

выкидышей. Некоторую часть роста количества абортотв следует отнести за этот счет; это положение подтверждается и тем, что число зачатий у нас остается почти стационарным, а в конце рассматриваемого периода увеличивается параллельно с ростом числа абортотв.

На основе вышесказанного мы с категоричностью можем утверждать, что некоторый рост числа абортотв у нас идет не за счет снижения рождаемости, а за счет увеличения количества зачатий.

В отношении же прироста населения у нас в СССР мы констатируем, что ряд мероприятий Советской власти, направленных к оздоровлению условий труда и быта трудящихся, широкое развитие мероприятий по охране материнства и младенчества, дают быстрое и неуклонное снижение смертности и, сохраняя почти на том же уровне рождаемость, из года в год повышают прирост населения, как было указано выше.

В заключение мы должны со всей категоричностью утверждать, что борьба с абортотвами должна вестись не путем запретительных, карательных мероприятий, ухудшающих положение матери, а путем непрерывного улучшения социально-экономических условий рабочего класса, вовлечения женщин в производительный труд и поднятия культурного уровня населения.

Из Физиологической лаборатории Астраханского мединститута.

О влиянии безусловного рефлекса на условный отрицательный рефлекс¹⁾.

Доцент В. В. Петровский.

В основе образования временной связи лежит одно из главных условий: совпадение во времени действия индифферентного агента с действием безусловного раздражителя. При этом совпадение должно происходить таким образом, чтобы начало действия индифферентного агента хотя бы немного, но предшествовало во времени действию безусловного раздражителя. В случае, если совпадение происходит с предшествования действия безусловного индифферентному агенту, выработать из последнего условный раздражитель не удается (Крестовников, Подкопаев). Факт этот нужно понимать так, что во время действия безусловного раздражителя центр безусловного рефлекса, в силу механизма отрицательной индукции, обуславливает торможение, распространяющееся на полушария головного мозга, и индифферентный раздражитель падает на клетку, находящуюся в состоянии торможения. В связи с этим находит себе объяснение и то обстоятельство, что, помимо невыработки условного раздражителя из индифферентного агента при сочетании его с безусловным по указанному способу, сам индифферентный агент после ряда проведенных таким образом сочетаний или покрытий, как такие сочетания специально называют, приобретает тормозные свойства (Подкопаев). Давно было установлено, что после совместных применений отрицательного условного раздражителя с индифферентным агентом, последний получает тормозные свойства (Фольборг²⁾). В данном случае только тормозные свойства индиф. агент получает от внутреннего торможения, при покрытиях же индифф. агента безусловным тормозные свойства приобретаются от внешнего торможения. Хотя приведенные данные

¹⁾ Доложено на III Поволжском съезде врачей в Астрахани в июне 1930 г.

²⁾ Приведено по лекциям ак. И. П. Павлова.

и показывают, что образовать из индиф. агента условный раздражитель при помощи покрытий индифф. агента безусловным не удастся, однако, в относящейся к этому вопросу литературе имеются указания на то, что при известных условиях возможно образование условного рефлекса и при указанном способе сочетаний. Так, опытами Подкопаева, а также других авторов (В. Павловой, Крепса, Купалова), было показано, что в некоторых случаях покрывающийся агент может обнаруживать свойства условного раздражителя, если только он испытывается после небольшого количества покрытий. Следовательно в первый период процесса покрытий индифф. агента безусловным может иметься такой момент, когда из индифф. агента вырабатывается условный раздражитель. Если это так, то надо полагать, что при действии безусловного раздражителя корковые клетки, которым адресуется индифф. агент, не пребывают в состоянии полного торможения, полной невозбудимости, но что возбудимость их очевидно понижена. Но поскольку образование временной связи при покрытии индифф. агента безусловным идет с клетки, находящейся в состоянии пониженной возбудимости (гесп. торможения), постольку вероятно связь эта является непрочной. Поэтому, образовавшийся в первую пору покрытий условный раздражитель при повторяющихся сочетаниях теряет свои положительные свойства и приобретает тормозные.

Все приведенное относительно состояния корковой клетки во время действия безусловного раздражителя послужило основанием для нашей работы. Нам заинтересовал вопрос: что произойдет с отрицательным условным раздражителем, если он будет покрываться безусловным. Здесь мы ждали следующих возможностей. Если в коре во время действия безусловного может иметь место такое состояние ее элементов, которое позволяет образование условного рефлекса, то покрытия тормозного раздражителя безусловным могли бы повести к некоторому разрушению тормозного раздражителя так же, как происходит разрушение тормозного раздражителя при обычных условиях опыта, когда действие разрушаемого тормозного раздражителя предшествует действию безусловного. В обратном случае тормозные свойства покрываемого раздражителя должны были остаться неизменными или даже могло наблюдаться усиление тормозных свойств покрываемого раздражителя, поскольку внешнее и внутреннее торможение—качественно однородные процессы.

Для опытов служила собака (кличка „Желтый“) с хронической фистулой G1. Рагоfis. В порядке последовательности образования у нее были выработаны пищевые условные рефлексы на раздражители: метроном 120 ударов в минуту (м 120), звонок, шум, свет (от 75 св. электролампочки, зажигающейся перед мордой собаки), касалку (одно прикосновение в секунду) и кроме того условное торможение. Условным тормозом служил свисток. Условным раздражителем в тормозной комбинации был свет. Начало действия свистка, при применении его со светом, предшествовало началу действия света на 3 сек. и длилось с ним 10 сек. По величине вызываемой слюноотделительной реакции раздражителя размещались в таком порядке: (м₁₂₀) в среднем (60 делений шкалы¹⁾ регистрирующего прибора за 10 сек. изолированного действия условного раздражителя, звонок 55 делений, шум 40—45, свет около 40 и касалка около 30. По общему характеру нервной деятельности наше подопытное животное можно было отнести к категории собак с т. наз. уравновешенной нервной системой. У нее быстро образовывались полужит. услов. рефлексы: первый на м₁₂₀ на 9—10 сочетания, второй, на звонок,

¹⁾ 5 делений = 1 капле.

на 3-ем. Одновременно она хорошо вырабатывала торможение. Действие условно-тормозной комбинации впервые сопровождалось 0 эффекта на 11-й пробе. В станке не наблюдалось сонливости. Наклонность условных рефлексов падать к концу опыта была выражена слабо. Промежутки между отдельными сочетаниями во всех опытах были равными; они равнялись 5 мин. Для иллюстрации приводим протоколы 2-х опытов.

„Желтый“.

1929. XII.13.

Время		Условн. раздра- жители	Продолжит. дей- ствия услов. раз- дражителя в се- кундах.	Начало слюноот. реакции через сколько секунд	Величина услов- ного рефлекса в деленных шкалах	Величина безу- словного рефлекса в деленных шкалах	Примечание
ч.	м.						
12	34	M ₁₂₀	10	1	68	375	Ориентировочная.
12	39	Шум	10	1	45	330	
12	44	Свет	10	1—2	38	395	
12	49	Звонок	10	1	60	343	
12	54	Касалка	10	2	28	370	
12	59	M ₁₂₀	10	1	65	340	
1	04	Звонок	10	1	57	327	
		„Желтый“.			1929. XII.13,		
12	01	Шум	10	1	41	315	При действии услов. тормозн. комбинации сел и начал чесаться.
12	06	Звонок	10	1	53	305	
12	11	M ₁₂₀	10	1	60	324	
12	16	Свист.+	10	—	0	0	
12	21	Шум	10	2	29	340	
12	26	M ₁₂₀	10	1	56	300	

Опыты были проведены сначала с условно-тормозной комбинацией, затем с учащенным условным раздражителем.

Перед тем, как мы начали покрывать условно-тормозную комбинацию безусловным она насчитывала 23 применения. Торможение на нее было полным. Методика покрытий состояла в следующем. Один или два раза за опытный сеанс между условными раздражителями собаке подавался непосредственно сахарный порошок, и через 5 секунд после начала акта еды, пускалась в действие условно-торм. комбинация в выработанном ранее порядке следования входящих в нее раздражителей. Продолжительность совместного действия услов. торм. комб. и безуслов. раздраж. во всех случаях была равной 35 сек. Вся же еда длилась 60—90 сек. После 3-х или 4-х совместных применений в течение 2-х опытных дней условно-торм. комбинация испытывалась во второй опытный день обычным способом. Во всех случаях условно-тормоз. комбинация, после применения ее с безусловным, испытывалась не тут же после только что произведенного совместного применения, а через один, два условных раздражителя. Величина эффекта, получаемого при испытании услов. тормозной комбинации, являлась показателем изменений, которые произошли с условно-торм. комбинацией в результате покрытий ее безусловным раздражителем. „Нормой“, для сравнения, служили цифры, показы-

вающие величину слюноотделительной реакции на услов. тормоз. комбин. За ряд предшествующих опытов, в которых условно-торм. комбинация применялась обычным способом и, для большей точности при сравнении, через день. Прежде чем приступить к намеченным опытам, нужно было выяснить, не является ли сам по себе факт необычной подачи еды без предварительного действия условного раздражителя моментом, могущим так или иначе влиять на прочность условно-тормозной комбинации и на условные рефлексy вообще. Вопросом этим подробно занималась Э. Малова на другой собаке. Э. Маловой было показано, что введение в опыт нового момента—действия одного только безусловного, не остается без влияния на центр. нерв. сист. животного. Оно ведет к некоторому торможению следущего за подкармливанием полож. услов. раздражителя и растормаживанию тормозного. Однако это влияние безусловного рефлекса весьма незначительно и скоропроходящее. В опытах Э. Маловой оно могло быть констатируемо всего в течение 6 дней. Т. о. действие подкармливания можно было уподоблять действию внешнего, гаснущего тормоза.

Воспользовавшись этими данными мы в течение ряда дней занимались тем, что между условными раздражителями в каждом опыте применяли двукратное подкармливание животного без предварительного действия условного раздражителя. После того, как мы вполне убедились, что подкармливания, производимые на разных порядковых местах опыта при всех возможных расположениях раздражителей никакого влияния на условные рефлексy не оказывают, мы перешли к разрешению интересовавшего нас вопроса.

Нижеприводимые цифры показывают размеры эффектов от условно-торм. комб. за 4 последних перед покрытиями опытных дня и за 3 дня, в которых тормозная комбин. испытывалась после 3—4 предварительных покрытий безусловным раздражителем. До покрытий: 0, 0, 0, 0. После: 0, 0, 0. Из этих данных видно, что никакого растормаживания условно-торм. комбинации не произошло. Нельзя было констатировать также ясно выраженных изменений в картине последодействия условно-торм. комбинации. Правда некоторые намеки на усиление последовательного торможения как будто имели место, однако намеки эти нельзя было считать показательными.

Если исходить из предположения, что в результате покрытий тормозного раздражителя безусловным может произойти некоторое разрушение торм. раздражителя, то причину отсутствия влияния покрытий в нашем случае нельзя было не усматривать в небольшом количестве совместных применений. 3—4 совместных применений условн. торм. комбинации и безусловного могло быть недостаточно для того, чтобы произошло заметное разрушение тормозного раздражения. Кроме того после 3—4-х совместных применений условно-торм. комб. испытывалась обычным способом, без подкрепления. Следовательно с каждым применением шло упрочение усл.-торм. комбинации. Увеличивать количество совместных применений более двух в опыте, пользуясь применявшейся нами методикой, мы не могли, т. к. нельзя было исключать возможности того, что введение в опыт большего количества подкармливаний без предварительного действия условного раздражителя, может сказаться на услов. рефлексах. В виду этого, чтобы увеличить количество совместных применений

в опыте, мы решили методику совместных применений изменить. После действия того или другого услов. раздражителя животное, как и всегда подкармливалось, но каждое подкармливание через 5 сек. после начала еды, сопровождалось действием условн. тормози. комбинации, которое длилось, как и в описанных опытах, 35 сек. Т. о. в течение опыта мы могли производить до 8 совместных применений тормозного и безусловного раздражителей. По этой методике нами было проведено 5 опытов. Велись они попеременно с опытами, в которых никаких совместных применений не делалось. Вместо предполагаемого растормаживания условн. тормоз. комб., в опытах, проведенных по этой методике, ясно обнаружилось прямо противоположное влияние безусловного раздражителя. Прежде всего возрасла интенсивность последовательного торможения от условн. торм. комбинации. Вместе с тем, оно увеличилось во времени. Кроме усиления и увеличения последовательного торможения дало себя знать и еще одно влияние многочисленных совместных применений. В некоторых из тех опытов, где проводились многочисленные покрытия условноторм. комбинации безусловным, наблюдалось прогрессирующее (по мере продолжения опыта) падение рефлексов. При этом весьма значительно уменьшились размеры условного рефлекса на свет, т. е. на тот раздражитель, который входил в условно тормозную комбинацию. Вместо обычных, в среднем, 40 делений, свет начал давать 10—15 (см. протоколы нижеприводимых опытов). Одновременно с падением услов. рефлексов можно было наблюдать изменения в общем состоянии животного: оно делалось малоподвижным, сонливым и устремлялось к подаваемой ему пище не сразу, а после некоторого промедления. Т. о. многочисленные покрытия условн. торм. комбинации безусловным не только усилили тормозные свойства услов. тормозной комбинации, но и повели к развитию у животного общего торможения. Два этих момента, по нашему мнению, могут служить подтверждением уже установленного факта, что внутреннее и внешнее торможение являются качественно однородными процессами.

„Желтый“.

6/1 1930 г.

Время		Условные раздражители	Продолжит. действия условного раздражит. в секундах	Начало слюноот. реакции через сколько секунд.	Величина условного рефлекса в делениях шкалы.	Величина безусловного рефлекса в делениях шкалы	Примечания
ч.	м.						
12	01	Звонок	10	1	60	387	Слабая ориентир.
12	06	Свет	10	2	31	407	
12	11	M ₁₂₀	10	1	60	379	
12	16	Шум	10	1	40	390	
12	21	Свист+	10	—	0	—	
		Свет					
12	26	M ₁₂₀	10	2	40	410	
12	31	Шум	10	2	33	397	
12	36	Касалка	10	2	26	370	

„Желтый“.

13/I 1930 г.

Время		Условия раздражителя.	Продолжит. действия условного раздражит. в секундах	Начало слюноот. реакции через сколько секунд.	Величина условного рефлекса в делениях шкалы	Величина безусловного рефлекса в делениях шкалы	Примечания
ч.	м.						
12	21	M ₁₂₀	10	1	60	326	Условно-тормозная комбинация покрывается. Сонлив. Еду взял не сразу.
12	26	Шум	10	1—2	34	345	
12	31	Свет	10	4	15	375	
12	36	Звонок	10	2	40	351	
12	41	Касалка	10	2	20	337	
12	46	Свет+Свисток	10	—	0	0	
12	51	Шум	10	4	9	340	
12	56	Звонок	10	4	13	370	То же.
1	01	M ₁₂₀	10	4	20	—	

„Желтый“.

15/I 1930.

11	05	Звонок	10	1	57	340	Условно-тормозная комбинация покрывается. Сонлив. То же.
11	10	Свет	10	3	12	370	
11	15	M ₁₂₀	10	1—2	42	323	
11	20	Шум	10	2	22	315	
11	25	Касалка	10	2—3	19	333	
11	30	Звонок	10	2	37	295	
11	35	Свет+свист	10	—	0	—	
11	40	M ₁₂₀	10	3	10	328	Сонлив. Еду взял не сразу.
11	45	Звонок	10	4	12	313	

Далее нас заинтересовал вопрос: усилятся ли тормозные свойства условного тормоза от совместных применений одного условного тормоза с безусловным. Ответ на этот вопрос мы хотели получить еще потому, что многочисленные применения условно-тормозн. комбинации с безуслов. поведи, как было указано, к значительному падению рефлекса на свет.

Обстоятельство это давало повод думать, что усиление тормозных свойств условно-торм. комбинации могло зависеть только от тормозного влияния света, которое он приобрел в результате совместных применений услов.-тормозной комбинации с безусловным. К разрешению данного вопроса было приступлено через несколько дней после окончания описанных опытов (через 6 дней). За этот промежуток времени ни условн. торм. комбинация, ни свет не применялись. По истечении этого срока мы в опыте каждое подкармливание сопровождали действием условного тормоза, как это делалось в описанных опытах, а затем в этом же опыте условный тормоз был применен с M₁₂₀, с которым он раньше никогда не применялся (в этом опыте свет также не применялся). Через два дня, в течение которых усл.-тормоз. комб. в свет по-прежнему не применялись, условный тормоз был испытан с M₁₂₀ без предварительных покрытий условного тормоза безусловным.

Размеры эффектов в том и другом случае служили показателем изменений, которые произошли с усл. тормозом в результате покрытий его

безусловным. Два подобных опыта было проделано с другим раздражителем—шумом. Результаты этих опытов следующие. В первом случае, с M_{120} , мы получили значительно больший процент торможения M_{120} после покрытий условного тормоза безусловным, во втором, с шумом, процент торможения был приб. одинаков. В виду малочисленности этих опытов, делать какой-либо вывод из них мы не можем.

Торможение на условно-тормозную комбин. перед началом покрытий было полным. Принимая во внимание этот факт, а также допускаемое предположение, что возбудимость корковой клетки во время действия безусловного (если бы таковая имела место) должна быть значительно ниже оптимальной, „нормальной“, т. сказать возбудимости, мы не могли причину отсутствия хотя бы некоторого растормаживания тормозной комбинации в нашем случае не связывать с этими моментами.

Это соображение дало нам повод провести другую серию опытов с учащенным условным рефлексом, но учащенным частично, а не до 0. Для этих опытов был выбран звонок—один из самых сильных из имевшихся раздражителей. Помимо условного действия, звонок очевидно имел некоторую примесь безусловного, т. к. начало действия звонка очень часто сопровождалось ориентировочной реакцией, между тем, как при других раздражителях ориентировочная реакция в большинстве случаев отсутствовала. Звонок учащался хронически—раз в течение дня. Когда величина эффекта от звонка уменьшалась приб. до $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ его нормальной величины, мы начали применять звонок с безусловным раздражителем. Методика совместных применений была в общем такова же, как и в случае первых опытов с условно-торм. комбинацией. Два раза за опытный сеанс между отдельными раздражителями животному подавалась еда без предварительного действия условного раздражителя, и по прошествии 5 сек. от начала еды пускался в действие звонок, длившийся совместно с едой 35 сек. Так же, как и в предыдущих опытах, звонок, после применения его с безусловным, испытывался обычным способом не тут же после произведенного совместного применения, а через один, два услов. раздражителя. Наконец, перед тем, как приступить к покрытиям звонка, мы в течение нескольких дней, так же, как это было в предыдущих опытах, занимались тем, что два раза за опытный сеанс давали собаке еду без предварительного действия условного раздражителя.

Переходим к изложению полученных результатов. Нижеприводимые цифры ¹⁾ показывают величины эффектов от звонка за 5 последних перед покрытием дней и за 3 дня, в каждом из которых звонок испытывался после 2-х совместных применений с безусловным раздражителем. До покрытий: 19, 17, 8, 14, 11; после: 43, 29, 10.

При сопоставлении этих цифр видно, что размеры эффектов от звонка в первые два дня покрытий заметно возрасли. Но величина эффекта третьего дня находится уже в пределах „нормы“. Желая убедиться, что указанное увеличение эффекта от звонка обусловлено влиянием безусловного, а не какими-либо иными моментами, мы эти опыты повторили еще раз. Нижеприводимые цифры показывают ход угасания звонка за

¹⁾ Все приводимые цифры показывают общее количество слюны, т. е. за время изолированного действия послед. слюноотделение.

3 дня, следующих за производившимися покрытиями, и за 4 последующих дня, в каждом из которых звонок испытывался так же, как и в только что описанных опытах. До покрытий: 9, 0, 6; после: 18, 5, 0, 0. Одновременно приводим цифры, показывающие ход угасания звонка в следующие 4 дня, в которых звонок угасался обычным способом, без предварительных применений с безусловным 0,6, 0,0. Первая проба звонка после 2-х первых совместных применений с безусловным указывает на заметное восстановление учащавшегося звонка. Однако величина этого восстановления меньше, чем в предыдущих опытах. Кроме того, в отличие от предыдущих опытов, вторая проба дает уже эффект, находящийся в пределах предшествующей нормы, а 3-я и 4-я свидетельствуют о полном угасании звонка. Последнее обстоятельство говорит за то, что под влиянием покрытий ускорился процесс угасания звонка, разумеется, не может. Полное угасание звонка могло наступить после такого же количества проб и при обычных условиях опыта. Опыты с учащавшимся звонком могут говорить лишь о том, что покрытия учащавшегося звонка безусловным повели к некоторому растормаживанию звонка. Однако это растормаживающее влияние безусловного раздражителя было непродолжительным.

При изложении опытов с условно-тор. комбинацией указывалось, что покрытия услов.-тормозной комбинации безусловным повели к падению условных рефлексов и изменению общего состояния животного. В значительно меньшей степени те же явления дали себя знать в двух опытах с покрывавшимся звонком (в 3-й и 5-й день покрытий). В этих опытах наблюдалось: падение условных рефлексов, уравнивательная фаза, а в отношении общего состояния животного, — вялость и малоподвижность.

Считаем необходимым упомянуть еще о том влиянии, которое оказывал на поведение животного звонок во время покрытий его безусловным, т. к. некоторые стороны этого влияния, по нашему мнению, могут указывать на причину растормаживания звонка.

Начало действия звонка сопровождалось двигательной реакцией: общим вздрагиванием животного и поднятием ушей. Реакция эта раз от разу проявлялась все слабее, угасала, и в конце концов начало действия звонка или совсем не вызывало никакой видимой двигательной реакции или только едва заметное вздрагивание животного. Как известно, угасание рефлекса связано с развитием внутреннего торможения, которое имеет своим местом кору головного мозга. Следовательно, звонок, при первых применениях его с безусловным, действовал на подобие внешнего тормоза, а дальнейшее развитие на него внутреннего торможения в корковых элементах шло при наличии в них внешнего торможения от безусловного.

Указанная двигательная реакция на звонок не прерывала процесса еды. Наоборот, тут же за ней животное начинало с большей быстротой и жадностью поедать порцию сахарного порошка. В этом можно усматривать реакцию, совершающуюся по принципу т. н. доминанты: добавочный раздражитель, звонок, повышал деятельность центров, связанных с актом еды. Более объективным показателем такого влияния звонка являлся размер безусловной слюноотделительной реакции. Одновременно с усилением двигательного компонента пищевой реакции под влиянием звонка, в некоторых случаях констатировалось заметное увеличение и

секреторного. Нужно сказать, что порции сухарного порошка при всех подкармливаниях качественно и количественно были одинаковыми. Но на ряду с указанным положительным влиянием звонка на процесс еды, наблюдалось и тормозное. Правда, это влияние звонка дало себя знать только в двух опытах ¹⁾, однако оно обнаружилось вполне ясно. Проявлялось оно в том, что животное, начав при действии звонка с большой стремительностью и жадностью поедать сухарный порошок, заканчивало поедание пищи в 30—35 сек. (вместо обычных 60—90), еще во время действия звонка. В случаях такого укорочения акта еды под влиянием звонка, действие последнего прерывалось тут же, как только появлялись признаки того, что животное перестает есть. Указанное укорочение процесса еды нельзя было приписывать более быстрому поеданию пищи под влиянием звонка. При наблюдении за собакой в то время, когда она ела порошок из подаваемой ей кормушки в обычных условиях опыта, можно было видеть, что промежуток времени, в течение которого животное было занято едой, делился на два момента. Первый—поедание пищи. Он равнялся 30—45 сек. Второй—вылизывание чашки. Продолжительность его приб. соответствовала такому же количеству времени. Тормозное влияние звонка сказывалось на втором моменте еды—вылизывании чашки. Этот момент в таких случаях отсутствовал. Т. о. звонок в этих опытах оказывал на процесс еды двоякое действие: в первую половину процесса еды—усиливающие, и тормозное во вторую.

По мере угасания двигательной реакции, которой сопровождалось действие звонка, раз от разу уменьшалось также и указанное положительное влияние звонка в отношении двигательного компонента пищевой реакции. В конце концов оно почти совсем перестало обнаруживаться. Что касается секреторного компонента, то на нем положительное влияние звонка можно было видеть и в последних опытах этой части работы. (См. опыт от 19/III).

„Желтый“.

19/III 1930.

Время		Условные раздражители	Продолжит. действия условного раздражителя в секундах	Начало реакции через сколько секунд	Величина условного рефлекса в делениях шкалы	Величина безусловного рефлекса в делениях шкалы		
						За первые 40 секунд еды	За остальное время	Общее количество
ч.	м.							
11	05	M ₁₂₀	10	1	58	235	155	390
11	10	Подкармливание		+ звонок		305	135	440
11	15	Шум	10	1	39	240	147	387
11	20	Подкармливание		+ звонок		295	131	426
11	25	M ₁₂₀	10	1	55	228	155	383
11	30	Касалка	10	1—2	28	217	128	345
11	35	Звонок	10	—	0	—	—	—
11	40	Свет	10	3	19	220	140	360

Могут ли опыты с угашавшимся звонком говорить о наличии возбужденности корковой клетки во время действия безусловного? Разумеется, если взять факт растормаживания звонка сам по себе, то он очевидно

¹⁾ Во второй и третий день покрывай.

должен говорить за это. Однако учитывая то влияние, которое оказывал на поведение животного звонок во время действия безусловного, мы склонны растормаживать звонок в нашем случае объяснять не следствием наличия т. сказать прямой возбудимости корковой клетки во время действия безусловного, а следствием возбудимости, возникшей в результате изменений, вызванных звонком, как сильным раздражителем, в ц. н. системе. Мы полагаем, что звонок, имевший по всей вероятности примесь безусловного действия, не мог не вызвать в каком-нибудь отделе центральной нервной системы очага возбуждения. На возможность такого предположения, по нашему мнению, указывает упомянутая выше отчетливая двигательная реакция, которой сопровождалось начало действия звонка во время покрытий его безусловным. Поскольку в ц. н. системе возникла вторая деятельность, постольку могло произойти растормаживание торможения от безусловного, и корковая клетка таким образом могла оказаться свободной от него. Результатом этого и могло явиться некоторое восстановление угасавшего звонка. Но в виду того, что звонок, после применений его с безусловным, испытывался затем без подкрепления едой, это обстоятельство могло вести в дальнейшем к угасанию восстановленного таким путем звонка. Т. о. и эти опыты с угасшимся звонком не дают прямых указаний на то, что корковая клетка во время действия безусловного возбуждима.

Главные литературные источники. 1) Ак. Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий. 1927.—2) Подкопаев Н. А. Труды физ. лаб. ак. И. П. Павлова, т. II, в. 2.—3) Крестовников А. Н. Труды о-ва русск. врачей в СПб., т. 80, 1913 г.—4) Райт Р. Я. Труды физиол. лаб. ак. И. П. Павлова, т. II, вып. 2.—5) Соловейчик Д. И. Там-же.—6) Анохин П. К. Труды физ. лаб. ак. И. П. Павлова, т. II, вып. 1-й.—7) Малова Э. А. Труды 3-го поволжского съезда врачей, 1930 г.

Отдел III. Из практики.

К вопросу о лечении мочекаменного мочекислотного диатеза.

Д-р М. Ф. Заблоцкий (Архангельск).

Страдая сам мочекаменным мочекислым диатезом, приведшем в конце концов к образованию в мочевом пузыре двух солидных размеров камней, которые были удалены оперативным путем, я, конечно, был жизненно заинтересован в том, чтобы во избежание рецидивов добиться прекращения выпадения из мочи мочевой кислоты и ее солей. С этой целью я испробовал на себе почти все общепринятые методы лечения диатеза, но к сожалению ни один из них не принес мне существенной пользы—мочевая кислота продолжала выделяться, а при некоторых методах выделение ее даже повышалось. Тогда я, на основании наблюдения над собою и соображений, высказанных ниже, выработал свой метод или, правильнее сказать, план лечения, который один только и привел меня к желаемым результатам. С тех пор я этот метод неуклонно применяю как на самом себе, так и на других моих больных и притом всегда с таким же успехом.

С целью прекращения выпадения из мочи мочевой кислоты и ее солей уже давно рекомендовали добиваться понижения количества ее в крови посредством назначения пищи, бедной пуриновыми и ксантиновыми основаниями, а также