

Как показали результаты исследований, для больных РА II—III степени характерны высокие значения радионуклидного показателя локального воспаления. Его среднее значение у обследованных составило 2,6, причем высокая воспалительная активность определялась и у 6 больных РА со II степенью клинико-лабораторной активности. Отмечена зависимость данных гамма-сцинтиметрии от выраженности проявлений суставного синдрома ( $r=0,42$ ) и лабораторной активности заболевания ( $r=0,34$ ).

Эфферентная терапия оказала выраженный положительное влияние на показатели радиометрии суставов. После курса эфферентной терапии у больных РА наблюдалось снижение показателя воспаления до 1,09, причем у 21 больного с III степенью локальной активности — до 1,24, а у 14 больных со II степенью местной активности — до 0,83. Отмечена положительная корреляция динамики клинических проявлений местного воспаления суставов и радиометрического показателя ( $r=0,49$ ).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о достаточно высокой информативности сцинтиметрического метода исследования, характеризующего взаимосвязь общего и местного воспалительных процессов. Указанный метод в отличие от лабораторных данных позволяет оценивать динамику патологического процесса непосредственно в пораженных суставах. Определение радионуклидного показателя локальной активности воспалительного процесса дает возможность повысить объективность обследования, количественно оценить динамику воспалительного процесса в наиболее пораженных суставах под влиянием лечения.

УДК 616.151.5

## ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА У РАБОЧИХ ВАХТОВЫХ И ЭКСПЕДИЦИОННО-ВАХТОВЫХ БРИГАД

С. А. Георгиева, Г. П. Гладили

Кафедра физиологии (зав.—проф. В. Ф. Киричук) Саратовского медицинского университета

В последние годы большое внимание уделяется вопросам адаптации организма и его физиологических систем к экстремальным воздействиям [1, 3]. Это и понятно, так как формирование Западно-Сибирского нефте-

1. Баженов А. Н. // Врач. дело.— 1990.— № 2.— С. 32—34.

2. Максумов Д. Н., Шакиров Э. А. // Вест. рентгенол. и радиол.— 1990.— № 5—6.— С. 138—139.

3. Науменко А. З., Кудряшова А. П., Корсунский В. Н., Белова И. А. // Мед. радиол.— 1987.— № 3.— С. 41—47.

4. Рожинский А. М. Радионуклидная диагностика распространенности и локальной активности ревматоидного процесса костно-суставной системы: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук.— Фрунзе, 1988.

5. Тажетдинов И. Т. // Мед. радиол.— 1991.— № 4.— С. 24—27.

6. Трусов В. В., Баженов А. Н., Однопозов И. И. Методика лечения больных ревматоидным артритом сочетанным применением гемосорбции и плазмафереза.— Ижевск, 1989.

7. Цыб А. Ф. Стандартизованные методики.— Обнинск, 1987.

8. Юнусов Р. В., Габитов С. З., Терезулов Ю. З., Каневич М. Р. Актуальные вопросы ревматологии.— Казань, 1987.

9. Silva M. De., Kyle V., Hazleman B. // Ann. Rheum. Dis.— 1986.— Vol. 45.— P. 277—280.

Поступила 02.11.93.

## EFFECT OF THE ASSOCIATED APPLICATION OF HEMOSORPTION AND PLASMAPHERESIS ON THE RESULTS OF DYNAMIC GAMMA-SCINTIMETRY OF JOINTS IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

A. N. Bazhenov, V. V. Trusov

### Summary

The estimation of the effect of the associated efferent therapy (hemosorption and plasmapheresis) on the characteristics of clinico-laboratory activity of the disease and results of dynamic gamma-scintimetry in 35 patients with rheumatoid arthritis is given. The application of the efferent therapy involves the pronounced clinical effect and is accompanied by the positive dynamics of indices of joints radiometry. The increase of the objectivity of the quantitative estimation of the inflammatory process dynamics in the damaged joints is shown.

газового комплекса послужило причиной появления больших потоков людей, мигрирующих на Север и нуждающихся в связи с этим в пристальном внимании к своему здоровью [4]. Данные литературы свидетельствуют,

что вахтовый и, особенно, экспедиционно-вахтовый труд оказывают выраженные влияния на функции висцеральных органов и активность физиологических систем [5, 8]. Вместе с тем среди последних, особенности функционирования которых изучены у рабочих данной категории, не занимает должного места система гемостаза. Единичные сообщения [6, 7], посвященные выяснению влияния нетрадиционных форм труда на отдельные звенья системы гемостаза у рабочих вахтовых и экспедиционно-вахтовых бригад, недостаточно информативны.

Задача настоящей работы состояла в изучении особенностей функционирования отдельных звеньев системы гемостаза у рабочих вахтовых и экспедиционно-вахтовых бригад.

Нами обследованы две группы рабочих в возрасте от 20 до 40 лет. 1-ю группу составляли 54 человека, которые проживали и трудились на территории Саратовской области (г. Ершов), 2-ю (373 чел.) — постоянно живущие в г. Саратове в области и периодически выезжающие на работу в Западную Сибирь (Тюменская область, г. Сургут). В контрольную группу вошли 45 здоровых мужчин в возрасте от 20 до 40 лет, не имеющих отношения к вахтовым формам труда и постоянно проживающих в г. Саратове.

У рабочих изучены особенности функционирования системы гемостаза при работе в привычных природных условиях (1-я группа) и при перемещении в климато-географическую зону с экстремальными условиями труда и быта (2-я группа). Кроме того, учитывалось влияние на отдельные звенья системы гемостаза стажа вахтовой работы и фаз рабочего цикла (начало и конец вахты, межвахтовый период).

Функциональное состояние системы гемостаза определяли по следующим параметрам: количеству тромбоцитов в крови, активности 3 фактора пластинок, агрегационной способности кровяных пластинок, времени гемокоагуляции, активированному парциальному тромбопластинному времени — АПТВ, времени рекальцификации плазмы, протромбиновому времени, содержанию фибриногена в крови, активности XIII фактора плазмы,

тромбиновому времени, активности антитромбина III, общему фибринолизу, активности активаторов пламиногена, ингибиторов фибринолиза, этаноловому и бета-нафтоловому тестам [2].

Образцы крови исследовали на рабочих местах (буровая бригада) в начале вахты (2 — 3-й день после начала работы), в конце (12 — 14-й день трудовой деятельности) и между ними (7 — 10-й день отдыха по месту постоянного жительства). Кровь получали из кубитальной вены общепринятым методом, стабилизируя ее 3,8% раствором нитрата натрия. Полученный цифровой материал подвергали статистической обработке на IBM PC/AT по программе «Statgraphics». Статистический анализ проводили по Стьюденту.

Результаты исследований показали, что вахтовый и, особенно, экспедиционно-вахтовый методы труда оказывают влияние на количественные и качественные параметры тромбоцитов. Так, увеличивается содержание тромбоцитов в крови, усиливается их агрегационная способность, повышается активность 3 фактора кровяных пластинок. Отмеченные изменения в тромбоцитарном звене системы гемостаза отчетливо проявляются в начале рабочего цикла и у лиц со стажем вахтовой работы до 1 года и более 5 лет. У рабочих экспедиционно-вахтовых бригад даже в межвахтовом периоде сохраняется активация тромбоцитарного звена системы гемостаза, хотя и выраженная в меньшей степени (см. табл.).

Вахтовый метод трудовой деятельности оказывает влияние на функционирование системы свертывания крови. Изменения гиперкоагуляционного характера обусловлены повышением активности плазменных факторов гемокоагуляции, принимающих участие во внешнем и внутреннем механизмах образования протромбиназы. Вахтовый труд влияет и на конечный этап процесса свертывания: значительно увеличивается содержание фибриногена и повышается активность XIII фактора плазмы крови. Обнаруженная коагулемия наиболее отчетливо проявляется в начале рабочего цикла, у рабочих вахтовых бригад со стажем соответствующей работы до 1 года и более 5 лет и у лиц, выполняющих

**Динамика количественных и качественных параметров тромбоцитов, показателей гемокоагуляции, антикоагулянтной и фибринолитической активности крови**

Группы сравнения	Количество тромбоцитов, г/л		Агрегационная активность тромбоцитов, с		Активность 3 фактора тромбоцитов		Время гемокоагуляции, с		Протромбиновое время, с		Содержание фибриногена, г/л		Активность антитромбина-III, с		Тромбиновое время, с		Активность фибринолиза, мм		Активность активаторов фибринолиза, мин		Активность антифибринолизина, мин	
	М	п	М	п	М	п	М	п	М	п	М	п	М	п	М	п	М	п	М	п	М	п
Контрольная группа	219,6	45	123,1	45	48,6	45	446,8	45	22,8	45	2,98	45	45,5	45	20,4	8	171,6	45	150,2	45	170,1	45
Рабочие вахтовых бригад со стажем																						
до 1 года	288,1 274,9	8 12	88,6 84,1	8 12	68,0 53,2	8 12	336,2 410,8	8 12	16,2 20,0	8 12	3,90 3,39	8 12	37,3 40,6	8 12	18,1 17,8	8 12	203,0 186,11	8 12	175,6 195,4	8 12	203,1 181,2	8 12
1—5 лет	282,5 249,0	12 5	85,1 106,4	12 5	64,5 52,4	12 5	412,0 442,0	12 5	19,0 21,4	12 5	3,37 3,55	12 5	39,9 44,6*	12 5	18,4 18,2	12 5	170,5* 178,6*	12 5	177,0 155,0*	12 5	187,9 167,0*	12 5
более 5 лет	274,9 253,0	12 5	84,9 85,0	12 5	57,6 60,4	12 5	400,4 370,0	12 5	19,2 18,4	12 5	3,41 3,75	12 5	39,0 38,2	12 5	17,5 16,8	12 5	172,5* 175,6*	12 5	194,5 207,5	12 5	207,5 225,0	12 5
Рабочие экспедиционно-вахтовых бригад со стажем																						
до 1 года	298,6 240,6	25 37	83,9 99,2	25 37	71,6 51,7	25 37	370,0 364,1	5 37	18,4 17,6	5 37	3,75 4,00	5 37	38,2 38,1	5 37	16,8 18,0	5 37	121,8 175,2*	25 37	196,8 168,1	25 37	286,2 219,8	25 37
1—5 лет	233,2 218,0	26 34	84,8 107,3	43 80	66,3 51,8	26 34	322,5 378,0	35 61	16,4 19,7	35 61	4,22 3,61	35 61	34,3 40,8	35 61	16,6 18,0	35 61	127,3 169,2*	35 61	197,8 173,8	26 34	255,8 205,5	43 80
более 5 лет	238,6 238,0	12 24	72,0 98,5	59 78	71,6 57,7	12 24	287,0 320,2	52 60	15,5 17,5	52 60	4,23 3,78	52 60	33,3 37,1	52 60	15,2 17,1	52 60	116,9 146,6	52 60	192,5 209,1	12 24	278,2 229,6	59 78

Примечание. В числителе — показатели в начале вахты, в знаменателе — в конце вахты. \* — недостоверно.

свою трудовую деятельность экспедиционно-вахтовым методом. У рабочих экспедиционно-вахтовых бригад гиперкоагулемия сохраняется и в межвахтовом периоде, особенно при соответствующем стаже более 5 лет (см. табл.).

Существенные сдвиги обнаружены и в антикоагулянтном звене системы свертывания крови. На фоне гиперкоагулемии наблюдается не усиление, а угнетение антикоагулянтной активности крови (снижение активности антитромбина III и укорочение тромбинового времени). Эти изменения в антикоагулянтном звене системы гемокоагуляции наиболее явственны в начале рабочего цикла, у рабочих вахтовых бригад со стажем до 1 года и более 5 лет и, особенно, у рабочих экспедиционно-вахтовых бригад. Сдвиги у последних в антикоагулянтной активности крови сохраняются и в межвахтовом периоде (см. табл.).

У рабочих вахтовых бригад обнаруживаются разнонаправленные изменения в функциональном состоянии плазминовой системы. В начале рабочего цикла у лиц со стажем до 1 года выявляется усиление общей фибринолитической активности крови, что указывает на сохранение адаптивных взаимоотношений между изучаемыми системами — гемокоагуляции и фибринолиза. У рабочих со стажем более 5 лет на фоне выраженной стимуляции процесса гемокоагуляции, которая продолжается в течение всего рабочего цикла, не отмечается параллельного усиления активности плазминовой системы. Такая разбалансировка работы двух важнейших систем способна привести к развитию неблагоприятных для организма последствий.

При обследовании рабочих экспедиционно-вахтовых бригад установлено, что у лиц со стажем работы до 1 года в начале рабочего цикла резко выражена гиперкоагулемия сопровождается снижением фибринолитических свойств плазмы крови. К концу вахтового периода выявляется тенденция к нормализации функционального состояния систем свертывания крови и фибринолиза. У лиц со стажем работы от 1 года до 5 лет изменения в системах свертывания крови и фибринолиза были менее существенными, чем при стаже до 1 года. К концу

вахты показатели, характеризующие состояние изучаемых систем, приближались к параметрам контрольной группы.

Наиболее выраженные изменения в коагуляционно-литическом потенциале крови выявляются у лиц со стажем работы вахтовым методом более 5 лет. Гиперкоагулемия сопровождается значительной депрессией фибринолиза, которая обнаруживается и в конце рабочего цикла. На фоне гиперкоагулемии она указывает на существенные нарушения адаптивных взаимосвязей между изучаемыми системами. Между вахтами сохраняется торможение литических свойств крови, особенно у лиц со стажем работы более 5 лет (см. табл.).

Таким образом, вахтовый и экспедиционно-вахтовый методы трудовой деятельности, являясь по своей природе экстремальными, вызывают однотипные изменения в системе гемостаза, характеризующиеся увеличением прокоагулянтной активности плазмы, истощением ее антикоагулянтных возможностей, и, как правило, депрессией фибринолиза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян Н. А., Ефимов А. И., Хрущев В. Л., Купцов Г. М. Хронобиология и хрономедицина.— М., 1989.
2. Балуда В. П., Баркаган З. С., Гольдберг Е. Д., Кузник Б. И., Лакин К. М. Лабораторные методы исследования системы гемостаза.— Томск, 1980.
3. Казначеев В. П. Современные аспекты адаптации.— Новосибирск, 1980.
4. Казначеев В. П., Казначеев С. В. Клинические аспекты полярной медицины.— М., 1986.
5. Матюхин В. А., Недбаева Н. Д., Семешина Г. М. Медико-биологические аспекты вахтовой и экспедиционно-вахтовой организации труда.— Новосибирск, 1983.
6. Фатеева Н. М. Физиологические и медицинские вопросы нетрадиционных форм производственной деятельности человека.— Тюмень, 1991.
7. Фатеева Н. М. Обмен веществ в норме и патологии.— Тюмень, 1992.
8. Шорин Ю. П., Лепеллеуто Ю. Клинические аспекты полярной медицины.— М., 1986.

Поступила 23.03.94.

#### CHANGE OF HEMOSTASIS CHARACTERISTICS IN WORKERS OF WATCH AND EXPEDITIONARY WATCH TEAMS

S. A. Georgieva, G. P. Gladilin

#### Summary

The peculiarities of the function of individual links of the hemostasis system in wor-

kers of watch and expeditionary-watch teams are studied. It is established that watch and expeditionary-watch methods of labour activity cause identical changes in the hemostasis

system characterized by strengthening the pro-coagulant blood activity, exhaustion of the anticoagulant possibilities and, as a rule, fibrinolysis depression.

УДК 618.14—006.36—02:[618.3—06+618.5]

## БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ У БОЛЬНЫХ С МИОМОЙ МАТКИ

*Р. Р. Рахимов, Л. М. Тухватуллина, Л. К. Малышев, Л. П. Дорохина*

*Кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав.— доц. Л. М. Тухватуллина)  
Казанского института усовершенствования врачей*

Миома матки — одна из самых распространенных доброкачественных опухолей матки, встречающихся у женщин детородного возраста. С морфологической точки зрения ее нельзя отнести к истинным опухолям, так как миоматозные узлы представляют собой очаговую доброкачественную гиперплазию миометрия, развивающуюся нередко из тех же элементов сосудистой стенки, которые подвергаются физиологической гиперплазии во время беременности.

Данные литературы о характере течения беременности и родов у больных с миомой матки разнообразны и весьма противоречивы. Ряд исследователей считают, что у большинства больных с миомой матки роды протекают через естественные родовые пути. Даже при наличии подслизистых миоматозных узлов иногда не отмечается никаких осложнений, и миоматозные узлы обнаруживают как случайную находку в послеродовом периоде. По мнению других авторов, частота осложнений в таких случаях весьма высока (35—80%).

В настоящем сообщении приведены основные данные о течении беременности и родов у больных с миомой матки по материалам роддома № 4 г. Казани за 1989—1991 гг. Всего наблюдалось 40 беременных и рожениц.

До 30 лет было 20% женщин, от 30 до 40 лет — 75%, старше 40 лет — 5%. Миома была обнаружена по результатам акушерского, гинекологического осмотра и УЗИ. У 80% больных она была выявлена до беременности, у остальных — во время нее, в том числе у 7,5% — во время операции, а у одной — во время родов. Нарушения менструальной функции в анамнезе не указаны; у 2 женщин отмечены ранее и позднее менархе. Первородных было 42,5%, повторно-беременных первородящих — 25%,

повторнородящих — 32,5%, то есть первородящие встречались более чем в 2 раза чаще. У 17,5% женщин в анамнезе были медицинские аборт, у 22,5% — самопроизвольные выкидыши, у 5% — самопроизвольные и медицинские аборт.

У подавляющего большинства беременности наступила без предварительного лечения. Терапию по поводу бесплодия получили только 7,5% женщин. Родовое лечение в условиях акушерско-гинекологического стационара во время беременности проводилось у 65% беременных. Наиболее часто (у 35%) встречалась угроза прерывания на различных сроках; у 15% женщин беременность осложнилась гестозом. Анемия и артериальная гипертензия выявлены соответственно у 12,5% и 10% беременных, хроническая фетоплацентарная недостаточность — у 7,5%.

Родоразрешение путем кесарева сечения имело место у 75% женщин, самопроизвольно — у 25%. Показаниями для кесарева сечения были наличие единичного крупного (до 20 см в диаметре) миоматозного узла или множества их в сочетании с возрастом при первых родах (в 77% случаев), патологическое течение настоящей и/или предыдущих беременностей и родов (у 84%), экстрагенитальная и генитальная патология (у 40%), показания со стороны плода (у 30%). 90% женщин прооперированы в плановом порядке, 10% — по неотложным акушерским показаниям (преждевременное отхождение околоплодных вод, аномалии родовой деятельности). Кесарево сечение с последующей экстирпацией матки произведено у 10% женщин по поводу пришеечного крупного миоматозного узла; у 56,5% беременных объем операции был ограничен ампутацией матки; у 33,5% рожениц матка сохране-