

2. У больных с нарушением кровообращения показатели времени рекальцификации плазмы и толерантности крови к гепарину часто изменяются не в одном направлении и не параллельно.

3. У больных с нарушением кровообращения тест толерантности крови к гепарину иногда выявляет наклонность к повышению коагулирующих сил, тест времени рекальцификации плазмы в наших исследованиях не выявил повышенной коагулирующей способности крови.

4. Изменения в сторону уменьшения коагуляционных свойств крови при нарушении кровообращения связаны, очевидно, с изменением функций печени.

5. При нарушении кровообращения III ст. для возникновения тромбозов меньше условий общего порядка (учитывая состояние свертывающей системы крови), чем при нарушениях кровообращения I и II степеней.

6. Нарушение кровообращения само по себе существенно не влияет на содержание акцелерин-глобулина.

7. В процессе лечения эринитом не выявлено значительного влияния препарата на свертывающую систему крови, хотя у отдельных больных может наблюдаться в небольшой степени повышение наклонности крови к тромбообразованию после лечения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абросимов Н. З. Лаб. дело, 1957, 5; Клин. мед., 1958, 1.—2. Аносов Н. Н., Виленский Б. С. Лечение и предупреждение тромбозов сосудов головного мозга антикоагулянтами. Медгиз, Л., 1959.—3. Балуда В. П. Лаб. дело, 1959, 2.—4. Белик Я. В., Ходорова Е. Л. Биохимия свертывания крови. АН УССР, Киев, 1957.—5. Буйко Л. П. Врач. дело, 1957, 9.—6. Заидлер Я. И. Фармакол. и токсикол. 1958, 4; 1959, 4.—7. Пискорский В. И. Сб. науч. тр. Львовского медиц. ин-та. Львов, 1958.—8. Раевская Г. А. Тромбоэмболические осложнения у больных инфарктом миокарда. Медгиз, М., 1960.—9. Сахарова-Буйло Л. П. Свертываемость крови у больных с расстройством кровообращения, леченных дигиталисом, строфантином и меркузалом. Автореф. канд. дисс. Киев, 1957.—10. Хархаров М. А. Здравоохран. Дагест. респ. 1959, 1—2.—11. Хархаров М. А. Тер. арх. 1959, 4.—12. Шмидт-Рождественская Е. Д. Тер. арх. 1959, 12.—13. Яковлева И. Н. Сов. мед. 1959, 6.—14. Beaumont J. G. et Lenegre I. Semaine d. hôp. Paris. 1951, t. 49, S. 2128—2142.—15. Pere, Soini A. N. The effect of digitalis, strophanthin and novurit on blood coagulation, 1950. Acta Medica Scandinavica. Sup. 251.—16. Poller. Angiology. 1954, v. 5, p. 21.

Поступила 11 августа 1964 г.

УДК 616.155.191.—6|6.151.5

## О ЗНАЧЕНИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОАГУЛЯЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ КРОВИ ПРИ ЭРИТРЕМИИ

Ф. Т. Красноперов

Кафедра факультетской терапии (зав.—проф. З. И. Малкин) Казанского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института

При эритремии (полицитемии) многие авторы, в частности И. А. Кассирский и А. В. Демидова (1960), отмечают такие поражения, как коронаротромбоз, тромбозы сосудов мозга, печеночных артерий, воротной вены, сосудов конечностей и т. д. А. С. Логинов (1956) подчеркивает значение замедления тока крови, уровня протромбина и изменения сосудистой стенки в развитии тромбозов при эритремии. У больных эритремией нередки явления стенокардии и хронической коронарной недостаточности (по данным Г. К. Лавского — у 38 больных из 50). Известна склонность больных эритремией и к кровотечениям: носовым, желудочным, кишечным и кровоизлияниям в мозг.

По сообщениям одних авторов свертываемость крови при эритремии ускорена, а по данным других — удлинена. Нет определенных данных и в отношении содержания протромбина и гепарина в крови больных эритремией.

Мы провели исследования протромбина крови (методика Д. П. Боровской и С. Д. Ровинской) и протромбинового и гепаринового времени плазмы (методика Кви-ка-Кудряшова и Н. З. Абросимова) у 13 мужчин и 10 женщин, больных эритремией.

У наших больных основными клиническими симптомами являлись вишнево-красная окраска кожи лица и шеи, головная боль, общая слабость, одышка, шум в ушах, носовые кровотечения. У больных отмечалось приглушение тонов и расширение левой границы сердца; у 16—увеличение печени и селезенки.

У 4 больных эритроцитов было 6—7 млн, у 7—7—8 млн, у 9—8—9 млн, у 1—более 9 млн, у 2—более 10 млн. РОЭ была от 0 до 2 мм/час.

Мы так же, как и М. С. Мачабели, К. Г. Урбанюк и др., считаем, что укорочение гепаринового времени свидетельствует о недостаточности гепарина и гепариноподобных веществ в крови, а удлинение—о тенденции к снижению коагуляционной способности крови. Наши исследования показывают, что одновременное наблюдение за величиной протромбинового показателя и гепаринового времени позволяет точнее выяснить состояние коагуляционной способности крови.

Нормальными показателями считались: протромбина  $105 \pm 5\%$  (95—105%), а гепаринового времени  $27 \pm 1$  сек. (26—28 сек).

Средняя величина протромбинового показателя крови у больных эритремией равнялась 68,4%, а плазмы—66%, то есть была отчетливая гипопротромбинемия. Средняя величина гепаринового времени равнялась 38,6 сек, то есть было резко выраженное удлинение гепаринового времени. Если средняя величина протромбинового времени у здоровых лиц равнялась 16,9 сек, то в группе больных эритремией она равнялась 32,2 сек. Проверка этих данных методом вариационной статистики показала высокую степень достоверности ( $P < 0,001$ ).

В наблюдавшихся нами случаях эритремии протромбиновый показатель плазмы у всех больных был сниженным (минимально до 20%), а гепариновое время почти у всех больных было удлиненным (максимум до 60 сек). Коагуляционная способность крови, определяемая с учетом выраженности этих показателей, оказалась пониженной во всех случаях. Например, у больного Б., 55 лет, была обнаружена согласованная тенденция в содержании протромбина (53,3%—уменьшение) и величины гепаринового времени (35 сек—удлинение), то есть уменьшение коагуляционной способности крови, причем такой эффект сохранялся и в последующем (протромбиновый показатель был равен 53,3%, а гепариновое время—30 сек). У больной П., 54 лет, было отмечено в начале лечения в клинике понижение протромбинового показателя крови до 66,6% и удлинение гепаринового времени до 40 сек. В дальнейшем протромбиновый показатель несколько увеличился, но все же оставался сниженным (80%), а гепариновое время нормализовалось (27 сек). Таким образом, обнаружена динамика в сторону нормализации коагуляционной способности крови.

Общая тенденция к уменьшению коагуляционной способности крови наблюдалась нами у больных эритремией как правило. Но нельзя игнорировать и замеченные нами, хотя и единичные, факты гиперпротромбинемии. Так, у больного Б., 25 лет, при наличии характерных данных анализа крови (РОЭ была 0, гемоглобина—126%, эритроцитов—10460000), появилось повышение протромбина до 113,3%. В этот момент были обнаружены явления тромбофлебита вен правого плеча и предплечья.

Следует указать, что так называемые чистые случаи эритремии, без сопутствующих заболеваний и осложнений, мы наблюдали лишь у 9 чел. (из 23). У 10 больных отмечалось наличие атеросклеротического кардиосклероза, склероза аорты, причем у одного диагностирован инфаркт миокарда. Некоторые авторы, в частности А. С. Логинов и Н. М. Лобова, у больных эритремией отмечают наклонность к атеросклеротическому поражению сосудов мозга и сердца, что может привести, в свою очередь, к инсультам и инфарктам миокарда.

Приводим наше наблюдение. Ш., 42 лет, поступил с жалобами на общую слабость, головокружение, одышку при физической нагрузке, временами—боль во всей левой половине грудной клетки. Кожа лица, шеи, кистей рук вишнево-красного цвета. Тоны сердца приглушенные. Пульс 76, ритмичный. АД 115/80. Печень выступает на 4 см из подреберья, плотная, слегка болезненная. Селезенка увеличена на 3,5 см, плотная. Анализ крови: РОЭ—0 мм/час, гем.—131%, Э.—7900 000, Л.—16800. Протромбиновый показатель крови при поступлении—76,6%.

На другой день появились сильные боли в области сердца, за грудиной и подлевой лопаткой, одышка в покое, слабость, повысилась температура до 37,4°. От папаверина и нитроглицерина боли не прекратились. На ЭКГ в III отв. интервал ST дугообразен, выше изолинии переходит в коронарный отрицательный Т. В грудных отведениях ST чуть ниже изолинии, QPS уширен во 2-м и 4-м грудных отведениях. Ритм синусовый. Задний инфаркт миокарда. Больному был установлен постельный режим, назначен эуфиллин, миоктура Бехтерева.

С вечера 31/III отмечено ухудшение состояния больного, усилилась одышка, появилось кровохарканье, постоянная, давящего характера, боль за грудиной. Возникла тахикардия, тоны сердца стали глухими, обнаружены хрипы в легких слева в подмышечной впадине, появилась некоторая иктеричность склер (инфаркт легкого). Протромбиновый показатель повысился до 95%, а затем—88—78—81%.

Под влиянием лечения одышка исчезла, слабость уменьшилась, и больной был выписан.

Гипопротромбинемию, удлинение гепаринового времени, понижение коагуляционной способности крови у больных с эритремией, по-видимому, следует считать одной из приспособительных реакций организма. Динамическое наблюдение за величиной компонентов свертывания крови позволяет своевременно обнаружить угрозу возможных тромбоэмбологических осложнений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абросимов Н. З. Лаб. дело, 1957, 5.—2. Боровская Д. П. и Ровинская С. Д. Клин. мед., 1949, 4.—3. Лавский Г. К. Эритремия. Медгиз, М., 1959.—4. Мачабели М. С. Тер. арх., 1961, 2.—5. Урбанюк К. Г. Врач. дело. 1962, 10.

Поступила 23 ноября 1964 г.

УДК 616. 151. 5—618.4

## СОСТОЯНИЕ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ И АНТИСВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМ КРОВИ ПРИ ТОКСИКОЗАХ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ БЕРЕМЕННОСТИ, ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, В РОДАХ И ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Т. Ф. Барах

Кафедра акушерства и гинекологии (зав.—доц. Я. Е. Кривицкий) Оренбургского медицинского института

Л. А. Паршина, Е. В. Кравкова, S. Csöntöv, Z. Kaplav, Кеппап, Р. Vara, K. Kotsald отмечают повышение свертывающих свойств крови как при нормальной беременности, так и при токсикозах. Фибриноген крови повышается до 600 мг% и выше, параллельно идет активация фибринолитического процесса..

М. А. Репина при тяжелой форме токсикоза в связи с поражением печеночной паренхимы нашла значительное снижение фибриногена, проконвертина.

В послеродовом периоде усиливается фибринолитическая активность крови в ответ на повышение тромбогенных свойств крови (В. В. Штейнгауз).

Нами обследовано 90 женщин, из них: 25 здоровых небеременных, 25 беременных при сроке 38—40 недель и 40 — с токсикозом II половины беременности, 30 женщин обследовано в родах и послеродовом периоде. Фибриноген и фибринолитическая активность крови определялись по Бидуэллу, толерантность плазмы к гепарину — по Гормсену.

Фибриноген крови у беременных с нормальным течением повышается. Повышение более выражено при токсикозе. Фибринолитическая активность крови при начальной форме нефропатии держится в пределах нормы, а при тяжелой — значительно увеличивается. Толерантность плазмы к гепарину существенно не меняется.

В родах фибриноген крови увеличивается, а в послеродовом периоде снижается. Фибринолитическая активность в родах несколько активизируется, в послеродовом периоде она значительно повышается. Повышение фибринолитической активности в послеродовом периоде является следствием выраженных тромбогенных свойств крови в связи с тромбозом плацентарной площадки и инволюцией матки.

При тяжелом течении токсикоза II половины беременности в сочетании с преждевременной отслойкой плаценты у 3 женщин была выявлена афибриногенемия, которая устранена своевременным родоразрешением путем кесарева сечения, введения концентрированной плазмы и свежеконсервированной крови.

У одной женщины при длительно протекающем токсикозе была констатирована афибриногенемия во время беременности.

Фибриноген крови повышается во время беременности и при токсикозах. Изменения фибринолитической активности наблюдаются только при тяжело текущих токсикозах II половины беременности. В зависимости от тяжести токсикоза находится кривая, что связано и с повышением фибринолитической активности. Повышение фибринолитической активности отмечается и в послеродовом периоде, что рассматривается нами как компенсаторная реакция в ответ на тромбоз сосудов плацентарной площадки.