

С. И. АВТОКРАТОВА, Р. Б. ДОНСКАЯ и А. И. ЛИВШИЦ

### К этиологии колитов у детей

Из детских клиник ВМИ (проф. Нейц и проф. Штейнберг) и Воронежского института эпидемиологии и микробиологии (директор М. В. Каплинский и научный руководитель Н. Н. Спасский)

Вопрос об этиологии колитов у детей до сих пор продолжает оставаться недостаточно ясным, несмотря на большое количество работ в этой области.

По мнению ряда авторов (Блюменталь, Колтыпин и др.) колиты полиэтиологичны и вызываются не одним видом бактерий; дизентерийная группа (Шиаа, Флекснер и др.), группа кишечной палочки, *b. Proteus vulgaris*, *b. Margani*, стрептококк и *b. perfringens* и мн. др. — могут являться возбудителями острого воспалительного процесса толстого кишечника. Но в то же время многие клиницисты считают возможным утверждать, что колиты, принимающие характер эпидемии, вызываются в основном дизентерийной группой бактерий, независимо от того, геморрагические ли они, или простые слизистые.

Американские авторы значительно раньше других оценили роль дизентерийных бактерий в этиологии не только колитов, но и вообще эпидемических поносов у детей.

Флекснер и Гольц считают, что большая часть летних диаррей вызывается бактериями дизентерийной группы. Гроссер в своей работе указывает, что если при массовом заболевании колитом хотя бы только в одном случае найдены дизентерийные палочки, то и большинство случаев следует рассматривать как дизентерию.

На Всероссийской конференции микробиологов в 1934 г. ряд докладчиков указал, что многие случаи токсической диспепсии у детей при бактериологическом и анатомическом исследовании оказались также дизентерией.

Для выяснения этиологии колитов у детей нами были подвергнуты разработке все случаи первичных заболеваний, прошедших через клинику за 1935 г., 1936 г. и 1937 г.

По возрастным группам материал распределяется следующим образом: до 1 года 15%; от 1 г. до 4 л. — 45; от 5 до 7 л. 19%; от 8 до 9 л. 11%; от 10 до 14 л. 11%.

Таким образом, наибольшее количество заболеваний (60%) наблюдалось в возрасте от 0 до 5 лет, что соответствует и литературным данным (Доброхотова, Данилевич и др.).

Клинически наш материал распадался на несколько групп. Мы различаем следующие формы заболеваний: во-первых, дизентерия циклическая, простая. Она характеризуется циклическим течением температурной реакции, при отсутствии резко-выраженной общей интоксикации и превалировании местных кишечных явлений различной интенсивности (стул со слизью и кровью, тенезмы). Период разгара болезни тянется

чаще всего 8—10 дней. Затем наступает период репарации, длительностью в 10—12 дней.

Форму дизентерии, при которой на первый план выступают явления общей интоксикации, мы называем токсической. Явления со стороны кишечника при этих формах обычно отступают на задний план.

Если цикличность заболевания в силу ослабления реактивности организма нарушается, то мы говорим об ациклической форме. Большая часть ациклических форм не имеет первичного характера. Они развиваются из циклической дизентерии, главным образом, вследствие нерациональной терапии или под влиянием интеркуррентных заболеваний, и очень редко вследствие неполноценности организма.

Среди ациклических форм мы различаем два типа. При одном из них на первый план вместе с колитическим стулом выступают явления дизергии, т. е. нарушения реактивности, иммунитета (тканевого и общего) и тяжелого нарушения трофики. Такие формы мы называем дизергическими.

Другой тип ациклического колита отличается от первого тем, что при нем нет значительного снижения иммунитета. В этих случаях частый слизистый или слизисто-геморрагический стул может долго быть единственным проявлением болезни. Эти формы развиваются чаще всего после циклической дизентерии, если ребенок получал в начальном периоде хотя и полноценную, но грубую пищу. В редких случаях они могут развиваться и при правильной терапии у детей с эксудативным диатезом. В основе этой формы, повидимому, лежит состояние местной гиперсенсibilизации слизистой толстого кишечника, как к продуктам жизнедеятельности возбудителя, так и к некоторым ингредиентам пищи, при наличии достаточного иммунитета. Подобные ациклические колиты мы называем иммуноаллергическими. Чем подчеркивается превалирование в их патогенезе моментов сенсibilизации при достаточном иммунитете. 60% всех заболеваний дизентерией и колитами без крови падает на детей от 0 до 4 лет, причем эти дети болеют весьма часто не простой циклической, но ациклической дизергической дизентерией, что, несомненно, связано с недостаточной реактивностью организма у детей раннего возраста.

Взятие испражнений для бактериологического исследования производилось по возможности в первые дни болезни у постели больного при помощи ватных тампонов из возможно глубоких отделов прямой кишки.

Этот способ (по Корецкой) имеет то преимущество, что „при вращательных движениях тампона, как бы стирающих слизевые массы с поверхности пораженной кишки, дизентерийные палочки должны особенно хорошо извлекаться“. Для посева выбирались кровянисто-слизистые комочки, промывались трехкратно в стерильном физиологическом растворе и тщательно растирались шпатель на 2-х чашках со средой Дригальского. Чашки помещались в термостат при температуре 37° на 18—24 часа. После суточного роста из каждой чашки отбиралось не меньше 10 колоний. Отмеченные колонии отсеивались на косой агар. С подозрительными на дизентерию колониями ставилась ориентировочная агглютинация. Грамотрицательные, неподвижные палочки, дающие ориентировочную агглютинацию с какой-либо из дизентерийных агглютинирующих сывороток (Шига, Флекснер-Гисс, Штронг, Зонне) подвергались дальнейшему изучению.

Биохимические свойства проверялись на средах Гисса с глюкозой, лактозой, маннитом, мальтозой. Одновременно поставлены реакции на индол и сероводород. Со всеми выделенными штаммами была проделана каталазная реакция по Кнорру, позволяющая дифференцировать дизентерийных микробов Шига от группы Флекснер-Гисса. Первые не должны разлагать перекиси водорода, вторые ее разлагают. Наши результаты позволяют нам считать эту реакцию дополнительным дифференциальным признаком.

Выделенные культуры агглютинировались одноименной сывороткой до титра 1:1600, 1:3200, 1:6400.

По группе дизентерии положительные результаты посевов получены в 31% случаев. По группе колитов, которые на всем протяжении заболевания протекали без крови, сделано 34 посева, причем только в одном случае найдена дизентерийная палочка.

Если сравнить количество находок дизентерийных палочек, выделенных из испражнений по дням болезни, то наибольший процент положительных находок — 37% — падает на первую неделю болезни.

Во вторую неделю процент находок снижается до 25, свыше двух недель до 15.

Таким образом, высеваемость на 1-й неделе болезни в 2,5 раза выше, чем на 3-й и 4-й. Отсюда видно, что с каждым последующим днем болезни шансы на бактериологическую диагностику ухудшаются.

Высеваемость в зависимости от времени года на нашем материале показывает резкое нарастание высеваемости дизентерийных микробов группы Шига в летние месяцы (июнь, июль, август), когда общая высеваемость достигла максимума. В остальное время года находки дизентерийных палочек Шига и Флекснер-Гисс в количестве мало разнятся друг от друга.

Высеваемость дизентерийного возбудителя зависит и от характера испражнений в момент посева; 75,3% всех дизентерийных культур выделены из кровянисто-слизистого стула, 21,9% культур обнаружены из стула с макроскопической примесью слизи, и только 27% выделены в стадии оформленного стула.

Высеваемость в возрастной группе от 5 до 9 лет почти в 2 раза больше, чем в остальных возрастных группах. Мы не считаем возможным пока объяснить этот интересный факт.

Наибольший проц. положительных находок дизентерийных палочек наблюдается при токсической форме дизентерии, что также объясняется ранней госпитализацией этих больных. Тип дизентерийного возбудителя, однако, не предопределяет формы течения дизентерии.

При колитах, где ни разу, несмотря на внимательный осмотр пеленок, не было обнаружено крови, из 34 посевов мы только в одном случае выделили палочку Шига, а в остальных 33 случаях результат был отрицательный. Этот единственный случай все же подсказывает необходимость особого внимания к больным и не геморрагическими формами колитов, которые могут быть источниками рассеивания инфекции.

По типам выделенные штаммы распределялись следующим образом: палочка Шига-Крузе в 61,6%, палочка Флекснера в 38,4%.

Представители других дизентерийных групп (Зонне и Шмитц-Штуцер) в противоположность данным других городов, нами ни разу не были обнаружены.

Остальная выделенная микрофлора представлена следующими видами: *b. coli*, *b. paracoli* I, II, III, IV, *b. Proteus vulgaris*, *b. faecalis alcaligenes* и энтерококки.

Значительную помощь в постановке этиологического диагноза при геморрагическом колите может оказать исследование крови, так как одна бактериологическая диагностика, ограниченная коротким начальным периодом болезни, совершенно не применима для целей ретроспективной диагностики.

Реакция агглютинации с культурами дизентерийных бактерий дает у дизентерийных больных по большей части высокий процент положительных результатов. Блюменталь говорит, что на основании реакции агглютинации можно почти с полной определенностью предположить заболевание дизентерийного характера, несмотря даже на то, что со времени болезни прошло от 1 до 6 месяцев.

Раппопорт при исследовании сывороток дизентерийных больных получила положительную реакцию в 89% всех случаев, в том числе и у таких больных, у которых возбудитель в испражнениях не был обнаружен.

Реакция агглютинации дала положительный результат в 72% случаев (в это число вошли также и дети с диагнозом „колит“). Процент по отношению к группе дизентерийных больных — 84,6. Из положительных реакций агглютинации на группу Шига падают 52,5%, на группу Флекснера — 47,5%.

Реакция агглютинации давала положительный результат в титре от 1:200 до 1:3200.

Часть больных была обследована комплексно: был сделан посев испражнений и поставлена реакция агглютинации; при этом процент диагноза дизентерии повысился до 73. Несомненно этот процент повысился бы еще более, если бы бактериологические и серологические исследования производились не однократно, но повторно у одного и того же больного. Кровь 4-х больных, в испражнениях которых обнаружены дизентерийные возбудители, дала тем не менее отрицательную реакцию агглютинации в начале второй недели.

Объяснить отрицательную реакцию агглютинации при несомненной дизентерии можно тем, что среди этих больных большинство страдало дизергической формой дизентерии. Дизергия же, как известно, характеризуется пониженной реактивностью организма, в том числе и пониженной способностью к выработке агглютининов.

Большое влияние на результат реакции агглютинации имеет и срок обследования, т. к. наибольшее количество положительных серологических реакций получено нами на 2 и 3 неделях (76%).

Небезразличен для реакции агглютинации и возрастной фактор. Ленинградская клиника приводит сравнительный материал трех детских групп, из которого видно, что положительная реакция агглютинации в группе детей до 1 года = 38%, в группе свыше 5 лет дает 73,1%. На нашем материале процент положительных реакций с возрастом увеличивается. В группе до 1 года процент положительных реакций — 24,7, в группе от 1 года до 5 лет процент положительных реакций агглютинации — 45,2, в группе свыше 5 лет — 70,8. Это явление можно объяснить постепенно возрастающей способностью организма вырабатывать агглюнины. Положительный результат реакции агглютинации чаще наблюдался у нас при циклической форме дизентерии. Такая зависимость может быть объяснена

тем, что циклической формой дизентерии болеют дети более старшего возраста, организм которых обладает большей способностью вырабатывать антитела, чем организм детей младшего возраста.

Реакция агглютинации служила нам ценным диагностическим средством для установления диагноза, особенно в тех случаях, когда дети поступали очень поздно и бактериологическая диагностика не давала решающих результатов.

Представленный материал позволяет нам сделать следующие выводы:

1. Наблюдавшиеся в течение 1935, 1936, 1937 гг. гемоколиты явно носили характер бациллярной дизентерии.
2. Возбудителями дизентерии были бактерии Шига - Крузе и Флекснер - Гисса с превалированием палочки Шига, как при посевах, так и в серологических исследованиях. Палочки Зонне и Шмитц-Штуцера не были ни разу обнаружены.
3. Реакция агглютинации является ценным диагностическим методом, особенно в случаях поздней госпитализации.
4. Комплексный метод обследования серологически и бактериологически резко повышает процент положительных результатов.
5. Наибольшая заболеваемость дизентерией падает на ранний детский возраст (от 0 до 5 лет).
6. Из форм дизентерии чаще встречаются циклическая.
7. Тип дизентерийного возбудителя не предопределяет формы течения болезни.
8. Затяжные формы колита, даже при отсутствии крови в стуле, могут быть заразны для окружающих.

Получила 24.I.1939.