

МЕДИЦИНА

4

1968

Проблемы

ГЕМАТОЛОГИИ

и ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ

Пробл. гематол.

ВЛИЯНИЕ СПЛЕНЭКТОМИИ НА СОСТОЯНИЕ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ И ФИБРИНОЛИТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ВРОЖДЕННОЙ МИКРОСФЕРОЦИТАРНОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ

А. М. Ахундова, М. М. Абдуллаев

Гистологическая клиника (зав. — доктор мед. наук А. М. Ахундова) Азербайджанского научно-исследовательского института гематологии и переливания крови (дир. — проф. Г. А. Гусейнов)

Микросфероцитарная гемолитическая анемия — одна из форм врожденных гемолитических анемий. Это наследственное заболевание, часто встречающееся у нескольких членов семьи, проявляется с детского возраста и характеризуется длительным внутриклеточным гемолизом, вследствие врожденной неполноценности эритроцитов.

Как показывают данные литературы (Г. А. Алексеев; Д. М. Гроздов и М. Д. Пациора; Ю. И. Лорие и соавторы, Ф. А. Эфендиев и соавторы; А. М. Ахундова и Р. Т. Фарманов), повышение гемолитической активности селезенки является одним из патогенетических факторов, ведущих к усиленному разрушению эритроцитов. Поэтому основным методом, способствующим практическому излечению таких больных, является спленэктомия.

Определенный интерес представляет изучение свертывающей и анти-свертывающей системы крови после удаления селезенки, так как нередко после спленэктомии у больных могут возникнуть различные осложнения, протекающие по типу как тромботических осложнений, так и профузных кровоточений.

В настоящей работе мы приводим данные наблюдений 17 больных врожденной микросфероцитарной гемолитической анемией (11 больных были обследованы в период гемолитического криза и 6 больных — до и в различные сроки после спленэктомии).

У больных проведено определение количества тромбоцитов (по Фолио), времени свертывания крови (по Ли и Уайту — 2-й вариант), индекса ретракции кровяного сгустка, времени рекальцификации (по Бергерхфу и Рока), времени Квика с вычислением протромбинового индекса одноступенчатым методом, толерантности плазмы к гепарину (по Зигу), теста на свободный гепарин плазмы (по Сирмаи), содержания фибриногена по суховоздушному методу, потребления протромбина (по Бринкхаусу), тромбинового времени (по Сирмаи), фибринолитической активности плазмы (по Ковальскому с соавторами и Эфендиеву).

В период исследования свертывающей системы крови у больных отмечались анемия умеренной степени, выраженный ретикулоцитоз, микросфероцитоз, билирубинемия, понижение осмотической резистентности эритроцитов. При исследовании костномозгового пунктата выявлено значительное увеличение красного ростка костного мозга. Селезенка прощупывалась на 6—15 см ниже реберной дуги. Показатели свертывающей системы крови у больных с врожденной микросфероцитарной анемией и у здоровых лиц (взятых для контроля) представлены в таблице. Число тромбоцитов у больных нормальное. Однако у некоторых происходит снижение толерантности плазмы к гепарину и удлинение времени свертываемости и времени рекальцификации. У большинства больных увеличивалось время потребления протромбина, повышалась концентрация фибриногена и понижался фибринолиз крови (разница средняя и реальная). Показатели тромбинового времени и свободного гепарина имели незначительные колебания (разница оказалась недостоверной). Протромбиновый индекс оказался в пределах нормы.

Результаты исследования коагулограммы больных врожденной микросфероцитарной анемией до и после спленэктомии ($M \pm m$)

Показатель	Здоровые лица (норма)	Больные			
		до спленэктомии	P	после спленэктомии	P
Тромбоциты (в тыс.)	289,3±9,9	212,7±23,73	<0,02	277,2±21,29	<0,5
Ретракция кровяного сгустка (индекс)	0,37±0,02	0,39±0,02	<0,5	0,38±0,01	<0,5
Время общей свертываемости цельной крови (в сек.)	12,6±0,85	16,7±1,28	<0,05	15,5±1,50	<0,5
Время рекальцификации (в сек.)	107,3±5,29	130,0±4,78	<0,01	119,2±8,10	<0,2
Толерантность плазмы к гепарину (в мин.)	9,7±0,74	11,5±0,73	<0,02	7,2±0,40	<0,01
Время потребления протромбина (в сек.)	54,8±5,03	70,9±8,54	<0,01	55,8±8,10	<0,5
Фибриноген (в мг%)	443,6±11,67	488,2±28,09	<0,02	380,0±10,0	<0,02
Фибринолиз (в часах)	5,8±0,25	7,2±0,42	<0,02	3,8±0,3	<0,02
Тромбиновое время (в сек.)	32,2±0,59	27,3±1,88	<0,5	24,83±3,32	<0,5
Время свободного гепарина (в сек.)	7,7±0,46	6,9±0,67	<0,5	6,83±0,75	<0,5
Время Квика (в сек.)	20,0±0,41	19,5±1,18	<0,5	20,2 ±0,65	<0,5
Протромбиновый индекс (в %)	90,8±0,38	94,8±4,37	<0,5	89,3±3,03	<0,5

Таким образом, у больных с врожденной микросфероцитарной анемией регистрируются нормальные показатели или гиперкоагулябельность в I фазе свертывания крови, во II фазе гемостаза по сравнению с нормой отмечается лишь замедление фибринолиза крови. Понижение функции свертываемости крови при гиперкоагулябельности в I фазе гемостаза может быть использовано для выявления довольно частого образования тромбов в сосудах у таких больных. Клинически у больных, находившихся под нашим наблюдением, тромбоза сосудов не было. Однако отмечены случаи развития трофических язв на голени. Мы предполагаем, что образование трофических язв у больных с врожденной микросфероцитарной анемией обусловлено изменениями свертывающей и антисвертывающей системы крови. Заслуживает внимания тот факт, что в отдаленные сроки после спленэктомии наступало самоизлечение трофических язв. При этом наряду с нормализацией морфологического состава периферической крови и билирубина плазмы показатели свертывающей системы крови определялись также в пределах нормы.

Механизм изменения свертывающей системы крови при гемолитической анемии очень сложен. У больных мы определяли потребление протромбина, которое увеличивалось, возможно, в результате усиленного распада эритроцитов и выделения в плазму тромбопластического фактора.

В большинстве случаев наблюдалось повышение концентрации фибриногена и понижение фибринолитической активности крови, что, очевидно, связано с повышенной активностью ретикуло-эндотелиальной системы.

Согласно данным экспериментальных работ о влиянии гемолизатов эритроцитов на показатели свертывающей системы крови (Б. И. Кузник, 1962, 1963; В. П. Балуда и Н. А. Горбунова), можно было ожидать уменьшения времени рекальцификации и свертываемости крови у больных с врожденной микросфероцитарной анемией. Однако этого не произошло. Подобный факт является, вероятно, проявлением защитно-приспособительной функции организма, чем и обусловлено отсутствие клинических проявлений тромбоэмболической болезни у наблюдаемых нами больных.

При исследовании свертывающей системы крови у больных в ближайшие сроки после спленэктомии было установлено, что после удаления селезенки (исследования проведены через 3—4 дня и 12—15 дней после операции) происходит заметное возрастание числа тромбоцитов, уменьшение количества свободного гепарина, увеличение уровня фибриногена, потребления протромбина и заметное снижение фибринолитической активности крови.

Такие изменения свертывающей системы крови у больных с врожденной гемолитической анемией после спленэктомии должны повысить бдительность хирурга к профилактике послеоперационных тромбозов и в необходимых случаях к широкому применению антикоагулянтов.

Нами было также изучено состояние свертывающей и антисвертывающей системы крови у больных с врожденной микросфероцитарной гемолитической анемией в отдаленные сроки после спленэктомии (от 1 года до 12 лет). Отмечена была лишь тенденция к понижению уровня фибриногена и повышению фибринолитической активности крови.

В заключение следует указать на необходимость комплексного изучения свертывающей и антисвертывающей системы у больных с гемолитической анемией, особенно при подготовке больных к спленэктомии, для профилактики и лечения возможных тромбоэмболических осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев Г. А. Пробл. гематол., 1956, № 1, с. 29. — Ахундова А. М., Фарманов Р. Т. Азербайджанск. мед. ж., 1966, № 5, с. 11. — Балуда В. П., Горбунова Н. А. Бюлл. exper. биол., 1959, № 6, с. 48. — Гроздов Д. М., Пациора М. Д. Хирургия заболеваний системы крови. М., 1962. — Кузник Б. И. Пробл. гематол., 1962, № 12, с. 15. — Он же. Бюлл. exper. биол., 1963, № 3, с. 48. — Он же. Тер. арх., 1964, в. 11, с. 89. — Лорья Ю. И., Кужель А. С., Умнова М. А. Пробл. гематол., 1960, № 1, с. 40. — Эфендиев Ф. А., Ахундова А. М., Абдуллаев М. М. Хирургия, 1962, № 2, с. 3.

Поступила в редакцию 30/IX 1967 г.

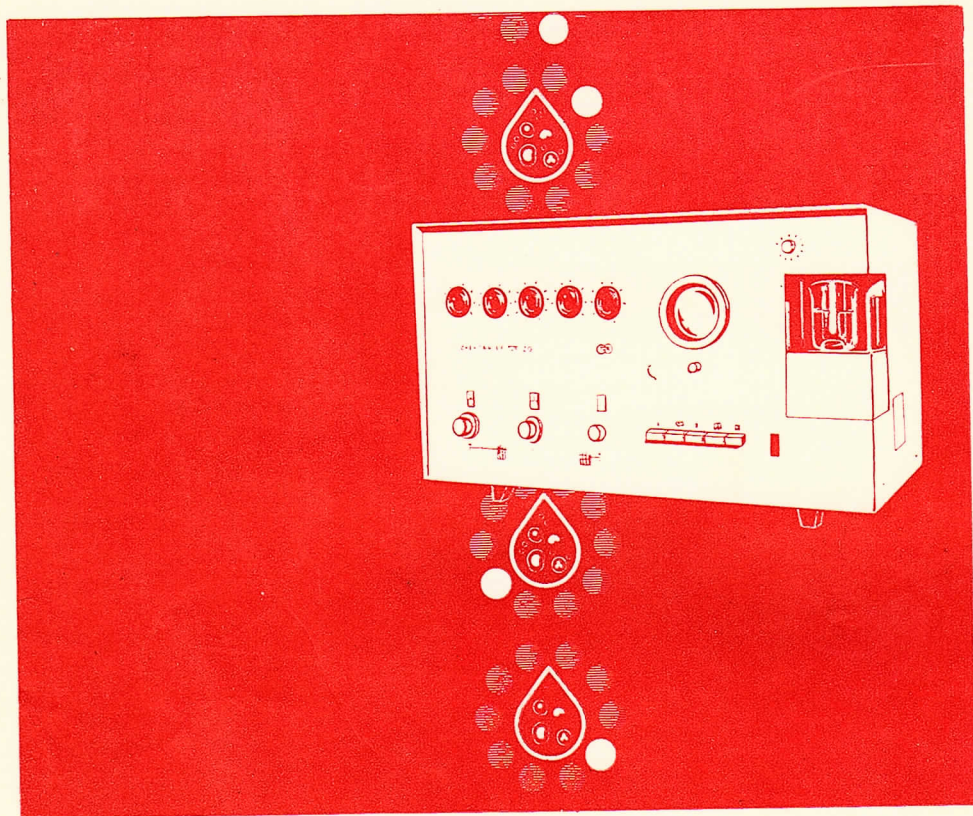
THE EFFECT OF SPLENECTOMY ON THE STATE OF THE BLOOD COAGULATION SYSTEM AND BLOOD FIBRINOLYTIC ACTIVITY IN THE PATIENTS WITH CONGENITAL MICROSPHEROCYTIC HEMOLYTIC ANEMIA

A. M. Akhundova, M. M. Abdullaev

Blood coagulation system was studied in 11 patients with congenital microspherocytic hemolytic anemia during the hemolytic crisis and in 6 patients before and at various periods after splenectomy.

The following was noted in these patients: a normal coagulability or hypercoagulability at the 1 phase of blood coagulation, a normal condition during the 11 phase of hemostasis, and a reduction of blood fibrinolysis, pointing to a tendency to thrombus formation. No thromboses were noted in these patients clinically. However, trophic ulcers of the shin were observed.

Examination of the patients before and after splenectomy indicated that at the immediate periods after splenectomy there was a marked rise of thrombocyte count, a fall of free heparin content and a rise of fibrinogen level and prothrombin uptake with a manifest reduction of blood fibrinolysis. Insignificant variations within the normal range in the blood coagulation system were seen at the remote periods after splenectomy.



ПОДСЧЕТ ЧАСТИЦ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННЫХ МАШИН TuR ZGI

Высокопроизводительный прибор, собранный из стандартных элементов, с успехом применяется для анализа крови.

Прибор TuR ZGI служит для подсчета эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов: он отличается высокой точностью и скоростью подсчета (1 мм³ в 5 секунд).

Прибор работает автоматически и отвечает специальным требованиям, предъявляемым в клиниках и научно-исследовательских институтах. Он прост в обслуживании и позволяет рационализировать многие операции, для выполнения которых затрачивается много труда и времени.

Прибор TuR ZGI — продукция радиологической техники и медицинской электроники ГДР.



Изготовитель: VEB TRANS-
FORMATOREN- UND RÖNT-
GENWERK DRESDEN.

Экспортер: Deutsche Export- und Importgesell-
schaft
Feinmechanik-Optik m. b. H.
102 Berlin, Schicklerstrasse 7.
Германская Демократическая Республика

Информацию об экспорте можно получить
в Торговом Представительстве ГДР в Москве:
Москва, ул. Димитрова, 31.

Импорт в СССР осуществляется в соответствии
с законом о монополии внешней торговли.

**Radiologische
Technik
Medizinische
Elektronik
der DDR**