

ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ АКТИВНОСТИ РЕВМАТИЗМА ПО КОНЦЕНТРАЦИИ СИАЛОВОЙ КИСЛОТЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ¹

Асс. Р. М. Шакирзянова

Из кафедры пропедевтики детских болезней (зав.— доктор мед. наук Г. А. Макарова)
Казанского медицинского института, на базе 4-й детской больницы (главврач —
Е. В. Москвина)

Определение активности ревматизма не перестает интересовать практических врачей, несмотря на большое количество предложенных для этой цели методов.

Наряду с прочно вошедшей в клиническую практику РОЭ, в последнее время предложен ряд весьма чувствительных лабораторных методов определения активности ревматического процесса. Одним из них является определение в сыворотке крови С-реактивного белка, который исчезает значительно раньше нормализации РОЭ (А. И. Воробьева, А. П. Слепцов и др.). Увеличение количества фибрина в плазме также характерно для острой фазы ревматизма; наиболее высокие показатели отмечены при ревматических полиартритах, но со стиханием активности ревматизма наблюдается быстрое снижение до нормальных цифр, аналогично реакции на С-реактивный белок (А. И. Воробьева).

Титр гиалуронидазы, антигиалуронидазы, антистрептолизина-О сохраняется на высоких цифрах более длительное время, но, по данным Г. Е. Перчиковой, сопоставившей эти тесты с данными патогистологического исследования, исчезновение их не свидетельствует об исчезновении морфологических признаков активного ревматического процесса.

Следовательно, и эти тесты не позволяют с полной достоверностью судить о переходе острой фазы ревматизма в неактивную фазу.

Весьма характерны для острой фазы ревматизма изменения белковых фракций в сторону увеличения глобулиновых подфракций, особенно α -2, а затем γ -глобулинов (С. М. Гавалов, Е. А. Надеждина; Г. И. Клайшевич).

Наряду с другими методами оценки активности ревматического процесса, А. П. Слепцов рекомендует определение холинэстеразы сыворотки крови, уровень которой в острой фазе значительно снижается и по мере стихания процесса вновь повышается.

По мнению А. П. Слепцова, определение белковых фракций, дифениламиновая реакция и определение уровня холинэстеразы являются наиболее ценными показателями активности ревматического процесса.

Нас заинтересовал новый метод, предложенный Хессом, Коберном, Бейтсом и Мерфи. Этот метод основывается на измерении уровня мукопротеидов сыворотки путем определения концентрации входящей в их состав сиаловой кислоты.

Сиаловая кислота в смеси с серной и уксусной кислотами дает при нагревании малиновое (пурпурное) окрашивание, интенсивность которого и позволяет судить о концентрации сиаловой кислоты.

Реактивы, необходимые для этой реакции: 1) 10% раствор трихлоруксусной кислоты и 2) 5% сернокислый реактив (5 мл концентрированной серной и 95 мл ледяной уксусной кислоты).

К 1 мл сыворотки прибавляется 1 мл 10% раствора трихлоруксусной кислоты и помещается в водяную баню на 5 мин. После этого пробирка охлаждается в водяной бане при температуре 0° 5 мин, центрифугируется 5 мин при 1000 оборотах в мин. Затем 0,4 мл раствора над осадком переносится в другую пробирку, прибавляется 5 мл сернокислого реактива и нагревается в кипящей бане 30 мин. Далее раствор охлаждается в бане при температуре 0° 5 мин и колориметрируется электрофотоколориметром ФЭК-М при зеленом фильтре.

Определение количества сиаловой кислоты в сыворотке крови проведено нами у 10 здоровых детей различного возраста и 56 детей, больных ревматизмом.

¹ Доложено в Казанском обществе детских врачей 28/V-59 г. и на Всероссийском съезде детских врачей 15/XII-59 г.

Концентрация сиаловой кислоты в сыворотке здоровых детей, по нашим данным, равна 0,115—0,204 ед. оптической плотности.

Обследованные нами больные по форме заболевания распределились следующим образом:

Форма ревматизма	Количество детей
Сердечная	39
Суставная	3
Сердечно-суставная	12
Хорея	2

По течению: в остром периоде заболевания было 26 детей, в межприступном периоде — 30.

В острой фазе ревматизма мы, как правило, получили значительное увеличение концентрации сиаловой кислоты, по сравнению со здоровыми.

У 25 детей из 26 в активной фазе имелось увеличение концентрации сиаловой кислоты, причем более 0,500 ед. — у одного больного (0,520 ед. оптической плотности), более 0,400 ед. — у 2, более 0,300 ед. — у 12, от 0,220 до 0,300 ед. — у 10 больных.

Большой интерес представляло исследование сиаловой кислоты в динамике, так как это позволило бы нам судить, насколько эта проба отражает активность ревматического процесса.

Мы проводили определение сиаловой кислоты при поступлении больного в стационар до начала лечения, в течение пребывания в стационаре каждые 7—10 дней и перед выпиской. Частично исследование продолжалось и после выписки, амбулаторно. Нам удалось установить, что под влиянием комплексной терапии, по мере затихания ревматического процесса, концентрация сиаловой кислоты уменьшалась и в дальнейшем нормализовалась.

Для суждения о ценности указанной пробы мы сопоставили динамику изменения концентрации сиаловой кислоты и РОЭ, наиболее распространенного и доступного теста.

Ускоренную РОЭ (от 16 до 70 мм/час) мы отметили одновременно с высокой концентрацией сиаловой кислоты у большинства ревматиков в острой фазе заболевания (у 21 из 26 больных). Однако, динамическое наблюдение показало более раннюю нормализацию РОЭ.

Более ранняя нормализация РОЭ отмечалась нами у 69,2% детей (у 18 из 26). В среднем, по нашим исследованиям, РОЭ нормализовалась на 27 день (8—45 день) от начала заболевания, концентрация же сиаловой кислоты — на 42-й день (25—59 день). Хесс с сотрудниками так же отмечает более позднюю нормализацию концентрации сиаловой кислоты, по сравнению с РОЭ, у взрослых ревматиков.

Одновременно с определением концентрации сиаловой кислоты и РОЭ, применялись и другие лабораторные методы выявления активности ревматического процесса.

ФРОЭ у 16 детей имела вначале гиперэргическую кривую. Серокоагуляционная и баночная пробы, по нашим данным, не всегда соответствовали другим показателям активности.

Мы определяли концентрацию сиаловой кислоты в межприступном периоде ревматизма у 30 детей.

Получены примерно те же цифры, что и у здоровых детей, а именно — от 0,150 до 0,220 ед. оптической плотности.

На основании вышесказанного можно сделать следующие предварительные выводы:

1. В острой фазе ревматизма у детей наблюдается закономерное повышение концентрации сиаловой кислоты в сыворотке крови. По мере затихания процесса, концентрация сиаловой кислоты снижается до нормы. В межприступном периоде концентрация сиаловой кислоты не превышает нормы.

2. Определение концентрации сиаловой кислоты в сыворотке крови является тонким тестом активности ревматизма. Он является более чувствительным, чем РОЭ, ФРОЭ, реакция Вельтмана, баночная проба.

3. Простота данного метода позволяет рекомендовать его для широкого применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьева А. И. Тер. арх., 1957, 8.— 2. Она же. Клин. мед., 1959, 5—3. Гавалов С. М. Вопр. охр. мат. и дет., 1958, 4.— 4. Клайшевнич Г. И. Педиатрия, 1958, 1.— 5. Надеждина Е. А. Вопр. охр. мат. и дет., 1958, 4.— 6. Перчикова Г. Е. Клин. мед., 1959, 5.— 7. Слепцов А. П. Вопр. охр. мат. и дет., 1959, 4.— 8. Слепцов А. П., Ямпольский А. Л., Пашинин П. М. Педиатрия, 1959, 4.— 9. Тихонравов В. А. Клин. мед., 1959, 5.— 10. Eugene L. Hess, Alvin F. Coburg, Richard C. Bates and Priscilla Murphy. J. Clin. investig., 1957, 36, 3.

Поступила 7 декабря 1959 г.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОАКТИВНОГО ИЗОТОПА ФОСФОРА В ЛЕЧЕНИИ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ

Асс. Б. С. Биккенин

Из кафедры кожных и венерических болезней (зав.— проф. Н. Н. Яснитский) Казанского медицинского института, на базе Республиканской клинической больницы (главврач — Ш. В. Бикчурин)

К числу трудно поддающихся терапии дерматозов относится красная волчанка. Этиология и патогенез красной волчанки остаются еще не выясненными. Современная медицина для лечения этого заболевания специфическими средствами не обладает. Ни одно из применяемых средств для лечения красной волчанки не является радикальным, и ни одно из них не предохраняет от рецидивов.

В связи с хорошими результатами терапии капиллярных ангиом радиоактивным изотопом фосфора и имея в виду малую терапевтическую эффективность предложенных способов лечения красной волчанки, мы решили, по предложению проф. Н. Н. Яснитского, применить этот метод и при данном заболевании.

Лечение радиоактивным изотопом фосфора мы назначали тем больным красной волчанкой, у которых представлялось возможным проследить за отдаленными результатами проведенной терапии.

При лечении красной волчанки мы пользовались методом аппликации, предложенным в инструкции Министерства здравоохранения СССР для лечения капиллярных ангиом. Приготовление аппликатора заключалось в следующем: через целлофановую бумагу точно очерчиваются чернилами контуры очага поражения кожи. Далее из целлофана этот рисунок вырезается и переносится на миллиметровую бумагу для определения его площади. В качестве основы для аппликатора берется выстиранная бязь, из нее выкраивается кусочек в два слоя, точно соответствующий по форме и размерам рисунку из целлофана. Приготовленный аппликатор смачивается в водном растворе Na_2HPO_4 из расчета 0,1 мл на 1 см² площади очага поражения. После высушивания эта основа заключается между двумя листками целлофана, края которых сшиваются. Для вычисления мощности аппликатора мы пользовались формулой

И. В. Поройкова $P = \frac{A}{S} \cdot 1770$, где P — мощность радиофосфора в рентгенах в час, A — общая активность его, выраженная в милликюри, S — площадь аппликатора в