

тающих, в значительной степени подорвано исследованиями Plattner'a. Все эти авторы пользовались в качестве метода для обнаружения гуморального переноса у млекопитающих введением крови, взятой у животного после раздражения блуждающего нерва. Plattner рядом опытов определенно доказал, что кровь, — так же, как и сердечный экстракт в опытах Loewi, — скоро разрушает Vagusstoff, так что результаты предыдущих авторов, полученные с переносом крови, объясняются лишь различными побочными явлениями во время опыта. Доказать образование Vagusstoff'a у млекопитающих Plattner'y удалось лишь экстрагированием его из сердца. Он нашел, что содержание vagus-гормона в сердце после раздражения блуждающего нерва в 2—6 раз больше, чем до раздражения, причем думает, что это действительно специфическое вещество, а не холин.

Из других авторов, работавших по данному вопросу, следует упомянуть об Iendrassik'e, который исследовал гуморальный перенос с изолированного сердца на кишку кролика. Его опыты могут вызывать меньше возражений, чем опыты на теплокровных из лаборатории Brinkman'a, так как он пользовался не кровью, а солевыми растворами, но все же и они не являются безупречными. Недостатком его методики, могущим до некоторой степени повести к ошибкам является замена жидкости Ringera для промывания сердца жидкостью Tyrode путем добавления к ней запасных растворов перед вливанием ее в ванну, в которую была погружена кишка. Жидкость без раздражения блуждающего нерва обычно не оказывала никакого действия на кишку; жидкость из периода раздражения давала более или менее сильное возбуждающее действие; свежий экстракт из предсердий оказывал возбуждающее действие, из предсердий от сердца, которое 1—2 ч. промывалось Ringera, — тормозящее.

Все приведенные работы ясно устанавливают механизм действия сердечных нервов: в конечном итоге нервное возбуждение вызывает образование нервными окончаниями веществ, действующих возбуждающим или угнетающим образом на сердечную мышцу. Гуморального переноса от раздражения блуждающего и других парасимпатических нервов, как такового, т. е. вызывания действия на расстоянии, подобно гормону, в условиях целого организма, повидимому, не существует. Это видно из данных Loewi и Plattner'a относительно разрушения Vagusstoff'a сердечными тканями, печенью и кровью. Поэтому неправ, по нашему мнению, Demoor, говоря в своей речи „Les transmissions humorales, leur signification en physiologie et en pathologie“, что „ваго- и симпатикомиметические вещества... передают на расстояние, гуморально, эффекты нервного возбуждения. Они — вестники приказаний, на которые органы отвечают так же точно, как на возбуждения, посылаемые через нервную систему“. Это верно в отношении симпатической системы, но в отношении блуждающего нерва опровергается приведенными опытами Loewi и Plattner'a. Такое разрушение Vagusstoff'a, может быть, имеет даже характер биологического приспособления организма для ограничения действия нервов в определенных органах, где оно в данный момент нужно, и для устранения их влияния на другие органы, участие которых в данной реакции нецелесообразно. В этом, быть может, заключается одно из отличий симпатической системы с ее суммарными, генерализованными реакциями от других отделов нервной системы. В качестве методического приема гуморальный перенос оказался очень ценным способом, при помощи которого удастся, вероятно, выяснить еще много темных сторон перехода возбуждения с нерва на иннервируемые ткани.

Об ядовитости фенолфталеина.

В. Г. Девриена (Москва).

Фенолфталеин находит еще до настоящего времени, несмотря на обоснованные противопоказания, применение в качестве действующего начала многих т. н. «слабо действующих» слабительных. Число сторонников его применения велико; неудивительно поэтому, что он введен в состав свыше, чем ста двадцати, различных слабительных прописей. Безболезненное, на субъективный взгляд, действие фенолфталеина и отсутствие неприятного вкуса послужили главными причинами его широкого распространения; однако при просмотре литературы об этом средстве возникает сомнение в том, действительно ли его назначение безвредно.

Оказывается, что ряд авторов говорит о возникающих при применении этого средства побочных действиях, иногда принимающих угрожающий характер. Так, во многих случаях, в соответствии с другими данными о токсичности фталевых соединений, наблюдалось появление более или менее длительных и упорных заболеваний кожи. Wise и Abramowitz сообщают о 5 случаях сильного повреждения слизистой оболочки и пузырчатой сыпи, оставившей после заживления пигментацию; эти пигментированные места и по прошествии нескольких лет были хорошо заметны. Rosenbloom наблюдал при применении фенолфталеина сыпь похожую на herpes zoster, Santze сообщает о purpura, Ayres—об erythema perstans, а Corson и Sidlick—о похожей на крапивницу сыпи у 40-летней женщины. Scheer и Levin описали появление дерматитов после на значения фенолфталеина, а Bondurant указывает на появление полиморфных пигментированных мест, сопровождавшихся образованием пузырей и иногда переходивших в некроз.

Особенно часто встречаются после приемов фенолфталеина изъязвления во рту и на половых органах. Аналогичное заболевание, наблюдавшееся автором на самом себе, описал Silberstein в 1912 году. Уже при соприкосновении фенолфталеина с языком он почувствовал карболоподобный вкус; после этого развился очень болезненный крупно-пузырчатый стоматит. Спустя 7 лет этот автор наблюдал у одной пациентки, принявшей в течение 2—3 дней 7 таблеток содержащего фенолфталеин слабительного средства, образование под глазами красной полосы в 3 сантиметра длины и $1\frac{1}{2}$ сантиметра ширины, состоявшей из мельчайших кровоизлияний. Эта пациентка жаловалась, кроме того, на сильную усталость и отсутствие аппетита.

Более опасное побочное действие фенолфталеина, нежели в описанных выше случаях, имеет место в почках. О легком раздражении почек, выражавшемся в альбуминурии, сообщают Bromberg и Hydrick. Последний мог установить при помощи самых чувствительных реактивов на белок, что дозы фенолфталеина от 0,06—0,12 влекут за собой появление белка в моче в количестве до 0,25%. Rosenthal наблюдал у женщины, принимавшей, с целью похудеть, пилюли с фенолфталеином, наступление желанного похудения, сопровождавшегося, однако, чрезвычайно дурным самочувствием в течение долгого времени. Эта пациентка чувствовала себя чрезвычайно слабой, у ней наступила не поддававшаяся излечению диарея, а затем тяжелый геморрагический нефрит с содержанием 1% белка в моче; в осадке наблюдались зернистые и восковидные цилиндры. Лишь после многонедельного лечения автору удалось восстановить силы больной. Такой же тяжелый случай отравления наблюдал Fürbringer у пациентки, принявшей 0,6 фенолфталеина в сутки. В этом случае наступили потемнение сознания, боли в сердце и в крестце, чувство страха, сильная слабость и перебои пульса, а на второй день заболевания наблюдалась анурия. Исследование выделившегося вслед затем небольшого количества мочи подтвердило диагноз тяжелого геморрагического нефрита. Болезненные явления со стороны сердца исчезли лишь после применения сердечных средств, а нефрит—после очень длительного лечения. Аналогичные состояния коллапса, подобно Fürbringer'у, наблюдали также Rühle и Ortner. Наряду с коллапсом наступала в этих случаях еще диарея и рвота. Best пишет о леченном им отравлении фенолфталеином, характеризовавшемся сильным беспокойством, затруднением дыхания, коликами и сердцебиением. Roux сообщает даже об одном закончившемся смертью отравлении фенолфталеином, главными симптомами которого были бред, кома и цианоз.

Часто встречаются, как следствие отравления фенолфталеином, расстройства отдельных частей пищеварительного тракта, особенно печени. Так, напр., Orland наблюдал у трехлетнего ребенка после приема 1,8 фенолфталеина сильный понос, сопровождавшийся сильными болями и желтухой; понос этот длился 3 дня. Zabel наблюдал в одном случае, где слабительное действие фенолфталеина не наступило, острую боль в животе, рвоту, обморок и слабый пульс. О сильных тенезмах после приема фенолфталеина сообщает Unterberg. О вредном действии этого соединения, сопровождавшемся отравлением и испытанном на самом себе, сообщает Holz: приняв фенолфталеин, он проснулся на следующее утро от острых судорожных болей; через некоторое время появились рвота, сильный метеоризм и запор; к вечеру того же дня присоединились боли в области почек; в моче были констатированы белок и эритроциты, но не наблюдалось цилиндров; запор и все описанные явления прошли к концу второго дня. Alexander описывает обострение воспаления почек вследствие принятия фенолфталеина

и три случая кишечных кровотечений. В случае, описанном Schmilinsk'им, можно ясно видеть, как опасны бывают иногда последствия от принятия фенолфталеина в кишечнике, и к каким ложным заключениям они могут приводить. После данного ребенку приема фенолфталеина выявились симптомы, указывавшие на аппендицит. Пользующему врачу не было известно, что ребенок принял 0,2 фенолфталеина. После постановки диагноза аппендицита ребенок был оперирован, но, однако, ничего болезненного в червеобразном отростке и в брюшине у него найдено не было. После операции наступила желтуха, в крови было найдено уменьшение числа эритроцитов вследствие гемолиза, а также гиперлейкоцитоз. Эта гемолитическая желтуха длилась 8 дней. Blumenthal установил у одного из своих пациентов, врача, темную окраску мочи после приема 0,15 фенолфталеина; на следующий день появились рвота, одышка, и наступил общий упадок сил; на второй день появилась желтуха с лихорадкой в 38,8°; моча содержала много белка; при микроскопическом исследовании были обнаружены многочисленные цилиндры, эритроцитов же найдено не было.

Вышеприведенные выдержки из токсикологической литературы ясно указывают, насколько ядовит может быть фенолфталеин. Опасность подобных вредных последствий и отравлений тем более велика, что фенолфталеин входит, повторяю, в состав по меньшей мере 120 различных препаратов, фабрикуемых в различных странах. Вышеуказанные наблюдения должны заставить нас присоединиться к требованию Schliep'a, Schelenz'a и других авторов, требующих замены фенолфталеина другими, более действенными и к тому же неядовитыми препаратами.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1) Alexander. Med. Klinik, 1921, № 49.—2) Ayres. Jour. of Am. Med. Ass., 77, № 22.—3) Best. Ztschr. D. Medizinalb., 1906, № 12.—4) Bondurant (Oklahoma). The Urologic and Cutaneous Review, 1926, t. 30, № 10.—5) Bromberg. Apothekerzeitung, 1916, № 65.—6) Corson a. Sidlick. Journ. Am. Med. Assoc., 1922, 78, p. 882.—7) Fürbringer. Deut. m. Woch., 1917, № 27.—8) Holz u. Blumenthal. Med. Klinik, 1905, № 33; Berl. klin. W., 1905, № 29.—9) Hydrick. Journ. of biol. chem., 1914, t. 17, p. 36.—10) Lewin. Arch. f. Derm. u. Syph., 1925, Bd. 11, S. 870.—11) Orland. Med. Klinik, 1913, № 17.—12) Ortner. Vorlesung über spezielle Therapie, 1907.—13) Rosenbloom. Journ. Am. Med. Assoc., 1922, p. 967.—14) Rosenstein. Münch. med. Woch., 1920, № 9.—15) Roux. Therapeut. Monatsber., 1914, № 7.—16) Rühle. Klin.-therap. Woch., 1914, № 23.—17) Schliep. Münch. med. Woch., 1919, № 45.—18) Schmilinsky. Deut. med. W., 1922, № 39.—19) Silberstein. Therap. Halbmonatshefte, 1921, № 11.—20) Scheer. Arch. f. Derm. u. Syph., 1924, Bd. 9, S. 264.—21) Sautze. Bull. Soc. des sc. med. et biol. de Montpelier, jan. 1923, p. 1920.—22) Unterberg. Therapie der Gegenwart, 1902.—23) Wise and Abramowitz. Arch. of derm. a. syph., 1922, 5, p. 297.—24) Zabel. Deut. m. Woch., 1916.

Рефераты.

а) Туберкулез.

401. К методике исследования *Koehli's* палочек. Gutman n (Beitr. z. Kl. d. Tbc., Bd. 66, H. 3) рекомендует пользоваться для этой цели Dunkelfeld'ом. По его наблюдениям: 1) в затемненном поле облегчается нахождение палочек, в особенности при скудном количестве их; 2) контрастная окраска не только не скрывает бацилл, но дает возможность видеть и др. составные части мокроты; 3) исследование в Dunkelfeld'e технически просто и доступно каждому врачу. Исследование кала и мочи на бациллы Кош'а ведется по тому же принципу.

М. Ойфебах.

402. Значение наследственности при тбс. Bredow (Zeit. f. Tbc., Bd. 46, H. 6), обследовав 2000 тбс больных, лечившихся в санаториях, нашел, что лишь 40% из них принадлежало к числу наследственноотягощенных, а почти у 60% никакого