъ объ оказаніи окулистической помощи больнымъ при Очерской Земской Больницѣ Оханскаго у. Пермской губ. съ 16 Мая по 26 Июля 1909. Напечатано въ Врачебно-Санитарной хроникѣ Пермск. губ. Земства за 1910 г.

2) Отчетъ врача-окулиста по главному отдѣленію Очерской Земской Больницы Оханскаго у. Пермской губ. за 1910 г.

Напечат. по распоряженію Управы.

3) Санитарно-медицинскій обзоръ школъ, болѣзня школьникоу, изслѣдование зрѣнія въ школахъ. Очерскаго медицинскаго участка Пермской губ. Сибирская Врачебная Газета 1911 г.

4) Отчетъ о дѣятельности летучаго глазнаго отряда Попечительства Императрицы Маріи о слѣпыхъ въ г. Мнуниснскѣ и въ с. Бейскомъ Енисейской губ. Сибирская Врачебная Газета 1912 г.

5) Къ вопросу объ окулистическомъ надзорѣ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ г. Томска. Сиб. Врачеб. Газ. 1912 г.

6) Совмѣстно съ врачомъ Леоновымъ. Отчетъ о дѣятельности летучаго глазнаго отряда Попечительства Императрицы Маріи о слѣпыхъ въ с. Ужурскомъ Ачинскаго уѣз. и с. Бейскомъ Минус. уѣз. Енисейской губ. (Сибирск. Вр. Г. 1912 г.).

7) Обеззараживаніе кожи въкъ 12% растворомъ официальной Т-гае jodi при операціяхъ на въкахъ, слезныхъ органахъ и главному яблокѣ (Сиб. Врач. Газ. 1912 г.).

8) Птоциоза при пораженіяхъ конъюнктивы глаза (Сиб. Врач. Газ. 1913 г.).

9) Величина глазной щели у русскихъ и инородцевъ-татаръ Минусинскаго у. Енисейской губ. и вліаніе ея на заболѣваніе трахомой и ея осложненія.

Находится въ печати въ редакціи В. Офтальмологіи.

10) Послѣдствительное тормаженіе послѣ дифференцировки и условнаго тормаза на разнородные условные рефлексъ (Диссертация).

Ученый секретарь профессоръ М. Ильинъ.

8 апрѣля 1913 г.