

Число лейкоцитов у большинства больных после лечения увеличилось. Этот признак мы положительно оцениваем в том смысле, что детоксикация, достигаемая при нашем способе лечения, повышает защитные силы больного организма, следовательно, не обладая антибактериальным действием, глутаминовая кислота косвенным путем может помочь организму избавиться от бруцелл.

Важным клиническим признаком успешности лечения мы считаем уменьшение или исчезновение болей, в особенности в суставах, и уменьшение (иногда полное исчезновение) потливости.

#### ВЫВОДЫ:

1. У всех 24 исследованных нами больных бруцеллезом найдено огромное увеличение количества аммиака в крови, во много раз превышающее норму. Следовательно, бруцеллез сопровождается, а возможно, в значительной части и объясняется, резкой аммиачной интоксикацией организма, которую можно поставить в связь только с большим количеством уреазы в этих микробах.

2. Лечение больных бруцеллезом ежедневными однократными инъекциями раствора глутаминовой кислоты (5—10 мл 5% раствора) и АТФ (1 мл 1% раствора) в течение 10—15 дней резко снижает количество аммиака в крови во всех случаях. Иногда снижение достигает нормы (ниже 0,05 мг%, но в большинстве случаев уровень аммиака еще остается повышенным).

3. Параллельно уменьшению аммиачной интоксикации в результате лечения, у больных с повышенной температурой наблюдается ее снижение до нормальной. В большинстве случаев в итоге лечения наблюдалось увеличение числа лейкоцитов, уменьшение или исчезновение болей и потливости.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Галаев Ю. В. Конф. филиала Юга РСФСР Всес. об-ва физиологов, биохимиков и фармакологов, 1956. Ставрополь н/К.—2. Губарев Е. М. и Черно-баев В. С. Вестн. микробиол., эпидемиол. и паразитол., 1933, XII, 135.—3. Ивановский Н. Н., Губарев Е. М. и Голов Д. А. Вестн. микробиол., эпидемиол. и паразитол., 1930, VIII, вып. 3.—4. Ивановский Н. Н. Труды конф. ин-та „Микроб“, 1955, Саратов.—5. Воладисе А., Огланделла В. Giorgi. Batteriol. e immunoiol., 1955, 48, 128.—6. Mac Farlane M. G. Bioch. J., 1955, 61, 2.—7. Watanae C. Медиц. и биол. (япон.), 1953, 26, 251 (рез. анг.).

Поступила 14 декабря 1958 г.

## О ЗНАЧЕНИИ ЦВЕТНОЙ ОСАДОЧНОЙ РЕАКЦИИ МОЧИ С АЗОТНОКИСЛЫМ СЕРЕБРОМ (ЦОР) ПРИ ДИЗЕНТЕРИИ У ДЕТЕЙ

*Доктор мед. наук Г. А. Макарова и ст. лаборант В. Н. Никифорова*

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

Общеизвестно, что при дизентерии нормализация стула и отрицательные результаты бактериологического исследования испражнений не всегда соответствуют выздоровлению. Поэтому испытание всякого метода, позволяющего судить о полном выздоровлении от дизентерийной инфекции представляет интерес, тем более, что обычно ис-

пользуемые показатели РОЭ и лейкоцитоза мало характеризуют ликвидацию дизентерийного процесса.

С этой точки зрения наше внимание привлекла цветная осадочная реакция мочи с азотнокислым серебром (ЦОР) в модификации Я. А. Кимбаровского. Предлагавшаяся впервые И. Ефимовым (1910), она в дальнейшем была усовершенствована Я. А. Кимбаровским и испытана рядом авторов при некоторых заболеваниях (тифы, пневмонии, скарлатина и др.).

Реакция ставится в 3 пробирках; в каждую пробирку наливают 1 мл мочи и добавляют 5% раствор азотнокислого серебра в убывающих количествах — в 1-ю пробирку 1 мл, во 2-ю — 0,75 мл и в 3-ю — 0,5 мл. Выпавший осадок встряхивают, и содержимое пробирки нагревают до кипения. Цвет осадка определяется через 2–3 мин при дневном свете. Оценка интенсивности реакции, по предложению Я. А. Кимбаровского, производится в условных процентах по шкале, где цвет соответствует определенному проценту (0% — белый, 100% — черный). Полученные в каждой из 3 пробирок цифровые данные складываются и делятся на три, таким образом получается средняя интенсивность окраски осадка.

При средней интенсивности ЦОР от 100 до 70% — реакция считается резко положительной; от 70 до 50% — положительной; от 50 до 30% — слабо-положительной; от 30 до 20% — сомнительной, и от 20 до 0% — отрицательной.

ЦОР не является специфической реакцией для того или иного заболевания. Хотя механизм этой реакции полностью и не выяснен, однако она позволяет судить о степени интоксикации организма. При накоплении в организме недоокисленных азотистых продуктов и выведении их с мочой интенсивность ЦОР усиливается в сторону более темных тонов, а при дезинтоксикации интенсивность реакции снижается в сторону светлых осадков.

Нам казалось интересным проследить динамику ЦОР в течении заболевания и выявить, отражает ли она появление осложнений и сопутствующих заболеваний при дизентерии.

Под нашим наблюдением находилось 147 детей в возрасте от 2 месяцев до 14 лет с разными формами дизентерии. Из них 113 детей до 2 лет и 34 — старше 2 лет. Всего было произведено 567 определений цветной осадочной реакции мочи, что составляет в среднем около 4 исследований на 1 ребенка. ЦОР определялась в первые дни поступления больного в стационар, перед выпиской и во время пребывания в больнице. Из 147 детей у 52 было острое течение дизентерии, у 46 — подострое, у 17 — затяжное и у 32 детей — хроническое. Дети с острым, подострым и затяжным течением дизентерии (таких детей было 115) поступали в стационар в первые 7 дней от начала заболевания. Больные с хронической дизентерией госпитализировались на разных сроках болезни.

У всех детей с острым, подострым и затяжным течением дизентерии, кроме одного ребенка, в первые дни после госпитализации наблюдалась положительная ЦОР (от резко-положительной до слабо-положительной). Однако, интенсивность реакции колебалась, в зависимости от формы заболевания: при легкой форме — 56% детей дали резко-положительную и положительную ЦОР; при средне-тяжелой форме — 85%, а при тяжелой форме — 100%. Только один 7-летний ребенок с легкой формой дизентерии имел отрицательную ЦОР.

Из 115 наблюдавшихся нами детей у 35 дизентерия протекала без осложнений и сопутствующих заболеваний и у 80 наблюдались либо осложнения, либо те или иные сопутствующие заболевания. Выделение этих групп больных позволило более четко выявить динамику ЦОР при разных формах дизентерии и влияние осложнений и сопутствующих заболеваний на результаты этой реакции.

У детей с неосложненной дизентерией наблюдалось постепенное снижение показателей ЦОР.

Из 35 детей данной группы 32 выписаны с клиническим выздоровлением и 3 по разным причинам — с улучшением клинических симптомов, но с резко-положительной и положительной ЦОР.

Если мы сравним показатели ЦОР у детей с неосложненной дизентерией при выписке и при поступлении, то увидим, что к моменту выписки больных с клиническим выздоровлением имеется ясный сдвиг показателей ЦОР с резко-положительных и положительных — к сомнительным и отрицательным.

Иную динамику показателей ЦОР мы получили при выписке детей, у которых дизентерия протекала с осложнениями (средний отит, пиурия, бронхопневмония) и сопутствующими заболеваниями (катар верхних дыхательных путей, ангина, митигированная корь и др.). Таких детей было 80. У них не наблюдалось постепенного снижения показателей ЦОР, как это было в первой группе детей. Каждое осложнение и присоединившееся заболевание с большой закономерностью вызывали увеличение интенсивности ЦОР и новое снижение ее после ликвидации сопутствующего заболевания.

Мы не можем согласиться с утверждением Г. Ф. Стремецкого, определявшего ЦОР при скарлатине у детей, что ни у одного больного ЦОР не сигнализировала о возникновении осложнения или другого заболевания. По нашим данным, у ряда детей наблюдалось увеличение интенсивности ЦОР при удовлетворительном состоянии больного, нормальной температуре, улучшении стула и нормальной РОЭ. Через 1—3 дня после этого выявлялось то или иное осложнение или другое заболевание (такое же наблюдение сделано М. Ф. Полищук при определении ЦОР у скарлатинозных больных).

Из 80 детей с дизентерией и сопутствующими осложнениями 48 выписались с клиническим выздоровлением; 15 были выписаны на 7—10 день после нормализации стула, но с незакончившимся сопутствующим заболеванием (у 13 из них ЦОР была резко-положительная, у 1 — положительная, и у 1 слабо-положительная); 16 переведены в другое лечебное заведение до клинического выздоровления с положительной ЦОР; у 1 умершего ребенка ЦОР была резко-положительна.

Таким образом, у детей, перенесших осложненную дизентерию, мы наблюдали при выписке в большем числе случаев резко-положительную и положительную ЦОР, чем у детей с неосложненной дизентерией, что можно, по-видимому, объяснить позднее наступающей в этих случаях физиологической нормализацией организма после заболевания, а у части детей — остаточными явлениями сопутствующего заболевания или осложнения при выписке из больницы.

Из 32 поступивших по поводу хронической дизентерии в период обострения или с неустойчивым стулом при положительном посеве испражнений на дизентерийные палочки 29 имели положительные показатели ЦОР и 3 — сомнительную и отрицательную реакцию.

В соответствии с клиническим выздоровлением, у детей с хронической дизентерией без сопутствующих заболеваний мы имели в подавляющем большинстве случаев отрицательную ЦОР. Иные показатели ЦОР наблюдались при выписке детей, у которых хроническая дизентерия сопровождалась теми или иными сопутствующими заболеваниями: только у 3 из 10 ЦОР была сомнительной или отрицательной, у остальных ЦОР осталась положительной.

Часть детей имела при выписке положительную и резко-положительную ЦОР, несмотря на нормализацию стула. Анализ историй болезни этих детей показал, что часть из них была выписана на сравнительно ранних сроках заболевания (на 2-й и 3-й неделе болезни),

когда еще может не быть полной нормализации патологического процесса (об этом свидетельствует и отсутствие нарастания веса у некоторых из них), а у отдельных детей не были полностью ликвидированы сопутствующие заболевания и осложнения.

Наши наблюдения показывают, что ЦОР является тонким показателем патологических процессов в организме и может быть использована, наряду с другими показателями, для суждения о выздоровлении ребенка. ЦОР с большим постоянством отражает появление осложнений и сопутствующих заболеваний, а в некоторых случаях сигнализирует о их появлении.

Положительная ЦОР даже при нормализации стула заставляет высказаться с осторожностью о полном выздоровлении и должна быть показанием к долечиванию ребенка.

С наибольшим успехом это могло бы быть осуществлено в санаторном отделении при дизентерийной больнице. Открытие таких санаторных отделений настойчиво диктуется жизнью, так как это позволило бы добиться полного выздоровления ребенка и предотвратило бы дальнейшее его дистрофирование.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кимбаровский Я. А. Клин. мед., 1949, 5.— 2. Он же. Врач. дело, 1950, 8.— 3. Полящук М. Ф. Педиатрия, 1955, 5.— 4. Стремецкий Г. Ф. Педиатрия, 1954, 4.

Поступила в июне 1957 г.

### ЦВЕТНАЯ ОСАДОЧНАЯ РЕАКЦИЯ МОЧИ (ЦОР) ПРИ ТИФО-ПАРАТИФОЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, ЛЕЧЕННЫХ АНТИБИОТИКАМИ

*O. M. Крылова*

Из клиники инфекционных болезней (зав.— проф. В. В. Космачевский) Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института, на базе больницы им. С. П. Боткина (главврач — М. М. Фигурин)

Исходя из того, что азотнокислое серебро дает с белками прочные соединения, в 1910 г. русский врач И. Ефимов предложил так называемую „серебряную“ реакцию мочи как диагностическую при „буторчатке“. Однако, как оказалось, эта реакция, не имела при туберкулезе диагностического (специфического) значения и поэтому была забыта.

В 1921 г. итальянский врач Бускаино снова предложил эту реакцию с 5% раствором водного серебра, как имеющую будто бы дифференциальнодиагностическое значение при некоторых психических и нервных заболеваниях.

При дальнейшем изучении некоторыми исследователями (Казаченко-Триродовой Н. П., Плюсниной В. С. и др.) было установлено, что эта реакция не имеет дифференциальнодиагностического значения, но может быть использована с клинической и прогностической целями.

Я. А. Кимбаровский видоизменил и упростил методику постановки реакции мочи с азотнокислым серебром, назвав ее цветной осадочной реакцией мочи (ЦОР).

Механизм ЦОР, по Я. А. Кимбаровскому, состоит в том, что: „Различные осадки получаются в зависимости от соотношения в среде неорганических и органических веществ“.

М. М. Будже, И. П. Галушкин, А. А. Махмудбеков и другие, изучая ЦОР у больных тифо-паратифозными заболеваниями, установили, что ЦОР, в модификации Я. А. Кимбаровского, является чувствительным методом определения нарушения азотистого обмена, служит показателем степени выздоровления. ЦОР имеет особое зна-