

Среди многочисленных приспособлений, предложенных для срезания свободных кожных лоскутов, мы предпочитаем применять в детской практике kleевой дерматом (типа Педжета) завода «Красногвардеец».

Наши наблюдения и проверка отдаленных результатов показали, что успешное лечение пострадавших от ожогов детей возможно при рациональном использовании комплекса средств, среди которых ведущее место должны занимать пластические операции.

УДК 616.155.294—612.017—616—  
017.3

## ИММУНОАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕТЕЙ

*A. M. Абезгауз и K. G. Соколова-Акулова*

Кафедра госпитальной педиатрии (зав.—действ. член АМН СССР проф. А. Ф. Тур)  
Ленинградского педиатрического медицинского института

При многих формах геморрагического диатеза иммуноаллергическим реакциям принадлежит значительная роль. Во-первых, они могут являться основным и ведущим звеном в патогенезе таких заболеваний, как геморрагический васкулит и некоторые формы тромбоцитопенической пурпурсы; во-вторых, иммуноаллергические процессы могут осложнить геморрагические заболевания вследствие длительно проводившейся однобранной медикаментозной терапии или длительного лечения больного трансфузиями крови и, в-третьих, геморрагические состояния могут возникать у новорожденных на почве изоиммунизации, когда антитела от большой матери переходят к плоду через плацентарный барьер. От характера и выраженности иммуноаллергического процесса зависит своеобразие клинического течения болезни. Вместе с тем возникновение, развитие и выраженность иммуноаллергических реакций протекают неодинаково при различных формах геморрагического диатеза, поэтому целесообразно рассматривать эти процессы раздельно: при коагулопатиях, тромбоцитопатиях и вазопатиях.

При наследственной гемофилии типа А, В и С, как известно, имеется генетически обусловленный врожденный недостаток в крови антигемофильтного глобулина (АГГ), компонента тромбопластина плазмы (КТП) или предшественника тромбопластина агулопатиях не находится в связи с иммунологическими процессами. Однако последние могут развиваться вторично вследствие широкого применения трансфузий крови, плазмы, сыворотки, первой фракции Кона или АГГ. При длительном применении этих препаратов у больных гемофилией могут образовываться и накапливаться в крови патологические тормозящие вещества против АГГ, КТП или ПТП в связи с атипичной сенсибилизацией. Переливание крови таким больным вместо ускорения свертывания приводит к еще большему замедлению его и усилинию кровоточивости; введенный внутривенно АГГ или КТП быстро инактивируется соотвествующими антителами в кровяном русле. Следует, однако, помнить, что при коагулопатиях такие иммунологические конфликты встречаются редко. В зарубежной литературе описано всего несколько десятков больных, у которых были обнаружены в крови патологические тормозящие вещества против тех или иных факторов свертывания. В отечественной литературе первый такой больной, 14 лет, описан Л. П. Папаян-Покрышевой в 1966 г. Среди 100 больных гемофилией, бывших под нашим наблюдением, мы ни разу не наблюдали подобной патологической реакции при трансфузиях совместимой крови. Все это указывает на малую склонность больных гемофилией к специфической сенсибилизации против АГГ, КТП и ПТП.

Основные проявления болезни Верльгофа обусловлены значительным снижением количества тромбоцитов в периферической крови, а также поражением капилляров и мелких кровеносных сосудов. Описанные Франком и Кацнельсоном основные патогенетические механизмы не утратили своего значения и до настоящего времени. В противоположность костномозговой гипотезе Франка, Кацнельсон выдвинул теорию тромбоцитолиза, по которой тромбоцитопения при болезни Верльгофа зависит от распада тромбоцитов в ретикуло-эндотелиальной системе. В пользу этой теории говорят благоприятные результаты, полученные у больных тромбоцитопенической пурпурой после спленэктомии.

В последнее время много работ было посвящено распаду тромбоцитов в кровяном русле при иммуноаллергических формах болезни Верльгофа вследствие патогенной реакции антиген — антитело. Как известно, антиген в таких случаях фиксируется на поверхности тромбоцитов. Заслуживает также внимания, что в плазме крови больных иммуноаллергическими формами болезни Верльгофа содержатся не только антитела, разрушающие пластинки в циркулирующей крови, но и факторы, повреждающие мегакариоциты в костном мозгу, в результате чего происходит подавление активности тромбоцитообразования в костном мозгу.

В современных классификациях тромбоцитопенической пурпурой отводится специальный раздел иммуноаллергическим формам; последние обычно протекают с мегакариоцитарными изменениями костного мозга.

Для выяснения того, как часто образуются антитромбоцитарные антитела при болезни Верльгофа, нами были обследованы 62 больных (в возрасте от 2 до 15 лет) с тромбоцитопенической пурпурой. Одновременно было обращено внимание на роль этих антител в патогенезе и клиническом течении болезни Верльгофа. Кроме того, были более широко изучены иммунологические особенности у обследованных больных. С этой целью у всех детей определяли антитела, специфичные к тромбоцитам, эритроцитам и лейкоцитам. Антиэритроцитарные антитела, фиксированные на эритроцитах и находящиеся в свободном состоянии, определяли прямой и непрямой реакциями Кумбса.

Известно, что некоторые формы приобретенных гемолитических анемий аутоиммунного характера могут осложняться геморрагическими явлениями на почве тромбоцитопении (синдром Фишера — Эванса), так же, как при болезни Верльгофа, могут появиться осложнения в виде аутоиммунной гемолитической анемии. В анамнезе таких больных отмечаются бактериальные или вирусные инфекции, иногда злоупотребление некоторыми медикаментами. В результате атипичной сенсибилизации у больных развивается иммунологическая агрессивная реакция против собственных эритроцитов и тромбоцитов. Иногда в клинической картине при этом отмечается поражение почек с преходящей гипертонией, увеличением остаточного азота, гематурией и другими по-почечными симптомами. У наших больных присоединение к тромбоцитопенической пурпуре клинических признаков приобретенной гемолитической анемии ни разу не наблюдалось; прямая и непрямая реакции Кумбса у них были отрицательными. У одного больного с резусотрицательной кровью, у которого в прошлом переливали резусположительную кровь, мы обнаружили антитела к эритроцитам специфичности  $K_10(D)$ . Антиэритроцитарные антитела, фиксированные на эритроцитах, у обследованных детей не найдено, так же как не было у них каких-либо клинических симптомов гемолитической анемии. На основании наших исследований можно считать, что синдром Фишера — Эванса в детском возрасте встречается редко.

Антитела к тромбоцитам и лейкоцитам полной и неполной формы определяли по реакциям тромбо- и лейкоагглютинации и пробой на потребление антиглобулина по методике Штеффена. Все исследования проводили у больных в динамике от 2 до 4 раз. Антитромбоцитарные антитела были выявлены у 13 больных (21%), у 5 больных — только антилейкоцитарные антитела. У 3 наших больных с тромбоцитопенией и лейкопенией оказались антитромбоцитарные и антилейкоцитарные антитела. Наличие в крови антилейкоцитарных антител позволяет сделать заключение, что при болезни Верльгофа лейкопения зависит не только от гиперспленизма, но и от наличия в крови антилейкоцитарных антител. Кроме развития аутоантител к тромбоцитам при болезни Верльгофа могут образовываться изоиммунные антитела, если в процессе лечения применяют много раз гемотрансфузии или вливания тромбоцитарных взвесей. Таких больных у нас было 2 (3,2%).

Известно, что у матерей, больных иммуноаллергической формой болезни Верльгофа, могут рождаться дети с проявлениями тромбоцитопенической пурпурой вследствие трансплацентарной передачи антител. Приводим одно из собственных наблюдений врожденной тромбоцитопении у новорожденных.

М. поступил в клинику в 12-дневном возрасте 10/I 1966 г. У матери хроническая форма болезни Верльгофа. Ребенок от второй беременности, протекавшей без осложнений. Роды в срок. Сразу после рождения у мальчика отмечались на коже петехии, экхимозы и большая кефалогематома в затылочной области. В течение 3 недель перидически были пупочные кровотечения. Тромбоцитов в крови 8820. В костном мозгу увеличено количество мегакариоцитов с плохим тромбоцитообразованием. Длительность кровотечения увеличена, ретракция кровяного сгустка отсутствует, эндотелиальные пробы положительны. Вторичная анемия. Гем. — 65 ед., Э. — 3 580 000. Под влиянием лечения состояние больного улучшилось, уменьшились геморрагические явления, возросло количество тромбоцитов до 42 920. Мальчик выпущен домой в 1,5-месячном возрасте в сравнительно удовлетворительном состоянии.

Контрольный осмотр через месяц. На коже туловища и конечностей — единичные экхимозы округлой формы величиной с копеечную монету. Тромбоцитов 36 900. В сыворотке крови матери найдены антитромбоцитарные антитела, в крови мальчика они также обнаружены, но в более низком титре.

При осмотре через год у мальчика нет признаков болезни Верльгофа. Тромбоцитов 220 320 (у матери — 27 930).

Из 62 обследованных больных у 22 были установлены серологические изменения (антитромбоцитарные, антилейкоцитарные и антиэритроцитарные антитела). Наличие иммунологических изменений у трети больных указывает на повышенную склонность детей к сенсибилизации при болезни Верльгофа.

Клиническое течение болезни Верльгофа у детей при наличии аутоантител к тромбоцитам в большинстве своем было длительным, хронически рецидивирующем с давностью от 1 года до 8 лет. Что касается тяжести течения заболевания, то мы не обнаружили какой-нибудь разницы при иммуноаллергических и неиммунных формах болезни. Применение преднизолона не всегда оказывало положительное влияние. У ча-

сти детей с тромбоцитарными аутоантителами терапия преднизолоном не способствовала достаточному нарастанию тромбоцитов или подавлению аутоантител.

В качестве примера клинического течения иммуноаллергической формы болезни Верльгофа приводим собственные наблюдения.

1. У., 10 лет, поступила в клинику 11/1 1965 г. Настоящее заболевание возникло в 5-летнем возрасте. Болезнь периодически обострялась. Последнее обострение было после гриппа, когда появились множественные экхимозы на коже и носовые кровотечения. При поступлении тромбоцитов 25 914, время кровотечения удлинено, ретракция кровяного сгустка отсутствует, положительные эндотелиальные пробы. В костном мозгу — увеличение количества мегакариоцитов с нарушением тромбоцитосбразования. В сыворотке крови выявлены антитромбоцитарные антитела полной и неполной формы в титре 1 : 4. Лечение преднизолоном (в дозе 1,5 мг на 1 кг веса) способствовало исчезновению геморрагических проявлений, однако число тромбоцитов в крови оставалось на низком уровне. Антитромбоцитарные антитела продолжали обнаруживаться без заметной динамики в сторону их уменьшения.

2. М., 5 лет, поступила в клинику 9/IX 1966 г. Настоящее заболевание развилось через 2 недели после гриппа, когда возникли сильные кровотечения из носа и экхимозы на коже. Тромбоцитов 50 000, ретракция кровяного сгустка нарушена. Эндотелиальные пробы положительные. В миелограмме — достаточное количество мегакариоцитов с нарушением процесса их созревания. Назначен преднизолон (1 мг/кг веса в сутки). В результате 10-дневного его применения наступила клиническая и гематологическая ремиссия. В период улучшения у девочки возник катар верхних дыхательных путей, что сопровождалось обострением геморрагических явлений и снижением количества тромбоцитов. При серологическом исследовании в сыворотке крови больной констатированы полные антитела к тромбоцитам в титре 1 : 2. Снова был проведен курс лечения преднизолоном. Число тромбоцитов в крови повысилось до 252 000, антитромбоцитарные антитела не обнаруживались.

При болезни Шенлейна — Геноха имеются значительные доказательства в пользу иммунологической природы заболевания, которая проявляется в иммуноваскулите. Экспериментальные исследования показывают, что при гиперергических реакциях у животных возникают такие же изменения в кровеносных сосудах. Предварительные исследования с применением меченых флуоресцирующих антител выявили «фибринOIDное» набухание клеток стенок мелких артериальных сосудов с отложением в них γ-глобулина и фибриногена. Диффузный ангидит, поражающий мелкие кровеносные сосуды, вызывает увеличение их проницаемости и обуславливает разнообразные клинические проявления геморрагического васкулита. Иммунологические нарушения могут развиваться изолированно или находиться в различных комбинациях с иммунными антителами, направленными против различных клеток крови, белков свертывающей системы крови, парапротеидов или против клеток стенок кровеносных сосудов. Повреждение кровеносных сосудов происходит в момент разрешения патологической реакции антиген — антитело по Альбертини. Вместе с тем растворимый в крови комплекс антиген — антитело тоже может способствовать повреждению кровеносных сосудов.

В этиологии болезни Шенлейна — Геноха нередко большую роль играет гемолитический стрептококк группы А. В связи с этим у 33% больных можно обнаружить высокий титр антистрептолизина-О. Этиологическое значение имеют и другие антигены (медикаменты, вирусные и другие инфекционные агенты, вакцины), ведущие к сенсибилизации организма.

В заключение следует отметить значительный удельный вес иммуноаллергических реакций в патогенезе и клиническом течении болезни Шенлейна — Геноха, болезни Верльгофа и в значительно меньшей степени при коагулопатиях.

УДК 616.284—004—616.281

## ВЕСТИБУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ ПРИ ОТОСКЛЕРОЗЕ

Л. Д. Нестерова

Кафедра оториноларингологии (зав. — доц. Л. Г. Сватко) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института им. С. В. Курашова

Состояние вестибулярной функции у больных отосклерозом изучено недостаточно, так как этому вопросу стали уделять внимание только в последние годы [2, 3, 5, 6, 7, 9]. Между тем в большинстве случаев при отосклерозе поражается не только среднее, но и внутреннее ухо. Поэтому без изучения состояния вестибулярной функции клиническая картина заболевания будет неполной.

Под нашим наблюдением было 115 больных отосклерозом (возраст — от 21 до 72 лет, 80% — женщины). С I ст. тугоухости было 7% больных, со II — 35%, с III — 27%, с IV — 31%.