

Во всех случаях при выздоровлении имеется медленное снижение количества фосфатазы в сыворотке, не доходящее до нормальных цифр к тому времени, когда клинически и рентгенологически рахит излечен.

При изучении полученных нами данных можно отметить, что при одинаковой тяжести заболевания имеется тем большее увеличение фосфатазы, чем меньше возраст ребенка (табл. 2, случ. 4 и 17, 18 и 7-й). Количество фосфатазы увеличено во всех случаях рахита и является более постоянным признаком, чем уменьшение количества неорганического фосфора.

С излечением рахита как клинически, так и рентгенологически, а также при наличии нормального содержания неорганического фосфора в сыворотке, уровень фосфатазы продолжает оставаться увеличенным и снижается к концу 3 или к началу 4-го месяца, все еще не достигая вполне нормальных цифр. Имеются указания Стирнса, Уарвега, что в некоторых случаях рахита количество фосфатазы возвращается к нормальному содержанию не ранее, чем через год. Этот факт заставляет предполагать, что фосфатаза является чрезвычайно чутким индикатором при патологических изменениях в костной ткани и, возможно, отображает собой не только локальное поражение, но более глубокие изменения в обмене веществ.

В заключение можно сказать, что определение фосфатазы сыворотки является ценным диагностическим методом при заболевании рахитом. Необходимо дальнейшее изучение обмена фосфатазы, связанного не только с нарушением роста костей, но, повидимому, и с развитием всего организма.

Литература: 1. Проф. Е. М. Лепский и д-р Бреме, Мед. клиника, 1928, № 13. 2. O. Andersen Jahrb. f. Kinderh Bd. 144 s. 206. 1935., 3. O. Bodansky j. Biol. Chem. v. 115 p. 101, 1936., 4. Он же, j. Biol Chem v. 118 p. 341, 1937.—5. P. Grimm A. j. Strager, j. Biol. Chem v. 112 p. 511, 1936.—6. H. Kaj, j. Biol. Chem. v. 89 p. 235. 1920.—7. Он же, j. Biol Chem. v. 89 p. 249. 1930.—8. W. Landauer, j. Biol—Chem v. 108 p. 121 1935. № 9. Rotini O. U. C. Neuberg Biochem. Z. Bd. 279 s. 453. 1935.—10. W. Schuchardt, Biochem Z. Bd. 285. s. 448, 1936.

Поступила в ред. 21/X 1938 г.

Из детской клиники (зав. проф. Ю. В. Макаров) Архангельского медицинского института.

Лечение поносов у детей препаратом морских водорослей—альгиновой кислотой.

Г. А. Хаин¹

Среди диететических методов лечения детских поносов яблочной диете принадлежит видное место. Это старое народное средство, описанное впервые Гессинг, Климш и Гейслером, было тщательно проверено Моро на детях в 1925 г. С тех пор яблочная диета получает все большее распространение и приме-

няется с успехом при лечении дизентерии, колитов, диспепсии и других кишечных заболеваний как у детей, так и у взрослых (Кольман, Меньшиков, Мелентьева, Вольф, Ноль, Винников и Давлетбаев и др.).

По вопросу о сущности действия яблочной диеты высказывались разные мнения. Моро полагал, что терапевтический эффект яблочной диеты объясняется действием дубильной кислоты на слизистую кишечника, а также адсорбирующим действием пенистой яблочной массы, механически удаляющей токсические вещества и очищающей кишечник. Гейслер видит сущность яблочной диеты в действии органических кислот наряду с адсорбцией. Однако наиболее распространенным является мнение Малиот, который приписывает особое значение пектину, входящему в состав яблок. Пектин представляет собой вещество коллоидной структуры и является составной частью клеточной мембраны растений (овощей, фруктов). Яблоки содержат 1% пектина, лимоны — 1,95% (цит. по Броуде).

Особенный интерес представляют способность пектина связывать воду, способность к адсорбции и кровеостанавливающее действие.

Несмотря на хороший терапевтический эффект яблочной диеты при поносах, применить ее не всегда удается. В весенние и летние месяцы, когда число кишечных заболеваний начинает увеличиваться, яблоки достать не везде возможно; препараты пектина также мало доступны, что вынуждает прибегать к другим путям лечения поносов.

По предложению проф. Ю. В. Макарова, мы решили испытать в клинике терапевтическое действие альгиновой кислоты, добываемой из морских водорослей, которая по своим свойствам очень близка к пектину.

Альгиновая кислота представляет собой (в основном) тетраманнуоновую кислоту ($C_6H_8O_6$)_n, получается из водорослей *Laminaria saccharina* и *Laminaria digitata*, добываемых в летнее время на берегах Белого моря, и используется для технических целей (в процессе обработки тканей, для выработки прозрачной пленки, заменяющей целюфан), а также в кондитерском производстве. Мы получали альгиновую кислоту из Архангельского научно-исследовательского водорослевого института, от проф. А. И. Ведринского.

Альгиновая кислота является аналогом тетрагалактуроновой кислоты, входящей в состав пектина, и не уступает пектину в его основных свойствах — способности к набуханию и адсорбции. Получаемая с завода альгиновая кислота представляет собой студенистую массу, которая после промывания подвергалась нами высушиванию при 37—40° и измельчалась затем в ступке в тонкий порошок. В таком виде препарат не портится и может быть заготовлен впрок.

Альгиновая кислота применялась нами в смеси с мукой, сахаром и агар-агаром в следующей пропорции: альгиновой кислоты (в виде порошка) — 1%, агара — 1/2%, поджаренной муки — 7%, сахара — 10%, жидкости — 81,5%.

Техника приготовления: сначала тщательно разваривался в воде агар (20—30 минут), затем добавлялась вода или молоко до нужного объема, и в кипящую жидкость прибавлялась смесь из альгиновой кислоты, муки и сахара; через 5—10 минут при по-

стоянном помешивании получалась гомогенная кашицеобразная масса. Готовилась альгиновая каша либо на воде с прибавлением лимонного или клюквенного сока, либо на половинном молоке; иногда для старших детей прибавлялось в качестве вкусового вещества какао.

В таком виде альгиновая каша представляет собой достаточно калорийную (65 кал. на 100 г каши), хорошего вкуса пищу, которая в большинстве случаев охотно принимается детьми. Не удавалось нам применить нашу диету только у детей с упорной анорексией, которые отказывались также и от другой пищи. В течение первых двух дней лечения мы обычно применяли исключительно альгиновую кашу по 150—200,05 раз в день, а в последующие дни, если не прекращался понос, давали 2 порции альгиновой каши наряду с другой пищей.

Всего нами подвергнуто лечению альгиновой кашей 16 детей, в возрасте от 1 г. 2 м. до 10 лет, которые по роду заболевания распределяются следующим образом: 7 случаев дизентерии средней тяжести, 2 случая тяжелой дизентерии с токсическими симптомами, 2 случая подострой дизентерии, 3 случая колита, 2 случая энтеро-колита. Положительный результат был получен нами в 14 случаях из 16, причем терапевтический эффект наступал обычно очень быстро. У 8 больных применение альгиновой каши оказало купирующее действие на понос: после 1—2 дней лечения появлялся оформленный стул; в 6 случаях понос прекратился несколько позже: через 3 дня после начала лечения — у 3 детей, у остальных — через 5—7 дней.

На ряду с прекращением поноса улучшалось обычно общее состояние больных; в случаях дизентерии исчезали боли в животе. В двух случаях наблюдалась после применения альгиновой каши задержка стула; однократная клизма устраняла это явление, и в дальнейшем стул был самостоятельный, нормальной консистенции. Ни в одном случае мы не могли заметить какого-либо отрицательного действия альгиновой каши на больного.

В качестве иллюстрации приведем следующие истории болезни.

1. Вениамин М., 7 лет, ист. бол. № 387. Заболел 18/IV³⁷ г.; боли в животе, стул со слизью, кровью и гноем до 15 раз в сутки, тужится. Повышение температуры. Поступил в детскую клинику Архангельского мединститута ночью 19/IV. Т° — 38,5°. Пониженное питание, бледен, вялость. 20/IV альгиновая каша с лимонным соком по 200 к. см × 5. Стул 3 раза, жидкий, со слизью и кровью. Т° — 37,5°. 21/IV альгиновая каша по 200 к. см × 5. Стула нет. Прощупывается сокращенная сигмовидная кишка. Общее состояние хорошее. Болей нет, температура нормальная. 22/IV масляная клизма, после которой — оформленный стул. Альгиновая каша отменена. 23/IV самостоятельный нормальный стул один раз. 24—25/IV стул нормальной консистенции 2 раза. 26/IV — выписан.

Эпикриз: дизентерия средней тяжести; исчезновение поноса на 4-й день болезни с последующей задержкой стула.

2. Нелли Ц., 2¹/₂ лет. История бол. № 277. Поступила в клинику 21/III 37 г. ночью на 2-й день болезни. Заболевание началось остро высокой температурой (39,5°) и рвотой; жидкий стул со слизью, кровью и тenezмами; к вечеру кратковременные судороги. При поступлении в стационар общее состояние тяжелое, сонлива, на окружающее не реагирует, осунувшееся лицо, подкожный жировой слой развит хорошо, тургор понижен. Язык обложен. Легкие, сердце — норма. Лейкоцитоз: 16.200. Т° — 38,5°. Стул до 16 раз за сутки, скуд.

ный, с большим количеством слизи и крови, тенезмы. Получила 1 д. л. касторового масла, раствор кофеина внутрь. 22/III — общее состояние и стул без перемен. Назначена альгиновая каша с лимонным соком 150 × 5. 23/III — вновь альгиновая каша 150 к. см × 5. Температура спустилась до нормы. Значительное улучшение общего состояния, стул 5 раз (слизь, кровь). 25/III — альгиновая каша 150 к. см × 2; кроме того, манная каша, кисель, сухарь, творог. Появился каловый стул с примесью слизи 8 раз в сутки. 25/III — хорошее самочувствие, играет, сидит в постели; хороший аппетит. Стул кашицеобразный с небольшой примесью слизи 6 раз за сутки. Альгиновая каша 2 раза, добавлена паровая котлета. 26/III альгиновая каша отменена, стул кашицеобразный. 28/III — стул нормальной консистенции, без патологических примесей — 5 раз. В дальнейшем оформленный стул 2 раза в день. 31/III выписана в хорошем состоянии с прибавкой в весе в 600 грамм.

Эпикриз: Тяжелая дизентерия с токсическими симптомами. Выздоровление на 9-й день болезни.

Подводя итоги лечения альгиновой кашей наших больных, мы считаем нужным отметить следующее. Все наши случаи дизентерии, давшие положительный результат от применения альгиновой каши, относятся к средне-тяжелым (за исключением 1 случая тяжелой дизентерии), по классификации Колтыпина, в которых заболевание обычно продолжается около 3 недель, в то время как наши больные дали оформленный стул значительно раньше. В двух случаях клиническое выздоровление наступило на 4-й день болезни (лечение начато на 3-й день болезни); в трех случаях — на 8 — 9-й день (лечение начато на 3 — 5-й день болезни); только в двух случаях, где лечение было начато на 5 — 8-й день болезни, понос прекратился на 12-й, 13-й день от начала заболевания.

В случаях подострой дизентерии и энтеро-колита, где понос продолжался около месяца, выздоровление наступило на 2 — 4-й день после начала лечения альгиновой кашей. Как уже было упомянуто выше, в двух случаях применения нашей терапии мы эффекта не получили.

Один из них представляет собой токсическую дизентерию у 5-летнего ребенка, где лечение было начато на 7-й день болезни; альгиновую кашу удалось применить только в течение одного дня, ввиду анорексии у ребенка; в дальнейшем присоединилось воспаление легких, и случай закончился летально; второй случай — дизентерия средней тяжести у ребенка 1 г. 2 мес., где применение альгиновой каши сопровождалось первоначально кратковременным улучшением стула, затем понос вновь усилился; взят матерью из клиники.

Нужно выделить также случай вторичного колита у туберкулезного ребенка, где быстрый терапевтический эффект от применения альгиновой каши оказался, однако, нестойким, и стул после отмены лечения через несколько дней терял нормальную консистенцию. Повторная дача альгиновой каши в виде добавления к обычной пище вновь вызвала быстрое исчезновение поноса на время пока продолжалось лечение.

Таким образом почти во всех случаях поносов у детей, как острого, так и хронического характера, терапевтический эффект примененной нами альгиновой кислоты выступал совершенно

отчетливо. Это позволяет считать, что альгинсовая кислота может с успехом заменить предлагаемый для лечения поноса пектин, а также яблочную диету.

Кроме того, надо учесть, что альгиновая кислота, добываемая для технических целей из такого дешевого и доступного сырья, как морские водоросли, может быть получена в любых количествах для медицинского применения. Не уступая яблочной диете в смысле терапевтического действия, примененная нами альгиновая каша имеет перед ней преимущество в том отношении, что она может быть применена в любое время года, в то время как отсутствие яблок часто не позволяет воспользоваться яблочной диетой. Наконец, высокая калорийность альгиновой каши позволяет избежать нежелательного голодания в начале лечения кишечных заболеваний и быстро перейти на полноценную диету.

Литература: 1. Ведринский, Альгиновая к-та Беломорских водорослей рода ламинариевых. Рукопись. 2. Винников и Давлетбаев, Каз. мед. ж., 1932, № 7. 3. Винников и Морозова, Каз. мед. ж., № 8—9, 1935. 4. Мелентьева, Педиатрия, 1930. 5. Меньшиков, Каз. мед. ж., № 7, 1932. 6. Gebhardt, Klin. Wochenschr. № 41, 1935. 7. Heissler, Kl. W. № 9, 1930. 8. Malyoth, Kl. W. № 25, 27, 1931. № 1, 1934. 9. Moro, Kl. W., № 52, 1929, и № 9, 1910. 10. Anni Noll, Kinderärztl. Praxis 74, 1932. 11. Sack, Kl. W. № 43, 1935. 12. Winters and Tompkins, Am. J. D. of Childr. Vol. 52 № 2, 1936. 13. Ziegelmaier, Kl. W. № 1, 1936.

Поступила в ред. 9.V.1938.

Из Одесского бактериологического института.

Бациллоношение при дизентерии.

Проф. В. К. Стефанский, И. Р. Дробинский и А. М. Теплицкая.

Основным источником заражения дизентерией являются больные и выздоравливающие люди. У больных процесс может протекать в острой или хронической форме. При посредстве своих испражнений эти лица инфицируют окружающую обстановку, съестные продукты (особенно употребляемые в сыром виде), воду, мух. Острые дизентерийные больные, хроники и реконвалесценты служат причиной появления здоровых носителей — переносчиков инфекции.

На окружающих предметах палочки дизентерии, вследствие слабой резистентности, сохраняются непродолжительное время — дни и недели, теряя жизнеспособность задолго до наступления нового, благоприятного для их развития, летнего сезона. В кишечнике же носителей, т. е. здоровых лиц и хронически больных, они могут сохраняться по несколько месяцев и, кроме того, легко передаются и окружающим здоровым, удлиняя таким образом цепь передатчиков.

Изучение эпидемий дизентерии показало, что после окончания вспышки болезни, т. е. к концу осени и началу зимы, число здоровых носителей заметно увеличивается.