

должен говорить за это. Однако учитывая то влияние, которое оказывал на поведение животного звонок во время действия безусловного, мы склонны растормаживание звонка 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 угашавшегося 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 угашавшимся 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 мочекишлого диатеза.

Д-р М. Ф. Заблоцкий (Архангельск).

Страдая сам мочекаменным мочекишлым 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

процентного содержания ее в моче посредством разведения последней обильным количеством вводимой в организм в виде питья жидкости.

Однако одних этих диететических мер в громадном большинстве случаев для достижения цели бывает недостаточно. Приходится прибегать также и к лекарственным методам лечения. Все предложенные для этой цели медикаменты можно разделить на три группы: на средства, растворяющие мочевую кислоту, на средства, уменьшающие молекулярную концентрацию мочи и тем облегчающие растворение уратов, и на средства, понижающие кислотность мочи, которая, как известно, является главным фактором выпадения мочевой кислоты.

Однако средства, известные нам, как сильные растворители мочевой кислоты, при применении у больных, оказываются бесполезными, так как мы не можем назначать их в таком количестве, чтобы получить желаемый эффект. Мало того, большинство из них вследствие своих побочных действий причиняют вред, так как при назначении их выпадение мочевой кислоты не только не понижается, но даже повышается.

Прежде всего это относится к атофану, который по непонятным для меня причинам продолжают рекомендовать во многих солидных руководствах. Будучи прекрасным средством при подагре, он, при мочекаменном мочекислым диатезе, который, конечно, не следует смешивать с последней, приносит лишь вред. Вызывая усиленное выделение из организма через почки мочевой кислоты, доходившей (по Кравкову) до 100—300% выше нормы, он даже при пище, содержащей мало пуриновых оснований, должен у людей, страдающих мочекаменным мочекислым диатезом, в сильной степени способствовать выпадению из мочи мочевой кислоты, что я неизменно и наблюдал прежде всего у себя самого. Моча при лечении атофаном у меня делалась мутной почти немедленно после отделения, а вскоре после остывания давала обильный осадок уратов, чего я не наблюдал раньше, даже при отсутствии всякого лечения.

То же самое в большей или меньшей степени относится также и к остальным известным нам растворителям мочевой кислоты: сидоналу, пиперазину и пр.

Что касается уротропина, то последний, несомненно, действует на мочевую кислоту в моче кислой реакции растворяющим образом, вследствие освобождения формальдегида, образующего с мочевой кислотой диформальдегидовую мочевую кислоту, растворяющуюся значительно легче мочекислою натра, а тем более мочевой кислоты. Но следует помнить, что при более или менее продолжительном применении его у многих получаются дизурические явления, обусловливаемые раздражением мочевых путей и сопровождающиеся усиленным выделением слизи, как это я наблюдал всегда и у себя. Появление же облаков слизи с заключающимися в ней форменными элементами способствует выпадению кристаллов мочевой кислоты, которые и появляются прежде всего именно в облаке, выпадающая лишь впоследствии на дно сосуда. И количество кристаллического осадка при лечении уротропином как у меня, так и у некоторых других моих больных превышало таковое до лечения.

Назначение щелочных земель в виде мела или в виде минеральных вод (Ижевского источника, Wildungen, Fachingen и др.) теоретически более обосновано, так как эти земли связывают в кишечнике жирные серную и фосфорную кислоты, вследствие чего моча беднеет сульфатами и фосфатами и приобретает благодаря этому меньшую молекулярную концентрацию, а это является условием, облегчающим растворение уратов. Но, несмотря на это теоретическое обоснование, я при приеме и назначении достаточных количеств щелочных земель не наблюдал заметного уменьшения выпадения из мочи мочевой кислоты, а потому от приема и назначения их принужден был отказаться.

Единственным действительным средством, которым мне удавалось достигнуть прекращения выпадения из мочи мочевой кислоты и ее солей, являлись лишь щелочи, которые я употреблял в виде углекислых солей лития и натра или же в виде щелочных минеральных вод (боржома). Благотворное действие щелочей объясняется отчасти способностью их окислять в организме мочевую кислоту, но главным образом способностью их в резкой степени понижать кислотность мочи, причем последняя при соответствующих дозах может принять даже щелочную реакцию.

Предпочтение на первый взгляд, казалось, должно было бы быть дано солям лития, который растворяет мочевую кислоту легче углекислых солей натра. И я вначале так и поступал. Я принимал и назначал литий преимущественно в виде углекислых его солей по 0,1—0,2 три раза в день. Назначением лития бесспорно мне удавалось достигать прекращения выпадения из мочи мочевой кислоты. Но

к сожалению дольше 6—8 недель применять лития я не мог из-за побочных его действий, а именно развивалась слабость, утомляемость и сонливость. Вслед за прекращением приемов лития болезненные явления довольно скоро исчезали, но зато и мочевая кислота из мочи снова начинала выпадать.

Совершенно иные результаты получились у меня при приеме двууглекислого натра. При назначении его мне всегда удавалось добиваться прекращения выпадения мочевой кислоты; но только рекомендуемые для этого дозы, а именно 2,0—3,0 г. в день, оказывались большею частью совершенно недостаточными. Чтобы добиться цели, приходилось в большинстве случаев доводить реакцию мочи до слабо-кислой, нейтральной или даже слабо-щелочной, а для этого требовалось назначения двууглекислого натра до 4,0—5,0—6,0 г. в сутки, а боржома до 1 литра в сутки и более. При этом лечении, конечно, необходимо ежедневно следить за лакмусовой бумагой за мочой, чтобы не доводить ее до резко щелочной реакции, во избежание выпадения фосфатов земель, которые в свою очередь могут явиться источником образования камней. При таком способе назначения щелочей можно вносить более смелые изменения в диететический режим, разрешая относительно чаще мясо и рыбу, даже в жареном виде, избегая тем самым однообразия в пище. Конечно, в дни употребления мяса приходится количество щелочей увеличивать, уменьшая их в дни более строгой диеты.

Однако, и я должен это особенно подчеркнуть, применение двууглекислого натра нельзя ограничивать 5—6 неделями с повторением таких курсов 2—4 раза в год, как это рекомендуется в руководствах по внутренним болезням, урологии и в учебниках фармакологии, так как после прекращения курса неминуемо снова начнет выпадать мочевая кислота и, пока мы будем ждать повторения курса, могут образоваться конкременты или даже камни. А потому необходимо лечение щелочами продолжать непрерывно изо дня в день не только месяцами, но годами, я сказал бы даже всю жизнь, так как щелочей при этой болезни решительно нечем заменить. Опасение же, что такое продолжительное введение и притом довольно значительного количества двууглекислого натра окажется вредным для организма, решительно не подтверждается моими наблюдениями и притом прежде всего над самим собой. Та слабость и сонливость, которые я испытывал при продолжительном употреблении солей лития, при употреблении соды совершенно отсутствовали. Наоборот, я чувствовал себя значительно лучше, сильнее и крепче; настроение мое улучшилось и вид мой настолько поправился, что эта перемена обращала на себя внимание всех моих знакомых. То же самое я отмечал и на своих больных.

На основании вышеизложенного я позволю себе сделать следующие *выводы*.

1. При мочекишлом каменном диатезе большое значение имеет соответствующее диететическое лечение.

2. Однако одного диететического лечения еще недостаточно для прекращения выпадения из мочи мочевой кислоты. Требуется, кроме того, еще соответствующее терапевтическое вмешательство.

3. Уротропин в качестве растворителя мочевой кислоты следует назначать с осторожностью и в случае появления дизурических явлений или слизи в моче немедленно прекращать.

4. Атофан и тому подобные средства, вызывая увеличение выделения с мочой мочевой кислоты, в силу этого при мочекишлом каменном диатезе вредны, а потому и противопоказаны.

5. Щелочные земли лишь в незначительной степени уменьшают выпадение из мочи мочевой кислоты, а потому прибегать к ним не стоит.

6. Литий в достаточной дозе прекращает выпадение мочевой кислоты из мочи, но дольше 6—8 недель применять его нельзя, так как по истечении этого срока начинают обнаруживаться побочные его действия.

7. Наоборот, двууглекислый натр, достигая той же цели, побочных действий не оказывает и может употребляться годами. Давать его следует в относительно большом количестве—4,0—5,0—6,0 г. в сутки, стараясь доводить реакцию мочи до слабо-кислой, нейтральной или даже слабо-щелочной. Указанную дозу делить на 3—4 части, которые и дают в водном растворе (в $\frac{1}{2}$ стакане воды) за 1— $\frac{1}{2}$ часа до еды. Вместо двууглекислой соды можно с таким же успехом применять щелочные воды, напр. Боржом, которые и выпивают в среднем по 1 бутылке в день в 3—4 приема за 1— $\frac{1}{2}$ часа до еды.