Медицинские науки

Вклад эритроцитов в изменение состояния гемостаза у больных β1+α-адренозависимым типом гипертонической болезни

Воробьев В. Б., Бехтерева Н. А., Гречко Г. В.
Ростовский государственный медицинский университет

Для исследования состояния гемостаза был применен метод дифференцированной электрокоагулографии с использованием цельной крови и тромбоцитарной плазмы, расчет коэффициентов соотношения показателей гемостаза в цельной крови и тромбоцитарной плазме, а также определение показателя антикинетической активности эритроцитов (Воробьев В.Б., 1996, 2004). В исследование было включено 54 пациента с гипертонической болезнью (ГБ) 2 стадии, 3 степени со средним и высоким риском по классификации ВНОК, 2001 г. и 20 практически здоровых лиц. У всех больных ГБ был верифицирован β1+α-адренозависимый патогенетический тип заболевания.

Анализ электрокоагулограмм лиц с данным типом ГБ выявил снижение соотношения продолжительности первой фазы свертывания между цельной кровью и тромбоцитарной плазмой в 4,8 раз по сравнению с контрольной группой. Это свидетельствовало о выраженном относительном ускорении времени появления тромбопластина в цельной крови больных. На относительное повышение в цельной крови скорости полимеризации фибрин-мономерных молекул указывало уменьшение на 46,3% соотношения длительности второй фазы свертывания у пациентов с ГБ. У обследованных пациентов было выявлено снижение соотношения показателей константы использования протромбина тромбопластином в 2,6 раза, что свидетельствовало о значительном относительном снижении скорости и интенсивности синтеза тромбина в цельной крови. Соотношение максимальных амплитуд электрокоагулограмм цельной крови и тромбоцитарной плазмы у лиц с данным патогенетическим типом ГБ было повышено на 94% по сравнению с контрольной группой. Это указывало на относительно меньшую изначальную вязкость цельной крови у обследованных пациентов. Показатель антикинетической активности эритроцитов у больных ГБ составил 33,333 ± 1,684 у. е. и равнялся нулю у практически здоровых людей.

Из вышеизложенного следует, что у больных β1+α-адренозависимым типом гипертонической болезни в цельной крови имела место значительная гиперкоагуляция преимущественно за счет ускорения выработки тромбопластина при низкой интенсивности образования тромбина. Однако вязкость крови до начала свертывания у этих лиц была относительно низкой. Можно предположить, что причиной этому послужило наличие у эритроцитов больных изначально высоких, но быстро истощающихся антикинетических свойств.

Влияние нарушения функции эритроцитов на состояние гемостаза у больных β1+ β2-адренозависимым типом гипертонической болезни

Воробьев В. Б., Бехтерева Н. А., Карлина Н. В.
Ростовский государственный медицинский университет

Нами обследовано 62 пациента, страдающих гипертонической болезнью (ГБ) 2 стадии, 3 степени со средним и высоким риском по классификации ВНОК, 2001 г. Все эти лица имели β1+ β2-адренозависимый патогенетический тип заболевания. Методом исследования состояния гемостаза являлась дифференцированная электрокоагулография с раздельным исследованием цельной крови и тромбоцитарной плазмы с определением (Воробьев В.Б., 1996, 2004), а также расчет коэффициентов соотношения показателей гемостаза в цельной крови и тромбоцитарной плазме. В качестве контроля обследованы 20 практически здоровых людей.

При обследовании больных β1+ β2-адренозависимым типом ГБ было выявлено снижение соотношения продолжительности первой фазы свертывания в цельной крови и тромбоцитарной плазме в 2,7 раза по сравнению с контрольной группой. Это указывало на относительное уменьшение времени появления тромбопластина в цельной крови пациентов. О значительном относительном ускорении скорости полимеризации фибрина в цельной крови у этих лиц свидетельствовало снижение соотношения длительности второй фазы свертывания между исследованными фракциями в 3,5 раза. Скорость свертывания цельной крови у больных ГБ была выше, чем у здоровых людей за вторую минуту в 10,6 раз, за третью минуту на 58%. Увеличение соотношения величин углов α (в 3,38 раза) и β (в 1,75 раза) между цельной кровью и тромбоцитарной плазмой указывало на повышение динамики первой и второй фаз свертывания в цельной крови лиц с данным патогенетическим типом заболевания. Об умеренном относительном ускорении образования тромбина в цельной крови пациентов свидетельствовало увеличение соотношения констант использования протромбина тромбопластином между исследованными фракциями на 45,7%. В цельной крови больных ГБ наблюдалось относительное повышение коагуляционной активности (в 2,6 раза).

Таким образом, в результате проведенного исследования было выявлено наличие у больных β1+ β2-адренозависимым типом гипертонической болезни выраженных гиперкоагуляционных явлений, в частности – значительного ускорения времени появления тромбопластина, полимеризации фибрина и умеренного повышения скорости синтеза тромбина. Вышеперечисленные нарушения формировались, по-видимому, за счет снижения антикинетической функции эритроцитов.