

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ
1912—1913 учебномъ году.

7 - НОЯ 2012

ПОСЛѢДОВАТЕЛЬНОЕ ТОРМАЖЕНІЕ

ПОСЛѢ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ

УСЛОВНАГО ТОРМАЗА

НА РАЗНОРОДНЫЕ УСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Н. П. Понизовскаго.

ИЗЪ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были:
акад. **И. П. Павловъ**, проф. **П. Н. Кравковъ**, и прив.-доц.
Н. П. Тихомировъ.

Перечень
1906 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Главнаго Управленія Удѣловъ, Моховая, 40.
1913.

1950

Перечет-60

Докторскую диссертацию врача Понноковского Николая Павловича под заглавием: «Послеоперационное торможение постъ дифференцировки и условного тормоза на распространение условные рефлексы», печатать разрешается, но с тем, чтобы по отпечатанию было представлено в ИМПЕРАТОРСКУЮ Военно-Медицинскую академию 500 экземпляров ее и 100 сброшюрованных вместе с заглавным листом диссертации экземпляров: 1) оригинал vitae автора диссертации, 2) автореферата ее, 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 библиотечку академии.

Витавный формат для диссертаций установлен 275×180 миллим. (вместе с обложкой), площадь печатного текста — 185×112.

Ученый секретарь, профессор *М. Ильин*.

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

Харьк. Мек. Институт
НАУК ВАББЛЮТЕКА

Посвящаю

своему дорогому

бруженнику *Отцу*.

Харьк. Мек. Институт
НАУК ВАББЛЮТЕКА

Краткій очеркъ ученія объ условныхъ рефlekсахъ.

Рефлексы, смотря по тому, временна или постоянна связь между явлениями внѣшняго міра и соотвѣствующими 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 безусловными раздражителями, какъ напримѣръ, цвѣтъ, запахъ мясного порохика, и искусственные, когда связь эта зарабатывается экспериментаторомъ, напр., рефлексъ на кислоту, на запахъ камфору. Если безусловный и условный раздражители совпадаютъ во времени, то полученные такимъ путемъ рефлексы носятъ названіе совпадающихъ. Когда же безусловный раздражитель отъ условнаго отдѣляется промежуткомъ времени въ 1'—2', то образованные такимъ путемъ рефлексы наз. запаздывающими.

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

Въ ученіе объ условныхъ рефlekсахъ, кромѣ понятія о временной связи между явлениями внѣшняго міра и соотвѣствующими имъ реакціями со стороны животнаго организма, вводится еще и понятіе объ анализаторахъ, какъ объ анатомической основѣ условныхъ рефlekсовъ.

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

Аналитический прибор представляет собою сочетание, заключающееся 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 сложнейших раздражений внешнего и внутреннего миров на их составляющие элементы. Правильная функция аналитического 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 подвиде торможения — внутреннем торможении, а в нем, особенно, подробно, о дифференцировке и условном тормазе.

Есть изречение Meltzer'a: «угнетение существует везде, где проявляется возбуждение». В силу этого, мы должны признавать, что и в нервной системе, а следовательно и в центрах ее, проявляются наравне с процессами возбуждения и процессы торможения, при чем последние или чередуются с первыми, или же протекают одновременно. Ничем иным, как взаимодействием их, и можно объяснить ту сложную картину, которую представляет собою жизнедеятельность высших животных организмов.

Торможение подразделяется на внешнее, спонтанное и внутреннее. Внешнее торможение наблюдается всякий раз тогда, когда в центральной нервной системе раздражается иной центр, кроме центра условного рефлекса, причем раздражение это может быть как от внешних, так и от внутренних причин. К внешнему торможению относятся: действие еды порошка на последующий кислотный рефлекс, звука, голоса, нового лица на пробужденный условный рефлекс, акт рвоты и т. д.

Виды внешнего торможения: простой тормаз, когда являются раздражителями иного качества по сравнению с теми, при помощи которых образован условный рефлекс, напр., действие еды порошка на последующий кислотный рефлекс, еды сахара, сыра на последующий порошковый рефлекс (Перельцайг, Былина, Егоров) и гаснущий тормаз, когда посторонние раздражители могут доводить до 0 условный реф-

лекс, как, напр., звук, шум, говор, появление нового лица, но, как уже показывает само название «гаснущий тормаз», раздражители эти от повторения подобное свойство теряют, гаснут.

Сонное торможение наблюдается, во 1-х, тогда, когда мы в состоянии нервной системы вводим физиологический сон, а, во 2-х при слабо, низко действующих, термических и жомомеханических условных раздражителях, как это наблюдали Соломонов, Шинло, Рожавский.

Но, наряду с внешним и спонтанным торможением, отмечен проф. И. П. Павловым и его многочисленными учениками и такой вид торможения, который происходит в силу особых соотношений между безусловным раздражителем и условным. Торможение такое называется внутренним.

Виды его: угасание условного рефлекса, когда условный возбудитель после того, как стал действовать, не сопровождается безусловным; дифференцировка, когда задерживается действие одного раздражителя, чтобы появиться в полной силе другим, что имеет место, как в пределах одного, так и разных анализаторов; запаздывающие рефлексы, где недействительную фазу можно рассматривать, как проявление внутреннего торможения, происходящего вследствие неуясности, в данный момент, организму секреции, в виду отдаленности безусловного раздражителя.

Далее, к этой рубрике следует отнести следующие рефлексы, которые, как непремено, легко тормозятся, и условный тормаз, когда к действию обычного условного раздражителя временами присоединяется какой либо посторонний агент, при чем соединение это безусловным раздражителем не подкрепляется.

Вопрос о внутреннем торможении в лаборатории проф. И. П. Павлова выступил со всею ясностью в самом начале изучения условных рефлексов, в виду тесной связи двух основных процессов нервной системы: возбуждения и торможения. Так, в 1902 году д-р Толочников первый указал на способность условных рефлексов к угасанию. В 1904 году д-р Бабкин, занявшись целью выяснить вопрос о влиянии на величину условного рефлекса отсутствия подкре-

ления безусловных раздражителям, 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 торможения. Что это не голосовое утверждение, за то говорить следующее: стоит к данному состоянию нервной системы приложить посторонний раздражитель, как условный рефлекс восстанавливается, а это, в свою очередь, говорит за то, что приложенный возбудитель тормазит наличный процесс, в данном случае тормазит задерживание, т. е. растормаживает и ее иро восстанавливает условный рефлекс. Самостоятельное восстановление угашенного условного рефлекса совершается медленно (Бабкин, Гориз). Д-р Зеленый, Эльсон, наоборот, считают для этого достаточным промежуток времени от 6'—20'.

Д-р Толочников, Бабкин доказали склонность, при известных условиях, условных рефлексов к угасанию, д-р Завадский отнес это состояние условного рефлекса к области внутреннего торможения. Теперь на очередь разрешение вопроса о взаимоотношения двух условных рефлексов, из которых один находится в состоянии угасания.

Решением данного вопроса занимались д-ра: Зеленый, Перельцевейг, Кашеринниова, Эльсон, Поткин, Гориз и все пришли к тому выводу, что угасание одного условного рефлекса отражается на другом, при чем, если они разной силы и прочности, то при угасании более прочного другой тоже входит угасает; при угасании же менее прочного второй лишь ослабевает; если же они одной силы и прочности, то угасание одного вызывает угасание другого. Но диаметрально противоположный эффект при этом получается в том случае, если оба условные рефлекса образованы на почве различных безусловных раздражителей (Кашеринниова).

Причину угасания одного условного рефлекса от другого,

при условии образования их на почве одного и того же безусловного раздражителя, видят указанные авторы в том, что тормажение, возникшее на почве угасания, локализуется в ротовом воспринимающем центре. Факту отсутствия впадения угасания одного условного рефлекса на другой, при различных безусловных раздражителях, д-ром Кашеринниова объяснения не дается. Явления внутреннего тормажения, как уже было упомянуто, имеют место также и при запаздывающих и слывовых рефлексах в их фазе задерживания. Приквение постороннего раздражителя в фазе задерживания в запаздывающих рефлексах вызывало растормаживание данной фазы (Завадский), в слывовых же—ослабление ее и появление слывового рефлекса (Гросман). Дифференцировка, допускающая в полной силе появление действия одних раздражителей и задерживание действия других, имеет также в основе своей процесс внутреннего тормажения. Чем дифференцировка тоньше, тем напряженнее тормажная деятельность (Эльсон, Бляков).

Особенно тонкими в отношении дифференцировки оказались анализатор: слуховой, запаховой, колможеханической. В области слухового анализатора удалось достигнуть дифференцировки $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ тона от тона (Зеленый, Бляков), тона от $\frac{1}{2}$ тона (Kalscher), 100 ударов метронома от 104 (Услевич). Кроме всего этого, д-ру Н. П. Тихомирову при исполнении работы «Сила раздражителя в качестве особого условного раздражителя» удалось достигнуть того, что собака различала силу одного и того же обычного звука; причем он замечал, что выработка различения слабейшего звука протекает труднее, чем различение звука обычной силы от такового же, но большей силы. У д-ра В. П. Бабкина, как видно из его работы: «К характеристикам звукового анализатора собаки», собака достигала различия в музыкальной фразе, состоявшей из трехкратного повторения одного и того же тона камертона, места и длины паузы, а также и порядка, в каком следовали один за другим четыре разные тона духового инструмента. Д-р Сигирев в своей работе: «Материалы к учению Павлова об условных рефлексах» достиг известной степени дифференцировки в отношении

звук только длительным, неоднократным повторением обычного тона, не производя систематических угашений необычных звуков. В области запахового анализатора отмечено отличие запаха камфоры от нафталина, бергамотного масла, трибутирина, нафталина (Кудряв). Относительно кожно-механического анализатора мнения на первый взгляд различны. В то время, как Кашериннинова, Петровский констатируют в данной области существование тонких дифференцировок (Кашериннинова доказывает возможность отличия собачей мёста, непосредственно прилегающего к обычно раздражаемому участку; Петровский свидетельствует об отличии собачей гладкой поверхности от шероховатой), Красногорский, Шинло, Васильев не допускают этого. У Красногорского и Шинло кожно-механические рефлексы были генерализованы в отношении мёста, и лишь тренировка в данном направлении достигала прочной дифференцировки. Кашериннинова, Петровская можно приписать к Шинло, Красногорским. Кашериннинова пробовала раздражение необычных мёст послé того, как обычное много раз подкреплялось, а это, в свою очередь, является достаточным, чтобы раздражение даже соседних с обычным мёстом участков сдëлалось дифференцируемым. Что же касается до дифференцировки в области температурных раздражителей, то д-р Соломонов, работая с ними, пришел к выводу о медлительности образования первой дифференцировки касательно мёста. Что же касается остальных, то они образуются быстро. Исследования же данного автора относительно силы температурного раздражителя показали, что собаки легко дифференцируют 4°C ., отличающаяся от обычной 45° на $2,5^{\circ}$ в сторону \rightarrow (Перуть) или \leftarrow (Дунай, Новый).

Д-р Васильев, работавший с температурными раздражителями, считает, что нервная система собаки не дифференцирует с мёста раздражения 4°C + 47°C от раздражения 4°C - 2°C . Для выработки дифференцировки между ними, по Васильеву, нужна продолжительная систематическая работа и настойчивость экспериментатора, но дифференцировка эта между ними непрочна и стоит лишь произойти перерыву в занятиях, хотя бы и небольшому, как она пропадает.

Что же касается работ по дифференцировкë в области глазного анализатора, то полученные результаты здëсь различны.

Д-р Е. Е. Вурцель, занимаясь вопросом об условных рефлексах в области глазного анализатора, пришла к тому выводу, что скорость и медлительность движения фигурь перед глазами собачкой различаются, что и видно по состоянию слюнной секреции. Д-р Болдырев, работая по условным рефлексам, указал на возможность отличия собачей бëлого цвëта от красного. Самойлов и Оеофилктова, работая по данному же вопросу в физиологической лаборатории Казанского университета, пришли к тому заключению, что у собаки есть намере на различение сëрого цвëта от зеленого, но что собака больше руководится другими признаками, чëм цвëтом, например, формой предметов.

Д-р Л. А. Орбели в работë своей «Условные рефлексы с глаза у собаки» указывает, что лучи различной преломляемости, или разные цвëта не дëйствуют, как различные раздражители, а как один и тот же раздражитель, или короче и яснее говоря, показали, что собака лишена способности различать цвëта. Будучи лишена возможности отличать цвëта, собака, по исследованиям д-ра Л. А. Орбели, на изменение интенсивности цвëта тонко реагирует, отличает обычную фигуру от необычной, обычную фигуру с движением от таковой без движения, а равно и направление движения. Что же касается до отношения к дифференцировкë слюнных желез, подчелюстной и паротидной, то исследования Эльсона в данном направлении показали, что дифференцировка лучше складывается на подчелюстной, чëм на паротидной железë. В основë дифференцировки лежит взаимодействие двух основных процессов центральной нервной системы, возбуждения и тормажения, с преобладающим характером послëднего. (Никифоровский). Согласно данному исследованию, задерживающий процесс, которым было достигнута дифференцировка, не ограничивается только моментом ее образования, но простирает свое дëйствие и на некоторый промежуток времени послë пробы дифференцировка, образуя т. о. то, что носит название послëдовательного тормажения.

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. Далее, на продолжительность послыдифференцировочного торможения влияют: степень дифференцировки, число проб, место последней, съезжа.

Ширина последовательного торможения, лежащего в основе дифференцировки, не стационарна; она при съезже дифференцировки большая, но затѣм, по мѣрѣ укрѣпления дифференцировки, суживается и даже может сходить на нѣтъ, sic: процессы торможения, лежащие в основе дифференцировки, подчинены, как это уже видно изъ вышесказанного, законамъ иррадиации и концентрации.

Что это не голословное, во пользу этого говоритъ слѣдующій опытъ Н. И. Красногорскаго. У собаки, у которой имѣлась инертная 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 инертной чesалки, затѣмъ чрезъ четверть минуты послѣ этого пробовалась чesалка активная на разстояніи 22 сант., и въ результатъ получилось задерживаніе верхней активной чesалки. Далѣе х-ромъ Красногорскимъ, послѣ примѣненія необычной инертной чesалки, чрезъ полторы минуты пробовалась активная чesалка, лежащая на разстояніи 22 сант. и въ результатъ торможения ея не получилось, но чesалка, лежащая на разстояніи 3 сант. отъ инертной, оказалась заторможенной.

Объясненіе даннымъ фактамъ можетъ быть дано слѣдующее: иррадиация торможения при пробѣ обчной чesалки чрезъ $\frac{1}{2}$ м. послѣ примѣненія необычной распространялась на разстояніе 22 сант. При пробѣ же чрезъ $\frac{1}{2}$ м. торможения не получилось, оно ушло, концентрируясь въ мѣстѣ приложенія чesалки, находящейся на разстояніи 3 сант. отъ инертной.

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 относящіяся къ другимъ анализаторамъ. Теперь, если мы примѣнимъ сильное дифференцировочное задерживаніе, а варіировать его мы въ состояніи, то послѣ примѣненія дифференцируемаго тона, на извѣстномъ, опредѣленномъ, разстояніи отъ него окажется задержаннымъ и всѣ наши раздражители, какъ звуковой, такъ и раздражители, относящіяся 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 одинаковій 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 иррадиированіе тормозагого процесса можетъ распространяться за предѣлы своего анализатора на другіе анализаторы и что степень иррадиации зависитъ отъ свѣдѣ дифференциации. Что же касается до растормаживанія дифференцировки, то опыты въ данномъ направленіи произведены Бѣляковимъ. Опыты эти показали, что вливаніе $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{2}$ HCl за 3—4 м. до пробы необычного звука растормаживало дифференцировку, мясной же порошокъ, за тотъ же промежутокъ времени примѣненный, не влизал на дифференцировку, но уничтожалъ послыдифференцировочное торможение уже чрезъ 1 м.

Кислота же, оказывая влияние на дифференцировку, не проявляла заметного влияния на последовательное тормажение. Изъ других растормаживателей на первом месте стоят: 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 вліянія дифференцировки на однородные и разнородные анализаторы. Онъ, къ имѣющимся условнымъ рефлексамъ на звукъ, выработалъ 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. анализаторъ рефлексовъ съ вертушки и звука различны. Если же дифференцировочное задерживаніе находится въ шипевомъ центрѣ, то вертушка, пробуждая послѣ дифференцировки, будетъ задержана, такъ какъ путь тогда будетъ занятъ тормажимымъ процессомъ, возникшимъ отъ приложенія дифференцировки. Опыты, произведенные въ данномъ направленіи, показали, что сильно дифференцировочное задерживаніе тормажитъ какъ условный рефлексъ на звукъ, такъ и на вертушку, а слабое производитъ лишь тормажение звука, тогда какъ величина вертушечнаго рефлекса оставалась безъ измѣненія.

При сильномъ дифференцировочномъ задерживаніи замѣтна нѣкоторая равнина въ сторону болѣшаго тормажения однороднаго анализатора. Изложенные выше факты д-ръ Бѣляковъ объясняетъ такъ: задерживающій отъ примѣненія дифференцировки процессъ, распространяясь по корѣ головного мозга на другіе анализаторы, скорѣе покладаетъ 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 извѣстный тонъ, получая, какъ безусловнымъ раздражителемъ, массоухарными порошкомъ; затѣмъ, по образованіи условнаго рефлекса, переходилъ къ выработкѣ дифференцировки другого тона, равнаго по силѣ звука. По выработкѣ прочной дифференцировки опы условный раздражитель, звукъ, сталъ подкрѣплять не маслинъ, какъ прежде, порошкомъ, а кислотой, причѣмъ рефлексъ шипевой на звукъ пропалъ, такъ что пришлось его выработать, какъ новый. По выработкѣ данного рефлекса, онъ приступалъ къ пробѣ дифференцировки, выработанной на почвѣ другого безусловнаго раздражителя, и наблюдалъ, что она сохранила, 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 шипевомъ центрѣ, то предъ нами всталъ бы вопросъ *о новой выработкѣ ся, такъ какъ пути* у условныхъ рефлексовъ тогда были бы разные: ранѣе ходъ процесса наблюдался чрезъ шипевую часть, теперь же чрезъ кислотную часть шипевого центра. Къ числу видовъ внутренняго тормажения, какъ уже выше было упомянуто, слѣдуетъ отнести и условный тормажъ. Пионерами въ данномъ изслѣдованіи были: Васильевъ, Миштовтъ, а затѣмъ почти всѣ многочисленныя ученики многоуважаемаго проф. И. П. Павлова выработывали при разрѣшеніи своихъ очередныхъ задачъ тѣ или иные условные тормажъ. Условный тормажъ получается благодаря систематическому соединенію въ выработанному условному раздражителю совершенно индифферентнаго для животнаго организма, т. е. привычнаго и ничѣмъ существеннымъ не сопровождающагося агента вѣрнаго міра, причѣмъ комбинація данная сопровождается безусловнымъ раздражителемъ не должа. Изъ этого индифферентнаго агента, благодаря такому порядку, постепенно вырабатывается тормажъ для условнаго раздражителя, который, въ комбинаціи съ этимъ ранѣе индифферентнымъ агентомъ, теперь оказывается недѣйствительнымъ, затормаженнымъ. Въ образованіи условнаго тормажъ Миштовтъ, Васильевъ разви-

чают три фазы: 1-ая, когда необычный раздражитель в зависимости от своей относительной силы больше или меньше тормозит одновременное с ним действие условного возбудителя, 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 тормаз опы выработывал на свет электрической лампочки. В условном тормазе, как и в дифференцировке, тормозящий процесс не ограничивается лишь моментом пробыв данной комбинации, но простирается еще и на некоторое время после ее применения, благодаря чему действие тормозного 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, Паладин, Мишутин, Николаев, Кржишковский). Будучи молодым, условный тормаз 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 (Перельцевейг, Кашернинова, Кржишковский). Генерализация эта наблюдалась в том случае, если дело касалось одного и того же анализатора. Если часами тормозило, то тормозило давление и показывание. 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 остротности, 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 «Свистлана» 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 коловки при сохранности другого тормоза на метроном достигло значительной степени, а именно комбинация ее с условным возбудителем—вертушкой за 1 м. давала 15 капелек, тогда как испытанный всвязь с этим другой тормаз — метроном уже оказался вполне сохранившим свое тормозное действие, если дифференцировался. Говорю, «уже оказался сохранившимся» в виду того, что вначале разрушение условного тормоза — коловки, вызвало частичное разрушение и тормоза — метронома, но это последнее имело характер временный. Последовательное торможение, лежащее в основе условного тормоза, не стационарно. Оно, когда тормаз связки, простирается на большой промежуток времени, чем тогда, когда тормаз уже много раз пускался; следовательно, последовательное торможение на почве применения условного тормоза вначале во времени распыляется, а затем, по мере упрочения тормоза, занимает все меньшие и меньшие промежутки времени, и, наконец, дело доходит до того, что оно сходит на нет, т. е. торможение условного рефлекса наблюдается лишь тогда, когда рефлекс пробуете в комбинации с тормозом; следовательно, степень иррадиации последовательного торможения находится в зависимости от связности условного тормоза.

Чем условный тормаз моложе, тем шире последовательного торможения больше; чем тормаз прочнее, тем шире

последовательного торможения меньше, в силу своей концентрации.

Доказательством концентрации во времени последовательного послѣ условнаго тормоза тормажения может служить слѣдующій, подмѣченный въ лабораторіи, фактъ: если пробовать рефлексъ чрезъ $\frac{1}{2}$ м. или 1 м. послѣ пусканія условнаго тормоза, то условный рефлексъ оказывается сильно уменьшеннымъ, но если пробу рефлекса производить чрезъ 20—30 м. послѣ пусканія условнаго тормоза, то влияние его той же силы, какая была имъ проявлена при пусканіи условнаго рефлекса чрезъ $\frac{1}{2}$ м. или 1 м. по пробѣ тормоза, не обнаружится и получится полнота рефлекса.

Итакъ, последовательное послѣ условнаго тормоза тормажение, подобно тому, какъ это мы видѣли въ отдѣлѣ о дифференцировкѣ, подчинено законамъ иррадиации и концентрации. Ничѣмъ инымъ, какъ только этимъ, и можно объяснить фактъ тормажения условнымъ тормозомъ условныхъ рефлексовъ, образованныхъ не только на почвѣ одного и того же безусловнаго раздражителя, но и такихъ, которые образованы на почвѣ различныхъ безусловныхъ раздражителей, какъ это наблюдали: Перельцевъ и Г., Кашерининова, Кржишковскій. Что же касается до растормаживанія условнаго тормоза, то растормаживаніе это возможно, при чемъ растормаживателями такимъ могутъ быть гаснущіе и простые тормоза. Благодаря тормажению условнаго тормоза, все растормаживанію его, условный рефлексъ проявляетъ себя въ полной силѣ, причѣмъ растормаживающій эффектъ находится въ строгомъ отношеніи между силой растормаживающаго агента и силой условнаго тормажащаго раздражителя. Условный тормозъ тормажитъ не только тотъ рефлексъ, съ которымъ онъ образованъ, но и суммарный рефлексъ, состоящій изъ различныхъ условныхъ возбудителей, при условіи, чтобы въ числѣ слагаемыхъ былъ и тотъ рефлексъ, съ которымъ тормозъ образованъ.

Величина тормажащаго дѣйствія условнаго тормоза зависитъ отъ соотношенія силы между условнымъ возбудителемъ и условнымъ тормозомъ (Денорскій).

Давши краткій очеркъ всѣхъ видовъ внутренняго тормажения, остановимся временно на двухъ изъ нихъ: на дифференцировкѣ и условномъ тормозѣ.

Въ области дифференцировки выяснено слѣдующее: условия образованія ея, последовательное тормажение, лежащее въ основѣ ея, временный ея характеръ, отношеніе различныхъ анализаторовъ къ ней при образованіи и растормаживаніи ея и сущности перваго процесса при ней.

Очередной вопросъ, который необходимо разработать — это выясненіе влияния тормажения, лежащаго въ основѣ дифференцировки, на условный рефлексъ, противоположный по своему безусловному раздражителю тому, съ которымъ данная дифференцировка образована или, подробнѣе и яснѣе говоря, необходимо выяснитъ влияние тормажения дифференцировки пищевой на кислотный условный рефлексъ и дифференцировки кислотной на пищевую условный рефлексъ. Заняться разработкой данного вопроса и предложено мнѣ многоуважаемымъ проф. И. П. Павловымъ. Въ области условныхъ тормозовъ выяснено слѣдующее: условия образованія и растормаживанія ихъ, влияние ихъ на суммарные рефлексы, на рефлексы, образованные на почвѣ одного и того же безусловнаго раздражителя, угасаніе ихъ, влияние суммации ихъ на прочность и последовательное тормажение, влияние на послѣднее мѣста приложенія ихъ въ теченіе опыта, и постороннихъ, приложенныхъ въ данный моментъ, раздражителей, и лишь частично затронутъ вопросъ о влияніи условнаго тормоза на условные рефлексы, образованные на почвѣ различныхъ безусловныхъ раздражителей.

Подробное выясненіе и этого вопроса стасяло вышло на мою долю. Наблюденія, правда, краткія, произвелъ въ данномъ направленіи: Кашерининова, Кржишковскій, Бабкинъ. Такъ д-ръ Кашерининова, выработавъ у собаки «Павль» 2 кислотныхъ условныхъ рефлекса, одинъ на покалываніе бока посредствомъ иголки несколько ниже позвоночника, другой на покалываніе крестца, выработала еще пищевую условный рефлексъ на локальное передняго дѣла бедра и испробовала влияние кислотнаго тормоза (чесаніе спины) на пищевую условный рефлексъ и получила полное тормажение. Задавшись дѣлю выяснитъ 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-ром Кашерининой д-р Кржишковский также ставил опыты в данном направлении на собаке «Азорскъ». У данной собаки имелись следующие условные рефлексы: кислотный на Cis духового инструмента, порошковый на стук метронома и условный, кожномеханический, кислотный тормаз. Тормаз данный, приложенный к пищевому условному рефлексу, вызывал неполное тормажение, причем последние сдвиги на *gl. submaxillaris* и слабше на *gl. parotis*. Явление это оба автора оставляют без объяснений. Д-р Бакинъ у собаки «Берта», выработав два условных рефлекса — кожномеханический, кислотный (чесалка) и звуковой, пищевой (метрономъ) и два условных к нимъ тормазов, к чesанию—звонъ электрическаго звонка, къ метроному—свистъ, испытывал перекрестное дѣйствіе ихъ, т. е. сочетавъ въ одномъ опытѣ стукъ метронома съ электрическимъ звонкомъ, а въ другомъ чesаніе со свистомъ (за 1 м.), пришелъ къ тѣмъ выводамъ, что звонокъ, прѣмѣрно, на половину уменьшилъ секреторную работу *parotis*, въ метрономномъ же рефлексѣ свистокъ почти вполне затормазилъ кожномеханический рефлексъ. Объясненія данному факту также не дается.

Нѣкоторое несогласіе съ Кашерининой, которая получила въ обоихъ случаяхъ неполное тормажение, д-р Бакинъ объясняетъ тѣмъ, что прѣрванный свистокъ—болѣе сильный раздражитель. Д-ра Кашерининова, Кржишковский выяснилъ вліяніе условнаго тормазов на условные рефлексы, образованные на почвѣ различныхъ безусловныхъ раздражителей и относящіяся къ одному анализатору; такъ д-р Кашерининова имѣла дѣло съ кожномеханическимъ анализаторомъ, д-р Кржишковский—со слуховымъ. Мы же задались цѣлью выяснитъ вліяніе дифференцировки и условнаго тормазов на условные рефлексы, выработанные на почвѣ различныхъ безусловныхъ раздражителей и разныхъ анализаторовъ.

Къ выясненію даннаго 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: Догоная и Трубачъ. Догоная, кобель вѣсомъ 1 п. 10 ф., представляетъ собою помѣсь крысолова съ дворнягой, темнаго дѣта, съ широкими желтоватыми подпалками, съ удаленными височными мышцами. У собаки данной сильно выражены процессы тормажения, что отмѣчается д-ромъ Бѣляковымъ и мною. Фистулы подчелюстная и околонушная выведены по Глинскому наружу. Для наблюдений служили обѣ.

Догоная перешелъ ко мнѣ въ четвертая руки. Для цѣлей опыта служилъ Никифоровскому, Бѣлякову, Савичу и мнѣ. Предыдущими товарищами по лабораторіи были выработаны у Догоная следующие условные рефлексы: на тонъ въ 435 колебаній въ 1 с. съ яснымъ порошковымъ, на тонъ въ 800 колебаній въ 1 с. съ слѣдбонимъ порошковымъ рефлексомъ, на запахъ камфоры порошковый и на вертушку съ сахаромъ. Условные тормазы у Догоная были: на вертушку, запахъ ванилина. Дифференцировка были выработаны 3: на тонъ 850, 812 и 825 колебаній въ 1 с. Мною у Догоная восстановлены: порошковый рефлексъ на тонъ въ 800 колебаній въ 1 с. и дифференцировка на $1/2$ —1, тона 850, 825 колебаній въ 1 с.; выработаны: кислотный рефлексъ на чesалку, приложенную слѣва вблизи къ позвоночнику на уровнѣ 2 послѣднихъ реберъ и дифференцировка на чesалку съ мѣстоположеніемъ ее въ средней трети лѣваго бедра на границѣ съ лоядычными мышцами.

Трубачъ представляетъ собою смѣсь крысолова съ дворнягой, кобель чернаго дѣта, курчавый, вѣсомъ 1 п. 7 $1/2$ ф. Полученъ отъ д-ра Фальборта, которымъ выработаны у него: условный рефлексъ на дулку № 4 и 2 къ нему тормазов, первичный—чесалка на лѣвой сторонѣ туловища, вблизи позвоночника, на уровнѣ

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

Безусловный раздражитель отъ условного 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 $\frac{1}{4}\%$ при помощи особеннаго прибора чрезъ 15 с. дважды за периодъ времени подкрьлвенія (30 с.). Количество ея, вливаемое въ разъ, было 2 кубика. Съ Января концентрація ея низведена до $\frac{1}{10}\%$.

Въ виду того, что незначительное отношение къ собакамъ можетъ повлечь за собою длительную остановку въ работѣ, вредно отымающуюся на достигнутыхъ результатахъ, довода иногда условные рефлексъ до полного ихъ прекращения, 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 поминетъ отразиться на опытѣ; отъ кислоты же за длительный промежутокъ времени можетъ развиться стоматитъ, начиная съ гингивитиса и кончая въязвливеніемъ десенъ, что можетъ повлечь за собою потерю пищевого рефлекса, такъ какъ получается при этомъ ощущение терпкости, и потерю кислотнаго условнаго рефлекса, или же паденіе его, такъ какъ здѣсь примѣняются посторонніе раздражители.

2) Послѣ работы съ кислотой въ цѣляхъ профилактики необходимо давать собакъ 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 необходимъ перерывъ въ занятіяхъ и жидкая пища.

4) При работѣ со съѣдобными веществами предъ опытомъ нужно давать собакъ 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 лечение креолиномъ въ видѣ ваннъ и смазваній. Въ цѣляхъ профилактики—разъ въ недѣлю креолиновыя ванны.

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

7) При удаленіи воронокъ и чесалокъ, которыя приклеиваются, нужно предварительно ихъ отогрѣвать для приведения въ жидкое состояніе замазки: воронки—пропусканіемъ чрезъ трубку при нихъ горячей воды, чесалки—прикладываніемъ къ нимъ нагрѣтаго желѣза. Послѣ удаленія воронокъ, мѣсто это необходимо, во избѣжаніе раздраженія, смазывать вазелиномъ. При удаленіи воронокъ при посредствѣ отогрѣванія, грубое отщипаніе ихъ не будетъ имѣть мѣста. Отщипаніе 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—волосковъ или ихъ недостаточности, непрочность прикрѣпленія воронокъ.

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

Перейдемъ къ экспериментальной части нашей работы.

СОБСТВЕННЫЯ НАБЛЮДЕНІЯ.

I часть.

Намъ предстоитъ задача выяснитъ вопросъ о вліяніи послѣдовательнаго тормажанія послѣ дифференцировки и условнаго тормажанія на разнородные имъ условные рефлексъ. Къ выясненію первой части вопроса мы сейчасъ и приступимъ. Опытнымъ животнымъ, на которомъ мы разсматривали вопросъ о послѣдовательномъ тормажаніи послѣ дифференцировки на разнородные условные рефлексъ, была собака «Доголай».

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, мясосухарным порошком, а затем отставленным 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 течении 1 м., как в средн. опыта, где он стал уже различаться со 2 пробой, так и в начал. опытного дня, при промежутк. времени между ними 24 часов, где он начал дифференцироваться с 8 пробой. 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 сл.дующий 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 выработк. кислотного условного рефлекса на чесалку, приложенную с л.в. части туловища, на уровн. двух последних ребер, недалеко от позвоночника. В начал. 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) сл.длан его отставленным на 30 с. от своего безусловного раздражителя и прочинь его увид.лн лишь при 82-й со времени отставления проб. (оп. 1/xi gl. S. 3 gl. pag. 7 к.). Итак, кислотный условный рефлекс на чесалку нами получен. Теперь у нас невольно возникает сомн.ие: может быть этот рефлекс получился не от механического раздражения чесалкой кожи, а есть рефлекс звуковой, так как экскурсия чесалки по кож. сопровождается определенным звуком, который собакой и воспринимается.

Чтобы разрешить это сомн.ие, нами берется другая чесалка, сл.дланная из того же волоса (хвоста Догоня), и прикр.бляется на прибитую собаку, с. подстриженной шерстью, кожу, помещенную на верхней перекладн.и станка, как раз против того м.ста, где приложена к собаке первая чесалка. Устроивши вторую чесалку, пробуем поочередно обычную че-

салку и чесалку на станк., подкр.бляя лишь обычную, и результаты сравниваем. 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. HCl 1/4%
10 ч. — м. 30 с. Чесалка на станк. » » 0 » 0
10 ч. 15 м. 30 с. » обычная. » » 0 » 1 30 с.
30 с. HCl 1/4%

Несмотря на то, что чесалки сл.дланы из одного материала, разница между ними все таки может быть, хотя бы в числ. волост. Чесалка с большим количеством волост. будет производить трен.е энергичн.е, и звук трения будет гуще, а это не может остаться незамеч.енным для животного. Выяснив все это, мы переб.бляем чесалки одну на м.сто другой и продолаем опыт.

- 10 ч. 40 м. 30 с. Чесалка на станк. gl. S. 0 gl. p. 0
Ставим их на прежнее м.сто.
10 ч. 48 м. 30 с. Чесалка обычная. » » 1 » » 6 8 с.
30 с. HCl 1/4%
11 ч. 3 м. 30 с. Чесалка на станк. » » 0 » » 0

Хотя и настоящие опыты показывают, что звук трения не вынужд. условного рефлекса на чесалку, а что последний обязан своим происхождением всецело механическому раздражению чесалкой кожи, всетаки мы им не удовлетворяемся и переносим продолжение их на сл.дующий день, в. виду малой величн.м условного рефлекса, затормаж.енного воем, визгом оперированных щенят, находящихся в соседней комн.те.

Опыт 14/xi.

- 11 ч. 2 м. 30 с. Чесалка обычная. gl. S. 3 gl. p. 5 8 с.
30 с. HCl 1/4%
11 ч. 12 м. 30 с. Чесалка на станк. » » 0 » 1 5 с.
11 ч. 30 м. 30 с. » обычная. » » 1 » » 10 с.
30 с. HCl 1/4%
М.б.в.ем одну на м.сто другой.
11 ч. 55 м. 30 с. Чесалка на станк. » » 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 $\frac{1}{4}\%$

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

Из данных этого опыта можно с уверенностью вывести то заключение, что условный рефлекс на чесалку у Договля произойдет, благодаря механическому раздражению кожи. 1 капля слюны полученная при пробке чесалки на станке, нас смущать не должна: ее можно рассматривать, как результат суммарного действия чесалки и звука с преобладающим характером действия первой. Далее, чтобы еще больше убедиться в том, что механическое раздражение кожи чесалкой вызвало условный рефлекс, а не звук, сопровождающий акт чесания, можно сопоставить секрецию слюнных желез при пускании чесалки обычной и чесалки на станке, и здесь увидим, что чесалка на обычном месте дает свою постоянную величину слюны, тогда как, будучи перемещена на станок, дает 0 или, однажам, 1 каплю.

Покончивши с вопросом об образовании кислотного условного рефлекса на чесалку, в виду появления последяого, переходим к выработке дифференцировки к нему.

Дифференцируем хотим сделать чесалку, приложенную в средний лъваго бедра на границе с ягодичными мышцами.

Приложенная к данному месту чесалка дифференцируется собакой в средний опыта со 2 пробы, пробуемая же в началъ опыта сь мѣста. В виду того, что по плану нашей работы, при разрешеніи вопроса о последовательномъ послѣ дифференцировки тормажения на разнородные условные рефлексы, мы должны вь опытахъ пробовать послѣднюю, иногда послѣ разнороднаго условнаго рефлекса, то, воплоти естественно, возникаетъ вопросъ такого рода: на какомъ же разстояніи должна производиться проба дифференцировки послѣ пусканія разнороднаго ей условнаго рефлекса? Чтобы вырѣшить данный вопросъ, мы начинаемъ пробу дифференцировки послѣ того, какъ животное только что успѣлъ усвоится отъ пусканія условнаго рефлекса и отъ подкрѣпленія послѣдняго безусловнымъ раздражителемъ.

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

			Опыт 5/хн.
4 м.	11 ч.	5 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 4 25 с.	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	
	11 » 10 »	30 » зв. 850. » » 2 » » 1 20 »	
			Опыт 6/хн.
6 м.	11 ч.	48 м. 30 с. час. ак. » » 0 » » 5 20 с.	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	
	11 » 55 »	30 » зв. 850. » » 0 » » 0	
			Опыт 7/хн.
20 м.	2 ч.	— м. 30 с. час. ак. » » 0 » » 2 25 с.	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	
	2 » 21 »	30 » час. ак. » » 0 » » 6 15 »	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	
13 м.	2 » 35 »	30 » зв. 800. » » 6 » » 3 15 »	
		30 » мясн. пор.	
8 »	2 » 44 »	30 » час. ак. » » 0 » » 1 30 »	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	
5 »	2 » 50 »	30 » зв. 850. » » 1 » » 0 30 »	

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

Теперь посмотримъ, какъ обстоитъ дѣло въ данномъ же отношеніи, по только сь кислотной дифференцировкой, пробуемой послѣ инороднаго ей, пищевого, звукового, условнаго рефлекса.

			Опыт 5/хн.
4 м.	3 ч.	15 м. 30 с. зв. 800. gl. S. 5 gl. p. 4 20 с.	
		30 » мясн. пор.	
	3 » 20 »	30 » час. ин. » » 0 » » 1 30 »	

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 послѣднего сравниваемъ съ контрольной и по ней заключаемъ о вліяніи инородной дифференцировки на условные рефлексы. Промежутокъ времени между инородной дифференцировкой и условнымъ рефлексомъ не долженъ превышать ширины послѣдовательнаго тормажения, развиваемаго дифференцировкой, на однородныхъ ей условныхъ рефлексахъ, т. е. пищевой рефлексъ послѣ кислотной дифференцировки мы можемъ пробовать въ течение 25 м. и кислотный рефлексъ послѣ пищевой дифференцировки въ течение 10 м.

Въ задачу нашу входитъ рѣшеніе вопроса о вліяніи дифференцировки, задерживающей однородные ей условные рефлексы, на разнородные. Итакъ, намъ приходится имѣть дѣло съ процессами тормажения, задерживанія и изучать ихъ. Процессы задерживанія, какъ и процессы возбужденія, подчиняются законамъ иррадіаціи и концентрации. У собаки «Догоной» намъ приходится выяснитъ вліяніе кислотной дифференцировки, чesалки, на пищевой, звуковой, условный рефлексъ и звуковой, пищевой дифференцировки на кислотный (чesалку) условный рефлексъ, причемъ нелишне замѣтитъ, что наблюданіе будетъ вестись въ области различныхъ анализаторовъ.

Ожидать здѣсь можно одного изъ двухъ: или инородная дифференцировка затормаживаетъ условный рефлексъ и тѣмъ самымъ докажетъ распространеніе воли тормажения и на мозговые концы другого анализатора, а отсюда къ пищевому центру, съ которымъ связанъ безусловный раздражитель, находящийся, въ свою очередь, въ связи съ условнымъ, затѣмъ къ слуховому центру и къ показателю реакціи мозговой—сплюшной железѣ, или же тормажения отъ дифференцировки разнороднаго съ ней условнаго рефлекса не получится и тогда нужно допустить, что иррадіація не настолько обширна и что она ограничивается лишь тѣмъ анализаторомъ, гдѣ процессъ тормажения первоначально возникъ. Къ детальному выясненію данныхъ положеній мы и переходимъ.

Первоначально приступимъ къ выясненію вопроса о вліяніи кислотной дифференцировки у Догоная, чesалки инактивной, на пищевой условный рефлексъ.

Опытъ 21 хн.

20 м.	}	1 ч. 27 м. — 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. s. 3 gl. p. 6 15 с.		
		30 » мяс. пор.		
		1 » 48 » — » 30 » час. пш.	» 0 » » 0	
7 м.	}	1 » 55 » 30 » 30 » зв. 800 к. » 1 » » 0 » » 4 25 »		
		30 мяс. пор.		

Величина пищевого рефлекса на звукъ 800 кол. въ 1 с. уменьшилась при 2 пробѣ. Но отчего это? Можетъ быть, здѣсь мы имѣемъ дѣло съ простымъ паденіемъ отъ повторенія пищевого рефлекса—это во 1-хъ, а во 2-хъ, можно допустить здѣсь и вліяніе введенія инактивной, инородной данному рефлексу, чesалки, которая и затормаживала отчасти пищевой звуковой условный рефлексъ. Что послѣднее объясненіе правильно, за это повторить опытъ 22 хн, гдѣ, попутно съ выясненіемъ основнаго вопроса, произведено и контрольное въ данномъ направленіи испытаніе.

Опытъ 22 хн.

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

Данные этого опыта показываютъ, что величина пищевого рефлекса при второй пробѣ при томъ же промежуткѣ времени между обѣими пробями и въ тожѣ почти время опытнаго дня не только не упала, но даже увеличилась и, слѣдовательно, уменьшеніе въ первомъ случаѣ пищевого, звуковаго, условнаго рефлекса при второй его пробѣ нужно всецѣло отнести къ введенію инактивной, инородной чesалки. Другимъ фактомъ, говорящимъ также въ эту пользу, служитъ состояніе латентнаго періода, какъ при первой, такъ и при второй пробѣ звуковаго, условнаго рефлекса. Латентный періодъ при первой пробѣ былъ равенъ 15 с., при второй же удлинился до 25 с. Это удли-

пение латентного периода и нужно отнести на счет тормозного процесса, разлншагося по корѣ больших полушарій отъ при-
мѣненія ипородной, инактивной часалки и ео ipso задерживаю-
щаго процессы возбужденія отъ звука въ 800 колебаній въ 1 с.
и появление первой капли, какъ показателя ихъ. Кромѣ всего
этого, въ данномъ опытѣ можно видѣть опять тормозящее дѣй-
ствіе ипородной, инактивной часалки на пищевой, звуковой,
условный рефлексъ.

Опытъ 27/хл.

10м.	}	1 ч. — м. — с. 30 с. зв. 800 gl. S. 6 gl. p. 6 10 с.
		30 » мяс. пор,
		1 » 11 » — » 30 час. ин. » » 0 » » 0
6м.	}	1 » 17 » 30 » 30 » зв. 800 » » 4 » » 5 20 »
		30 » мяс. пор.

Контрольный къ данному опытѣ 28/хл.

Опытъ 28/хл.

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.

Опытъ 31.

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 » час. ин. » » 0 » » 0
1м.	}	12 » 6 » 30 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » » 6 12 »
		30 » мяс. пор.

Контрольный къ нему опытъ 41.

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 »
10м.	}	30 » мяс. пор.
		11 » 47 » 30 » зв. 800 к. » » 3 » » 4 15 »
		30 » мяс. пор.

Изъ представленнаго данного опыта также видно, что тормажение отъ инактивной, ипородной часалки звукового, пищевого

рефлекса есть, такъ какъ величина секретіи parotis, при опытѣ съ инактивной часалкой, послѣ примѣненія послѣдней, уменьша-
лась, тогда какъ въ контрольномъ опытѣ величина секретіи
parotis на томъ же мѣстѣ безъ измѣненія. На секретію gl. Sub-
maxillaris вниманія не обращаемъ, въ виду ея сильной измѣчи-
вости, въ чемъ и убѣдились изъ дальнѣйшихъ опытовъ.

Опытъ 11/л.

14 м.	}	11 ч. 10 м. 30 с. зв. 800 gl. S. 3 gl. p. 6 10 с.
		30 » мп.
		11 » 25 » 30 » 30 с. час. ин. 0 » » 0
15 с.	}	11 » 25 » 45 » 30 » зв. 800 0 » » 1 30 с.
		30 » мп.

Контрольный къ данному опытѣ 12/л.

Опытъ 12/л.

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

Опытъ 11/л.

14 м.	}	3 ч. 40 м. 30 с. зв. 800 » » 2 » » 9 10 с.
		30 » мп.
		3 » 55 » 30 » час. ин. » » 0 » » 0
15 с.	}	3 » 55 » 45 » 30 с. зв. 800 1 » » 5 20 »
		30 » мп.

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

Но намъ противъ данной постановки опытовъ могутъ возразить,
что контроль такой не убѣдителей, 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
варіаціи въ сторону повншенія и пониженія возбудительности,
а это нельзя не учитывать при подсчетѣ слюны, такъ какъ въ ко-
личественномъ отношеніи послѣдняя будетъ также измѣняться
въ сторону увеличенія или уменьшенія въ параллель колебаніямъ

ограничений первой системы. Против возможных данных возражений можно заметить следующее: не отрицая возможности возбуждения собак на следующей контрольный день, в виду того, что последние в лаборатории водятся через дѣлѣй дѣрѣ за отсутствіемъ собачника при лабораторіи и такъ или иначе реагируютъ при этомъ на событія уличной жизни, къ моменту постановки опыта, нужно замѣтить, онѣ успеваютъ успокаиваться, такъ какъ приводятся за 1—2 ч. до начала занятій и помещаются въ подвалѣ, гдѣ, вѣ виду отсутствія постороннихъ раздраженій, онѣ и приходятъ въ состояніе уравновѣшенности. Что же касается до второй части возможнаго возраженія, что контроль, произведенный на второй день, не такъ вѣсокъ, хотя бы и былъ произведенъ въ тѣ же часы, то и съ этимъ согласиться нельзя, такъ какъ при контролѣ имѣетъ значеніе лишь одинаковое съ опытнымъ днемъ состояніе пищевой возбужденности у собаки. Въ самомъ дѣлѣ, развѣ могутъ быть одинаковые результаты, когда мы произведемъ опытъ въ 9 ч. утра, а контрольный къ нему поставимъ въ 5 ч. вечера на другой день? Контрольная величина рефлексовъ будетъ тогда повышена, такъ какъ 5 час. вечера—время предъ ѣдой собакъ, и состояніе пищевой возбужденности, слѣдовательно, доведено у нихъ будетъ до maximum'a, тогда какъ при пробѣ контрольной въ 9 ч. утра слѣдующаго дня состояніе пищевой возбужденности будетъ одинаково съ такимъ же состояніемъ въ опытный день.

Принимая же во вниманіе, что всевозможная вариация въ постановкѣ опытовъ заслуживаютъ одобренія и желательны въ примѣненіи, такъ какъ выясненіе вопроса при этомъ бываетъ всестороннее, мы и принимаемъ постановку опытовъ, производя контроль въ опытный день и въ теченіе самого опыта.

Опытъ 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. ин. » » 0 » » 0
		5 ч. 5 м. 45 с. 30 с. зв. 800 0 » » 1 20 с.
15 м.	{	5 ч. 21 м. 45 с. 30 с. зв. 800 2 » » 4 15 с.
		30 » мп.

Опытъ 14/1.

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

Опытъ 15/1.

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

Опытъ 15/1.

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

Опытъ 16/1.

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

Опыт 16/1.

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

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	
		30 » зв. 800 к.	» 0 » 2	25 »
8м.	4 » 24 » 32 »	30 » мяс. пор.		
		30 » зв. 800 к.	» 0 » 3	15 »

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	
		30 » зв. 800 к.	» 0 » 3	20 »
12м.	10 » 13 » 32 »	30 » мяс. пор.		
		30 » зв. 800 к.	» 1 » 5	15 »

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. — с.	30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 7 gl. p. 7	5	с.
		30 » мяс. пор.		
20м.	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 секреции parotis 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: инстинктивная 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	30 с. зв. 800 к.	5	10 с.
		30 » мяс. пор.		
2с.	2 » 12 » —	30 » час. ин.	» 0 » 0	
		30 » зв. 800 к.	» 0 » 1	30 »
8м.	2 » 21 » 32 »	30 » мяс. пор.		
		30 » зв. 800 к.	» 3 » 6	15 »

Опыт 17/1.

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

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

нарастание величины рефлекса (5 кап.) по сравнению со второй пробой (1 кап.), которая находится в сфере влияния дифференцировки. У нас в данном опыте 17/г секретция околоушной железы низведена с 7 капель до 1 при применении дифференцировки, инактивной чешалки. Хотя инактивная чешалка и пускалась в ход в данный опыт, но можно предположить, что она была индифферентной по отношению к звуку, слухаемому за ней, и падение величины послыдяного можно рассматривать, как вообще падение величин порошкового рефлекса при повторении. Учитывая возможность такою предположения, мы в тот же опытный день поставили опыт, выясняющий изменение величин порошкового, звукового, условного рефлекса при его повторении, без применения инородной дифференцировки. Промежуток времени между 1—2 рефлексима взять одинаковый, 10 минут.

Опыт 17/г.

10 м.	12 ч. 45 м.	30 с. зв. 800 gl. S. 8 gl. p. 5	5 с.	30 » мяс. пор.		
				12 » 56 »	30 » зв. 800 » » 5 » » 7	20 »
				30 » мяс. пор.		
25 м.	1 » 22 »	30 » зв. 800 » » 1 » » 4	25 »	30 » мяс. пор.		
				30 » мяс. пор.		

Изъ представленнаго опыта видно, что без включения инактивной чешалки рязкаго падения величины второго условнаго, звукового, рефлекса не только не замѣчается, а скорѣе видна склонность его на *parotis* къ увеличению, что не разъ уже было отмѣчено. Далѣе, нельзя въ такомъ паденіи величин условнаго рефлекса, съ 7 до 1 капли, видѣть простое его паденіе отъ повторенія еще и потому, что изменение величин порошкового рефлекса отъ повторенія носить характеръ постепенности, чего въ данномъ опытѣ не замѣчается, такъ какъ первоначальная величина рефлекса 7 кап. на *parotis* при повтореніи упала до 1, а затѣмъ снова возросла до 5. Что этого не бываетъ при однихъ безъ тормазныхъ агентовъ пробахъ условныхъ рефлексовъ, можно убѣдиться изъ слѣдующихъ опытовъ.

Опыт 16/г.

7 м.	11 ч. 40 м.	30 с. зв. 800 gl. S. 9 gl. p. 9	3 с.	30 » мяс. пор.	
				11 » 48 »	30 » зв. 800 » » 3 » » 8
8 м.	11 » 57 »	30 » зв. 800 » » 0 » » 4	20 »	30 » мяс. пор.	
				12 » 13 »	30 » зв. 800 » » 0 » » 4
15 м.	12 » 13 »	30 » зв. 800 » » 0 » » 4	0 »	30 » мяс. пор.	
				30 » мяс. пор.	

Опыт 18/г.

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

Опыт 19/г.

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

Изъ данныхъ опытовъ ясно видно, что паденіе величин порошкового рефлекса отъ повторенія, безъ участія тормазныхъ агентовъ, на *parotis* при 2-й его пробѣ носить характеръ постепенности.

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

Опыт 21/л.

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

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

Опыт 30/л.

10м.	9 ч. 50 м. — с. 30 с. зв. 800 gl. S. 2 gl. p. 2	25 с.
		30 » мяс. пор.
		10 » 1 » — > 30 » час. ин. » > 0 » > 0
1 м. 10 » 2 » 30	30 » час. 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, следовательно, число ихъ до 4, и посмотримъ, измѣнится ли величина слѣдующаго за четырехкратно примѣненной дифференцировкой условнаго рефлекса, или нѣтъ.

Опыт 30/л.

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 » час. ин. » > 0 » > 0
1 м.	Чес. ин. 3 раза при 1 м. прожегутъ. Секрция 0.	
	5 » 13 » 30 » 30 с. зв. 800 к. » > 0 » > 0	
15м.	30 » мяс. пор.	
	5 » 29 » 30 » 30 » зв. 800 к. » > 0 » > 0	
	30 » ин.	

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, отвѣтъ данному находимъ въ контрольномъ опытѣ 31/л.

Опыт 31/л.

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
15м.	5 » 12 » 30 » зв. 800 к. » > 5 » > 4	10 »
		30 » мяс. пор.
		30 » мяс. пор.

Опыт 2/л.

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 » час. ин. чрезъ 1 м. 4 раза по 30 с.
Секрция 0.		
1 м.	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/л.

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 » час. ин. чрезъ 1 м.—4 раза секр. 0
1 м.	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 дифференцировка, инактивная чесалка, уже не тормозитъ условный рефлексъ, будучи примѣнена въ средній опытъ. Намъ же известно, 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., проводимъ двойной контроль.

Опыт 11/п.

	4 ч. 15 м. 30 с. час. ин. 4 чрезь 1 м. при 0 секреци.
1м.	4 ч. 21 м. 30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. 2 25 с.
	30 » мяс. пор.
10»	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.
10м.	3 » 36 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 4 20 »
	30 » мяс. пор.
21м.	3 » 58 » 30 » зв. 800 к. » » 3 » 2 20 »
	30 » мяс. пор.
21м.	4 » 20 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 1 30 »
	30 » мяс. пор.

Изъ данного сопоставления цифръ опыта съ контролем надъ нимъ 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, извращение типичнаго расположенія по своей величинѣ порошковаго рефлекса зависитъ, очевидно, отъ шусканія 4-жды инактивной челаски, которая и затормозила звуковой рефлексъ, пробумей тотчасъ, а отчисти и пробумей 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.
	4 » 41 » 30 » час. ин. 4 раза чрезь 1 м. при 0 сек.
1м.	4 » 47 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » 1 30 »
	30 » мяс. пор.
28м.	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.
28м.	5 » 4 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » 5 15 »
	30 » мяс. пор.
28м.	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 чрезь 1 м. при 0 сек.
1м.	5 » 1 » 30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ² / ₆₄ 20 с.
	30 » мяс. пор.
15м.	5 » 17 » 30 » зв. 800 к. » » 0 » ² / ₂₁ 10 »
	30 » мяс. пор.

Опыт 19/п.

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

Опыт 26/п.

	4 ч. 5 м. 30 с. час. ин. 4 раза чрезь 1 м. при 0 сек.
1м.	4 » 11 » 30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ² / ₆₄ 30 с.
	30 » мяс. пор.
10м.	4 » 22 » 30 » зв. 800 к. » » 2 » ⁴ / ₆₄ 15 »
	30 » мяс. пор.

Опыт 1/ш.

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

Контрольный къ данному опыту 11/ш.

15м.	10 ч. 15 м.	30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 8 gl. p. ⁴ / ₆₇ 10 с.
		30 » мяс. пор.
13м.	10 » 31 »	30 » зв. 800 к. » » 2 » ⁴ / ₆₈ 20 »
		30 » мяс. пор.
13м.	10 » 45 »	30 » зв. 800 к. » » 1 » ² / ₆₃ 25 »
		30 » мяс. пор.
13м.	10 » 59 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » ² / ₅₂ 28 »
		30 » мяс. пор.

Въ виду того, что торможение опять стало заметно копчен-
триваться, что видно съ ясностью изъ опыта 1/ш, мы, въ
цѣляхъ упрочения его, пробуемъ дифференцировку 6 разъ.

Опытъ 2/ш.

1м.	2 ч. 45 м.	30 с. чес. ин. 6 разъ чрезъ 1 м. при 0 сек.
		30 » мяс. пор.
8м.	2 » 54 »	30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. 1 30 с.
		30 » мяс. пор.
8м.	3 » 3 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » 3 25 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 6/ш.

1м.	6 ч. — м.	30 с. чес. ин. 6 разъ чрезъ 1 м. при 0 сек.
		30 » мяс. пор.
8 м.	5 » 18 »	30 » зв. 800 к. » » 1 » ⁶ / ₅₃ 15 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 7/ш.

Опытъ данный является контрольнымъ предыдущему опыту.

8м.	4 ч. 45 м.	30 с. зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ⁶ / ₅₀ 15 с.
		30 » мяс. пор.
14м.	4 » 54 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » ⁵ / ₄₂ 13 »
		30 » мяс. пор.
22м.	5 » 9 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » ² / ₅₇ 25 »
		30 » мяс. пор.
22м.	5 » 32 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » ⁴ / ₅₅ 30 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 7/ш.

1м.	12 ч. 5 м.	30 с. чес. ин. 6 разъ чрезъ 1 м. при 0 сек.
		30 » мяс. пор.
8м.	12 » 14 »	30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ¹ / ₅₇ 30 с.
		30 » мяс. пор.
8м.	12 » 23 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » ⁴ / ₄₉ 15 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 9/ш.

8м.	1 ч. 50 м.	30 с. зв. 800 к. » » 3 » 6 15 »
		30 » мяс. пор.
1м.	1 » 59 »	30 с. чес. ин. » » 0 » 1 30 »
		Шум.
Чес. ин. 5 разъ черезъ 1 м. при 0 секрети.		
18 »	2 » 7 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » 1 30 »
		30 » мяс. пор.
18 »	1 » 18 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » 6 15 »
		30 » мяс. пор.

Опытъ 11/ш.

1м.	4 ч. 55 м.	30 с. чес. ин. 6 разъ чрезъ 1 м. при 0 сек.
		30 » мяс. пор.
8м.	5 » 4 »	30 » зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 0 gl. p. ¹ / ₅₅ 30 с.
		30 » мяс. пор.
8м.	5 » 13 »	30 » зв. 800 к. » » 0 » ⁴ / ₄₅ 20 »
		30 » мяс. пор.

Вопросъ о вліяніи ивородной, кислотной дифференцировки
на пищевой, условный рефлексъ представляется выясненнымъ.
Ивородная, кислотная дифференцировка, какъ оказывается, въ силу
последовательнаго, развиваемаго ею тормажения, задерживаетъ
въ своей величинѣ слѣдующій за нею пищевой, условный реф-
лексъ, при чемъ задерживаніе это частичное. Задерживаніе это
происходитъ въ силу иррадіаціи тормажнаго, развиваемаго ею,
процесса на мозговые концы, относящіяся къ другому аппара-
туру, въ данномъ случаѣ къ звуковому. Происходящій при этомъ
въ корѣ большаго полушарія первый процессъ можно предста-
вить такъ: при пусканіи инактивной, ивородной чешалки, служа-
щей дифференцировкой, тормажение съ мозгового конца кожно-

механического анализатора, в силу законов иррадиации, распространяется и за пределы данного анализатора, на мозговой конец другого анализатора, в данном случае—звучового, 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 часалки на слуховой анализатор будет сохранено, пустить звук в 800 колебаний в 1 с., то тормозящий первый 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, порошокую часть пищевого центра, с которой звук связан условно, будет слабее, а отсюда и секреция слюнная будет меньше, чем 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 процессы возбуждения, рождающиеся в других анализаторах, то ясно, что это тормозящее действие дифференцировки будет и в пределах своего анализатора, т. е. инактивная часалка, будучи приложена пред активной часалкой, должна затормозить последнюю.

Это, конечно, не ново и исследования обстоятельны в данном направлении есть у Бялякова и Фридеманн, но опыты, произведенные 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 часалки на однородный ей кислотный условный рефлекс—часалку 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 введение величины его до 0, может быть, было и без влияния инактивной часалки.

Опыт 30/х.

Присутствует проф. И. П. Павлов.

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/х.

8 м.	10 ч. 20 м.	30 с.	Чес. ак. gl. S. 3 gl. p. 5	15 с.
		30 »	HCl ¼%	
8 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/х.

8 м.	10 ч. 15 м.	30 с.	Чес. ак. gl. S. 1 gl. p. 3	30 с.
		30 »	HCl ¼%	
8 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/х.

8 м.	10 ч. 15 м.	30 с.	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 6	10 с.
		30 »	HCl ¼%	
8 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/х.

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/хл.

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

Опыт 20/хл.

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

Опыт 3/л.

Присутствует проф. И. П. Павловъ.

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

Опыт 5/л.

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

Опыт 9/л.

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

Опыт 9/л.

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

Опыт 11/л.

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

Опыт 13/л.

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

Опыт 14/л.

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

Опыт 29/л.

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

Опыт 31/л.

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

Опыт 1/л.

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

Опыт 6/II.

15 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 5 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 21 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » 4 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.

Опыт 7/II.

15 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ ч. } 5 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 1 \text{ » } 21 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 25 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » 5 20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}$.

Опыт 15/II.

18 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ ч. } 2 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 12 \text{ » } 21 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 8 10 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » 8 10 »

Опыт 22/II.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 35 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 44 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{2}{24}$ 20 с.
		30 HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » $\frac{11}{32}$ 8 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.

Опыт 23/II.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 10 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 10 \text{ » } 19 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{6}{23}$ 15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » $\frac{6}{20}$ 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.

Опыт 1/III.

12 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ ч. } 5 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 1 \text{ » } 18 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{7}{20}$ 0 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » $\frac{9}{20}$ 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.

Опыт 6/III.

10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 35 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 11 \text{ » } 46 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{4}{20}$ 20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » $\frac{4}{27}$ 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.

Опыт 8/III.

8 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 3 \text{ ч. } 15 \text{ м. } 30 \text{ с.} \\ 3 \text{ » } 23 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{3}{24}$ 15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » $\frac{10}{21}$ 5 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.

Опыты с включением инактивной часалки следующие:

Опыт 20/III.

5 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } 7 \text{ м. } — \text{ с.} \\ 11 \text{ » } 12 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ин. » 0 » 0
		30 » час. ак. » 0 » 0
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ » } 23 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 11 \text{ » } 29 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 » час. ак. » 0 » 0
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 1 » 5 8 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.

Опыт 21/III.

Присутствует приват-доцент Зеленой.

12 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ ч. } 13 \text{ м. } — \text{ »} \\ 12 \text{ » } 25 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 с. час. ин. » 0 » 0
		30 » час. ак. » 0 » 0
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 36 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 12 \text{ » } 40 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 » час. ак. » 0 » 0
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » 1 30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
15 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ » } 56 \text{ » } 30 \text{ »} \\ 12 \text{ » } 56 \text{ » } 30 \text{ »} \end{array} \right.$	30 » час. ак. » 0 » 2 25 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.
		30 » час. ак. » 0 » 2 25 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.

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
8 м.	10 » 56 » 30 »	30 » час. ак. » 0 » 0
		30 » HCl 1/4%
5 м.	11 » 02 » 30 »	30 с. час. ак. » 2 » 6 5 с.
		30 » HCl 1/4%

Опыт 26/х.

20 м.	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 1/4 0/0
15 м.	10 » 43 » 30 »	30 » час. ак. » 1 » 5 25
		30 » HCl 1/4 0/0

Опыт 18/хн.

25 м.	5 » 48 » 30 »	час. ин. gl. 0 » 0
	6 » 13 » 30 »	30 » час. ак. » 0 » 0
		30 » HCl 1/4 0/0

Опыт 29/хн.

6 м.	10 » 58 » 30 »	час. ин. » 0 » 0
	11 » 4 » 30 »	30 » час. ак. » 0 » 1 30 с.
		30 » HCl 1/4 0/0

Опыт 3/л.

9 м.	12 » 51 » 30 »	час. ак. » 0 » 1 30 м.
		30 » HCl 1/4 0/0
	1 » 1 » 30 »	час. ак. » 0 » 3 25 м.
10 м.	1 » 12 » 30 »	час. ак. » 0 » 3 28 м.
		30 » HCl 1/4 0/0
10 м.	1 » 23 » 30 »	час. ин. » 0 » 0
	1 » 28 » 30 »	30 » час. ак. » 0 » 4
5 м.		30 » HCl 1/4 0/0

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

Опыт 5/л.

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

Опыт 7/л.

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

Опыт 10/л.

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

Слѣдя шагъ за шагомъ за тормозящимъ дѣйствіемъ инактивной чесалки своего (однороднаго) условнаго рефлекса на расстоянии 4 м., мы отчетливо видимъ, какъ послѣдовательно тормажение концентрируется, и какъ, въ связи съ этимъ, происходитъ постепенное освобождение отъ тормозящаго дѣйствія однорознаго дифференцировкѣ условнаго рефлекса, который въ опытѣ 10/1 уже находится внѣ сферы дѣйствія дифференцировки.

Опытъ 16/1.

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

Ввиду того, что кислотная дифференцировка почти не затормаживала своего условнаго рефлекса даже на расстоянии 1 м., мы прибѣгаемъ къ суммации ее и пробуемъ ее въ среднѣхъ опытныхъ дняхъ.

Опытъ 5/ш.

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

Пускаемъ суммированную дифференцировку въ началѣ опыта.

Опытъ 11/ш.

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

Изъ представленныхъ данныхъ опытовъ видимъ: тормажющее влияние инактивной чесалки на однородный ей условный рефлексъ, а также и постепенная концентрація послѣдифференцировочнаго тормажения. Разъ концентрація послѣдифференцировочнаго задерживанія наблюдается въ своемъ анализаторѣ, то тѣмъ болѣе мы вправе ожидать ее въ анализаторѣ инородномъ.

Опыты, относящіеся сюда, слѣдующіе.

Опытъ 18/ш.

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

Опытъ 27/ш.

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

Опытъ 31/ш.

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

		Опыт 2/л.
10м.	{	10 ч. 10 м. 30 с. зв. 800 gl. s. 5 gl. p. 5 15 с.
		30 » мясн. пор.
		30 » чes. ин. » 0 » 0
2м.	{	10 » 21 » 30 с. 30 » зв. 800 » 3 » 7 15 с.
		30 » мясн. пор.

		Опыт 7/л.
		Присутствует проф. И. П. Павловъ.
15м.	{	10 ч. 25 м. 30 с. зв. 800 gl. s. 3 gl. p. 4 15 с.
		30 » мясн. пор.
		30 » зв. 800 » 4 » 5 20 с.
14м.	{	30 » мясн. пор.
		30 » чes. ин. » 0 » 0
1м.	{	10 » 56 » 30 с. 30 » зв. 800 » 2 » 3 25 с.
		30 » мясн. пор.

		Опыт 8/л.
		Присутствует приват-доцентъ З е д е н ы й.
14м.	{	2 ч. — 30 с. зв. 800 gl. s. 3 gl. p. 4 15 с.
		30 » мясн. пор.
		30 » чes. ин. » 0 » 0
1м.	{	2 » 15 » 30 с. 30 » зв. 800 » 3 » 6 15 с.
		30 » мясн. пор.

		Опыт 10/л.
14м.	{	11 ч. 30 м. 30 с. зв. 800 g.. s. 2 gl. p. 6 20 с.
		30 » мясн. пор.
		30 » чes. ин. » 0 » 0
30 с.	{	11 » 45 » 30 с. 30 » зв. 800 » 3 » 6 20 с.
		30 » мясн. пор.

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

		Опыт 11/л.
4м.	{	3 ч. 40 м. 30 » зв. 800 gl. s. 2 gl. p. 9 10 с.
		30 » мясн. пор.
		30 » чes. ин. » 0 » 0
15с.	{	3 » 55 » 45 с. 30 » зв. 800 » 1 » 5 15 с.
		30 » мясн. пор.

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

		Опыт 14/л.
7м.	{	4 ч. 15 м. 30 с. зв. 800 gl. s. 4 gl. p. 6 10 с.
		30 » мясн. пор.
		30 » чes. ин. » 0 » 0
15с.	{	4 » 23 » 45 с. 30 » зв. 800 » 3 » 7 8 с.
		30 » мясн. пор.

		Опыт 16/л.
8м.	{	2 ч. 40 м. 30 с. зв. 800 gl. s. 2 gl. p. 8 15 с.
		30 » мясн. пор.
		30 » чes. ин. » 0 » 0
2с.	{	2 » 49 » 32 с. 30 » зв. 800 » 0 » 1 30 с.
		30 » мясн. пор.
	{	2 » 58 » 32 с. 30 » зв. 800 » 0 » 3 20 с.
		30 » мясн. пор.

		Опыт 17/л.
10м.	{	10 ч. 55 м. 30 с. зв. 800 gl. s. 5 gl. p. 7 10 с.
		30 » мясн. пор.
		30 » чes. ин. » 0 » 0
2с.	{	11 » 6 » 32 с. 30 » зв. 800 » 0 » 1 30 с.
		30 » мясн. пор.
10м.	{	11 » 17 » 32 » 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	
		30 » зв. 800 » 0 » 2	25 м.
8 м.	4 » 24 » 32 с.	30 » мясн. пор.	
		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	
		30 » зв. 800 » 0 » 3	23 с.
12 м.	10 » 14 » 30 с.	30 » мясн. пор.	
		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.	
2 с.	11 » 39 »	30 » час. ин. » 0 » 0	
		30 » зв. 800 » 6 » 2	20 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 суммированию ее.

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.
		30 » мясн. пор.	
1 м.	10 » 5 »	30 » час. ин. » 0 » 0	
		30 » час. ян. » 0 » 0	
7 м.	10 » 6 » 30 с.	30 » зв. 800 » 3 » 5	18 с.
		30 » мясн. пор.	

Опыт 19/л.

1 м.	4 ч. 4 м.	30 с. час. ин. 4 раза через 1 м. при 0 секрета	
		30 » зв. 800 gl. S 0 » » $\frac{3}{64}$	20 с.
17 м.	4 » 28 »	30 » мясн. пр.	
		30 » зв. 800 » 4 » » $\frac{6}{54}$	15 »
		30 » мясн. пр.	

Всмагиваясь в представленные опыты, относящиеся к концентрации послыдифференцировочного тормажения, появившагося в инородном анализаторе, мы замечаем следующее: послыдовательное тормажение, действующее первоначально на инородном анализаторе в течение 6 м. и сведшее величину звукового рефлекса на $\frac{3}{64}$ до 2, постепенно ослабывает, благодаря чему, в опыте 27/лх величина звукового рефлекса уменьшена лишь на одну каплю, а именно с 6 до 5 капель. Ослабывая так быстро на расстоянии 6 м. 27/лх, оно 31/лх и 2/л уже не проявляет своего действия на расстоянии 5 м. и даже 2 м., но на одной минуте тормажить, уменьшая величину рефлекса с 5 до 3 к. 7/л, но опять не долго. Тормажение действие инвактивной, инородной часаки звукового рефлекса 8/л на расстоянии 1' прекращается; величина звукового рефлекса до дифференцировки была 4 капли, по применении последней дошла до 6 капель. Не задерживая на расстоянии 1 м 8/л, послыдовательное послыдифференцировки тормажение не могло проявить своего тормажаящего действия и на расстоянии 30 с. в опыте 10/л, по сохранило прочное действие на расстоянии 15 с. от инородного дифференцировки условного рефлекса, нивая величину послыдного в опыте 11/л с 6 капель до одной. Но на 15 с. расстоянии такое прочное действие его было не долго; опыты 11-го, 14-го января показывают, как тормажение действие его постепенно ослабывало, доводя звуковой рефлекс 11/л с 9 до 5 капель, 14/л с 9 до 6 капель, тогда как в опыте 11/л в началу опытного дня рефлекс звуковой был с 6 капель ниваясь до 1. Постепенно ослабывая в своем тормажаящем действии, инородная дифференцировка того же 14 числа, по в другое время дня, уже не тормажить звукового, условного рефлекса на 15' расстоянии, так как величина послыдного до ее применения

Инактивная чешалка инородный рефлекс не тормазит 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.		
		10 » 21 » 30 »	чес. ин.	»	0 » 0
2 м.	10 » 23 » 30 » зв. 800 » 3 » 7	15 с.	30 » мяс. пор.		
		10 » 34 » 30 »	чес. ин.	»	0 » 0
2 »	10 » 36 » 30 »	чес. ак.	»	0 » 1	30 с.
		30 »	HCl ^{1/10} %.		

Иородная чешалка не проявляет своего действия на звук даже на расстоянии 2 м., тогда как на свой рефлекс вліаніе, и притом прочное, она оказывает на томъ же самомъ разстояніи.

Опыт 3/л.

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

Опыт 3/л.

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

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

Опыт 7/л.

Присутствует проф. Павловъ.

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 28 »
14 м.	10 » 56 » 30 »	чес. ин.	»	0 » 0	
		1 » 10 » 57 » 30 »	зв. 800 »	2 »	3 25 »
		30 »	мяс. пор.		

Опыт 7/л.

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

Инактивная чешалка свой рефлекс тормазитъ на 4 м. промежуткѣ, инородный на одномоментномъ и то частично.

Опыт 8/л.

Присутствует приватъ-доцентъ Зеленый.

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

Опыт 8/л.

15 м.	3 ч. 20 м. 30 с. чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.	чес. ак.	»	0 » 6	20 »
		3 » 36 » 30 »	HCl ^{1/10} %.			
11 м.	3 » 48 » 30 »	чес. ин.	»	0 » 0		
		3 » 52 » 30 »	чес. ак.	»	0 » 1	30 »
		30 »	HCl ^{1/10} %.			

Чтобы узнать какой вообще ходъ пищевого и кислотнаго рефлексовъ, ставимъ 9/л опыты.

Опыт 9/г.

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.		
		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 $1/10^{5/6}$		
15 м.	11 » 46 »	30 » чес. ак.	» 0 » 4	25 »
		30 » HCl $1/10^{5/6}$		
15 м.	12 » 2 »	30 » чес. ак.	» 0 » 6	20 »
		30 » HCl $1/10^{5/6}$		

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

Опыт 10/г.

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 »

Опыт 10/л.

15 м.	3 ч. 10 м.	30 с. чек. ак.	gl. S 0 gl. p. 1	30 с.
		30 » HCl $1/10^{5/6}$		
		30 » чес. ак.	» 0 » 4	20 »
11 м.	3 » 38 »	30 » чес. ин.	» 0 » 0	
		30 » HCl $1/10^{5/6}$		
4 м.	3 » 42 »	30 с. чес. ак.	» 0 » 4	20 »
		30 » HCl $1/10^{5/6}$		

Из данных опыта ясно, что дифференцировка своего рефлекса не тормозит на расстоянии 4 м., 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 $1/10^{5/6}$		
14 м.	12 » 9 »	30 » чес. ак.	» 0 » 6	10 »
		30 » HCl $1/10^{5/6}$		
1 м.	12 » 24 »	30 » чес. ин.	» 0 » 0	
		30 » чес. ак.	» 0 » 5	20 »
15 м.	12 » 41 »	30 » HCl $1/10^{5/6}$		
		30 » чес. ак.	» 0 » 6	12 »
1 м.	4 ч. 55 м.	30 с. чес. ин. 5	через 1 м. при 0	секреции.
		5 ч. 3 м.	30 с. зв. 800 gl. S. 0 gl. p. $2/10$	20 с.
15 м.	5 » 19 »	30 » мяс. пор.		
		30 » зв. 800	» 0 » $5/21$	10 »
		30 » мяс. пор.		

Опыт 16/л.

На основании изложенного, можно прийти к тому заключению, что в то время, как инертная чешалка тормозит, хотя и слабо, свой рефлекс на расстоянии 1 м., но при однократном своем применении, инородный же рефлекс хотя и задерживает прочтё и на этом же самом расстоянии, но лишь при 5 кратном через 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 в инородного анализатора уходит быстрее, чем это иметь место в однородном.

Разъ концентрация последифференцировочного тормажения в инородном анализаторе происходит быстрее, чем в своем, то ясно, что тормажной процесс в своем анализаторе более могуч, более может противостоять процессу возбуждения, родящемуся в данном анализаторе от пускания чешалки и, 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, из опытов с приложением кислотной дифференцировки к однородному и разнородному рефлексам нам удалось выяснить следующее:

- 1) Кислотная дифференцировка тормазит не только однородный ей кислотный рефлекс, но и разнородный, пищевой.
- 2) Концентрация последовательного тормажения в разнородном анализаторе совершается быстрее, чѣмъ въ однородномъ.
- 3) Интенсивность тормажения въ ипородномъ анализаторѣ меньшая, нежели въ однородномъ.

Теперь переходимъ къ опытамъ съ приложениемъ пищевой дифференцировки къ своему рефлексу и къ ипородному и посмотримъ: можно ли данная положенія вывести и здѣсь.

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

Опыты, относящіеся къ данному вопросу, слѣдующіе:

Опытъ 29/хн.

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

Что здѣсь имѣетъ мѣсто тормажение, за это говорить не самое обстоятельство, что величина пищевой рефлекса нигдѣ при первой пробѣ не давала 1 капли, что и можно видѣть изъ приводимыхъ далѣе опытовъ. Производимъ теперь перемѣщеніе дифференцировки и ставимъ последнюю не въ началѣ, а въ средній опытный дня. Выдаваемые такимъ путемъ опыты слѣдующіе:

Опытъ 3/н.

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

Опытъ 7/н.

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

Опытъ 8/н.

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

Опытъ 10/н.

8 м.	{	1 ч. 10 м. 30 с. зв. 800 » 3 » 6 10 с.	
		30 » мас. пор.	
7 м.	{	1 » 19 » 30 » зв. 850 » 0 » 0	
		1 » 26 » 30 » 30с. зв. 800 » 2 » 5 15 »	
		30 » мас. 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 зависитъ всецѣло отъ вліянія послѣдней. Чтобы правильно рѣшить этотъ вопросъ, нужно посмотреть на цѣломъ рядѣ 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, нужнобудетъ всецѣло отнести на счетъ послѣдней.

Опыты, выясняющіе данный вопросъ, слѣдующіе:

Опытъ 15/хн.

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

Опытъ 22/хн.

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

Опыт 28 мн.

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 л.

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 л.

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 л.

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 л.

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 л.

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

Опыт 2 л.

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

Опыт 16 л.

6 м. { 5 ч. 14 м. 30 с. — с. зв. 800 gl. S. 0 gl. p. ^{1/2} 10 с.
30 » — с. мясн. пор.
1 м. { 5 » 21 » 30 » — с. зв. 850 » 0 » 0
5 » 22 » 30 » зв. 800 » 0 » ^{2/3} 25 »
30 » — с. мясн. пор.
7 м. { 5 » 30 » 30 » зв. 800 » 0 » ^{1/2} 20 »
30 » — с. мясн. пор.

В виду того, что после дифференцировочный, тормозящий процесс, однородный дифференцировк. анализатор все скорее и скорее оставляет, а я 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. $\frac{1}{32}$ 15 с.
				30 » — » мясн. пор.
1 м.	11 »	7 »	30 »	— зв. 850 через 1 м. 6 р. при 0 сек.
				11 » 16 » 30 » — зв. 800 » » 3 » » $\frac{1}{61}$ 20 »
13 м.	11 »	— »	30 »	— мясн. пор.
				30 » — » мясн. пор.

Опыт 4/III.

6 м.	3 ч.	52 м.	30 с.	— с. зв. 800 gl. s. 0 gl. p. $\frac{1}{13}$ 15 с.
				30 » — » мясн. пор.
1 м.	3 »	59 »	30 »	— зв. 850 через 1 м. 6 р. при 0 сек.
				4 » 8 » 30 » — зв. 800 » » 0 » » $\frac{1}{33}$
12 м.	4 »	21 »	30 »	— мясн. пор.
				30 » — » мясн. пор.

Опыт 6/III.

8 м.	5 ч.	14 м.	30 с.	— с. зв. 800 gl. s. 1 gl. p. $\frac{1}{59}$ 15 с.
				30 » — » мясн. пор.
1 м.	5 »	23 »	30 »	— зв. 850 6 р. через 1 м. при 0 сек.
				5 » 32 » 30 » — зв. 800 » » 2 » » $\frac{1}{63}$ 20 »
22 м.	5 »	55 »	30 »	— мясн. пор.
				30 » — » мясн. пор.

Второй контрольный опыт.

Опыт 7/III.

8 м.	4 ч.	45 м.	30 с.	— зв. 800 gl. s. 0 gl. p. $\frac{1}{55}$ 15 с.
				30 » — » мясн. пор.
8 м.	4 »	55 »	30 »	— зв. 800 » » 0 » » $\frac{1}{43}$ 15 »
				30 » — » мясн. пор.

Опыт 7/III.

10 м.	12 ч.	19 м.	30 с.	зв. 800 gl. s. 0 gl. p. $\frac{1}{41}$ 15 с.
				30 » мясн. пор.
1 м.	12 »	30 »	30 »	зв. 850 6 р. чр. 1 м. при 0 секр.
				12 » 39 » 30 » — зв. 800 gl. s. 0 gl. p. $\frac{1}{51}$ 25 »
15 м.	12 »	55 »	30 »	зв. 800 » » 0 » » $\frac{1}{41}$ 20 »
				30 » мясн. пор.

Опыт 11/III.

7 м.	11 ч.	33 м.	30 с.	зв. 800 gl. s. 0 gl. p. $\frac{1}{23}$ 10 с.
				30 » мясн. пор.
1 м.	11 »	41 »	30 »	зв. 850 6 р. чр. 1 м. при 0 секр.
				11 » 50 » 30 » — зв. 800 gl. s. 0 gl. p. $\frac{1}{61}$ 20 »
17 м.	12 »	8 »	30 »	зв. 800 » » 0 » » $\frac{1}{43}$ 10 с.
				30 » мясн. пор.

Итак, и из данной серии опытов с контролем с несомнительностью вытекает тормозящее действие пищевой дифференцировки на однородный ей условный рефлекс. Теперь пред нами на очереди вопрос о влиянии пищевой дифференцировки на кислотный условный рефлекс. Опыты, сюда относящиеся, следующие:

Опыт 19/III.

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

Опыт 3/г.

10 м.	10 ч. 5 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 3 15 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			10 » 16 » 30 » чес. ак. » » 0 » » 6 10 »
12 м.	10 » 29 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0	30 » HCl ^{1/1000}
			30 » HCl ^{1/1000}
			3 м. 10 » 32 » 30 » 30 с. чес. ак. » 0 » » 1 30 »
			30 » HCl ^{1/1000}

Опыт 10/г.

12 м.	10 ч. 10 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 8 10 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			10 » 23 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
3 м.	10 » 26 » 30 »	30 с. чес. ак. » 0 » » 6 20 »	30 » HCl ^{1/1000}
			30 » HCl ^{1/1000}

Опыт 11/г.

12 м.	9 ч. 56 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 10 3 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			10 » 9 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
3 м.	10 » 12 » 30 »	30 с. чес. ак. » 0 » » 1 30 »	30 » HCl ^{1/1000}
			30 » HCl ^{1/1000}

Опыт 12/г.

Присутствуеть privati-доцентъ Зеленый.

8 м.	3 ч. 7 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 3 15 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			3 » 16 » 30 » чес. ак. » » 0 » » 7 10 »
12 м.	3 » 29 » 30 »	зв. 850 » » 0 » » 0	30 » HCl ^{1/1000}
			30 » HCl ^{1/1000}
			3 м. 3 » 32 » 30 » 30 с. чес. ак. » 0 » » 4 20 »
			30 » HCl ^{1/1000}

Итакъ, изъ 5 представленныхъ опытовъ видно, что кислотный условный рефлексъ при 3 пробѣ, послѣ прижигенія дифференцировки, падаетъ. Зависитъ это, по нашему мнѣнью, оттого, что дифференцировка пищевая затормозила слѣдующій за нею кислотный рефлексъ. Какоеъ онъ при 3 пробѣ, видъ условной вліянія дифференцировки, это мы можемъ видѣть изъ слѣдующихъ опытовъ.

Опыт 30/х.

Присутствуеть проф. И. П. Павловъ.

10 м.	10 ч. 20 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 2 10 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			10 » 31 » 30 » чес. ак. » » 0 » » 4 8 »
15 м.	10 » 47 » 30 »	30 » HCl ^{1/1000}	чес. ак. » » 0 » » 5 5 »
			30 » HCl ^{1/1000}

Опыт 12/х.

8 м.	10 ч. 15 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 6 10 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			10 » 24 » 30 » чес. ак. » » 1 » » 6 5 »
17 м.	10 » 42 » 30 »	30 » HCl ^{1/1000}	чес. ак. » » 1 » » 6 5 »
			30 » HCl ^{1/1000}

Опыт 9/г.

10 м.	11 ч. 35 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 5 20 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			11 » 46 » 30 » чес. ак. » » 0 » » 4 25 »
15 м.	12 » 1 » 30 »	30 » HCl ^{1/1000}	чес. ак. » » 0 » » 6 20 »
			30 » HCl ^{1/1000}

Опыт 14/г.

10 м.	10 ч. 7 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 3 28 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			10 » 18 » 30 » чес. ак. » » 0 » » 6 15 »
28 м.	10 » 47 » 30 »	30 » HCl ^{1/1000}	чес. ак. » » 0 » » 7 20 »
			30 » HCl ^{1/1000}

Опыт 1/н.

8 м.	10 ч. 3 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 5 20 с.
			30 » HCl ^{1/1000}
			10 » 12 » 30 » чес. ак. » » 0 » » 6 10 »
13 м.	10 » 26 » 30 »	30 » HCl ^{1/1000}	чес. ак. » » 0 » » 5 15 »
			30 » HCl ^{1/1000}

Опыт 7/п.

15 м.	{	1 ч. 5 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 25 с.
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
11 м.	{	1 » 21 » 30 »	чес. ак. » » 1 » » 5 20 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
11 м.	{	1 » 32 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 6 10 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$

Опыт 12/п.

8 м.	{	10 ч. 5 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 4 20 с.
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
11 м.	{	10 » 14 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 8 10 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
11 м.	{	10 » 26 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 7 20 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$

Опыт 15/п.

8 м.	{	12 ч. 2 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 8 10 с.
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
15 м.	{	12 » 11 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 8 10 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
15 м.	{	12 » 27 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 10 15 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$

Опыт 23/п.

8 м.	{	10 ч. 10 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{4}{20}$ 15 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
16 м.	{	10 » 19 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » $\frac{6}{20}$ 10 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
16 м.	{	10 » 36 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » $\frac{7}{20}$ 15 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$

6/п.

10 м.	{	11 ч. 35 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{4}{20}$ 20 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
11 м.	{	11 » 46 » 40 »	чес. ак. » » 0 » » $\frac{4}{25}$ 17 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
11 м.	{	11 » 58 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » $\frac{4}{25}$ 25 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$

На основании представленных опытов можно прийти к тому заключению, что величина кислотного рефлекса, пробуемого после приложения пищевой дифференцировки, в уменьшении своем зависит от величины последней, так как проба его, вif условной дйствия дифференцировки, или равна пробѣ до дифференцировки, или болѣе въ большинствѣ случаевъ и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ менѣе и при томъ только на одну каплю, тогда какъ въ опытахъ съ включеніемъ дифференцировки уменьшеніе 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 нѣзью 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 предшзущей его пробой, но и съ послѣдующей.

Опыт 31/п.

8 м.	{	11 ч. 41 м. 30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 25 с.
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
10 м.	{	11 » 50 » 30 »	чес. ак. » » 0 » » 3 20 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
3 м.	{	12 » 1 » 30 »	ав. 850 » » 0 » » 0
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
13 м.	{	12 » 4 » 30 »	30 с. чес. ак. » 0 » » 1 30 с.
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$
13 м.	{	12 » 18 » 30 »	30 с. чес. ак. » 0 » » 2 25 »
		30 »	HCl $\frac{1}{100\%}$

Въ виду того, что послѣдифференцировочный, тормазящій процессъ въ ипорядковъ дифференцировкѣ анализатора все скорѣе и скорѣе уходитъ, я и беру изъ различныхъ періодовъ крайніе опыты.

Опыт 4/п.

10 м.	12 ч. 15 м.	30 с. Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 1	10 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
10 м.	12 » 26 »	30 » Ches. ak. » 0 » » 4	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
15 м.	12 » 42 »	30 » Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 4	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
15 м.	12 ч. 58 м.	30 с. зв. 850 через 1 м. 4 раза при 0 секрети	
		4 » 1 » 4 » 30 » Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 0	
17 »	1 » 22 »	30 » HCl $\frac{1}{4}\%$	
		30 » Ches. ak. » 0 » 2	25 с.
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$	

Опыт 6/п.

15 м.	10 ч. 5 м.	30 с. Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 3	20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
7 »	10 » 21 »	30 » Ches. ak. » 0 » 4	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
1 »	10 » 29 »	30 » зв. 850 4 раза при 0 секрети через 1 м.	
		1 » 10 » 35 » 30 » зв. 850 gl. S. 0 gl. p. 0	
11 »	10 » 47 »	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
		30 » Ches. ak. » 0 » 4	20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	

Величина рефлекса без введения дифференцировки на следующий день.

Опыт 7/п.

15 м.	1 ч. 5 м.	30 с. Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 3	25 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
11 »	1 » 21 »	30 » Ches. ak. » 0 » 5	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
11 »	1 » 33 »	30 » Ches. ak. » 0 » 6	10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
11 »	1 » 45 »	30 » Ches. ak. » 0 » 6	10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	

Опыт 9/п.

6 м.	12 ч. 17 м.	30 с. Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 3	20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
1 »	12 » 24 »	30 » зв. 850 4 раза через 1 м. при 0 секрети	
		1 » 12 » 30 » 30 » Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 2	25 с.
13 »	12 » 44 »	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
		30 » Ches. ak. » 0 » 4	20 »

Опыт 11/п.

8 м.	9 ч. 35 м.	30 с. Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
7 »	9 » 44 »	30 » Ches. ak. » 0 » 3	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
1 »	9 » 52 »	30 » зв. 800 4 раза через 1 м. при 0 секрети	
		1 » 9 » 58 » 30 » Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 0	
14 »	10 » 13 »	30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
		30 » Ches. ak. » 0 » 1	30 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	

Данный опыт сопровождаем вторичным контролем на следующий день.

Опыт 12/п.

8 м.	10 ч. 5 м.	30 с. Ches. ak. gl. S. 0 gl. p. 1	20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
14 м.	10 » 14 »	30 » Ches. ak. » 0 » 8	10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	
14 м.	10 » 28 »	30 » Ches. ak. » 0 » 7	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$	

Из данных контрольного опыта видно, что в то время, как в опыт 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 дифференцировок.

Опыт 14/II.

18м.	12 ч. 40 м.	30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
6 »	1 » 6 »	30 »	зв. 850 через 1 м. 4 раза при 0 секреции	
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
1м.	1 » 12 »	30 »	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 3	25 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
13м.	1 » 26 »	30 »	чес. ак. » 0 »	5 20 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	

Контрольный вторичный кь данному опыту.

Опыт 15/II.

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

Из сопоставления двух данных опытов видно, что понижение секреции въ третьей пробѣ произошло благодаря наличности дифференцировки.

Это заключение особенную достоверности приобретает еще и потому, что оно прошло чрезъ да контроля, изъ которыхъ одинъ произведенъ въ течение опыта, другой же на другой день опыта.

Опыт 18/II.

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

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

Опыт 22/II.

8м.	10 ч. 35 м.	30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{5}{24}$	20 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
12 »	10 » 57 »	30 »	зв. 850 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секреции	
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
1 »	11 » 3 »	30 »	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{1}{20}$	25 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
19 »	11 » 23 »	30 »	чес. ак. » 0 »	$\frac{9}{26}$ 8 »
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	

Вторичный кь данному опыту контроль.

Опыт 23/II.

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

Опыт 28/II.

6м.	1 ч. 5 м.	30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{4}{24}$	15 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
1 »	1 » 12 »	30 »	зв. 850 6 разъ чрезъ 1 м. при 0 секреции	
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
16 »	1 » 38 »	30 »	чес. ак. » 0 »	$\frac{9}{26}$ 10 с.
			30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	

Вторичный контроль кь данному опыту.

Опыт 1/нн.

16 м.	10 ч.	5 м.	30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{1}{20}$ 10 с.
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.
				10 » 22 » 30 » чес. ак. » 0 » $\frac{8}{20}$ 10 »
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.

Опыт 5/нн.

8 м.	11 ч.	50 м.	30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{1}{20}$ 30 с.
				30 » HC. $\frac{1}{10}^{\%}$.
1 »	11 »	59 »	30 »	чес. ак. » 0 » $\frac{8}{25}$ 12 »
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.
6 »	12 »	6 »	30 »	ав. 850 6 раз через 1 м. при 0 секреции
				12 » 15 » 30 » чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{1}{25}$ 30 с.
16 »	12 »	32 »	30 »	чес. ак. » 0 » $\frac{1}{20}$ 10 с.
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.

Опыт 5/нн.

Присутствует приват-доцент Зелений.

10 м.	2 ч.	20 м.	30 с.	чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 1 30 с.
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.
				2 » 31 » 30 » чес. ак. » 0 » 4 25 »
1 »	2 »	38 »	30 »	ав. 850 6 раз через 1 м. при 0 секреции
				2 » 47 » 30 » чес. ак. gl. s. 0 gl. p. 1 30 с.
16 »	3 »	4 »	30 »	чес. ак. » 0 » 10 10 »
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.

Наблюдаем за ходом рефлекса на следующую день при тех же промежутокх времени.

Опыт 6/нн.

10 м.	11 ч.	35 м.	30 с.	час. ак. gl. s. 0 gl. p. $\frac{1}{20}$ 20 с.
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.
				11 » 46 » 30 » чес. ак. » 0 » $\frac{1}{27}$ 15 »
16 »	12 »	3 »	30 »	чес. ак. » 0 » $\frac{1}{25}$ 25 »
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.
16 »	12 »	20 »	30 »	чес. ак. » 0 » $\frac{2}{32}$ 22 »
				30 » HCl $\frac{1}{10}^{\%}$.

Опыт 8/нн.

8 м.	3 ч.	15 м.	30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{1}{25}$ 15 с.
				30 » HCl. $\frac{1}{10}^{\%}$.
				3 » 24 » 30 » чес. ак. » 0 » $\frac{10}{20}$ 5 »
				30 » HCl. $\frac{1}{10}^{\%}$.
6 м.	3 ч.	31 м.	30 с.	ав. 850 6 раз через 1 м. при 0 секреции
				3 » 40 » 30 » чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{8}{27}$ 00 с.
16 м.	3 »	57 »	30 »	чес. ак. » 0 » $\frac{8}{40}$ 10 »
				30 » HCl. $\frac{1}{10}^{\%}$.

Опыт 11/нн.

25 м.	10 ч.	25 м.	30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 6 с. 15 »
				30 » HCl. $\frac{1}{10}^{\%}$.
1 м.	10 »	51 »	30 »	ав. 850 6 раз через 1 м. при 0 секреции
				44 » — » 30 » чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{1}{23}$ 20 с.
36 м.	11 »	37 »	30 »	чес. ак. » 0 » $\frac{1}{25}$ 10 »
				30 » HCl. $\frac{1}{10}^{\%}$.

Итак из данных имющихся 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 мьст дифференцируемого, затормаживать следующую за ним условный рефлекс, безразлично, будет ли онь однородный или разнородный. Чтобы испытать это положение, ставим следующую опыт: берем вместо дифференцируемого звука вь 850 колебаний вь 1 с.; звук вь 1013 колебаний вь 1 с., пускаем его 6 раз, как и звук 850 и смотрим, будет ли онь иметь влияние на следующую за ним кислотный, условный рефлекс или пить и будет ли данный звук действовать, как звук.

Опыт 13/нн.

8 м.	11 ч.	40 м.	30 с.	чес. ак. gl. S. 0 gl. p. $\frac{5}{25}$ 20 с.
				30 » HCl. $\frac{1}{10}^{\%}$.
				11 » 49 » 30 » ав. 1013 » 0 » 3 10 »

Собака безпокойна, оглядывается со сторонам, скулить.

- | | |
|-------|---|
| | 11 ч. 50 м. 30 с. — с. зв. 1013 gl. S 0 gl. p. 1 30 с. |
| 1 м. | 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 » — » » час. ак. » » 0 » » ^{5/28} 20 с. |
| | 30 » НСЛ. ^{1/100%} |
| 16 м. | 12 » 12 » 30 » — » час. ак. » » 0 » » ^{10/27} 10 » |

Из данного опыта видно, что звук в 1013 кол. в 1 с. вызывает сильную двигательную реакцию у собаки, в начале действовал как звук 800 и с 3-й пробы был грубо дифференцирует, а в силу этого и не затормозил следующую за ним кислотный условный рефлекс.

Теперь посмотрим, не затормозит ли индифферентный звук пищевой, звуковой, условный рефлекс.

- Опыт 13/II.
- | | |
|------|---|
| | 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 |
| | 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 » » ^{6/28} 10 » |
| | 30 » мас. пор. |
| 8 м. | 12 » 23 » 30 » — » зв. 800 » » 0 » » ^{5/47} 10 » |
| | 30 » мл. |

Итак, звук в 910 колобаш в 1 с. в силу того, что грубо дифференцируется, не тормозит звуковой, пищевой, условный рефлекс, а следовательно, и наше заключение о торможении пищевой дифференцировкой как своего, так и разнородного, условного рефлекса, верно.

Теперь пред нами очередной вопрос о концентрации последовательного торможения как съ своего, так и съ разнородного анализатора.

Начнем съ разрешения первой части вопроса. Опыты, относящиеся сюда, следующие.

Опыт 17/II.

- | | |
|-------|---|
| 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/II.

- | | |
|------|--|
| 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 » мл. |

Опыт 3/II.

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

Опыт 5/II.

- | | |
|------|--|
| 8 м. | 3 ч. 30 м. 30 с. — с. зв. 800 gl. S. 7 gl. p. 7 3 с. |
| | 30 » мл. |
| 7 м. | 3 » 39 » 30 » — » зв. 850 » » 0 » » 0 |
| | 3 » 46 » 30 » 30 » » 800 » » 5 » » 7 10 » |
| | 30 » мл. |

Опыт 6/II.

- | | |
|-------|--|
| 8 м. | 4 ч. 2 м. 30 с. — с. зв. 800 gl. S. 0 gl. p. 2 30 с. |
| | 30 » мл. |
| 7 м. | 4 » 11 » 30 » — » зв. 850 » » 0 » » 0 |
| | 4 » 18 » 30 » — » » 800 » » 0 » » 3 20 » |
| 16 м. | 30 » мл. |
| | 4 » 35 » 30 » 30 » зв. 800 » » 0 » » 3 25 » |

Опыт 15/II.

- | | |
|-------|--|
| 7 м. | 5 ч. 10 м. 30 с. — с. зв. 800 gl. S. 0 gl. p. 3 20 » |
| | 30 » мл. |
| 3 м. | 5 » 18 » 30 » — » зв. 850 » » 0 » » 0 |
| | 5 » 21 » 30 » 30 » » 800 » » 0 » » 1 30 » |
| | 30 » мл. |
| 11 м. | 5 » 33 » 30 » 30 » зв. 800 » » 0 » » 6 20 » |
| | 30 » мл. |

Опыт 16/и.

6 м.	{	5 ч. 14 м. 30 с. — с. зв. 800 gl. S. 0 gl. p. ² / ₂₁ 10 с.
		30 » мн.
1 м.	{	5 » 21 » 30 » — с. зв. 850 » » 0 » » 0
		5 » 22 » 30 » 30 » » 800 » » 0 » » ² / ₂₂ 25 »
8 м.	{	30 » мн.
		5 » 31 » 30 » 30 » » 800 » » 0 » » ⁴ / ₂₃ 20 »
		30 » мн.

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

Думая, что незатормаживаніе на разстоянн 7 м. случайное, вновь ставимъ данный опытъ и опять 6/и подучаемъ тотъ же результатъ. Не уменьшая величины условнаго рефлекса на разстоянн 7 м. послѣдовательное послѣ дифференцировки тормажение на меньшихъ промежуткахъ времени дѣйствуетъ. Тормажение условнаго рефлекса на разстоянн 3 м. 15/и прочно, 16/и на разстоянн 1 м. существуетъ, но слабѣе. Итакъ, концентрація послѣдовательнаго тормажения, на почвѣ приложенія дифференцировки, въ своемъ анализаторѣ существуетъ. Какъ же дѣло въ данномъ направленн обстоитъ въ иномъ родн? Опыты, относящіяся сюда слѣдующіе:

Опыт 19/хн.

10 м.	{	10 ч. 10 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 25 с.
		30 » HCl ¹ / ₁₆ %.
15 м.	{	10 » 21 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 5 15 »
		30 » HCl ¹ / ₄ %.
8 м.	{	10 » 37 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		10 ч. 45 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 0
		30 » HCl ¹ / ₄ %.

Опыт 22/хн.

8 м.	{	10 ч. 45 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 2 25 с.
		30 » HCl ¹ / ₁₆ %.
25 м.	{	10 » 54 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 6
		30 » HCl ¹ / ₄ %.
7 м.	{	11 » 20 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		11 » 27 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 0
		30 » HCl ¹ / ₄ %.

Опыт 27/хн.

10 м.	{	10 ч. 5 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1 30 с.
		30 » HCl ¹ / ₁₆ %.
30 м.	{	10 » 16 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 4 20 »
		30 » HCl ¹ / ₄ %.
6 м.	{	10 » 47 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		10 ч. 53 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 1 30 »
		30 » мяс. пор.

Опыт 5/и.

15 м.	{	9 ч. 45 м. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1 30 с.
		30 » HCl ¹ / ₁₆ %.
10 м.	{	10 » 1 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 8 10 »
		30 » HCl ¹ / ₁₀ %.
5 м.	{	10 » 12 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
		10 ч. 17 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 7 15 »
		30 » HCl ¹ / ₁₆ %.

Опыт 7/л.

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 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
11 м.	{	12 » 43 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
4 м.	{	12 » 47 » 30 » чes. ак. » » 0 » » 1 30 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 8/л.

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

Опыт 3/л.

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 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
12 м.	{	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/л.

Присутствует привать-доцентъ 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 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
12 м.	{	3 » 29 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
3 м.	{	3 ч. 32 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 4 20 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 14/л.

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 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
10 м.	{	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 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Опыт 31/л.

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 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.
10 м.	{	12 » 1 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0
3 м.	{	12 ч. 4 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 1 30 »
		30 » HCl. $\frac{1}{10}^{96}$.

Последовательное тормажение, задержав вполнѣ кислотный условный рефлексъ при 8, 7 м. разстоянн послѣдняго отъ дифференцировки (опыты 19 и 22/xii), на 6 м. промежуткѣ, также проявляло прочное свое дѣйствіе, но, по сравненію съ предыдущимъ, нѣсколько слабѣе, такъ какъ условный рефлексъ былъ уменьшенъ послѣ дифференцировки лишь на 3 капли, а величина его доведена до одной капли (опытъ 27/xi).

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

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

Задерживающее такое действие последовательного тормажения при 4 м. промежуткѣ продолжалось не долго, оно, въ силу концентрации, въ своей ширинѣ убавилось, а, благодаря этому, и тормажащаго вліянія своего на слѣдующій за дифференцировкой условный рефлексъ проявлять не стало на томъ же 4 м. промежуткѣ (оп. 8/1). Не уменьшая величины условнаго рефлекса при 4 м. промежуткѣ между нимъ и дифференцировкой, последовательное тормажение проявляло слабое действие и при 3 м. промежуткѣ 12/1, низводя 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 уменьшения 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 признавать наличность концентрации послѣдифференцировочнаго тормажения въ инородномъ дифференцировкѣ анализаторѣ доказанной.

Доказавши наличность иррадіаціи 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 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 6 10 »
12 м.	10 » 29 » 30 » зв. 850 » » 0 » » 0 »	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 1 30 »
3 м.	10 ч. 32 м. 30 с. 30 с. чes. ак. 0 » » 1 30 »	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 1 30 »

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.	» » 0 » » 0 »
5 »	2 » 26 » — » 30 » зв. 800 » 0 » » 4 20 »	30 » мяс. пор.	» » 0 » » 4 20 »

Опытъ 7/1.

10 м.	12 ч. 20 м. — с. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1 30 с.	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 7 20 »
11 »	12 » 43 » — » 30 » зв. 850 » 0 » » 0 »	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 1 30 »
4 »	12 » 47 » 30 » 30 » чes. ак. » 0 » » 1 30 »	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 1 30 »

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.	» » 0 » » 0 »
7 »	2 » 46 » 30 » 30 » зв. 800 » 3 » » 6 15 »	30 » мяс. пор.	» » 0 » » 6 15 »

Опытъ 8/1.

10 м.	10 ч. 25 м. — с. 30 с. чes. ак. gl. S. 0 gl. p. 1 30 с.	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 2 30 »
15 »	10 » 52 » — » 30 » чes. ак. » 0 » » 5 20 »	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 5 20 »
11 »	11 » 4 » — » 30 » зв. 850 » 0 » » 0 »	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 5 30 »
4 »	11 » 8 » 30 » 30 » чes. ак. » 0 » » 5 30 »	30 » HCl 1/10 ⁹⁴ .	» » 0 » » 5 30 »

Опыт 8/1.

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

Опыт 10/1.

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 »
												30 »	HCl $\frac{1}{10}^{96}$.		

Опыт 10/1.

8 м.	1 ч.	10 м.	— с.	30 с.	зв.	800 gl.	S.	3 gl.	p.	6	10	с.			
													30 »	мас. пор.	
7 »	1 »	19 »	— »	30 »	зв.	850 »	»	0 »	»	0	»	0			
													1 »	26 »	30 »
												30 »	мас. пор.		

Опыт 6/1.

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	»				
												10 »	29 »	— »	30 »
1 »	10 »	35 »	30 »	30 »	чес. ак. gl.	S.	0 gl.	p.	0	»	»				
												10 »	50 »	30 »	30 »
												30 »	HCl $\frac{1}{10}^{96}$.		

Опыт 6/1.

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

Пищевая дифференцировка, как это видно из наложенных сейчас опытов, свой рефлекс тормазит 3/1 на расстоянии 5 м., инородный же на расстоянии 3 м. (оп. 3/1). Проявляя на инородном рефлекс тормазящее действие на расстоянии 3 м., пищевая дифференцировка тормазит его и на расстоянии 4 м., свой же на расстоянии 7 м. (опыт 7/1).

Тормазящее действие пищевой дифференцировки на инородный ей условный рефлекс 4-х минутным промежутком долго не ограничивается а, постепенно суживаясь, с него сходит, что и видно ясно в опыте 9/1, где пищевая дифференцировка, в силу концентрации тормажения, прекратила свое влияние на инородный рефлекс на расстоянии 4 м., тогда как на своем рефлекс сохранила его на расстоянии 7 м. Не оказывая влияния при 4 м. промежутки на разнородный себе рефлекс, пищевая дифференцировка, хотя и задерживает, в силу последовательного тормажения, разнородный себе рефлекс при 3 м. промежутки, но задержание это очень слабое, по сравнению с тем, которое оно проявляло при данном же промежутки 2/1, тогда как свой рефлекс задерживает, хотя и весьма уже слабо, но при 7 м. промежутки (оп. 10/1). Слабо задерживая свой условный рефлекс при 7 м. промежутки 10/1, пищевая дифференцировка, в силу концентрации последовательного задерживания тормажения 6/1, оставляет вне сферы своего влияния однородный себе условный рефлекс при расстоянии 7 м. между ним и дифференцировкой, инородный же инородный рефлекс тормазит и то лишь при суммации своей (4 раза) и на расстоянии 1 м. Из данных опытов видно, что последовательное тормажение, возникшее на почве приложения

дифференцировки, больше прочно сказывается на однородном дифференцировках условного рефлекса 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 дифференцировках условного рефлекса 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 их условные рефлексы?

Опыты, выясняющие данный вопрос, следующие:

Опыт 27/хв.

10 м.	10 ч. 5 м. 30 с.	30 с. час. ак. гл. s. 0 гл. p. 1	30 с.	30 » HCl 1/10 ^{0/0} .	» 0 » 4	20 »
30 м.	10 ч. 47 м. 30 с.	зв. 850.	» 0 » 0	30 с. час. ак. 0	» 0 » 1	30 »

Опыт 27/хв.

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

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

Опыт 2/1.

10 м.	10 ч. 10 м. 30 с.	зв. 800.	gl. s. 5 gl. p. 5	15 с.	30 » мас. пор.
2 м.	10 » 23 » 30 »	зв. 800.	3 » 7	15 »	30 » мас. пор.

Опыт 2/1.

8 м.	11 ч. 35 м. 30 с.	зв. ак. гл. s. 0 gl. p. 1	30 с.	30 » HCl 1/10 ^{0/0} .	» 0 » 6	10 »
13 м.	11 » 58 » 30 »	зв. 850.	» 0 » 0	30 » HCl 1/10 ^{0/0} .	» 0 » 1	30 »

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 инородный собей, кислотный, условный рефлекс, чем это имеет место у кислотной дифференцировки, при том же самом промежутке времени и при действии ее на пищевую 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 замеченная выше нами разница обнаруживаться и здесь. Когда мы имеем дело с однородными рефлексам, то знаем, что чем большее расстояние отделяет пищевую и кислотный условные рефлексы от однородных их дифференцировок, тем задерживающее действие дифференцировок меньше, чем меньшее расстояние их отделяет, тем задерживающее действие

изъ на однородные имъ условные рефлексы будетъ болъше. У насъ же при приложеніи пищевой и кислотной дифференцировокъ къ разнороднымъ имъ условнымъ рефлексамъ получалось слѣдующее: пищевая дифференцировка, несмотря на то, что ее отдѣляетъ болъшой 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 вмѣстѣ прочнаго тормажения обнаруживала болѣе слабое, задерживающее пищевой условный рефлексъ, дѣйствіе.

Опыты, относящіяся къ выясненію даннаго вопроса, слѣдующіе:

Опытъ 3/л.

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

Опытъ 3/д.

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

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

Опытъ 5/л.

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

Опытъ 5/д.

	1 ч.	30 м.	30 с.	зв. 800 к. въ 1 с. gl. S 1 gl. p. 5	15 с.
				30 » мяс. пор.	
18 м.	1 »	49 »	30 »	зв. 800 к. » » 2 »	7 8 »
				30 » мяс. пор.	
14 м.	2 »	4 »	30 »	Чес. ин. » » 0 »	0
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 тормажаетъ слабо уже на разстояніи 1 м.

Опытъ 7/л.

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

Опытъ 7/д.

	12 »	20 »	30 »	Чес. ак. gl. S. 0 gl. p. 1	30 с.
				30 » HCl ^{1/10%} .	
10 м.	12 »	31 »	30 »	Чес. ак. » 0 »	7 20 »
				30 » HCl ^{1/10%} .	
10 м.	12 »	43 »	30 »	зв. 850 к. » 0 »	0
11 м.	12 »	47 »	30 »	30 с. Чес. ак. 0 »	1 30 »
				30 » HCl ^{1/10%} .	

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

Опыт 10/1.

12 м.	{	10 ч. 10 м. 30 с. час. ак. gl. S 0 gl. p. 8 10 с.		
		30 » HCl 1/1000.		
3 м.	{	10 » 23 » 30 » зв. 850 » 0 » 0		
		10 » 26 » 30 » 30 с. час. ак. » 0 » 6 20 с.		
				30 » HCl 1/1000.

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 » час. вв. » 0 » 0		
		11 » 46 » 30 » зв. 800 » 3 » 6 20 »		
				30 » мяс. пор.

Пищевая дифференцировка тормазить кислотный условный рефлекс слабо на расстоянии 3 м., кислотная же совсем не проявляет своего тормазящего действия на инородный ей рефлекс даже и на расстоянии 30 с.

Опыт 12/1.

Присутствует приват-допент Зеленой.

8 м.	{	3 ч. 7 м. 30 с. час. ак. gl. S. 0 gl. p. 3 15 с.		
		30 » HCl 1/1000.		
12 м.	{	3 » 16 » 30 » час. ак. » 0 » 7 10 »		
		30 » HCl 1/1000.		
3 м.	{	3 » 29 » 30 » зв. 850 » 0 » 0		
		3 » 32 » 30 » 30 с. час. ак. » 0 » 4 20 »		
				30 » HCl 1/1000.

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 » час. ин. » 0 » 0		
		5 » 5 » 45 » 30 с. зв. 800 » 0 » 1 20 »		
15 м.	{	30 » мяс. пор.		
		5 » 21 » 45 » 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 тормазить пищевой условный рефлекс, но лишь на расстоянии 15 с.

Опыт 14/1.

7 м.	{	2 ч. 35 м. 30 с. час. ак. gl. s. 0 gl. p. 3 15 с.		
		30 » HCl 1/1000.		
10 м.	{	2 » 43 » 30 » час. ак. » 0 » 1 30 »		
		30 » HCl 1/1000.		
6 м.	{	2 » 54 » 30 » час. ак. » 0 » 4 15 »		
		30 » HCl 1/1000.		
3 м.	{	3 » 1 » 30 » зв. 800 » 0 » 0		
		3 » 4 » 30 » 30 с. час. ак. » 0 » 2 25 »		
				30 » HCl 1/1000.

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 » час. ин. » 0 » 0		
		4 » 38 » 30 » 30 с. зв. 800 » 3 » 7 10 »		
				30 » мяс. пор.

Кислотная дифференцировка не проявляет своего тормазящего действия на инородный себе рефлекс и на расстоянии 15 с., тогда как пищевая при тех же условиях оказывает влияние, хотя сравнительно и слабое, но на расстоянии 3 м.

Итак, на основании приведенных опытов можно, сь

известной долей вероятности, допустить то, что кислотная дифференцировка на пищевую рефлексы 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 кислотные, так как кислотные условные рефлексы менее стойки, а потому и замираливание их не представляется так трудностей, как лежать на пути при данных процессах у пищевых дифференцировок. Разу пищевая дифференцировка более стойки, в силу прочности пищевых, условных, рефлексов, к которым они и образовывались, 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 в вопрос «о последовательном торможении послѣ дифференцировки на разнородные ей условные рефлексы» привели к признанию слѣдующих данных:

- a) пищевая и кислотная дифференцировки, в силу развиваемого ими последовательного торможения, задерживают слѣдующие за ними однородные условные рефлексы;
- b) тормозящее дѣйствие пищевых и кислотных дифференцировок простирается, в силу законов иррадиации, и на разнородные условные рефлексы;
- c) задерживающее дѣйствие пищевых и кислотных дифференцировок более значительно на однородных им условных рефлексах и менее прочно на разнородных;
- d) пищевая дифференцировка более прочно задерживает однородный ей кислотный рефлекс, чем кислотная, дѣйствие которой на однородный ей, пищевой, условный рефлекс сравнительно слабое.
- e) концентрация последовательного торможения съ анализатора однородного условного рефлекса совершается быстрее, чем иметь мѣсто ослабление дѣйствия последовательного послѣ дифференцировки торможения въ анализаторѣ однородного ей условного рефлекса.

II часть.

Покончивши съ вопросомъ о послѣдовательномъ послѣ дифференцировки торможении на разнородные условные рефлексы, переходимъ къ разрѣшенію такого же вопроса, но только въ связи съ дѣйствиемъ не дифференцировки, а условного тормоза. Опытнымъ животнымъ при разрѣшеніи данного вопроса была собака «Трубаць». У данной собаки мы имѣли: старый условный рефлексъ на душку № 4, число колебаній которой, согласно уставленію по тонн-вариатору, доходило до 1308 въ 1 с. при 3 сант. давленія и условный къ нему тормазъ—чесалку, приложенную на уровнѣ двухъ послѣднихъ реберъ лѣвой части туловища, неподалеку отъ позвоночника.

Условный рефлексъ на Д. № 4 былъ пищевой. Въ виду того что перерывъ въ занятіяхъ отъ послѣдней его пробы былъ 1 годъ, съ перваго разу онъ при отставленіи на 30 с. конечно не былъ, а потому въ началѣ рефлексъ пробовали совладать съ безусловнымъ раздражителемъ, масосухарнымъ порошкомъ и лишь по 78-й пробѣ, когда величина рефлекса стала доходить до 4—5 капель, мы перешли на отставленіе безусловного раздражителя отъ условнаго на 30 с.

Тормазъ, условный къ данному рефлексу, получился при первой же пробѣ на протяжении 1 годъ с., несмотря на то, что перерывъ въ занятіяхъ былъ 1 годъ. Итакъ, тормозомъ условнымъ къ звуковому условному рефлексу служило чесаніе кисточки мѣста, находящагося съ лѣвой стороны туловища на уровнѣ 2-хъ послѣднихъ реберъ, неподалеку отъ позвоночника.

Но такъ какъ во время движеній кисточки, чесалки, по кобѣ происходитъ особый звукъ, легко улавливаемый на разстояніи, и такъ какъ сила и высота этого звука стоятъ въ тѣсной связи со степенью жесткости волосокни, входящихъ въ составъ кисточки, то, невольно, возникаетъ вопросъ такого рода: можетъ быть, примѣняемый къ акту чесанія, звукъ и служить условнымъ тормозомъ для условнаго рефлекса, а никакъ не механическое раздраженіе кожи кисточки?

Чтобы разрѣшить этотъ вопросъ, нами и поставленъ такой же опытъ, какой имѣлъ мѣсто и въ отдѣлѣ дифференцировки, причемъ оказалось, что здѣсь сопровождающей чесаніе звукъ не

1) Из данных опытов несомненно то, что ширина последовательного торможения послѣ пищевого и кислотного условных тормозов равняется 15 м. Въ предѣлах 15 м. мы и будем разрѣшать нашу задачу о влияніи пищевого и кислотного условных тормозов на разнородные изъ условные рефлексы. Узнавъ, что ширина последовательного торможения послѣ приложения условных тормозов къ однороднымъ изъ условнымъ рефлексамъ равняется 15 м., а также познакоившись и съ тѣмъ крайнимъ промежуточкомъ времени между условнымъ рефлексомъ и условнымъ тормозомъ, который является вполне достаточнымъ для проявленія условнымъ тормозомъ своего задерживающаго на условный рефлексъ дѣйствія, мы и переходимъ къ разрѣшенію данного намъ вопроса о последовательномъ послѣ условнаго тормоза, торможении на разнородные ему условные рефлексы, причемъ порядка изслѣдованій будемъ придерживаться прежняго, съ которымъ разрѣшали данный вопросъ въ области дифференцировки. Начнемъ съ разрѣшенія вопроса о томъ, какъ влияют пищевая и кислотный тормоза на однородные изъ условные рефлексы.

Опыты, относящіеся къ выясненію влияния пищевого условнаго тормоза 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	30 » мяс. пор.	
	12 » 36 » 30 » 30 » Д. № 4. » 0 » 0	30 » мяс. пор.	
25 »	1 » 2 » 30 » 30 » Д. № 4. » 0 » 0	30 » мяс. пор.	
	1 » 2 » 30 » 30 » Д. № 4. » 0 » 0	30 » мяс. пор.	
8 »	1 » 11 » 30 » 30 » Д. № 4. » 0 » 0	30 » мяс. пор.	
	1 » 11 » 30 » 30 » Д. № 4. » 0 » 0	30 » мяс. пор.	
17 »	1 » 29 » 30 » 30 » Д. № 4. » 0 » 0	30 » мяс. пор.	
	1 » 29 » 30 » 30 » Д. № 4. » 0 » 0	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.	
	10 » 31 » 30 » Д. № 4+чес. » 0 » 0		
25 »	10 » 56 » 30 » 30 с. Д. № 4. » 0 » 1 30 »	30 » мяс. пор.	
	10 » 56 » 30 » 30 с. Д. № 4. » 0 » 1 30 »	30 » мяс. пор.	

Опытъ 8/х.

10 м.	1 ч. — » 30 с. Д. № 4 gl. S 1 gl. p. 6 5 с.	30 » мяс. пор.	
	1 » 11 м. 30 » Д. № 4+чес. » 0 » 0		
25 м.	1 » 36 » 30 » 30 с. Д. № 4 0 » » 2 25 »	30 » мяс. пор.	
	1 » 36 » 30 » 30 с. Д. № 4 0 » » 2 25 »	30 » мяс. пор.	

Опытъ 18/х.

15 м.	12 ч. 30 м. 30 с. Д. № 4+Ч. gl. S 0 gl. p. 0		
	12 » 45 » 30 » 30 с. Д. № 4 » 0 » 0	30 » мяс. пор.	

Опытъ 3/х.

10 м.	1 ч. 45 м. 30 с. Д. № 4 gl. S 4 gl. p. 11 10 с.	30 » мяс. пор.	
	1 » 56 » 30 » Д. № 4+Ч. » 0 » » 0		
5 м.	2 » 1 » 30 » 30 с. Д. № 4 » 0 » » 4 20 »	30 » мяс. пор.	
	2 » 1 » 30 » 30 с. Д. № 4 » 0 » » 4 20 »	30 » мяс. пор.	

Опытъ 7/х.

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

Опытъ 10/х.

9 м.	2 ч. 40 м. 30 с. Д. № 4 gl. S 8 gl. p. 14 3 с.	30 » мяс. пор.	
	2 » 50 » 30 » Д. № 4+Ч. » 0 » » 0		
6 м.	2 » 56 » 30 » 30 с. Д. № 4 » 0 » » 1 30 »	30 » мяс. пор.	
	2 » 56 » 30 » 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 среднѣ, и при этомъ постоянно наблюдалось уменьшеніе величины слѣдующаго за тормазомъ условнаго рефлекса. Это уменьшеніе величины условнаго рефлекса, послѣ применения условнаго тормазы, мы связываемъ съ дѣйствіемъ послѣдняго.

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

Опыты, относящіеся къ данному изслѣдованію, слѣдующіе:

		Опытъ 10/x.	
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.	
8 м.	{	3 » 28 » 30 » Д. № 4 » » 2 » » 3 25 »	
		30 » мяс. пор.	
		Опытъ 11/x.	
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.	
17 м.	{	12 » 17 » 30 » Д. № 4 » » 1 » » 2 20 »	
		30 » мяс. пор.	
		Опытъ 12/x.	
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/x.

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/xh.

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/l.

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/l.

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/l.

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/l.

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	
				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	
				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	
				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	
				30 » мяс. пор.	
15 м.	12 »	25 »	30 »	Д. № 4 » 1 » 6	15 »
				30 » мяс. пор.	

Опыт 17/л.

40 м.	4 ч.	— м.	30 с.	Д. № 4 gl. S. 2 gl. p. 5	15 с.
				30 » мяс. пор.	
				4 » 41 » 30 » Д. № 4 » 1 » 6	
				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	
				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	
				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	
				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			
				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 / ₇₂₅	10 с.
				30 » мяс. пор.			
				11 » 29 » 30 » Д. № 4			
				30 » мяс. пор.			
10 м.	11 »	40 »	30 »	Д. № 4	2	⁴ / ₆₉	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 пробе, в подавляющем большинстве случаев возрастает, если же и бывают единственные случаи падения величины рефлекса при второй пробе, то падение это крайне незначительно и всегда отличается от первой пробы лишь на одну каплю. Теперь составляя в опытах полученные включением условного тормаза результаты, мы можем в них найти и объяснение уменьшения или изведения до 0 следующего за условным тормазом однородного условного рефлекса, допуская впадение на последний условного тормаз.

Не довольствуясь данной постановкой опытов при решении вопроса о влиянии последовательного тормажения послѣ пищевого, условного тормаз на свой рефлекс, мы видоизменяем их, для большей убедительности производя контроль в течении того же опыта.

Опыт 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.			

Опыт 14/л.

7м.	5 ч. — м.	30 с. Д. № 4	4	8	10 с.
		30 » мяс. пор.			
6м.	5 » 35 » — »	30 » Д. № 4+чес.	0	0	
		30 » мяс. пор.			
13м.	5 » 44 » 30 »	30 » Д. № 4	2	6	20 »
		30 » мяс. пор.			
13м.	5 » 58 » 30 »	30 » Д. № 4	5	8	4 »
		30 » мяс. пор.			

Опыт 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.	11 » 54 » 30 с.	30 » Д. № 4	1	7	20 »
		30 » мяс. пор.			
13м.	12 » 8 » 30 »	30 » Д. № 4	4	9	10 »
		30 » мяс. пор.			

Опыт 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 » 1 » 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 последовательный тормажений анализатор процесс, однородный условному тормазу, скорее оставляет, а к беру изъ различных периодовъ крайние опыты.

Опыт 15/л.

7м.	11 ч. 8 м.	30 с. Д. № 4	4	¹ / ₁₇	10 с.
		30 » мяс. пор.			
1м.	11 » 15 » 30 »	30 » Д. № 4+чес.	4 р.	чрезъ 1 м. при 0 сев.	
		30 » мяс. пор.			
13м.	11 » 21 » 30 »	30 » Д. № 4	0	¹ / ₁₇	30 с.
		30 » мяс. пор.			
13м.	11 » 35 » 30 »	30 » Д. № 4	4	⁴ / ₂₈	10 »
		30 » мяс. пор.			

Опыт 25/л.

11м.	12 ч. 39 м.	30 с. Д. № 4	7	² / ₅₀	10 с.
		30 » мяс. пор.			
1м.	12 » 51 » 30 »	30 » Д. № 4+чес.	4 р.	чрезъ 1 м. при 0 сев.	
		30 » мяс. пор.			
18м.	12 » 57 » 30 »	30 » Д. № 4	1	² / ₅₀	28 с.
		30 » мяс. пор.			
18м.	1 » 16 » 30 »	30 » Д. № 4	2	⁴ / ₅₀	18 »
		30 » мяс. пор.			

Опыт 26/ш.

1 м.	{	4 ч. — м. 30 с. Д. № 4+4 час. 5 р. чрез 1 м. при 0 сек.	?	150	20 с.
		4 » 8 » 30 » Д. № 4 0			
		30 » мяс. пор.			
20 м.	{	4 » 29 » 30 » Д. № 4 0	?	150	20 с.
		30 » мяс. пор.			

Вторичный къ данному опыту контроль.

Опыт 27/ш.

15 м.	{	11 ч. 5 м. 30 с. Д. № 4 8	?	60	8 с.
		30 » мяс. пор.			
		11 » 21 » 30 » Д. № 4 6			
30 » мяс. пор.					

Опыт 1/ш.

6 м.	{	12 ч. 9 м. 30 с. Д. № 5 2	?	70	15 с.
		30 » мяс. пор.			
1 м.	{	12 » 16 » 30 » Д. № 4+4 час. р. чрез 1 м. при 0 сек.	?	70	20 с.
		12 » 22 » 30 » Д. № 4 1			
		30 » мяс. пор.			
13 м.	{	12 » 36 » 30 » Д. № 4 6	?	60	10 »
		30 » мяс. пор.			

Контрольный къ данному опыту.

Опыт 2/ш.

8 м.	{	11 ч. 20 м. 30 с. Д. № 4 6	?	70	10 с.
		30 » мяс. пор.			
		11 » 29 » 30 » Д. № 4 5			
30 » мяс. пор.					
13 м.	{	11 » 43 » 30 » Д. № 4 2	?	60	15 »
		30 » мяс. пор.			
		11 » 57 » 30 » Д. № 4 2			
30 » мяс. пор.					

Опыт 2/ш.

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

Опыт 5/ш.

6 м.	{	10 ч. 41 м. 30 с. Д. № 4 0	?	72	25 »
		10 » 48 » 30 » Д. № 4+7 6 р. чрез 1 м. при 0 сек.			
1 м.	{	10 » 57 » 30 » Д. № 4 0	?	88	28 »
		30 » мяс. пор.			
17 м.	{	11 » 15 » 30 » Д. № 4 0	?	63	28 »
		30 » мяс. пор.			

Опыт 6/ш.

7 м.	{	4 ч. 9 м. 30 с. Д. № 4 0	?	88	30 с.
		30 » мяс. пор.			
1 м.	{	4 » 17 » 30 » Д. № 4+4 час. 4 раза при 0 секрцив.	?	57	30 »
		4 » 26 » 30 » Д. № 4 0			
		30 » мяс. пор.			
17 м.	{	4 » 44 » 30 » Д. № 4 0	?	76	25 »
		30 » мяс. пор.			

Опыт 11/ш.

1 м.	{	6 ч. — м. 30 с. Д. № 4 6 р. чрез 1 м. при 0 сек.	?	62	25 с.
		6 » 9 » 30 » Д. № 4 0			
		30 » мяс. пор.			
6 м.	{	6 » 16 » 30 » Д. № 4 0	?	48	25 с.
		30 » мяс. пор.			

Изъ данныхъ опытовъ, проведенныхъ въ комбинаціи съ контролемъ и изъ нѣкоторыхъ, правда единичныхъ, случаевъ, подкрѣпленныхъ 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 условія вліянія тормазса, а потому и считающаяся нами контрольной, всегда показывала увеличеніе пищевого условнаго рефлекса, тогда какъ она же, но только при отсутствіи вклученія въ теченіе опыта тормазса, всегда давала уменьшеніе рефлекса, за рѣдкими, развѣ, исключеніями, гдѣ величина ея была равна величинѣ рефлекса при второй пробѣ. Игакъ, пищевой условный тормаззъ оказываетъ задерживающее, на однородный ему условный рефлексъ, вліяніе и тогда, когда послѣдній пробуетъся, спустя нѣкоторое время отъ него. Теперь невольно напрашивается вопросъ такого рода: какъ будетъ обстоять дѣло съ тормаззомъ условнымъ, если послѣ него будетъ пробоваться рефлексъ не однородный, а разнородный? Здѣсь нужно ожидать одного изъ двухъ: или пищевой условный тормаззъ затормаживаетъ кислотный условный рефлексъ, хотя бы и неполно, и тѣмъ самымъ докажетъ распространеніе тормажающаго процесса и на область другого анализатора, въ данномъ случаѣ, зрительнаго (условный рефлексъ—вертушка), а отсюда къ кислотной части пищевого центра, слюнному центру и слюнной желѣзѣ, или же не задержитъ слѣдующій за ними разнородный условный рефлексъ и, въ силу этого, докажетъ, что распространеніе тормажающаго процесса ограничивается лишь тѣмъ анализаторомъ, съ которымъ тормаззъ данный образованъ. Вмѣстѣ съ выясненіемъ даннаго вопроса долженъ выясниться и другой вопросъ о мѣстѣ нахождения центра задерживанія отъ условнаго тормазса.

Опыты, относящіеся къ выясненію даннаго вопроса, слѣдующіе:

Опыт 19/xii.

10м.	11 ч. 25 м. 30 с. В.	gl. s. 5 gl. p.	5	10 с.
	30 > HCl ^{1/10} %.			
	11 > 36 > 30 > В.		> 0 >	10 10 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			
20 м.	11 > 57 > 30 > Д. № 4+чес.		> 0 >	0
	9 > 12 > 6 > 30 > 30 с. В.		> 0 >	4 20 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			

Опыт 20/xii.

15м.	4 ч. 45 м. 30 с. В.	gl. s. 1 gl. p.	2	30 с.
	30 > HCl ^{1/10} %.			
	5 > 1 > 30 > В.		> 0 >	9 5 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			
10 >	5 > 12 > 30 > Д. № 4+чес.		> 0 >	0
6 >	5 > 18 > 30 > 30 с. В.		> 0 >	6 15 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			

Опыт 21.

8 м.	12 ч. 23 м. 30 с. В.	0	5	30 с.
	30 > HCl ^{1/10} %.			
	12 > 32 > 30 > В.	0	12	3 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			
13 >	12 > 46 > 30 > DN 4+чес.	0	0	
2 >	12 > 48 > 30 > 30 с. В.	0	1	30 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			

Опыт 31.

10 м.	11 ч. 20 м. 30 с. В.	8	11	5 с.
	30 > HCl ^{1/10} %.			
	11 > 31 > 30 > DN 4+чес.	0	0	
5 >	11 > 36 > 30 > В.	4	8	15 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			

Опыт 7/i.

15м.	9 ч. 35 м. 30 с. В.	0	5	5 с.
	30 > HCl ^{1/10} %.			
	9 > 51 > 30 > В.	4	11	3 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			
9 >	10 > 1 > 30 > DN 4+чес.	0	0	
6 >	10 > 7 > 30 > 30 с. В.	0	1	30 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			

Опыт 8/i.

9 м.	11 ч. 43 м. 30 с. В.	4	13	3 с.
	30 > HCl ^{1/10} %.			
	11 > 53 > 30 > DN 4+чес.	0	0	
6 >	11 > 59 > 30 > 30 с. В.	2	11	15 >
	30 > HCl ^{1/10} %.			

Опыт 16/л.

Присутствует приват-доцент Зеленый.					
8 м.	1 ч. 30 м. 30 с. В	4	9	15 с.	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
2 »	1 » 39 » 30 » DN 4+ч.с.	0	0		
	1 » 41 » 30 » 30 с. В	1	0	30 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				

Во всех приведенных опытах видно, что кислотный рефлекс, пробуждаемый после пищевого тормазы, оказывается уменьшенным. Уменьшение это стоит несомненно в связи с влиянием пищевого тормазы, так как, обыкновенно, пробуждаемый 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 значения 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 $\frac{1}{4}^{9\%}$				
15 »	11 » 54 » 30 » В	0	6	2 »	
	30 » HCl $\frac{1}{4}^{9\%}$				
15 »	12 » 10 » 30 » В	0	11	10 »	
	30 » HCl $\frac{1}{4}^{9\%}$				

Опыт 9/л.

15 м.	12 ч. 15 м. 30 с. В	6	11	3 с.	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
15 м.	12 » 31 » 30 » В	4	18	3 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				

Опыт 9/л.

15 м.	5 ч. 30 м. 30 с. В	4	12	3 с.	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
15 м.	5 » 46 » 30 » В	3	12	5 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				

Опыт 11/л.

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

Опыт 19/л.

8 м.	12 ч. 30 м. 30 с. В	0	2	30 с.	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
8 м.	12 » 39 » 30 » В	1	6	10 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
20 »	1 » 30 » В	2	7	15 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
10 »	1 » 11 » 30 » В	0	7	15 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				

Опыт 28/л.

8 м.	12 ч. 7 м. 30 с. В	4	3	10 с.	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
8 м.	12 » 16 » 30 » В	5	13	3 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
15 м.	12 » 32 » 30 » В	6	14	3 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
10 м.	12 » 43 » 30 » В	2	12	10 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				

Опыт 11/л.

10 м.	1 ч. 37 м. 30 с. В	6	3	10 с.	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
10 м.	1 » 48 » 30 » В	3	7	5 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
11 м.	2 » 30 » В	0	7	20 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				
10 м.	2 » 11 » 30 » В	0	4	15 »	
	30 » HCl $\frac{1}{10}^{9\%}$				

Опыт 7/и.

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

Опыт 14/и.

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

Опыт 19/и.

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

Опыт 23/и.

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

Опыт 1/и.

19 м.	2 ч. 50 м.	30 с. В	gl. S. 5 gl. p. 4/60	20 с.
		30 » HCl 1/100%		
		30 » В	0	5/40 15 »
19 м.	3 » 30 »	30 » HCl 1/100%		
		30 » В	0	5/45 20 »
		30 » HCl 1/100%		

Опыт 3/и.

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

Опыт 8/и.

16 м.	5 ч. 30 м.	30 с. В	1	6/68	8 с.
		30 » HCl 1/100%			
		30 » В	0	10/60	10 »
16 м.	5 » 47 »	30 » HCl 1/100%			
		30 » В	0	12/60	15 »
		30 » HCl 1/100%			

Из представленных данных опытов, проведенных на большем протяжении, с несомненностью можно вывести то заключение, что кислотный условный рефлекс на вертушку, при второй и третьей пробе, находясь вне сферы влияния условного пищевого тормазза, идет на увеличение. Исключение, правда, составляет один опыт 1/и, где вторая проба дала уменьшение на 1 каплю, но если сравним колебания во величинный кислотного рефлекса после введения пищевого условного тормазза, то увидим, что они резко: такт, вь опыте 19/и рефлекс сь 10 кап. упал до 4, вь опыте 20/и сь 9 до 6, вь опыте 2/и сь 12 до 1, вь опыте 7/и сь 11 до 1 и вь опыте 8/и сь 13 до 11 капель. Такой малый вь последнем случае размах произошел вь виду концентрации на данном расстоянии 6 м., послѣдательного тормажения. Считаю уменьшенный размах за концентрацию тормажения вь виду того, что на томъ же самомъ

расстояние во времени от условного тормоза, кислотный, условный, рефлекс вызволился накануне, 7 января, съ 11 до 1, 8 января был доведен до 11 капель при первоначальной величинѣ 13 капляхъ и 10 января уже былъ вѣтъ условій вліанія условнаго тормоза, давъ 11 капель послѣ пробъ послѣдняго при первоначальной величинѣ 10 капляхъ (опытъ данный будетъ описанъ въ отдѣлѣ о концентрации послѣдовательнаго послѣ условнаго тормоза тормажения). Итакъ, кислотный условный рефлексъ представляется затормаживаемъ разпородимымъ ему условнымъ тормозомъ. Если это такъ, то мы должны признать и распространіе тормажающаго процесса послѣ приложенія пищевого условнаго тормоза и на область другаго анализатора, съ которымъ условный тормазъ въ моментъ образованія въ связи не находился, въ данномъ случаѣ, на область зрительнаго анализатора. Чтобы еще болѣе убѣдиться въ тормаживающемъ дѣйствіи пищевого условнаго тормоза на разпородимъ съ нимъ условный рефлексъ, производилъ суммацію тормоза и контроль въ теченіи же опыта.

Опытъ 31/1.

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

Величина рефлекса на другой день.

Опытъ 1/11.

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

Опытъ 4/11.

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

Опытъ 11/11.

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

Величина кислотнаго рефлекса вѣтъ условій вліанія условнаго тормоза на слѣдующій день.

Опытъ 12/11.

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

Опытъ 18/11.

5м.	12 ч. 45 м.	30 с. В	0 $\frac{2}{17}$	25 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{10}\%$		
		12 » 51 » 30 » Д. № 4 + час. 4 раза чрезъ 1 м. при 0 секр.		
1м.	12 » 57 »	30 » В	0 $\frac{2}{25}$	30 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{10}\%$		
		1 » 10 » 30 » В	0 $\frac{4}{35}$	25 »
12м.		30 » HCl. $\frac{1}{10}\%$		

Вторичный контроль данному опыту.

Опыт 19/II.

9м.	12 ч. 35 м.	30 с. В	gl. S. 8 gl. p. 10/20	5 с.
		30 » HCl 1/10%		
		12 » 45 »	30 » В	0 14/101
12м.	12 » 58 »	30 » HCl 1/10%		
		30 » В	0 14/88	5 »
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 22/II.

10м.	11 ч. 35 м.	30 с. В	0 4/58	20 с.
		30 » HCl 1/10%		
1м.	11 » 46 »	30 » Д. № 4 + час. 4 раза чрез 1 м. при 0 секр.		
		11 » 52 »	30 » В	0 2/60
17м.	12 » 10 »	30 » HCl 1/10%		
		30 » В	0 2/60	20 »
		30 » HCl 1/10%		

Контрольный данному опыту.

Опыт 23/II.

17м.	11 ч. 20 м.	30 с. В	0 4/44	20 с.
		30 » HCl 1/10%		
		11 » 38 »	30 » В	0 10/62
17м.	11 » 56 »	30 » HCl 1/10%		
		30 » В	0 12/76	8 »
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 28/II.

10м.	2 ч. 55 м.	30 с. В	0 4/62	20 с.
		30 » HCl 1/10%		
1м.	3 » 6 »	30 » Д. № 4 + час. чрез 1 м. 5 раз при 0 секр.		
		3 » 14 »	30 » В	0 0/17
19м.	3 » 34 »	30 » HCl 1/10%		
		30 » В	0 4/48	20 с.
		30 » HCl 1/10%		

Контрольный, вторичный опыт, относящийся къ данному, следующий:

Опыт 1/III.

19м.	2 ч. 50 м.	30 м. В	gl. S 5 gl. p. 4/60	20 с.
		30 » HCl 1/10%		
		3 » 10 »	30 » В	» 0 » 2/43
19м.	3 » 30 »	30 » HCl 1/10%		
		30 » В	» 0 » 5/45	20 »
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 3/III.

1м.	4 ч. 55 м.	30 с. Д. № 4 + час. 6 раз чрез 1 м. при 0		
		5 » 4 »	50 » В	0 1
15м.	5 » 20 »	30 » HCl 1/10%		
		30 » В	0 4	20 »
		30 » HCl 1/10%		

Величина кислотного рефлекса без влияния пищевого тормоза на следующий день.

Опыт 4/III.

15м.	12 ч. 32 м.	30 с. В	1 4/60	25 с.
		30 » HCl 1/10%		
		12 » 48 »	30 » В	1 4/60
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 7/III.

20 м.	10 ч. 15 м.	30 с. В	gl. S. 0 gl. p. 4/121	25 с.
		30 » HCl 1/10%		
		10 » 36 »	30 » В.	» 7 » 11/80
1 м.	5 м. 10 »	30 » Д. № 4 + ч. 6 р. чр. 1 м. при 0 секр.		
		10 » 51 »	30 » В.	» 3 » 2/111
15 м.	11 » 7 »	30 » HCl 1/10%		
		30 » В.	» 0 » 2/120	15 »
		30 » HCl 1/10%		

Опыт 7/ш.

6 м.	{	5 ч. 45 м. 30 с. В.	gl. S. 10 gl. p. ^{10/61}	8 с.
		30 » HCl ^{1/10} ‰.		
1 м.	{	5 » 52 » 30 » Д. № 4+ч. чр. 1 м. при 0 сек. 6 разъ		
		6 » 1 » 30 » В.	» 0 » ^{4/63}	25 с.
16 м.	{	30 » HCl ^{1/10} ‰.		
		6 » 18 » 30 » В.	» 0 » ^{7/52}	20 »
		30 » HCl ^{1/10} ‰.		

Контрольный къ данному опыту поставлен вторично 8/ш.

Опыт 8/ш.

16 м.	{	5 ч. 30 м. 30 с. В.	gl. S. 1 gl. p. ^{9/60}	8 с.
		30 » HCl ^{4/100} ‰.		
16 м.	{	5 » 47 » 30 » В.	» 0 » ^{10/60}	10 »
		30 » HCl ^{1/10} ‰.		
16 м.	{	6 » 4 » 30 » В.	» 0 » ^{12/60}	15 »
		30 » HCl ^{1/10} ‰.		

Опыт 11/ш.

1 м.	{	6 ч. 31 м. 30 с. Д. № 4+ч. 6 р. чр. 1 м. при 0 секр.		
		6 » 40 » 30 » В.	gl. S. 0 gl. p. ^{9/62}	
8 м.	{	30 » HCl ^{1/10} ‰.		
		6 » 49 » 30 » В.	» 0 » ^{7/60}	10 с.
		30 » HCl ^{1/10} ‰.		

Итакъ, контролируя полученные результаты, какъ въ тотъ же опытный день, и даже въ теченіи опыта, такъ и на другой день, мы опять пришли къ высказанному уже нами мнѣнію, что послѣдовательное послѣ пищевого условнаго тормоза, тормажение въ силу закона иррадіаціи тормазитъ и кислотный, условный рефлексъ.

Въ силу иррадіаціи, условный тормазъ задерживаетъ не только однородный себѣ условный рефлексъ, но и разнородный. Въ силу же концентрации, разнаемое условнымъ тормазомъ послѣдовательное тормажение, должно сдѣлываться во времени и, въ параллель съ этимъ, условные рефлексъ, какъ пищевой,

такъ и кислотный, должны находиться въ условныхъ вагіаніи тормазы все на меньшихъ и меньшихъ промежуткахъ времени и, наконецъ, совершенно должны отъ него освободиться.

Только что высказанное о концентрации послѣдовательнаго тормажения послѣ приложенія условнаго тормазы, мы и наблюдаемъ въ нашихъ опытахъ, которые и приводимъ. Первоначально представимъ опыты, относящіеся къ концентрации послѣдовательнаго тормажения съ анализатора, однороднаго условному тормазу, условнаго 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/х.

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/х.

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/л.

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

Опыт 10/л.

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

Опыт 14/л.

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

Опыт 14/л.

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

Опыт 15/л.

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	
		30 » мяс. пор.		
14м.	11 » 54 » 30 »	30 » Д № 4	» 1 » 7	20 »
		30 » мяс. пор.		
14м.	12 » 9 » 30 »	30 » Д № 4	» 4 » 9	10 »
		30 » мяс. пор.		

Опыт 15/л.

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

Опыт 16/л.

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	
		30 » мяс. пор.		
16м.	3 » 46 » 30 »	30 » Д № 4	» 5 » 11	5 »
		30 » — мяс. пор.		
16м.	4 » 3 » 30 »	30 » Д № 4	» 2 » 7	
		30 » — мяс. пор.		

Опыт 19/л.

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	
		30 » мяс. пор.		
13м.	2 » 53 » 30 »	30 » Д № 4	» 0 » 0	
		30 » — мяс. пор.		
13м.	3 » 7 » 30 »	30 » Д № 4	» 2 » 1	30 »
		30 » — мяс. пор.		

Опыт 29/п.

6м.	4 ч. 55 м.	30 с.	— с. Д. № 4 gl. S. 3 gl. p. 7 10 с.	
			30 » — » м.с. пор.	
4м.	5 » 2 »	30 »	» — » Д. № 4 + Чес. » 0 » 0	
			5 » 6 »	30 » 30 » Д. № 4
11м.	5 » 18 »	30 » 30 »	» — » м.с. пор.	
			30 » 30 » Д. № 4	» 1 » 7 8 »
			30 » — » м.с. пор.	

Опыт 11/ш.

Присутствуют проф. И. П. Павловъ.

13м.	11 ч. 10 м.	30 с.	— с. Д. № 4 gl. S 2 gl. p. 5 20 с.	
			30 » — » м.с. пор.	
3м.	11 » 24 »	30 »	» — » Д. № 4 + Чес. » 0 » 0	
			11 » 27 »	30 » 30 » Д. № 4
10м.	11 » 38 »	30 » 30 »	» — » м.с. пор.	
			30 » 30 » Д. № 4	» 1 » 5 10 »
			30 » — » м.с. пор.	

Изъ данныхъ опытовъ съ несомнѣнно вытекаетъ то, какъ послѣдовательное тормажение постепенно концентрируется во времени, т. е. къ моменту дѣйствія условнаго тормазса. Послѣдовательное тормажение, возникши на почвѣ приложешя условнаго тормазса къ однородному ему условному рефлексу, сначала задерживаетъ до 0 условный рефлексъ, въ теченіе всего опытаго дня (75 м.), затѣмъ 18/хп задерживаетъ до 0 условный рефлексъ на разстояніи 15 м., 22/хп на разстояніи 7 м. уменьшаетъ рефлексъ съ 7 капель до 1, 5/1 на тогъ же самое промежутокъ времени уменьшаетъ рефлексъ лишь съ 8 до 7 капель и 8/1 на этомъ же самомъ разстояніи вліянія послѣдовательное послѣ условнаго тормазса тормажение на условный рефлексъ не оказываетъ никакого, въ силу своей концентрации. Не оказывая вліянія на разстояніи 7 м., послѣдовательное тормажение оказывается дѣятельнымъ на разстояніи 6 м., оно ниводитъ условный рефлексъ съ 14 капель до одной (опытъ 10/п), но и на этомъ разстояніи тормажение такое по силѣ не стационарно: опытъ 14/1 показываетъ, что оно и здѣсь слабѣетъ, уменьшая величину условнаго рефлекса съ 11 до 4 капель, тогда какъ ранѣе доводило величину рефлекса

съ 14 до 1 капли. Дѣлался слабѣе на разстояніи 6 м., оно оказывается тоже слабымъ и на 5 мин. промежуткѣ, нивода величину рефлекса съ 9 капель до 7 капель (опытъ 15/1), и въ тотъ же день на данномъ разстояніи совсѣмъ покудаетъ условный рефлексъ, не оказывая уже на послѣдній никакого вліянія. Проверка, полууеннаго 15/1 результата, 16/1 показала, что тормажение, дѣйствительно, покинито на данномъ разстояніи условный рефлексъ. Покидая условный пищевой рефлексъ на разстояніи 5 м., послѣдовательное послѣ условнаго тормазса тормажение оказываетъ прочное на рефлексъ дѣйствие на разстояніи 4 м., совершенно затормаживая слѣдующій за пищевымъ тормазсомъ пищевой условный рефлексъ, но и здѣсь дѣйствие такое его не долго; опытъ 29/1 показали, что послѣдовательное тормажение здѣсь проявляетъ уже болѣе слабое дѣйствие, уменьшая величину рефлекса съ 7 капель до 3. Оказывая слабое дѣйствие на разстояніи 4 м., послѣдовательное тормажение не можетъ похвасться своею прочностью и на 3 мин. промежуткѣ, гдѣ величина рефлекса ниводится съ 5 капель до 2. Теперь перейдемъ къ опытамъ, выясняющимъ концентрацію послѣдовательнаго тормажения съ анализатора разнороднаго условнаго тормазса условнаго рефлекса.

Опыт 19/хп.

10м.	11 ч. 25 м.	30 с.	— с. В. gl. S. 5 gl. p. 5 10 с.	
			30 » — » HCl ¼%	
	11 » 36 »	30 »	» — » В. » 0 » 10 10 »	
			30 » — » HCl ¼%	
20 м.	11 » 57 »	30 »	» — » Д. № 4 + Чес. » 0 » 0	
			9 м. 12 » 6 »	30 » 30 » В.
			30 » — » HCl ¼%	

Опыт 22/хп.

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

Опыт 5/1.

15 м.	10 ч. 35 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 3	28 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » В.	» 4 »	10 8 »
8 м.	11 » — » — »	30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » Д. № 4+Ч.	» 0 »	0
7 м.	11 » 7 » 30 »	30 » В.	» 4 »	10 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{4\%}$.		

Опыт 7/1.

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

Опыт 8/1.

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

Опыт 10/1.

9 м.	10 ч. 40 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 6 gl. p. 10	3 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » Д. № 4+Ч.	» 0 »	0
6 м.	10 » 56 » 30 »	30 » В.	» 4 »	11 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		

Опыт 14/1.

8 м.	39 ч. 25 м. — с.	30 с. В.	gl. S. 4 gl. p. 7	8 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » В.	» 2 »	10 5 »
6 м.	3 » 41 » — »	30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » Д. № 4+Ч.	» 0 »	0
4 м.	3 » 45 » 30 »	30 » В.	» 1 »	10 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » В.	» 3 »	11 3 »
10 м.	3 » 56 » 30 »	30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		

Опыт 15/1.

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

Опыт 16/1.

8 м.	10 ч. 55 м.	30 с. В.	gl. S. 8 gl. p. 11	10 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » Д. № 4+Чес.	0 »	0
2 м.	11 » 6 » 30 »	30 » В.	» 3 »	8 15 »
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
11 м.	11 » 18 » 30 »	30 » В.	» 3 »	11 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		

Опыт 19/1.

8 м.	4 ч. 25 м.	30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 3	15 с.
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » В.	» 0 »	7 15 »
10 м.	4 » 45 » 30 »	30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		
		30 » Д. № 4+Чес.	0 »	0
2 м.	4 » 47 » 30 »	30 с. В.	» 0 »	7 10 »
		30 » HCl $\frac{1}{100\%}$.		

Опыт 29/л.

Присутствует приваг-донгит 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+Чес.	0 »	» 0
8 м.	12 » 13 »	30 »	30 с. R.	» 0 »	» 12 5 »

Опыт 11/л.

1 м.	5 ч. 25 м.	30 с. Д. № 4 4	раз через 1 м. при 0 секр.	gl. S	0 gl. p.	0
15 м.	5 » 47 »	30 »	В.	» 0 »	» 3 25 с.	0

Из данных опытов видно, что последовательное послѣ пищевого условного тормаз тормажение, проявляет 19/xi свое частичное на кислотный, условный рефлекс задерживание на расстоянии 9 м., затѣм постепенно освобождает анализаторъ кислотного, условного рефлекса отъ своего тормажающаго вліянія и 22/xii, какъ показываетъ опытъ на 7 м. промежуткѣ ужъ не оказываетъ своего задерживающаго на условный рефлексъ дѣйствія. Считаю полученный результатъ подѣ сомнѣніемъ, имъ вновь ставилъ такой же опытъ 5/л и вновь убѣждаюсь въ тѣхъ же результатахъ. Считаю, что последовательное тормажение сома съ анализатора условного рефлекса при условн пробѣ его спустя 7 м. послѣ пусканія разнороднаго тормаз, имъ пробуюмъ послѣдній на меньшіи промежуткахъ, начиная съ 6 м. Проба 7/л на 6 м. промежуткѣ показала, что условный тормазъ прочно дѣйствуетъ, такъ какъ величина разнороднаго ему условного рефлекса низведена съ 11 до 1 капли, но такое прочное его дѣйствіе совершается недолго; даже 7 же января онъ уже слабнеть, низводя величину кислотного рефлекса съ 13 до 11 кап., а 14/л и совсѣмъ покидаетъ анализаторъ однороднаго ему условного рефлекса, не оказывая на послѣдній никакого вліянія. По-

кидая анализаторъ разнороднаго условного рефлекса при пробѣ послѣдняя на 6 м. расстояніи отъ условнаго тормаз, послѣдовательное тормажение быстро концентрируется, оставляя внѣ своего вліянія пробѣ кислотнаго условнаго рефлекса, разнороднаго съ условнымъ тормажомъ, на расстояніи 4 и 3 м. и лишь при 2 м. промежуткѣ и то въ слабой степени, проявляетъ свое задерживающее дѣйствіе (опыты 14/л, 15/л).

Въ виду слабого, оказываемаго на однородный, условный рефлексъ вліянія, на 2 м. расстояніи послѣдняго отъ пищевого условнаго тормаз, послѣдовательное тормажение 19/л покидаетъ кислотный условный рефлексъ на означенномъ отъ него расстояніи пищевого условнаго тормаз, а 29/л и на расстояніи 1 м., сохраняя лишь при суммации прочное дѣйствіе на данномъ расстояніи.

Итакъ, послѣдовательное послѣ условнаго тормаз тормажение, развивалась въ анализаторахъ, какъ однороднаго тормазу условнаго рефлекса, такъ и разнороднаго, постепенно покидаетъ послѣдніе. Теперь предъ нами невозможнъ встаетъ вопросъ такого рода: гдѣ же концентрація эта быстрое происходитъ, въ однородномъ тормазу условнаго рефлекса, или въ разнородномъ? Рѣшимъ данный вопросъ сейчасъ и займемся, предварительно предположивъ опыты, сюда относящіяся:

Опыт 22/л.

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

Опыт 22/xii.

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

Опыт 7/л.

15м.	{	9 ч. 35 м. 30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 5 5 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{100}$ о.	
		9 » 51 » 30 » В.	» 4 » 11 3 »
9 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{100}$ о.	
		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 7/л.

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 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
		2 » 56 » 30 » 30 с. Д № 4	» 0 » 1 30 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 10/л.

9 м.	{	10 ч. 40 м. 30 с. В.	gl. s. 6 gl. p. 10 30 с.
		30 » HCl. $\frac{1}{100}$ 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 14/л.

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 14/л.

8 м.	{	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
		3 » 45 » 30 » 30 с. В.	» 1 » 10 10 »
4 »	{	30 » HCl. $\frac{1}{100}$ о.	
		3 » 56 » 30 » 30 с. В.	» 3 » 11 3 »
		30 » HCl. $\frac{1}{100}$ о.	

Опыт 15/л.

8 м.	{	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
		10 » 28 » 30 » 30 с. В.	» 5 » 11 8 »
3 м.	{	30 » HCl. $\frac{1}{100}$ о.	

Опыт 15/л.

8 м.	{	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.	
14 м.	{	12 » 9 » 30 » 30 » Д. № 4	» 4 » 9 10 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 16/л.

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

Опыт 16/г.

8 м.	10 ч. 55 м.	— с.	30 с. В.	gl. S. 8 gl. p. 11	10 с.
			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/г.

8 м.	4 ч. 25 м.	— с.	30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 3	15 с.
			30 » HCl ^{1/100%} .		
			30 » В.	» 0 »	7 15 »
10 м.	4 » 45 »	— »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 »	0
			30 » В.	» 0 »	7 10 »
2 »	4 » 47 »	» 30 »	30 » HCl ^{1/100%} .		

Опыт 19/г.

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

Опыт 29/г.

Присутствуют приват-доцент Зеленый.

7 м.	11 ч. 55 м.	— с.	30 с. В.	gl. S. 1 gl. p. 4	25 с.
			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/г.

6 м.	4 ч. 55 м.	— с.	30 с. Д. № 4	gl. S. 3 gl. p. 7	10 с.
			30 » мас. пор.		
4 м.	5 » 2 »	— »	30 » Д. № 4+Ч.	» 0 »	0
			30 » Д. № 4	» 1 »	4 20 »
10 м.	5 » 17 »	» 30 »	30 » мас. пор.		
			30 » Д. № 4	» 1 »	7 8 »
			30 » мас. пор.		

Итак, руководясь данными опытов, можно прийти к следующему заключению: последовательное послѣ пищевого условнаго тормазса тормажение долѣе и прочѣе держитъ однородный тормозу условный рефлексъ, чѣмъ разнородный, который задерживаетъ слабѣе и скорѣе съ него сходитъ. Въ самомъ дѣлѣ, въ то время какъ пищевой условный тормазз задерживаетъ 22/хл однородный, себѣ условный рефлексъ на разстоянн 7 прочно, доводя величину послѣдняго до 1 капли съ первоначальной 7 капель, тотъ же тормазз и того же числа, но разнородный себѣ условный рефлексъ, кислотный, на данномъ промежуткѣ времени не задерживаетъ. Задерживая слабо свой рефлексъ на разстоянн 7 м., ^{7/10}, того числа разнородный себѣ условный рефлексъ пищевой тормазз задерживаетъ хотя и прочно, но на разстоянн 6 м., нивдова величину рефлеса съ 11 капель до одной. Не задерживая разнородный себѣ условный рефлексъ на 6 промежуткѣ ^{10/11}, пищевой условный тормазз того же числа и при томъ же 6 м. промежуткѣ времени свой рефлексъ задерживаетъ весьма прочно, нивдова величину послѣдняго съ 14 до 1 капли. Но нужно оговориться, такое прочное на свой рефлексъ дѣйствіе пищевой условный тормазз проявляетъ недого. ^{14/11} онъ, на томъ же самомъ промежуткѣ времени, свой рефлексъ тормаззитъ уже слабѣе, уменьшая величину послѣдняго до 4 капель при первоначальной 11 капляхъ. Проявляя до нѣкоторой степени слабѣе на свой рефлексъ дѣйствіе на разстоянн 6 м., пищевой условный тормазз инородный себѣ условный рефлексъ даже на разстоянн 4 м. (оп. ^{14/11}) и 3 м. (оп. ^{15/11}) не тормаззитъ. Оказывая такое дѣйствіе на свой рефлексъ ^{14/11} на 6 м. промежуткѣ, ^{15/11}, послѣдовательное послѣ условнаго тормазса тормажение задерживаетъ его еще слабѣе, на томъ же самомъ промежуткѣ времени,

а $10/1$ не проявляет на последний никакого действия даже на 5 м. промежутки. Не задерживая свой рефлекс на расстоянии 5 м., пищевой условный тормаз на инородный себе условный рефлекс оказывает влияние, и то слабое (позволяет величину его съ 11 до 8 капель) и лишь только на расстоянии 2 м. Оказывая слабое влияние на разнородный себе условный рефлекс $10/1$, на расстоянии 2 м., пищевой условный тормаз $10/1$ на том же самом расстоянии и при тех же самых условиях на него не действует, тогда как то же числа свой рефлекс задерживает до 0 на расстоянии 4 м. Задерживая прочно свой рефлекс $10/1$ на расстоянии 4 м., пищевой условный тормаз на том же самом расстоянии по $20/1$ проявляет более слабое на него действие, пзводит величину последнего съ 7 до 3 капель, а инородный себе условный рефлекс не задерживает даже и на расстоянии 1 м. того же самого числа. Не затормаживая инородный себе условный рефлекс на расстоянии 1 м. $20/1$, пищевой условный тормаз доводит его до 0 $8/11$ и то лишь при суммации своей, тогда как свой рефлекс того же числа, хотя и слабо, задерживает на 4 м. промежутки и при однократной пробѣ. Итак, более прочное задерживающее действие пищевого тормаз на однородный себе условный рефлекс видъ всяких сомнѣній, по сравнению съ таковымъ же его действиемъ по на разнородный условный рефлекс. Чѣмъ это объяснить? Объяснить полученные факты можно такъ: тормажение послѣ пищевого условнаго тормаза, Д. № 4+чес., не ограничивается при иррадиации 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 условнаго тормаз на кислотный условный рефлекс и на свой, можно придти къ следующимъ выводамъ: а) пищевой условный тормаз, задерживая однородный себе условный рефлекс, въ силу развиваемаго собой тормажающаго процесса, задерживаетъ, хотя сравнительно и слабо, и разнородный съ собой условный рефлекс; в) концентрація послѣдовательнаго послѣ условнаго тормаза тормажения на однородномъ тормазу условномъ ре-

лексъ совершается быстрее, чѣмъ это имѣетъ мѣсто въ разнородномъ.

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

			Опытъ 3/хн.	
30м.	$\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{ ч. } 5 \text{ м. } 30 \text{ с. } \\ 10 \text{ » } 10 \text{ » } 46 \text{ » } 30 \text{ » } \end{array} \right.$	В.+Ш.	gl. S. 0 gl. p. 0	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	» 0 » 0	
10 »	$\left\{ \begin{array}{l} 30 \text{ » } \\ 30 \text{ » } \end{array} \right.$	В.	» 0 » 0	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	» 0 » 0	
			Опытъ 18/хн.	
15м.	$\left\{ \begin{array}{l} 12 \text{ ч. } 5 \text{ м. } 30 \text{ с. } \\ 12 \text{ » } 20 \text{ » } 30 \text{ » } \end{array} \right.$	В.+Ш.	gl. S. 0 gl. p. 0	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	» 0 » 0	
			Опытъ 27/хн.	
10м.	$\left\{ \begin{array}{l} 11 \text{ ч. } — \text{ м. } 30 \text{ с. } \\ 11 \text{ » } 10 \text{ » } 30 \text{ » } \end{array} \right.$	В.+Ш.	gl. S. 0 gl. p. 0	
		30 » HCl $\frac{1}{4}\%$.	» 0 » 0	
			Опытъ 27/хн.	
15 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ ч. } 35 \text{ м. } — \text{ с. } \\ 1 \text{ » } 50 \text{ » } 30 \text{ » } \end{array} \right.$	В.+Ш.	gl. S. 0 gl. p. 0	
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	» 0 » 1 30 с.	
			Опытъ 2/л.	
10 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ ч. } 47 \text{ м. } — \text{ с. } \\ 1 \text{ » } 58 \text{ » } — \text{ » } \end{array} \right.$	В.	gl. S. 3 gl. p. 4 20 с.	
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	» 1 » 6 15 »	
13 м.	$\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ » } 12 \text{ » } — \text{ » } \\ 2 \text{ » } 2 \text{ » } 14 \text{ » } 30 \text{ » } \end{array} \right.$	В.+Ш.	» 0 » 0	
2 »		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	» 0 » 0	

Опыт 3/л.

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

Опыт 5/л.

15 м.	12 ч. 30 м. — с. 30 с. В.	gl. S. 5 gl. p. 8	15 с.
8 м.	12 » 46 » — » 30 » В.	» 1 » 15	2 »
	12 » 55 » — » 30 » В.	» 1 » 9	10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	
8 м.	1 » 4 » — » 30 » В.—III.	» 0 » 0	
7 »	1 » 11 » 30 » 30 » В.	» 0 » 10	10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

Опыт 7/л.

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

Опыт 8/л.

9 м.	2 ч. 35 м. — с. 30 с. В.	gl. S. 8 gl. p. 9	5 с.
6 м.	2 » 45 » — » 30 » В.—III.	» 0 » 0	
	2 » 51 » 30 » 30 » В.	» 1 » 7	15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

Опыт 10/л.

9 м.	4 ч. 5 м. 30 с. В.	gl. S. 6 gl. p. 11	3 с.
6 м.	4 » 14 » 30 » В.—III.	» 0 » 0	
	4 » 20 » 30 » 30 с. В.	» 0 » 9	10 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

Опыт 15/л.

10 м.	3 ч. — м. 30 с. В.	gl. S. 4 gl. p. 6	10 с.
10 м.	3 » 11 » 30 » В.	» 1 » 9	5 »
	3 » 22 » 30 » В.—III.	» 0 » 0	
5 м.	3 » 27 » 30 » 30 с. В.	» 4 » 5	15 »
16 м.	3 » 44 » 30 » 30 с. В.	» 8 » 8	15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

Опыт 11/л.

6 м.	5 ч. 45 м. 30 с. В.	gl. S. 0 gl. p. 3	25 с.
3 м.	5 » 52 » 30 » В.—III.	» 0 » 0	
	5 » 55 » 30 » 30 с. В.	» 0 » 4	20 »
10 м.	6 » 6 » 30 » 30 с. В.	» 0 » 7	15 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

Опыт 3/ил.

1 м.	1 ч. 10 м. 30 с. В.—III.	gl. S. 0 gl. p. 0	0
15 м.	1 » 27 » 30 » 30 с. В.	» 0 » 5	20 с.
		30 » HCl $\frac{1}{10}^{96}$.	

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 томъ лишь на одну каплю, а также учитывая и то обстоятельство, что при первой пробѣ безъ условного тормоза кислотный рефлексъ 0 и одной каплю ни разу не даетъ, что мы неоднократно и наблюдали въ нашихъ опытахъ съ включеніемъ предъ рефлексомъ условнаго тормоза, мы и должны признать задерживающее дѣйствіе послѣдовательнаго тормажения на однородный условному тормазу условный рефлексъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ должны, руководясь данными опытомъ, 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 сбивается, концентрируясь все болѣе и болѣе и съ теченіемъ времени доходитъ до того момента, когда условный тормазъ производить свое задерживающее на условный рефлексъ дѣйствіе лишь въ моментъ своего пусканія.

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

Думая, что 27/хн оно можетъ совершенно задержать кислотный рефлексъ и на болѣемъ, чѣмъ 10 м., разстояніи, мы пробуемъ это на 15 м. и при этомъ видимъ, что кислотный условный тормазъ тоже задержалъ кислотный, условный, рефлексъ на разстояніи 15 м., но по сравненію съ даннымъ же опытомъ 18/хн нѣсколько слабѣе, такъ какъ низвелъ рефлексъ до 1 капли, а не затормозилъ совершенно, какъ это имѣло мѣсто 18/хн. Видя, что послѣдовательное послѣ кислотнаго тормоза тормажение кислотнаго, условнаго, рефлекса стало ослаблять 27/хн на 15 м. разстояніи, испытываемъ его 2/на меньшемъ, 2 м. промежуткѣ и получаемъ полное задерживаніе кислотнаго, условнаго, рефлекса. Подтверждая, что это случайное, 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/хн на длинномъ 15 м. промежуткѣ уже началъ проявлять ослабленіе своего затормаживающаго дѣйствія, низводитъ рефлексъ не до 0, какъ ранѣе, а до 1 капли, онъ на болѣемъ 2 м. промежуткѣ времени долженъ еще болѣе проявлять слабость своего тормажашаго дѣйствія, такъ какъ первые тревожные симптомы ослабленія его такого дѣйствія начались 27/хн, а мы опять 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 дагѣ болѣе большій размахъ между тормазомъ и рефлексомъ, 7 м. и здѣсь уже наблюдаемъ полное прекращеніе тормажашаго 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, тормажашаго 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 показалъ, 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 показалъ уменьшеніе величины рефлекса лишь на 2 капли, такой же результатъ получили при проверкѣ данного опыта и 10/а.

Суживаясь на глазахъ послѣдовательное послѣ условнаго тормоза тормажение, 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 дѣйствіе. 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 данного вопроса, слѣдующіе:

		Опыт 18/хп.	
15 м.	{	5 ч. — м.	30 с. Д. № 4. gl. S 3 gl. p. 6 15 с.
			30 » мяс. пор.
10 м.	{	5 » 16 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
		5 » 26 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 0 » 2 25 »
			30 » мяс. пор.

		Опыт 19/хп.	
20 м.	{	2 ч. 22 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 2 gl. p. 8 8 с.
			30 » мяс. пор.
6 м.	{	2 » 43 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
		2 » 49 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 0 » 6 15 с.
			30 » мяс. пор.

		Опыт 20/хп.	
10 м.	{	11 ч. 15 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 7 gl. p. 12
			30 » мяс. пор.
8 м.	{	11 » 26 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
		11 » 34 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 6 » 9 10 »
			30 » мяс. пор.

		Опыт 3/л.	
14 м.	{	12 ч. 21 м.	30 с. Д. № 4. gl. S 7 gl. p. 10 5 с.
			30 » мяс. пор.
1 м.	{	12 » 36 »	30 » В.+Ш. » 0 » 0
		12 » 37 » 30 с.	30 » Д. № 4. » 1 » 7 10 с.
			30 » мяс. пор.

		Опыт 5/л.	
14 м.	{	2 ч. 52 м.	30 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 с.	30 » Д. № 4. » 2 » 6 10 »
			30 » мяс. пор.

Опыт 7/л.

14 м.	{	11 ч. 50 м.	30 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 с.	30 » Д. № 4. » 2 » 5 20 »
			» 30 мяс. пор.

Опыт 10/л.

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

Опыт 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 въ влияніи условнаго тормазса и здѣсь наблюдая что величина второй пробы или въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ, увеличивалась или же, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, оставалась одинаковой съ первой и только въ весьма рѣдкихъ уменьшалась и притомъ лишь на одну каплю, мы можемъ придти къ заключенію о сравнительно слабомъ тормазсающемъ дѣйствіи кислотнаго тормазса на разпорядный ему пищевой условный рефлексъ.

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

Чтобы еще более убедиться в наличии, хотя бы и слабого тормажения, кислотным условным тормазом пищевого условного рефлекса, производим изменение в постановки наших опытов, производя контроль полученных результатов в течение же данного опыта и суммируя тормаз.

		Опыт 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.	
1 м.	1 » 50 »	30 » В.+III.	» 1 » 2 20 »
	1 » 52 »	Стука вверху.	
	1 » 53 »	30 » В.+III.	» 0 » 1 30 »
	1 » 55 »	30 » В.+III.	» 0 » 0
17 м.	2 » 13 »	30 » Д. № 4.	» 1 » 3 20 »
		30 » мясн. пор.	
		30 » Д. № 4.	» 2 » 6 10 »
		30 мясн. пор.	

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

		Опыт 4/н.	
Присутствует проф. И. П. Павловъ.			
10 м.	11 ч. 18 м.	30 с. Д. № 4. gl. S. 0 gl. p. 7	10 с.
	11 » 29 »	30 » мясн. пор.	
1 м.	11 » 35 »	30 » В.+III. 4 р. чр. 1 м. при 0 секр.	
		30 » Д. № 4. gl. S. 0 gl. p. 4	20 с.
17 м.	11 » 53 »	30 » мясн. пор.	
		30 » Д. № 4.	» 0 » 6 10 »
		30 » мясн. пор.	

		Опыт 5/н.	
10 м.	4 ч. 55 м. 30 с.	Д. № 4	3 5 10 с.
	5 » 6 » 30 »	30 » мясн. пор.	
1 м.	5 » 12 » 30 »	В.+III. 4	раза при 0 секр. чрез 1 м.
	30 » мясн. пор.	Д. № 4	0 1 30 с.
17 м.	5 » 30 » 30 »	30 » мясн. пор.	
	30 » мясн. пор.	Д. № 4	2 3 15 »

		Опыт 8/н.	
6 м.	3 ч. 45 м. 30 с.	Д. № 4	5 3 10 с.
	30 » мясн. пор.		
1 м.	3 » 52 » 30 »	В.+III. 4	раза чрез 1 м. при 0 секр.
	3 » 58 » 30 »	Д. № 4	3 2 21 »
13 м.	4 » 12 » 30 »	30 » мясн. пор.	
	30 » мясн. пор.	Д. № 4	4 7 10 »

		Опыт 8/н.	
1 м.	4 ч. 50 м. 30 с.	В.+III. 4	раза чрез 1 м. при 0 секр.
	4 » 56 » 30 »	Д. № 4	0 1 30 с.
15 м.	5 » 12 » 30 »	30 » мясн. пор.	
	30 » мясн. пор.	Д. № 4	2 5 10 »

		Опыт 11/н.	
Присутствует проф. И. П. Павловъ.			
1 м.	10 ч. 48 м. 30 с.	В.+III.	0 1 30 с.
	10 » 49 » 30 »	30 с. В.+III.	0 ½ 30 »
1 м.	10 » 51 » 30 »	В.+III.	0 0
	10 » 52 » 30 »	30 с. В.+III.	0 0
1 м.	10 » 54 » —	30 » Д. № 4	0 1 28 »
	11 » 10 » —	30 » мясн. пор.	
15 м.	11 » 10 » —	30 » Д. № 4	2 5 20 »
		30 » мясн. пор.	

Опыт 13/п.

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.		
	{	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 говорятъ за наличность тормажения.

Опыт 15/п.

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 »
17 м.	{	30 » мяс. пор.		
		11 » 15 » 30 » Д. № 4	6	^{5/21} 10 »
		30 » мяс. пор.		

Опыт 15/п.

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	^{4/10} 28 »
		30 » мяс. пор.		

Опыт 19/п.

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 ^{5/18} 15 »
		30 » мяс. пор.	
8 м.	{	5 » 10 » 30 » Д. № 4	3 ^{5/13} 8 »
		30 » мяс. пор.	

Опыт 20/п.

1 м.	{	10 ч. 20 м. 30 с. В.+Ш. 4 раза чрез 1 м. при 0 секр.		
		10 » 26 » 30 » Д. № 4	1	^{1/100} 30 с.
15 м.	{	30 » мяс. пор.		
		10 » 42 » 30 » Д. № 4	4	^{4/100} 10 »
		30 » мяс. пор.		

Опыт 25/п.

1 м.	{	12 ч. 15 м. 30 с. В.+Ш. 4 раза чрез 1 м. при 0 секр.		
		12 » 21 » 30 » Д. № 4	4	^{5/12} 20 с.
20 м.	{	30 » мяс. пор.		
		12 » 42 » 30 » Д. № 4	4	^{5/100} 10 »
		30 » мяс. пор.		

Опыт 26/п.

Присутствуетъ привать-допозитъ З е л е н ѣ й.

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 »
		30 » мяс. пор.		
Вторичный къ данному опыту контроль 27/п.				
15 м.	{	11 ч. 5 м. 30 с. Д. № 4	8	^{5/100} 8 с.
		30 » мяс. пор.		
	{	11 » 21 » 30 » Д. № 4	5	^{7/100} 15 »
		30 » мяс. пор.		

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

Опыт 1/и.

1 м.	{	11 ч. 55 м. 30 с. В+Ш 6 разз чрезь 1 м. при 0 секр.	1	$\frac{2}{68}$	20 с.
		12 » 4 » 30 » Д. № 4			
8 м.	{	30 » мяс. пор.	2	$\frac{6}{70}$	15 »
		12 » 13 » 30 » Д. № 4			
		30 » мяс. пор.			

Опыт 2/и.

1 м.	{	3 ч. 35 м. 30 с. В+Ш 6 разз чрезь 1 м. при 0 секр.	0	$\frac{2}{70}$	25 с.
		3 » 44 » 30 » Д. № 4			
20 м.	{	30 » мяс. пор.	0	$\frac{7}{60}$	15 »
		4 » 5 » 30 » Д. № 4			
		30 » мяс. пор.			

Опыт 3/и.

1 м.	{	12 ч. 51 м. 30 с. В+Ш 6 разз чрезь 1 м. при 0 секр.	0	$\frac{1}{63}$	30 с.
		1 » 0 » 30 » Д. № 4			
8 м.	{	30 » мяс. пор.	0	$\frac{3}{52}$	20 »
		1 » 9 » 30 » Д. № 4			
		30 » мяс. пор.			

Опыт 5/и.

1 м.	{	10 ч. 15 м. 30 с. В+Ш 6 разз чрезь 1 м. при 0 секр.	0	$\frac{1}{52}$	30 с.
		10 » 24 » 30 » Д. № 4			
20 м.	{	30 » мяс. пор.	0	$\frac{3}{72}$	25 »
		10 » 45 » 30 » Д. № 4			
		30 » мяс. пор.			

Опыт 5/и.

3 м.	{	3 ч. 40 м. 30 с. В+Ш 4 раза чрезь 1 м. при 0 секр.	gl. S. 0 gl. p. $\frac{1}{68}$	30 с.
		3 » 46 » 30 » Д. № 4		
25 м.	{	30 » мяс. пор.	» 0 » $\frac{2}{59}$	20 с.
		4 » 12 » 30 » Д. № 4		
		30 » мяс. пор.		

Опыт 9/и.

Присутствует приват-доцент Зеленин.

1 м.	{	1 ч. 3 м. 30 с. В+Ш 6 разз чрезь 1 м. при 0 секр.	gl. S. 2 gl. p. 2	25 с.
		1 » 12 » 30 » Д. № 4		
8 м.	{	30 » мяс. пор.	» 0 » 6	13 с.
		1 » 21 » 30 » Д. № 4		
		30 » мяс. пор.		

Опыт 11/и.

1 м.	{	12 ч. 30 м. 30 с. В+Ш 6 разз чрезь 1 м. при 0 секр.	gl. S 0 gl. p. $\frac{2}{67}$	30 с.
		12 » 39 » 30 » Д. № 4		
10 м.	{	30 » мяс. пор.	» 4 » $\frac{4}{60}$	15 с.
		12 » 50 » 30 » Д. № 4		
		30 » мяс. пор.		

Опыт 11/и.

1 м.	{	6 ч. 32 м. 30 с. В+Ш 6 разз чрезь 1 м. при 0 секр.	gl. S. 0 gl. p. $\frac{1}{68}$	30 с.
		6 » 41 » 30 » Д. № 4		
8 м.	{	30 » мяс. пор.	» 0 » $\frac{7}{60}$	10 »
		6 » 50 » 30 » Д. № 4		
		30 » мяс. пор.		

Из данных опытов, сопровождающихся контролем в опытный день, а иногда и вторичным контролем на другой день, дсс. № 59.

вопрос о последовательном послѣ кислотнаго, условнаго тормазнаго тормажени на разнороднй ему пищевой, условный рефлексъ стать еще яснѣе.

Последовательное тормажение послѣ кислотнаго, условнаго тормазна, проявляя задерживающее на анализаторъ разнороднаго тормазу условнаго рефлекса вліяніе, скоро послѣдній покидаетъ и оставляетъ, въ силу этого, слѣдующій за нимъ условный пищевой рефлексъ внѣ своего вліянія. Состояніе данное послѣдовательнаго тормажени и носитъ названіе концентрація его.

Но намъ при этомъ могутъ возразить слѣдующее: опыты съ помѣщеніемъ суммированнаго кислотнаго, условнаго тормазна на первомъ мѣстѣ не имѣютъ большой убѣдительности въ виду того, что проба рефлекса послѣ тормазна сравнивается съ послѣдующей пробой условнаго рефлекса, по счету, со второй, а эта послѣдняя въ опытахъ, выясняющихъ величину пищевого условнаго рефлекса безъ вліянія условнаго тормазна, въ большинствѣ случаевъ идетъ на увеличеніе и, слѣдовательно, заключеніе о тормажающемъ дѣйствіи условнымъ тормазомъ разнороднаго ему условнаго рефлекса, какъ основанное на сравненіи 1 и 2-й пробы, будетъ шаткое. Что и при данной постановкѣ опытовъ наличность послѣдовательнаго послѣ пищевого условнаго тормазна тормажени разнороднаго ему условнаго рефлекса внѣ всякихъ сомнѣній, это можно заключить изъ слѣдующихъ соображеній: если допустить, что вопросъ о тормажени при данной постановкѣ опытовъ спорный, такъ какъ контрольная вторая проба итакъ даетъ увеличеніе въ рядѣ опытовъ безъ влюченія тормазна, то какъ при этомъ объяснить названное величинамъ пищевого, условнаго рефлекса послѣ помѣщеннаго на первомъ мѣстѣ и суммированнаго тормазна до 0 или 1 капли при нормальной величинѣ 5—6 капель на *ratotis*, какъ также объяснить тѣже самые результаты, по при прихлѣпленіи суммированнаго тормазна на второиъ мѣстѣ? Объясненіе полученнымъ фактамъ одно: послѣдовательное тормажение послѣ суммированнаго, кислотнаго, условнаго тормазу пищевого, условнаго рефлекса наблюдается. Къ выясненію вопроса о концентраціи послѣдовательнаго послѣ кислотнаго условнаго тормазна тормажени съ анализатора разнороднаго тормазу пищевого условнаго рефлекса, мы сейчасъ и перейдемъ.

Опытъ 18/хн.

15 м.	5 ч.	— м.	30 с.	— с.	Д. № 4	gl. s. 3	gl. p. 6	15 с.	30 » — » мас. пор.
									5 » 16 » 30 » — » В.+III. » 0 » 0
10 м.	5 »	26 »	30 »	30 »	Д. № 4	»	»	0 »	2 25 »
									30 » мас. пор.

Опытъ 21/хн.

Присутствуетъ привратъ-дочентъ Золотеный.

10 м.	2 ч.	30 м.	30 с.	— с.	Д. № 4	gl. S. 3	gl. p. 6	15 с.	30 » — » мас. пор.
									2 » 41 » 30 » — » В.+III. » 0 » 0
6 м.	2 »	47 »	30 »	— »	Д. № 4	»	»	5 »	9 15 »
									30 » мас. пор.

Опытъ 28/хн.

10 м.	3 ч.	32 м.	30 с.	— с.	Д. № 4	gl. S. 6	gl. p. 5	5 с.	30 » — » мас. пор.
									3 » 43 » 30 » — » В.+III. » 0 » 0
6 м.	3 »	40 »	30 »	30 »	Д. № 4	»	»	4 »	7 10 »
									30 » мас. пор.

Опытъ 2/н.

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

Опытъ 3/н.

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

Опыт 5/1.

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

Опыт 7/1.

14 м.	1 ч.	50 м.	30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 4	gl. p. 6	15 с.
			30	»	»	»	»
1 м.	12	5	30	»	»	»	0
		6	30	»	»	»	5 20
			30	»	»	»	»

Опыт 8/1.

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

Опыт 10/1.

14 м.	12 ч.	— м.	30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 5	gl. p. 9	8 с.
			30	»	»	»	»
30 с.	12	15	30	»	»	»	0
		15	30	»	»	»	8 10
			30	»	»	»	»

Опыт 13/1.

15 м.	5 ч.	35 м.	30 с.	— с. Д. № 4	gl. S. 5	gl. p. 8	10 с.
			30	»	»	»	»
2 с.	5	51	30	»	»	»	0
		51	32	»	»	»	7 10
			30	»	»	»	»

Последовательное послѣ кислотнаго, условнаго тормазе
 тормажение 18/хл первоначально задерживало пищевой услов-
 ный рефлекс на расстоянн 10 м.; знавои величину послѣдняго
 съ 6 до 2 капля, а затѣм стало постепенно сходить съ ана-
 лизатора равнороднаго ему условнаго рефлекса и 21/хл не
 стало задерживать равнороднаго ему рефлекса и на расстоянн
 даже 6 м. Поставленнымъ къ данному 28/хл повѣрочный опытъ
 вновь далъ тѣ же результаты. Уйдя съ анализатора пищевого
 условнаго рефлекса 21—28/хл на расстоянн 6 м., послѣдовательное
 послѣ кислотнаго условнаго тормазе тормажение концентрацію свою
 съ анализатора иороднаго условнаго рефлекса продолжаетъ и
 далѣе и 2/1 не тормазитъ слѣдующій за нимъ пищевой услов-
 ный рефлексъ даже на 2 м. расстоянн. Не уменьшая величинъ
 пищевого условнаго рефлекса, слѣдуемаго за кислотнымъ тор-
 мазомъ на 2 м. расстоянн, послѣдовательное послѣ кислотнаго,
 условнаго тормазе, тормажение проявляетъ свое задерживающее
 на рефлексъ дѣйствіе 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 и 8/1, на 1 м. расстоянн совсѣмъ поки-
 даетъ анализаторъ иороднаго тормазу условнаго рефлекса, за-
 держивая слабо лишь на расстоянн 30 с. и 2 с. (опыты 10/1
 и 13/1). Итакъ, концентрація послѣдовательнаго послѣ кислот-
 наго, условнаго тормазе тормажений съ анализатора равнороднаго
 тормазу условнаго рефлекса стоитъ внѣ всѣхъ сомнѣній.
 Узнавъ, какъ обстоитъ дѣло съ концентраціей послѣдовательнаго
 тормажения съ анализатора равнороднаго тормазу условнаго ре-
 флекса, теперь займемся сравнительнымъ изученіемъ процесса кон-
 центраціи послѣдовательнаго тормажения, какъ въ анализаторѣ
 однороднаго тормазу условнаго рефлекса, такъ и равнород-
 наго.

Опыты по данному вопросу слѣдующіе:

Опыт 18/хл.

15 м.	12 ч.	5 м.	— с. 30 с.	В. + III	gl. S. 0	gl. p. 0
				»	»	»
2 с.	12	20	30	»	»	»
			30	»	»	»

Опыт 18/хп.

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

В то время, как кислотный тормаз однородный соёб условный рефлекс задерживает совершенно до 0 на расстоянии 15 м., разнородный же соёб условный рефлекс лишь уменьшает съ 6 капель до 2 капель и притом на расстоянии 10 м.

Опыт 2/г.

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

Опыт 2/г.

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

Уменьшая пищевой рефлекс 18/хп съ 6 до 2 капель на 10 м. расстояни въ силу начавшейся концентрации послѣдовательнаго тормажени, кислотный условный тормаз 2/г уже совьсь его не задерживает и на расстояни даже 2 м., въ силу означеннаго же процесса концентрации.

В то время, как инородный условный рефлекс условный тормаз не задерживает на 2 м. расстояни, однородный соёб рефлекс совершенно до 0 затормаживает на томъ же самоъм расстояни.

Опыт 3/г.

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

Опыт 3/г.

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 » В. » » 0 » » 5	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	

Задерживая до 0 2/г однородный соёб кислотный, условный рефлекс на 2 м. промежуткѣ, инородный тормаз 3/г на расстоянии 5 м. также тормазитъ слѣдующій за нимъ кислотный условный рефлекс, тогда как инородный рефлекс 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/г.

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

Опыт 7/г.

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	5 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	
6 м.	3 » 36 » — » 30 »	В.—III. » » 0 » » 0	
		3 » 42 » 30 » В. » » 1 » » 4	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}\%$.	

Кислотный условный тормазь 7/1 тормазить слѣдующій за нимъ кислотный, условный рефлексъ на 6 м., уменьшая величину послѣднѣго съ 10 до 4 капли, тогда какъ величину пиороднаго рефлекса того же числа уменьшаютъ 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.—III.	» 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.—III.	» 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 разстоянїи 1 м., кислотный условный тормазь 8/1 в на томъ же самомъ разстоянїи 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 уменьшеніе тормазовъ 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.—III.	» 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.—III.	» 0 » 0
		4 ч. 21 м. 30 с.	30 » В. » 0 »	» 9 10 с.
			30 » HCl 1/10 %.	

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

Выводы, къ которымъ мы пришли при выясненїи вопроса о вліяніи послѣдовательнаго тормажения послѣ кислотнаго условнаго тормазя на разнородные условные рефлексъ, слѣдующїе:

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

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

родные и разнородные с ними условные рефлексы. Разрешили также и вопрос о концентрации процесса тормажения с анализаторов разнородных и однородных условному тормажу условных рефлексов. Не прошли и мимо вопроса о сравнительном действии задерживающего поста условного тормажа процесса на область однородного и разнородного с ними анализаторов, а также и вопроса о сравнительной быстроте концентрации тормажаящего в них процесса. Но остался не выясненным еще вопрос о сравнительном действии пищевого и кислотного тормажов на разнородные иль условные рефлексы.

Къ разрешению данного послѣдняго вопроса мы сейчас 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.	
5 м.	1 » 36 » — »	30 » В+Ш »	» 0 » 0
		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 $\frac{1}{10}$ ‰.	
5 м.	4 » 1 » 30 » Д № 4 +чес. »	» 0 » 0	
		4 » 6 » 30 » 30 » В »	» 4 » 7 15
		30 » HCl $\frac{1}{10}$ ‰.	

Опыт 21.

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

Опыт 21.

8 м.	12 » 23 » — »	30 » В	gl. S. 0 gl. p. 5	20 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}$ ‰.		
13 м.	12 » 32 » — »	30 » В »	» 0 » 12	3 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}$ ‰.		
2 м.	12 » 46 » — »	30 » Д № 4 +чес. »	0 » 0	
		12 » 48 » 30 » В »	» 0 » 1	30 »
		30 » HCl $\frac{1}{10}$ ‰.		

Изъ представленныхъ опытовъ видно, что пищевой условный тормажъ болѣе значительно задерживаетъ инородный собѣ кислотный, условный рефлексъ, чѣмъ это имѣетъ мѣсто у кислотнаго условнаго тормажа, дѣйствіе котораго на инородный, пищевой условный рефлексъ слабѣе. Чтобы еще болѣе убѣдиться въ данномъ положеніи, беремъ промежутки времени между пищевымъ тормажомъ и кислотнымъ рефлексомъ, кислотнымъ тормажомъ и пищевымъ рефлексомъ не одинаковы, какъ это дѣлали равнѣ, а разные, между пищевымъ тормажомъ и кислотнымъ рефлексомъ болѣе, между кислотнымъ тормажомъ 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 болѣе расстояние отдѣляетъ пищевой и кислотный тормажъ отъ однородныхъ иль условныхъ рефлексовъ, тѣмъ тормажное дѣйствіе ихъ на послѣдніе менѣе сильное, чѣмъ меньшее расстояние ихъ отдѣляетъ тѣмъ интенсивность задерживанія ихъ большая. У насъ же при приложеніи условныхъ тормажовъ, какъ пищевого, такъ и кислотнаго, къ разнороднымъ иль условнымъ рефлексамъ, при данной вариации, получалось слѣдующее: пищевой условный тормажъ, несмотря на то, что его отдѣляетъ болѣе промежутокъ времени отъ инороднаго ему условнаго рефлекса и что онъ въ силу этого долженъ быть слабѣе, дѣйствуетъ на инородный условный рефлексъ сильнѣе, чѣмъ кислотный тормажъ при меньшемъ между нимъ 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 7л.

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

Опыт 7л.

15м.	9 » 35 » — »	30 » В gl. S. 0 »	5 5 »
			30 » HCl $\frac{1}{100}$ »
9м.	10 » 1 » — »	30 » Д № 4+чес. »	0 » 0
			30 » HCl $\frac{1}{100}$ »
6м.	10 » 7 » 30 »	30 » В » »	0 » 1 30 »
			30 » HCl $\frac{1}{100}$ »

Опыт 8л.

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

Опыт 8л.

9м.	11 » 43 » — »	30 » В gl. S. 4 »	13 3 »	
			30 » HCl $\frac{1}{100}$ »	
6м.	11 » 53 » — »	30 Д № 4+чес. »	0 » 0	
			30 » В » »	2 » 11 15 »
				30 » HCl $\frac{1}{100}$ »

Опыт 12л.

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

Опыт 12л.

10м.	4 ч. — м. — с.	30 » В gl. s. 5 gl. p. 7	5 с.
			30 » HCl $\frac{1}{100}$ »
11м.	4 » 11 » — »	30 » В » »	7 » 14 3 »
			30 » HCl $\frac{1}{100}$ »
4м.	4 » 27 » 30 »	30 » В. » »	4 » 12 5 »
			30 » HCl $\frac{1}{100}$ »
16м.	4 » 44 » 30 »	30 » В. » »	7 » 13 5 »
			30 » HCl $\frac{1}{100}$ »

Изъ представленныхъ данныхъ можно вывести следующее: 7-го января кислотный условный тормазъ на расстоянии 1 м. слабо тормазитъ пищевой условный рефлексъ, тогда какъ пищевой условный тормазъ при 6 м. разстоянн проявляет прочное дѣйствіе на разнородный ему условный рефлексъ. 8-го января кислотный условный тормазъ не дѣйствуетъ уже и на разстоянн 1 м. на разнородный ему условный рефлексъ, тогда какъ пищевой тормазъ проявляетъ свое дѣйствіе при томъ же 6 м. промежуткѣ, но слабѣе, чѣмъ 7л.

12-го января кислотный условный тормазъ оставляетъ въѣ своего вланиа пищевой условный рефлексъ, такъ какъ не обнаруживаетъ задерживающаго дѣйствія даже на разстоянн 2 с., тогда какъ пищевой условный тормазъ, хотя и слабо, но тормазитъ кислотный, условный рефлексъ и при томъ на разстоянн еще 4 мпн.

Итакъ, при дѣйствіи кислотнаго, условнаго тормазна на разнородный ему пищевой условный рефлексъ, развиваемое имъ послѣдовательное тормажене скорѣе покидаетъ анализаторъ разнороднаго съ условнымъ тормазомъ условнаго рефлеса, чѣмъ это имѣетъ мѣсто у пищевого условнаго тормазна при его пробахъ предъ кислотнымъ, условнымъ рефлексомъ, когда развиваемое имъ послѣдовательное тормажене долѣе пребываетъ въ анализаторѣ инороднаго кислотнаго рефлеса, а отсюда ясно, что пищевой условный тормазъ гораздо прочнѣе дѣйствуетъ на разнородный ему условный рефлексъ, чѣмъ на таковой кислотный условный тормазъ. Такимъ образомъ, у пищевого, условнаго тормазна по дѣй-

ствію его на разнородный, условный рефлекс получались полная аналогія съ пищевой дифференцировкой.

Обясненія данному факту слѣдующія: пищевой, условный рефлекс, какъ паче уже вѣстно, болѣе стойкій, чѣмъ кислотный, а потому и затормаживать его не такъ уже можно быстро, какъ это вѣдетъ мѣсто при кислотномъ, условномъ рефлексѣ. Но развѣ пищевой тормазъ выработавъ, то онъ будетъ болѣе интенсивнымъ по своему дѣйствию, чѣмъ таковой кислотный, а слѣдовательно, и дѣйствіе его на разнородный ему условный рефлексъ, въ данномъ случаѣ, кислотный, будетъ сильнѣе такового же дѣйствія кислотнаго, условнаго тормаза на пищевой, условный рефлексъ, такъ какъ слабому, въ силу особыхъ условій образованія, кислотному тормазу невозможно также тормазить стойкій пищевой рефлексъ, какъ это съ успѣхомъ дѣлаетъ прочный пищевой, условный, тормазъ, задерживая стойко слабый, въ силу условій образованія; кислотный, условный рефлексъ. Проявляя сравнительно неодинаковое по силѣ на однородные, условные, рефлексны дѣйствіе, послѣдовательное послѣ пищевыхъ и кислотныхъ условныхъ тормазовъ тормажение и концентрацію свою съ нихъ также совершаетъ различно, а именно концентрацію съ анализатора пнороднаго кислотнаго условнаго рефлекса совершаетъ медленнѣе, чѣмъ съ пнороднаго 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 темы и мѣста въ лабораторіи, а также и за ту чуткую отзывчивость къ радостямъ и невгодамъ 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, пріятливое ко мнѣ отношеніе, которое я всегда встрѣчалъ у него, а также и за всѣ цѣнныя указанія и совѣты, которые онъ всегда съ готовностью давалъ мнѣ. Доктору зоологіи, ассистенту лабораторіи, Сергію Степановичу Чахотину также приношу свою благодарность за всѣ сдѣланныя въ лабораторіи и купшвшіяся мнѣ улучшения. Товаришу по работѣ, лекарю Еленѣ Николаевнѣ Колесниковой мое искренне спасибо за совѣты, которые я получаю 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 летуемъ глазномъ отдѣлѣ, гдѣ я впервые увидѣлъ то море горя, которое причиняютъ нашему сѣрому, 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 человечества.

Выводы.

- 1) Пищевая и кислотная дифференцировки в силу развиваемого ими последовательного торможения задерживают следующие за ними однородные условные рефлексы.
- 2) Тормозящее действие пищевых и кислотных дифференцировок в силу законов преемства простирается и на разнородные условные рефлексы.
- 3) Задерживающее действие пищевых и кислотных дифференцировок больше значительно на однородных им условных рефлексах и меньше прочно на разнородных.
- 4) Пищевая дифференцировка больше прочно задерживает однородный ей кислотный условный рефлекс, чем кислотная, действие которой на однородный ей пищевой, условный, рефлекс сравнительно слабее.
- 5) Концентрация последовательного торможения совершается быстрее с анализатора однородного условного рефлекса, чем имеет место ослабление действия последовательного, после дифференцировки, торможения в анализаторе однородного ей условного рефлекса.
- 6) Пищевой и кислотный условные тормоза, оказывая, в силу развиваемого ими последовательного торможения, свое тормозящее на однородные им условные рефлексы действие, влияют подобным же образом, хотя и в более слабой степени, и на разнородные условные рефлексы.
- 7) Концентрация последовательного после условных тормозов торможения происходит как в анализаторе однородного тормозу условного рефлекса, так и разнородного.
- 8) Концентрация эта быстрее в анализаторе однородного тормозу условного рефлекса, чем это имеет место в разнородном.
- 9) Пищевой условный тормоз больше прочно задерживает однородный себе условный рефлекс, чем такой же, но кислотный условный тормоз.

ЛИТЕРАТУРА.

- Проф. Павлова, И. П. Экспериментальная психология и психофизиология на животных. Изв. Имп. В.-Мед. Академии. 1903. Октябрь.
- Его же. Лекция о новейших успехах науки в связи с медициной и хирургией, читанная в честь Гексли в Лондоне 1 Окт. 1906 г. Изв. Имп. В.-Мед. Академии: 1907 г.
- Его же. Условные рефлексы при разрушении различных отделов больших полушарий у собаки. Тр. Общ. Рус. Вр. в Спб. 1908 г.
- Его же. Из истории наиболее общие пункты механики внешних отделов центральной нервной системы, выяснившиеся из изучения условных рефлексов. Тр. Общ. Р. Вр. в Спб. 1908 г.
- Его же. Естественное и искус. Сборник «памяти Дарвина». Москва 1910 г.
- Его же и Николаев, П. Н. Дальнейшие шаги объективного анализа сложно-нервных явлений в сопоставлении с субъективным пониманием этих же явлений. Тр. Общ. Р. Врачей в Спб. 1910 г.
- Его же. Къ общей характеристике сложно-нервных явлений. Тр. Об. Рус. Вр. 1910 г. Спб.
- Его же. Общее о центрах больших полушарий. Тр. Общ. Рус. Вр. 1910 г. Спб.
- Его же. О пищевом центре. Тр. Общ. Рус. Вр. Спб. 1910 г. 28—X.
- Его же. Задачи и устройство современной лаборатории для изучения нормальной деятельности высшего отдела центральной нервной системы у высших животных. Изд. Общ. имени Х. С. Лодилова. Москва 1910 г.
- Его же. Красноярского и Романского. Основания правды работы больших полушарий. Тр. Общ. Рус. Вр. Спб. 1911 г.
- Его же. Внутреннее торможение, как один из действий больших полушарий. Перевод с французского.
- Евбляев, В. П. Опыт систематического изучения сложно-нервных явлений у собаки. Дисс. Спб. 1904 г.
- Его же. Материалы къ физиологии больших долей больших полушарий у собак. Изв. И. В. М. Акад. Спб. 1909 г.
- Его же. Къ характеристике звукового анализатора у собаки. Тр. Об. Рус. Вр. Спб. 1910 г.
- Его же. Къ вопросу объ относительной силъ условных раздражителей. Тр. Общ. Рус. Вр. Спб. 1910 г.
- Орбели, А. А. Условные рефлексы съ глаза у собаки. Дисс. Спб. 1908 г.
- Его же. Къ вопросу о локализации условных рефлексовъ въ центральной нервной системѣ. Докл. въ Общ. Р. Вр. Спб. 1908 г. дисс. № 39.

Егоровъ, И. Е. Влияніе пащецких условныхъ рефлексовъ другъ на друга. Дисс. Сиб. 1911 г.

Сидягиревъ, Ю. В. Материалы къ учению Павлова объ условныхъ рефлексахъ. Книжн. моногр. 1911 г.

Торъинъ, Э. А. Материалы къ физиологіи внутреннего тормажения условныхъ рефлексовъ. Сиб. 1912 г. Дисс.

Видяновъ, А. В. Простое тормажение условныхъ рефлексовъ. Дисс. Сиб. 1910 г.

Васильевъ, П. Н. Вліяніе посторонняго раздраженія на образовавшійся условный рефлексъ. Тр. Общ. Р. Вр. Сиб. 1908 г.

Громова, Ф. С. Материалы къ физиологіи слѣдующихъ условныхъ рефлексовъ. Дисс. Сиб. 1909 г.

Добровольскій, В. М. О пидецкихъ слѣдующихъ условныхъ рефлексахъ. Сиб. Дисс. 1911 г.

Завидовскій, И. В. Материалы къ вопросу о тормажении и растормаживаніи условныхъ рефлексовъ. Дисс. Сиб. 1908 г.

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

Kalischer, O. Zur Function des Schlifenlappens des Grosshirns—Eine neue Hörgprüfungsmethode 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—11.

Ольж е. Weitere Mitteilung über die Ergebnisse der Dressur, als physiologischer Untersuchungsmethode auf den Gebieten Gehör-Gerächschall. Pflügers Archiv für Physiologie. 4/6. 1909.

Кашеринниковъ, П. А. Материалы къ изученію условныхъ слонныхъ рефлексовъ на механическое раздраженіе кожи у собаки. Дисс. Сиб. 1908 г.

Кривжиковскій, К. Н. Къ физиологіи условнаго тормаж.

Кудринъ, А. Н. Условные рефлексы у собакъ при удаленіи заднихъ половинъ большихъ полушарій. Дисс. Сиб. 1910 г.

Денорекій, Н. И. Материалы къ физиологіи условнаго тормажения. Дисс. Сиб. 1911 г.

Минштовъ, Г. В. Выработанное тормажение искусственнаго условнаго рефлекса на слонныхъ железахъ. Дисс. Сиб. 1907 г.

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

Николаевъ, П. Н. Къ физиологіи условнаго тормажения. Дисс. Сиб. 1908 г.

Нерельцевъ, Г. И. Материалы къ ученію объ условныхъ рефлексахъ. Дисс. Сиб. 1907.

Потъхинъ, С. И. Къ физиологіи внутреннего тормажения условныхъ рефлексовъ. Дисс. Сиб. 1911.

Соломоновъ, О. С. и Шляпо, А. А. О спотиворныхъ рефлексахъ. Тр. Общ. Рус. Вр. Сиб. 1910 г.

Его же. О тепловыхъ условныхъ и спотиворныхъ рефлексахъ въ кожи у собаки. Дисс. Сиб. 1910.

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

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

Чебоксарева, О. М. Дальнѣйшіе материалы къ физиологіи условнаго тормажения. Сиб. Дисс. 1912 г.

Завьясовъ, М. И. Къ вопросу о восстановленіи условныхъ рефлексовъ. Тр. Общ. Р. Вр. Сиб. 1907 г.

Фольбогъ, Г. В. Материалы къ физиологіи условныхъ рефлексовъ. Тр. Общ. Р. Вр. Сиб. 1908 г.

Его же. Тормажные условные рефлексы. Дисс. Сиб. 1912 г.

Уссейвичъ, М. А. Къ дальнѣйшей характеристикѣ ушного анализатора у собакъ. Тр. Общ. Р. Вр. Сиб. 1908 г.

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

Віляновъ, В. В. Материалы къ физиологіи дифференцированія вѣдншихъ раздраженій. Дисс. Сиб. 1911 г.

Красногорскій, П. П. О процессѣ адресиванія и о локализациіи кожно и двигательнаго анализаторовъ въ корѣ большихъ полушарій у собаки. Дисс. Сиб. 1911 г.

Фридеманъ, С. С. Дальнѣйшіе материалы къ физиологіи дифференцированія вѣдншихъ раздраженій. Дисс. Сиб. 1912 г.

Поясненіе къ тексту.

- Д**—духа.
- В**—вертушка.
- Ш**—шумъ.
- Зв**—звукъ.
- Чес**—чесалка.
- Ак**—активна.
- Ип**—инвазивна.
- Ипс**—мисосузавимъ порошокъ.
- Исл**—однажды вліяло.

Цифры жирнымъ шрифтомъ—латентный періодъ, чиселитъ дробивеличина рефлекса до поддирлиденія, знаменатель дроби—величина рефлекса при поддирлиденія.

Положенія.

- 1) Современный школьный врач помимо общих медицинских знаний должен иметь сведения по педагогической психологии, истории педагогики и школовѣдѣнію.
- 2) Безъ консультации съ врачомъ, какъ постройка школьнаго зданія, такъ и наемъ помѣщенія подл послѣднее, производиться не должны.
- 3) Дубленія кожи вѣкъ и конъюнктивнаго глазнаго яблока при операціяхъ, на слезныхъ органахъ, вѣкахъ и глазномъ яблокѣ нельзя не прѣдвѣтствовать, какъ въ виду простоты даннаго метода, такъ и прочности результатовъ и дешевизны его.
- 4) Пониженія при пораженіяхъ конъюнктивнаго глаза должна быть оставлена въ виду своего слабаго терапевтическаго дѣйствія по сравнению съ обычно примѣяемыми въ данномъ случаѣ медикаментами.
- 5) Величина глазной щели у инородцевъ не оказываетъ значительнаго вліянія на повышеніе % трахомомъ у нихъ.
- 6) Травматизированіе конъюнктивнаго пиндотомъ Кларра при хроническомъ фокакулярномъ конъюнктивитѣ, упорно не поддающемся медикаментозному леченію, какъ влекущее за собою переходъ процесса въ стадию остраго воспаления, заслуживаетъ вниманія и прѣдвѣтвенія въ виду быстроты получаемыхъ при этомъ удовлетворительныхъ результатовъ.
- 7) Субконъюнктивальныя инъекціи *of camphorae* при гнойныхъ процессахъ роговицы не останавливаютъ послѣдіе.
- 8) Глазные отряды по обширности своего терапевтическаго и оперативнаго матеріала—прекрасная школа для освѣженія познаній заброшеннаго въ глушь и ео *l'pro* удаленнаго отъ научнаго центра участковаго врача.

Ученый секретарь, профессоръ *М. Ильинъ.*

„8“ апреля 1913 г.

Curriculum vitae.

Николай Павловичъ Понизовскій, православный, сынъ священника. Родился въ селѣ Матвѣевѣ, Костромскаго губ., Кологривскаго уѣзда, 8 Мая 1883 года. Среднее образованіе получилъ въ Костромской Духовной Семинаріи, которую окончилъ со званіемъ студента семинаріи въ 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 *sui eximia laude*. Будучи студентомъ медицины 2 и 3 курса работалъ по оспопрививанію, обследованію водоснабженія, былъ на эпидеміяхъ холеры, тифа, оспы въ Буйскомъ Земствѣ Костромской губерніи. Работалъ, въ качествѣ фельдшера, лѣтніе мѣсяцы при Буйской Земской Больницѣ, состоя студентомъ 4—5 курсовъ. Работалъ въ качествѣ помощника въ летучемъ главномъ отрядѣ попечительства Императрицы Маріи о слѣпыхъ, будучи студентомъ V курса.

Въ 1909 году, по прелушаніи полнаго 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 Уѣздною Оханскою Управою на должность окулиста Очерской Земской Больницы, Іаковую и занималъ до 14 Января 1911 года. Съ августа 1910 года по Сентябрь 1911 года состоялъ преподавателемъ гигиены и врачемъ 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 Общій Краснаго Креста. Въ 1910—11—12 годахъ работалъ въ качествѣ завідующаго 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 исполненія на степенъ доктора медицины выдержалъ при Императорскомъ Томскомъ Университетѣ въ 1911—12 учебномъ году. Дѣя положенныхъ при этомъ, письменныхъ работы исполнены тамъ же.

Печатныя работы имѣютъ слѣдующія:

1) Отчетъ объ оказаніи окулистической помощи болѣзнымъ 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, болѣзни школьниковъ, исследование зрѣнія въ школахъ. Очерскаго медицинскаго участка Пермской губ. Сибирская Врачебная Газета 1911 г.

4) Отчетъ о дѣятельности летучаго глазаго отряда Попечительства Императрицы Маріи о слѣпыхъ въ г. Миусинскѣ 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 глазаго отряда Попечительства Императрицы Маріи о слѣпыхъ въ с. Ужурскомъ Ачинскаго уѣз. и с. Бейскомъ Миус. уѣз. Енисейской губ. (Сибирск. Вр. Г. 1912 г.).

7) Обеззараживаніе кожи вѣкъ 12% растворомъ официальной Т-гае јоди при операціяхъ на вѣкахъ, слезныхъ органахъ и глазомъ яблокъ (Сиб. Врач. Газ. 1912 г.).

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

9) Величина главной цели у русскихъ и инородцевъ-татаръ Миусинскаго у. Енисейской губ. и вліяніе ея на заболѣваніе трахомой и ея осложненія.

Находится въ печати въ редакціи В. Офтальмологін.

10) Послѣдовательное тормажене послѣ дифференцировки и условнаго тормажена на разнородные условные рефлексъ (Диссертаціа).

Ученый секретарь профессоръ М. Ильинъ.

8 апрѣля 1913 г.