

Из клиники детской хирургии 2-го ММИ (директор проф. В. П. Вознесенский)

Роль травмы в возникновении гематогенного остеомиелита у детей.

И. С. Венгеровский.

По вопросу о роли травмы в возникновении эндогенных костных инфекций полного согласования мнений все еще нет. В то время как одни авторы считают травму существенным фактором в возникновении остеомиелита, другие ей особенного значения не придают. На заседании нидерландо-вестфальских хирургов в Бонне в 1929 году Молинеус заявил, что необходимо энергично отвергнуть существующее до сих пор в литературе представление об этиологической связи остеомиелита с травмой; по мнению этого автора в огромном большинстве случаев травма не играет никакой роли в возникновении остеомиелита. Особенно возражают против признания травмы, как этиологического фактора остеомиелита, немецкие спортивные врачи. Так, Линигер на 25000 травм выявил только 3 остеомиелита травматического происхождения. Видные клиницисты Магнус, Кох, Дид, Фогге и другие на тысячи травматических повреждений также почти не видели случаев остеомиелита. Сторонники мнения, что травма не играет роли в возникновении остеомиелита, не придают значения указанию о ней в анамнезе, имея в виду то обстоятельство, что устанавливать наличие травмы приходится в анамнезе детей, возраст которых богат движениями, ведущими к многочисленным повреждениям (Вельяминов, Брока, Рябинкин и др). Касаясь вопроса об этиологии костно-суставного туберкулеза Краснобаев, Ролье указывают, что врач сам наводит родителей на мысль о предшествовавшем повреждении, и родители охотно с ним соглашаются. Для объяснения того факта, что в анамнезе больных с остеомиелитом все-таки встречаются указания на быструю травму, Йокли предполагает, что здесь имеет место своеобразное совпадение. По мнению этого автора, дети в момент возникновения острого остеомиелита испытывают настолько сильную боль в конечностях, что вскрикивают; при этом при поражении одной из костей нижней конечности они от боли не могут удержаться на месте и падают; в анамнезе это внезапное начало описывается, как повреждение.

Мы считаем, что упоминанию о травме в анамнезе остеомиелитов все же надо придавать значение. Если при костно-суставном туберкулезе трудно установить начало этого заболевания, предшествовала ли травма туберкулезу, или туберкулезный процесс возник независимо от травмы или раньше ее, то в отношении острых остеомиелитов, о которых у нас идет речь, этиологическая связь между травмой и последующим остеомиелитом нередко напрашивается сама собой.

За 3 года в клинике наблюдалось больных остеомиелитом 231, причем травма в анамнезе указана в 97 случаях (42%). Ряд ав-

торов, разрабатывавших статистику остеомиелита, также указывает на травму, как на один из факторов эндогенной костной инфекции. У Вышегородской травма в анамнезе установлена в 70% всех случаев остеомиелита, у Беркмана—60%, Огильви—35%, Стадлера—34,3%, Пайрэ и Пайна—29,8%, Госсманна—25,3% и т. д. Штих, Малинеус, скептически относясь к связи между остеомиелитом и травмой, требуют для доказательства этой связи, чтобы промежуток времени между травмой и проявлением остеомиелита достигал только нескольких часов или максимум нескольких дней, так как дело идет ведь о высококовирулентных гноеродных возбудителях. Наши данные вполне согласуются с требованиями этих авторов. Типичный анамнез по нашему материалу: ребенок получил повреждение; вначале продолжал обычное времяпрепровождение, при этом жаловался на боли, было незначительное понижение функции, а к вечеру того же дня или на второй день уже поднималась высокая температура, ребенок становился тяжело больным, его укладывали в постель, и начиналась картина остеомиелита; в небольшом только проценте случаев (11,3%) остеомиелит начался несколько позже 2 дней после повреждения.

Интересен вопрос о том, какой тяжести травмы вызывают гноеродный остеомиелит. Мнения на этот счет также чрезвычайно противоречивы. По данным Фолькманна, Голселя, Шуля, Тайлора и других в развитии костной инфекции играют роль легкие травмы. Брока полагает, что речь идет обычно о легкой травме, так как он никогда лично не мог установить наличие бывшего до остеомиелита повреждения, хотя бы в виде ушиба. Бреден полагает, что при тяжелых травмах развиваются острые явления—артериальная гиперемия и лейкоцитоз, что не способствует развитию инфекции. С другой стороны, эксперименты на животных Розенбаха, Кохера, Краузе, Пуасэ, Ульмана показали возможность возникновения гноеродной инфекции в кости после травмы всякого рода. Наконец, Петров на основании своих экспериментов считает возможным признать некоторое влияние тяжелого повреждения в патогенезе костной инфекции.

Какого рода травмы были в наших случаях? Преимущественно упоминаются ушибы при падении с высоты, прыжках, ушибы о камень, кирпичи. Приводятся и такие причины травмы, как удар палкой по конечностям; падение при катании на коньках, на лыжах; падение с забора, с высокой лестницы; падение с саней на раскатах и т. п. Упоминаются и такие незначительные поводы для травмы, как прыжки с кровати, падение со стула (см. таблицу).

Трудно судить о тяжести повреждения по этим данным, но нередко в анамнестических сведениях имеются указания на то, что ребенок не мог ходить, захромал, не мог действовать ручкой. Зачастую родители направлялись с ребенком в амбулаторию или вызывали врача на дом; имеются отдельные указания, что ребенку для исключения перелома был произведен рентгеновский снимок.

Характер травмы	Локализация			Число случаев
	Бедро	Голень	Плечо	
Падение с лестницы, дерева, крыши сарая и т. п.	16	13	2	31
Удар по ноге палкой, камнем, тяжелым предметом, копытом лошади	12	16	—	28
Неудачные прыжки	11	9	1	21
Падение при катании на лыжах, салазках, коньках	5	9	—	14
Падение из саней	—	2	1	3
Итого	44	49	4	97

Особый интерес представляют наблюдавшиеся в нашей клинике на протяжении последних трех лет 8 случаев развития первичных гематогенных остеомиелитов после тяжелых повреждений, именно после закрытых переломов. К общему числу остеомиелитов за 3 года (231) это составляет 3,5%. Все это показывает, что как легкие, так и тяжелые травмы могут вызвать заболевание остеомиелитом.

Как объяснить значение травмы в патогенезе детских остеомиелитов. Как известно, проникновение эмбрионической инфекции в кость совершается вследствие особенностей кровоснабжения детской кости, особенно метафиза. Сюда относятся множественность *aa. nutritiae*, являющихся в метафизе концевыми, отхождение их под острым углом, густота капиллярной сети, вызывающая замедление тока крови (Уокли, Лексер, Лаингер, Тюрк, Нуссбаум). Постоянное оседание бактерий в костном мозгу при всех известных нам инфекциях, сопровождающихся хотя бы кратковременным состоянием бактериэмии, отмечают Соловьев, Френкель, Дюмонт, Старр, Лексер и другие. Однако оседание патологических возбудителей в костном мозгу не означает еще заболевания остеомиелитом. Напротив, острый остеомиелит при общей инфекции организма бывает довольно редко. Работы Эрба, Сакси, Доната и многих других показали высокую бактерицидность костного мозга. Однако, нарушение местного сопротивления тканей ведет к вспышке инфекции. Это нарушение происходит чаще всего при травме, как моменте, освобождающем бактерии и вызывающем их распространение по кости. В этом отношении особенно ценно наблюдение Мюллера, который в соответствии с опытами Лексера, Новики, Фолленберга, Роста, Левена впрыскивали стафилококков части животных в вену, части—непосредственно в костный мозг, пробуравливая кость особой быстро вращающейся канюлей. Оказалось, что костный мозг обладает способностью задерживать инфекцию, но не заболевает; при этом травма ведет к дальнейшему распространению и генерализации процесса.

В соответствии с этими данными находятся и наши клинические наблюдения, подтверждающие значительную роль травмы в этиологии остеомиелитов.