

Հետազոտված են 53 հիվանդներ, որոնք տառապել են թորքերի և պլերայի թարախա-բորբոքային հիվանդությամբ: Պարզվել է, որ նշված հիվանդների մոտ արյան շիճուկում բարձրացել է մի շարք անհատական պատկանելիության սպիտակուցների մակարդակը՝ թթու  $\alpha$ -գլիկոպրոտեինը,  $\alpha_1$ -անտիտրիպսինը,  $\alpha^2$ -մակրոգլոբուլինը, հապտոգլոբինը, ցերոպլոպլամինը և իջել տրանսֆերինի մակարդակը: Բուժման ժամանակ նկատվում է թված սպիտակուցների քանակի նորմալացում, որը մեկ ամսվա ընթացքում հասնում է բնական մակարդակին:

A. L. Frangoulian, N. V. Koulikovskaya, L. L. Litvinova

### Individual Proteins of the Blood Serum at Purulent-Inflammatory Pathology of the Respiratory Organs

The determination of the level of individual proteins in the blood serum is an informative criterion for estimation of the inflammatory and destructive processes in patients with purulent-inflammatory pathology of the respiratory organs.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ермолов А. С., Литвинов В. И., Франгулян А. Л. Экспер. и клин. мед. РА, 1984, 3, с. 253. 2. Зуев В. П. Автореф. докт. дис. М., 1983.

УДК 618.2/3:612.1

Р. А. Абрамян

### ИЗМЕНЕНИЕ ВОЛЕМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Изменение волемических показателей крови имеет существенное значение при оценке состояния кровообращения. Однако до настоящего времени не полностью выяснено, насколько увеличивается объем крови во время беременности, в какие сроки это увеличение достигает максимума и наблюдается ли его снижение в конце беременности. Нет единого мнения также в отношении изменения объема плазмы, эритроцитов и объема циркулирующего гемоглобина.

В целях изучения влияния беременности на динамику волемических и других показателей крови мы провели исследования у 518 здоровых женщин в возрасте от 17 до 40 лет: у 70 небеременных (контрольная группа) и у 448 в различные сроки беременности. Во избежание сдавления нижней полой вены у всех женщин после 17 недель беременности исследование осуществляли в положении на боку.

При изучении волевических показателей крови было установлено, что объем циркулирующей плазмы (ОЦП) в контрольной группе составлял в среднем 2,49 л. Начиная с конца первого триместра беременности ОЦП, постепенно повышаясь, достигал значительного увеличения в среднем на 1,16 л (46,6%) по сравнению с контрольной группой в интервале между 29 и 32-й неделями беременности. К концу беременности ОЦП снижался незначительно, составляя в среднем 200 мл.

Объем циркулирующих эритроцитов (ОЦЭ) во время беременности повышался в меньшей степени, чем объем плазмы. Максимальное увеличение составило в среднем 200 мл. При этом следует отметить, что в первой половине беременности ОЦЭ оказался ниже, чем в контрольной группе, особенно в интервале между 4 и 8-й неделями беременности (в среднем 1,56 л при норме 1,77 л).

Объем циркулирующей крови (ОЦК) у женщин контрольной группы составлял в среднем 4,26 л. Наименьший объем крови (3,96 л) был установлен в интервале между 4 и 8-й неделями беременности. В последующем объем крови постепенно повышался. Наиболее существенное его увеличение (в среднем на 1,36 л, 31,9%) наблюдалось в интервале между 29 и 32-й неделями. К концу беременности ОЦК, несколько снижаясь, оставался значительно увеличенным, превышая на 27% средние значения контроля. При пересчете на 1 кг веса женщины выяснялась та же закономерность. Наши данные свидетельствуют о том, что увеличение ОЦК во время беременности происходило преимущественно за счет увеличения объема плазмы. В связи с этим возникала так называемая физиологическая гидремия беременных. Увеличение объема плазмы нашло свое отражение и в изменении показателя гематокрита, который снижался от 41,5% (в контроле) до 35,1% в сроки 29—32 недели, к концу беременности он в среднем повысился до 36,6%.

При определении объема циркулирующего гемоглобина (ОЦГ) было установлено, что в первой половине беременности он оказался существенно сниженным по сравнению с данными контрольной группы. Наиболее выраженное снижение (в среднем до 452,8 г при норме 535,2 г) выявлялось в интервале между 4 и 8-й неделями беременности. В последующем ОЦГ постепенно повышался и во второй половине беременности превышал данные контроля. Наиболее значительное его увеличение (в среднем на 80,61 г, 15,1%) было установлено в последний месяц беременности.

При определении вязкости крови было установлено, что в контрольной группе она составляла в среднем 4,21 усл. ед. Начиная с ранних сроков беременности вязкость крови постепенно снижалась. Наиболее выраженное ее снижение (в среднем до 3,73 усл. ед.) наблюдалось в интервале между 25 и 28-й неделями беременности. В дальнейшем вязкость крови несколько повышалась, составляя в последний месяц беременности в среднем 3,99 усл. ед. Нами установлено, что между изменениями вязкости крови и показателем гематокрита прослеживается определенная зависимость. С понижением по-

казателя гематокрита наблюдается уменьшение вязкости крови, и наоборот. Следует полагать, что уменьшение вязкости крови в какой-то мере могло зависеть также и от понижения общего белка крови, а ее увеличение в последнем триместре беременности—от повышения содержания фибриногена. Последнее подтверждается тем, что вязкость крови в конце беременности возростала в несколько большей степени, чем показатель гематокрита.

Основываясь на литературных данных, можно предположить, что возрастание ОЦК следует рассматривать также как приспособительную реакцию организма, направленную на увеличение наполнения сосудистого русла вследствие наблюдающейся во время беременности вазодилатации, возникающей под влиянием прогестерона. Повышение содержания эстрогенов также могло иметь значение в увеличении ОЦК в период беременности, что согласуется с литературными данными [1, 2]. Увеличение продукции кортикостероидов, и особенно альдостерона, также, по-видимому, могло иметь значение в повышении объема плазмы и жидкости в организме [6, 7].

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что в ранние сроки беременности отмечается некоторое понижение ОЦК преимущественно за счет уменьшения ОЦЭ. Это явление мы связываем с увеличением количества депонированной крови вследствие наблюдающейся во время беременности вазодилатации. Следует полагать, что в начале беременности это в основном происходит в результате повышения продукции хоригонина, о чем свидетельствуют также данные литературы [4, 5].

В заключение необходимо отметить, что увеличение ОЦК во время беременности, по-видимому, обуславливается не только гормональными факторами или зависит от увеличения емкости сосудов матки и молочных желез, но и представляет собой приспособительную реакцию организма, направленную на компенсацию возможной патологической кровопотери во время родов.

Кафедра акушерства-гинекологии  
ПСС факультета Ереванского  
медицинского института

Поступила 25/X 1990 г.

Ս. Ա. Արամյան

ՎՈՒՄԵՐԻՎ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ԱՐՅԱՆ ՄՅՈՒՍ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ ՀԳՌՈՒԹՅԱՆ  
ՑԻՋՆՈՒՂԳԻԱԿԱՆ ԸՆԹԱՑՔԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Հաստատված է, որ շրջանառվող արյան ծավալի (ՇԱՄ) մեծացումը հղիության ժամանակ տեղի է ունենում գլխավորապես պլազմայի ծավալի մեծացման հաշվին, ըստ որում ամենաէական նրա մեծացումը՝ 1,36լ (31,9%) նկատվում է հղիության 23 և 32 շաբաթների ընթացքում: Հղիության վերջում ՇԱՄ փոքր-ինչ իջնում է (27%) դերազանցելով միջին մակարդակը առողջ ոչ հղի կանանց համեմատությամբ:

ՇԱՄ-ի մեծացումը հղիության ընթացքում հավանաբար իրենից ներկայացնում է օրգանիզմի հարմարողական ռեակցիա:

## Changes of the Volemic and Other Indices of the Blood at Physiological Course of Pregnancy

The study of the influence of pregnancy on the dynamics of volemic and other indices has revealed the increase of the circulating blood volume (CBV) during pregnancy, which is due to the increase of the plasma volume.

The increase of CBV during pregnancy is supposed to be conditioned by hormonal factors and increase of the vascular volume, which is very important for compensation of the possible blood loss during the labor.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Колпакова Л. Л. В кн.: Сб. докл. 3-й науч. конф. физиологов, биохимиков и фармакологов Западн. Сибири. Томск, 1965, с. 59.
2. Персианинов Л. С., Крымская М. Л., Демидов В. Н. и др. *Сов. мед.*, 1975, 10, с. 21.
3. Фильдэян С. П. Автореф. дис. канд. М., 1975.
4. Caglianelli M. A. *J. Geront.*, 1972, 20, 20, 721.
5. Gould W. L. *Angiology*, 1962, 13, 6, 129.
6. Haley H. B., Woodbury J. W. *Surg. Gynec. Obst.*, 1955, 203, 8, 227.
7. Seitchik J., Apler C. *Am. J. Obst. Gynec.*, 1956, 76, 6, 1165.

УДК 616.517—091.8

Н. Д. Варгазарян, Ж. Н. Саад

### ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДЕНИЛАТЦИКЛАЗЫ, цАМФ, ПРОСТАГЛАНДИНСИНТЕТАЗЫ И АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПОРАЖЕННОЙ КОЖЕ ПРИ ПСОРИАЗЕ

Основным морфологическим проявлением псориаза является поражение кожи в виде гипер- и паракератоза эпидермиса с гиперплазией супрабазальных клеток [9]. Высокая их пролиферативная активность сопровождается дистрофией и нарушением кератинизации, обусловленными структурными, метаболическими и иммунными нарушениями в соединительной ткани дермы и дермаэпидермальной зоны [1].

В поражении эпидермиса важное значение придается нарушению обмена эйкозаноидов, циклических нуклеотидов и ферментных систем, обеспечивающих их метаболизм. Установлено значительное повышение в пораженной псориазом коже арахидоновой кислоты (АК) [3, 14], синтезируемой ферментом фосфолипазой  $A_2$  (ФЛ), как прекурсора воспалительных и митогенных медиаторов [10]. К ним относятся 12-гидроксиэйкозатетраеновая кислота и лейкотреин  $B_4$ , являющиеся продуктами липоксигеназного (ЛОГ) каскада арахидоновой кислоты [4, 5, 13, 15], и в малой степени—простагландины  $E_2$  и  $F_2$ , продукты циклооксигеназного каскада этой же кислоты. При этом известно, что псориазная кожа содержит эндогенный инги-