

внимание на Сергиевские минеральные воды, как на курорт, на который могут направляться, кроме тех больных, страдания которых значатся в числе показаний в справочниках, также и страдающие рядом расстройств со стороны сердечно-сосудистой системы.

Из Инфекционной клиники 2-го Московского государственного университета.  
(Директор-проф. Е. И. Марциновский).

## Урохромоген при инфекциях.

Ординатора С. И. Иодис.

Для определения урохромогена в моче в клинических лабораториях утвердились, главным образом, две реакции: диазореакция Ehrlich'a и проба Weiss'a.

В Инфекционной клинике 2-го Московского государственного университета DR и проба Weiss'a проводились мною почти на протяжении трех лет. В виду имеющихся в литературе указаний на существующую противозависимость в выявлении уробилиногена и урохромогена в моче, одновременно проводилась еще и алдегидная реакция Ehrlich'a на уробилиноген. Некоторое время наблюдения велись и с реакцией Russo, но зеленое окрашивание мочи, как признак положительного результата, подчас получалось и у совсем здоровых людей, а потому и реакция эта в скором времени была совсем оставлена. При сопутствующих инфекционных нефрозах и нефритах производилась также DR с сывороткой крови больных по методу Генригта, описанному Н. Blotner'ом и R. Fitz'em.

DR Ehrlich'a производилась обыкновенным способом, проба Weiss'a по методу самого автора и по модификации Möller'a. Моча разливалась в четыре пробирки, одна пробирка оставлялась для контроля, а в остальные три прибавлялись по порядку 1—2—3 капли 0.1% раствора kalii hypermanganici. Рассматривались пробирки при дневном освещении на белом фоне. На протяжении значительного промежутка времени преимуществ метода Weiss'a перед способом по Möller'y отметить не приходилось.

Нужно сказать, что если только считаться со случаями ясно выраженных реакций, как диазо, так и Weiss'a, то дело обстоит очень просто. Если же считаться (а не считаться никак нельзя) с малозаметными переходами отрицательной реакции в положительную, положительной в отрицательную, если учитывать градацию интенсивности красных тонов, оттенки желтых, то, конечно, и при известном навыке многое представляется индивидуальному суждению и субъективной оценке. Приходится еще отметить, что введенные в сомнительных случаях контрольные пробы, дополнительные реакции, уясняющие предложения и испытания, как предложение оставлять мочу на сутки, считаться с цветом осадка, считаться с выраженностью пробы Weiss'a, после того как она постоит и т. д. и т. д.—все эти предложения оказываются весьма относительной ценности, подчас даже совсем несостоятельными. Несовершенство метода исследования очевидно, представляется значительный простор как произвольному выбору, так и произвольному отбрасыванию.

Наблюдения мои касаются 686 человек больных. Исследования мочи производились два раза в неделю не только на протяжении всего заболевания, но и в период реконвалесценции вплоть до момента выписки. В некоторых случаях велись и ежедневные исследования. DR и проба Weiss'a рассматривались в сумме данных всего качественного анализа мочи.

*Брюшнотифозных больных* прошло 252 человека. В этом числе были случаи исключительные по своей тяжести, случаи двойной смешанной инфекции, случаи с атипическими высыпаниями, с отклонениями от типового брюшнотифозного процесса, когда абдоминальные симптомы замаскировывались явлениями менингита, энцефалита, бронхопневмонии, бронхита, плеврита, длительной ангины, нефрозо-нефрита, холангита, холецистита. Проведены были наблюдения в случаях гипертоксической формы брюшного тифа и при осложнениях перитонитами, тромбозами, циститами, цисто-пиелитами, паротитами, отитами, также при обострениях брюшнотифозного процесса, при рецидивах и при последовательных спондило-артритах, периоститах и оститах. Положительная DR оказалась у 166 человек, что составляет 65%, положительная проба Weiss'a у 149, несовпадения при слабо выраженной DR. Из 13 длительных, с обильной розеолезной сыпью и высокой стойкой continua рецидивов, выявление урохромогена наблюдалось в 5 случаях. Положительная реакция на уробилин и реакция на уробилиноген с алдегидным реактивом Ehrlich'a у брюшнотифозных больных наблюдалась в 70%. Оказалась положительной при брюшном тифе DR и проба Weiss'a в 18 случаях нефрозов и в 7 случаях проверенных аутопсиями нефрозо-нефритах. Ежедневные исследования дали диазоническую кривую, которая, соответствуя всей высокой continua, по яркости убывает к началу амфиболического периода, приблизительно начиная с 24-го дня заболевания. Выявление обеих реакций прослежено с 4-го дня заболевания.

В 50 случаях *паратифа В* DR оказалась положительной в 22-х, что составляет 44%, проба Weiss'a у 16 больных. По яркости обе реакции уступают таковым при тифе. Диазоническая кривая соответствует непродолжительной continua. Случаи положительной алдегидной реакции при положительной DR одновременно наблюдались также. *Febris typhoidea* 48 случаев. DR положительна у 13 человек, проба Weiss'a у 11. Начало выявления урохромогена 5-й день болезни, после 8-го дня не наблюдалось. При алдегидной реакции в одном случае резко положительная DR.

*Сыпной тиф* 28 случаев. Резко-положительная DR и проба Weiss'a в 21 случае. Полный параллелизм, несовпадения отсутствуют. По яркости обе реакции значительно превосходят таковые при брюшном тифе.

Начало выявления относится к 7-му дню и позже. В большинстве случаев после падения температуры обе реакции в убывающей степени наблюдались еще два дня. Совпадение алдегидной реакции с DR наблюдались также.

*Возвратный тиф*, 23 случая. Моча исследовалась ежедневно. В начальный и конечный период каждого приступа, в предшествующий и последующий за приступом, на высоте, в момент падения температуры. DR и проба Weiss'a отрицательны. Появляющийся чуть розовый оттенок пены относился за счет больших количеств уробилина. Ehrlich'овская алдегидная проба во всех случаях резко положительна.

Исследование в 47 случаях *малярии*. В период цикла автоматически меняющихся приступов DR и проба Weiss'a не наблюдались ни разу. Исследования мочи в момент крутых подъемов температуры, в момент потрясающих ознобов и проливных потов, на высоте приступа, в период апирексии—всегда давало только отрицательные результаты. При неправильной *febris intermittens* (хронической) выявление урохромогена не наблюдалось также. DR и проба Weiss'a оказались положительными: в одном случае тропической (диагноз *per exclusionem*), в случае сопутствующей крупозной пневмонии и при неясном лихорадочном состоянии, явившемся продормой трех-дневной лихорадки. В моче, дававшей DR, алдегидная отсутствовала, а с выявлением чередующихся приступов—наоборот.

*Крупозная пневмония*, 22 случая. DR положительна у 7 больных, проба Weiss'a—у 4-х. По яркости обе соответствуют таковым при паратифе В. Выявление их одновременно, продолжительность до 7—8-го дня заболевания. Ehrlich'овская алдегидная реакция при положительной DR не наблюдалась.

**Гриппозная пневмония**, 5 случаев. Обе реакции отрицательны; также оказались они отрицательными и в 36 случаях гриппа. Положительная алдегидная реакция, особенно в случаях гриппозной пневмонии, наблюдалась часто.

**Корь**, 7 случаев. Выявление урохромогена резкое. Яркость пробы Weiss'a исключительная. Время выявления относится к периоду наибольшего высыпания. После падения температуры DR и проба Weiss'a около трех дней в убывающей степени положительна. Ясно положительная алдегидная реакция не наблюдалась ни разу.

**Рожжа**, 6 случаев. DR и проба Weiss'a положительны в 2-х. Выявление урохромогена соответствовало случаям наибольшей тяжести при температурной кривой средней высоты, но почти постоянного типа. Алдегидная реакция отсутствовала.

В 8-ми случаях **эндокардита** и в 5-ти случаях **острого полиартрита** DR и проба Weiss'a не наблюдались вовсе. Ясно выраженная алдегидная реакция в одном только случае полиартрита.

**Сепсис**, 12 случаев. Положительная DR и проба Weiss'a в трех случаях: два сопровождалась гангреной легких, третий—после-родовой сепсис.

При **энцефалите** (3 случая), **эпидемическом менингите** (8 случаев), в 14 проверенных аутопсиями случаях **туберкулезного менингита** DR и проба Weiss'a отрицательны.

В 14 случаях **милиарного туберкулеза** DR и проба Weiss'a положительны в 9-ти. По степени яркости обе реакции одинаковы. При положительной DR алдегидная реакция была выражена слабо.

**Туберкулез легких**, 9 случаев. Обе реакции положительны в 2-х. В одном случае сопутствующего туберкулезного перитонита и в 11-ти случаях экссудативного плеврита обе реакции отрицательны. Алдегидная реакция не наблюдалась.

**Злокачественное малокровие**, 4 случая, **tetanus**—3 случая, **Pustula maligna**—9. Выявления урохромогена не наблюдалось. Алдегидная реакция также отсутствовала.

**Neoplasma**, 3 случая. Положительная DR и резко положительная проба Weiss'a наблюдалась в случае новообразования поджелудочной железы при сопутствующей лихорадке постоянного типа и скарлатинозной сыпи. Алдегидная реакция отсутствовала. В случае саркомы, в период установившейся *continua*, DR и проба Weiss'a оказались также положительными. Алдегидная реакция наблюдалась лишь в очень слабой степени. При лимфогранулематозе с рецидивирующим повышением температуры исследовалась моча на протяжении четырех приступов. Выявление обеих реакций наблюдалось только в течение двух последних. Алдегидная реакция при положительной DR не наблюдалась.

Один случай **мальтийской лихорадки**. При положительной алдегидной реакции положительная DR и положительная проба Weiss'a, но только при первом приступе, при остальных обе реакции не наблюдались.

При **колибациллезе** DR в одном случае оказалась положительной. При **ангинах** (9 случаев фолликулярной и лагунарной), в 3-х случаях **холерического** и в 7 случаях **острого энтерита** с кратковременными подъемами температуры обе реакции были также отрицательны. В случаях **lies'a** и во всех случаях **паранефритов, цистопиелитов, уретритов, сальпингитов, параметритов** DR и проба Weiss'a отрицательны. Алдегидная реакция в единичных случаях лишь в очень слабой степени.

Таким образом, при брюшном тифе диазореакция оказалась положительной в 65%, проба Weiss'a в 59%. Выявление реакций урохромогена в 35% отсутствовало. К отрицательным результатам относились: случаи наибольшей тяжести с сомнительным прогнозом в количестве 12%, остальные 23% составляли abortивные и легкие формы брюшного тифа, *typhus afebrilis*, случаи вялого течения с явлениями адинамии, клинически невыраженные с неотчетливыми симптомами случаев, случаи с отклонениями и исключительные по своему течению, затяжные случаи у пожилых и истощенных лиц.

Зависимости выявления урохромогена от степени тяжести заболевания или его формы установить не пришлось. Тесного соотношения DR

и пробы Weiss'a с каким-либо анамнестическим данным наблюдать также не приходилось. По отношению к осложняющим моментам DR и проба Weiss'a также никогда не предупреждала их, а потому обе они лишены какого бы то ни было предостерегающего значения. То же можно сказать и по отношению к рецидивам. Несмотря на существующее в некоторых руководствах утверждение, что исчезающая DR в моче брюшнотифозных больных является предвестником рецидива—ежедневные исследования не подтвердили этого: при рецидиве раньше 3-го дня лихорадки выявления реакций урохромогена не наблюдалось ни разу. Также не наблюдалось никогда и в безлихорадочном периоде, исключая некоторые случаи кори и сыпного тифа, где масса диазо-тел не успевает вывестись с мочей в период падения температуры. Таким образом, DR и проба Weiss'a при нормальной температуре только последующее явление, но ни в коем случае не предшествующее.

Кроме брюшного тифа выявление урохромогена наблюдалось и при других заболеваниях. Параллелизма между яркостью обеих реакций и какими-либо клиническим данными одного из этих заболеваний, кроме температуры, установить не удалось. Можно только отметить, что при кори время выявления обеих реакций находится в соотношении с моментом наибольшего высыпания. Не было также никакого отношения и к тяжести заболевания, реакциям иммунитета, кровяной формуле. Обе реакции проявили даже как бы независимость от патологических явлений. В случаях трудных в дифференциально-диагностическом отношении выявление урохромогена также никогда не являлось солидным доказательством и надежной точкой опоры.

Что касается туберкулеза, то при этом заболевании на прошедших через клинику немногочисленных случаях отмечен был факт большой чувствительности пробы Weiss'a. В 7-ми случаях проверенных аутопсиями нефрозо-нефритов DR и проба Weiss'a, за исключением премортального периода, были в моче положительны. С сывороткой же крови данных больных, а также с сывороткой крови 18 больных только с явлениями нефроза, DR по методу Генригта не наблюдалась ни разу. Ни в одном из выше отмеченных случаев явлений уремии и резкой недостаточности почек, подобно случаям Н. Blotner'a и R. Fitz'a, прижизненно не наблюдалось.

Культивируя выделенные штаммы из крови, секретов и экскретов больных, зависимости обеих реакций от вирулентности возбудителей, индивидуальных свойств и характерных особенностей прослежено также не было.

При положительной уробилиногеновой реакции, как при брюшном тифе, так и при других заболеваниях, случаи положительной DR не составляли исключения. Какой-либо закономерности между выявлением одной из этих реакций и исчезанием другой, зависимости, а также и последовательности, ни при одном из вышеотмеченных заболеваний установить не пришлось. Другие реакции мочи несколько также не влияли на выраженность урохромогена.

Удалось установить только следующее: обе эти реакции свойственны генерализованному инфекционному процессу, имеющему не беспорядочное, а определенное клиническое течение, и еще также антитоксическому иммунному состоянию больного. Выявление обеих реакций соот-



ветствует только лихорадочному периоду циклического процесса и, главным образом, периоду высокой *continua*. При ремиттирующих и интермиттирующих размахах, крутых подъемах случайного характера DR и проба Weiss'a всегда отрицательны. Таким образом устанавливается только связь с известным стадием инфекционного заболевания. Если за генерализованным процессом следует регрессивный период—выявление патологического урохромогена прекращается, если деградации болезненных явлений нет—лихорадочный обмен веществ безостановочно выявление урохромогена поддерживает.

По отношению к предсказанию исхода заболевания обе реакции имеют значение постольку, поскольку в цепи развития болезненных явлений период с выявлением урохромогена является первым или последним звеном ее. Что же касается диагностического значения, то обе эти реакции имеют ограниченное значение и могут быть рассматриваемы только в совокупности с клиническими симптомами заболевания.

**Выводы:** Диазореакция и проба Weiss'a имеют неоспоримое патологическое значение, выявление их стоит в зависимости от причин токсического характера и пирогенных веществ крови.

Выявление реакций урохромогена соответствует стадии генерализованного процесса, *febris continua* и высокой степени аллергического состояния организма.

Выявление в моче уробилиногена не стоит в зависимости от урохромогена; закономерности, строгой последовательности между обеими реакциями не существует.

Реакции урохромогена не имеют решающего диагностического значения, а прогностическое значение далеко отстает от данных клинического исследования.

**Литература:** 1) В. А. Скавинский. Врачебная газета, № 23, 1926 г.—2) И. В. Давыдовский. Клиническая медицина, № 9, 1924 г. и №№ 7 и 8, 1927 г.—3) М. Маттес. Учебник дифференциального диагноза внутренних болезней.—4) W. Arnold. Врачебная газета, № 3, 1927 г. реф.—5) M. Weiss. M. m. W., № 13, 1923.—6) Vladislav Šnestka. W. kl. W., № 39, 1915. S. 1054.—7) Schippenkötter. D. m. W., № 12, 1925. S. 476.—8) F. L. Muralt et P. Weillier. La Presse medic. № 103, 1925.—9) Harry Blotner and Reginald Fitz. The Journal of Americ. Medic. Assoc. 26/III. 1927.—10) Jasubei Tani. The Japan Medical World, № 6, 1926.

---

Из Курганской гор. больницы (Урал. область).

## Туляремия у работников консервного завода г. Кургана.

Д-ра И. Ф. Березина.

Поводом к настоящему сообщению послужило массовое заболевание работников консервного завода г. Кургана чумоподобным заболеванием, наблюдавшимся нами весной 1930 и 1931 г. Заболевание, возникшее на заводе в связи с начавшейся в 1930 г. обработкой зайцев для выделки заячьих консервов, настолько характерно по клинической и эпидемиологической картине, что даже рядовые работники консервного завода выделили его из ряда других часто встречающихся по условиям работы гнойных лимфаденитов и окрестили его „заячьей болезнью“.