

границе и в покрытии в целом [2]. На основе анализа результатов исследований были предложены конструкции МП на основе TiN с ПАС (Ti – Fe), TiFeN и сочетания (Ti – Fe) + TiFeN, а также на основе сложного нитрида TiZrN с сочетанием ПАС (Ti – Zr – Fe) + TiZrFeN. Наличие ПАС в этих МП позволяет снизить перепад напряжений на границе ИП и инструментальной основы.

Опытно-промышленными испытаниями, проведенными в производственных условиях ОАО «Автодель-Сервис» (г. Ульяновск), подтверждена высокая работоспособность РИ с разработанными МП, имеющими ПАС. Технико-экономические расчеты показали, что применение РИ с разработанными МП, позволяет снизить себестоимость механической обработки заготовок на 4 – 22 % по сравнению с РИ с покрытием TiN. Ожидаемый годовой экономический эффект от использования таких РИ составит до 52,2 тыс. руб. на один станок по сравнению с применением РИ с покрытием TiN. Разработанные конструкции МП с ПАС

защищены патентами на изобретения и полезные модели [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Табаков В.П. Работоспособность режущего инструмента с износостойкими покрытиями на основе сложных нитридов и карбонитридов титана. – Ульяновск: УлГТУ, 1998. – 122 с.
2. Табаков В.П., Рандин А.В. Теоретико - экспериментальные исследования формирования свойств и конструкции покрытий с переходными адгезионными слоями //Математическое моделирование физических, экономических, технич., социальных систем и процессов: Труды пятой международной научно-технич. конф. Ульяновск: УлГУ, 2003. С. 185 – 186.
3. Патент на изобретение RU 2203978 РФ, МКИ 7 C 23 C 14/06, 14/24. Способ получения износостойкого покрытия в вакууме / В.П. Табаков, Г.К. Рябов, Н.А. Ширманов, А.В. Рандин. 2001102159/02. Заявл. 23.01.01. Опубл. 10.05.03. Бюл. № 13.

Медицинские науки

СОСТОЯНИЕ ГЕМОСТАЗА, ЦЕНТРАЛЬНОЙ И МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ $\beta_1+\alpha$ -АДРЕНОЗАВИСИМЫМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ТИПОМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Воробьев В.Б., Бехтерева Н.А., Карлина Н.В.
Ростовский государственный
медицинский университет,
Ростов-на-Дону

Для исследования состояния гемостаза был использован метод дифференцированной электрокоагулографии с использованием цельной крови, тромбоцитарной и бестромбоцитарной плазмы с применением фазового анализа и оценки состояния структурных и хронометрических показателей гемостаза (Воробьев В.Б., 1996, 2004). Исследование мозговой гемодинамики проводили с помощью ультразвукового, триплексного сканирования сонных артерий, bipolarной реоэнцефалографии в лобно-сосцевидных отведениях с записью первой производной реоэнцефалограммы, бульбарной микроскопии при 40-кратном увеличении микрососудов конъюнктивы глазного яблока. Расчитывали также такие показатели центральной гемодинамики, как пульсовое АД, среднединамическое АД, минутный объем крови, общее периферическое сопротивление сосудов. В исследование включено 38 пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) 2 стадии, 3 степени со средним и высоким риском по классификации ВНОК, 2001 г. и 40 практически здоровых лиц. У всех больных был верифицирован $\beta_1+\alpha$ -адренозависимый патогенетический тип заболевания.

У больных $\beta_1+\alpha$ -адренозависимым типом ГБ отмечалась значительная тенденция к гиперкоагуляции в цельной крови и гипокоагуляции, вызванная снижением тромбоцитарного и в большей степени плазменного звеньев гемостаза. Кровяной сгусток имел рыхлый характер в тромбоцитарной и бестромбоцитарной

плазме и плотный в цельной крови. Кроме того, у больных $\beta_1+\alpha$ -адренозависимым типом ГБ со стороны центральной гемодинамики было выявлено повышение систолического, диастолического, пульсового и среднединамического артериального давления и увеличение общего периферического сопротивления сосудов.

Со стороны мозговой гемодинамики у больных $\beta_1+\alpha$ -адренозависимым типом ГБ было выявлено снижение пульсового кровенаполнения сосудов головного мозга, более выраженное в правом полушарии. Также у этих пациентов отмечалось снижение эластичности стенок и повышение тонуса артериальных сосудов, наиболее выраженное мелких артериях левого полушария.

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ГЕМОСТАЗА, ЦЕНТРАЛЬНОЙ И МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ α -АДРЕНОЗАВИСИМЫМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ТИПОМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Воробьев В.Б., Бехтерева Н.А.,
Мацууга А.А., Ускова Т.В.
Ростовский государственный
медицинский университет,
Ростов-на-Дону

В данной работе изложены результаты исследования 35 больных гипертонической болезнью (ГБ) 2 стадии, 3 степени со средним и высоким риском по классификации ВНОК, 2001 г., у которых был выявлен α -адренозависимый патогенетический тип заболевания. Контрольная группа состояла из 40 практически здоровых людей, сопоставимых по полу и возрасту. Для исследования центральной гемодинамики проводили расчет следующих показателей: пульсовое

АД, среднединамическое АД, минутный объем крови, общее периферическое сопротивление сосудов. Для изучения мозговой гемодинамики проводили: ультразвуковое триплексное сканирование сонных артерий, биполярную реоэнцефалографию в лобно-сосцевидных отведениях с записью первой производной реоэнцефалограммы, бульбарную микроскопию при 40-кратном увеличении микрососудов конъюнктивы глазного яблока.

С целью исследования гемостаза был применен метод дифференцированной электроагулографии с использованием цельной крови, тромбоцитарной и бестромбоцитарной плазмы (Воробьев В.Б., 1996, 2004).

В результате исследования у больных α -адренозависимым типом ГБ была выявлена гиперкоагуляция за счет клеточного звена гемостаза, компенсированная плазменной гипокоагуляцией. Явления гиперкоагуляции сопровождались образованием плотных кровяных сгустков и значительным усилением синтеза тромбина. Кроме того, у больных α -адренозависимым типом ГБ были выявлены следующие нарушения центральной гемодинамики: повышение систолического, диастолического, пульсового и средне-динамического артериального давления, а также величины общего периферического сопротивления сосудов, минутного объема крови.

Со стороны мозговой гемодинамики у больных α -адренозависимым типом ГБ нами было выявлено повышение интенсивности пульсового кровенаполнения головного мозга. Кроме того, отмечалось снижение эластичности стенок и повышение тонуса артериальных сосудов всех калибров. Скорость кровотока в диастолу оказалась повышенной во внутренних сонных артериях.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОСТАЗА, ЦЕНТРАЛЬНОЙ И МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ B_1 -АДРЕНОЗАВИСИМЫМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ТИПОМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Воробьев В.Б., Бехтерева Н.А.,
Воробьев Б.А., Фомичев В.Л.
Ростовский государственный
медицинский университет,
Ростов-на-Дону

Состояние гемостаза исследовалось при помощи метода дифференцированной электроагулографии с использованием цельной крови, тромбоцитарной и бестромбоцитарной плазмы с применением фазового анализа и оценки состояния структурных и хронометрических показателей гемостаза, а также определение потенциальной кинетической активности тромбоцитов, антикинетической активности эритроцитов, фактической кинетической активности тромбоцитов (Воробьев В.Б., 1996, 2004). Исследование мозговой гемодинамики проводили с помощью ультразвукового, триплексного сканирования сонных артерий, биполярной реоэнцефалографии в лобно-сосцевидных отведениях с записью первой производной реоэнцефа-

лограммы, бульбарной микроскопии при 40-кратном увеличении микрососудов конъюнктивы глазного яблока. Расчитывали также такие показатели центральной гемодинамики, как пульсовое АД, среднединамическое АД, минутный объем крови, общее периферическое сопротивление сосудов. Обследовано 50 пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) 2 стадии, 3 степени со средним и высоким риском по классификации ВНОК, 2001 г. У всех этих лиц диагностирован β_1 -адренозависимый патогенетический тип заболевания. В качестве контроля обследовано 40 практически здоровых лиц.

У больных β_1 -адренозависимым типом ГБ была выявлена гиперкоагуляция преимущественно за счет клеточного звена гемостаза, компенсированная плазменной гипокоагуляцией. Интенсивность синтеза тромбина у этих лиц была повышенна. Кровяной струсток имел рыхлый характер. Это указывало на геморрагическую тенденцию, что подтверждалось обнаружением кровоизлияний в микрососудах конъюнктивы. Кроме того, у больных β_1 -адренозависимым типом ГБ со стороны центральной гемодинамики было выявлено повышение систолического, диастолического, пульсового и средне-динамического артериального давления, повышение ОПСС и увеличение минутного объема крови за счет учащения частоты сердечных сокращений. Со стороны мозговой гемодинамики нами было выявлено снижение эластичности стенок и повышение тонуса артериальных сосудов, наиболее выраженное в мелких артериях левого полушария. Скорость кровотока оказалась повышенной во внутренних сонных артериях.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОСТАЗА, ЦЕНТРАЛЬНОЙ И МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ

$\text{B}_1 + \text{B}_2$ -АДРЕНОЗАВИСИМЫМ

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ТИПОМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Воробьев В.Б., Бехтерева Н.А., Прутков В.Е.

Ростовский государственный
медицинский университет,
Ростов-на-Дону

Нами обследовано 40 пациентов, страдающих гипертонической болезнью (ГБ) 2 стадии, 3 степени со средним и высоким риском по классификации ВНОК, 2001 г. Все эти лица имели $\beta_1 + \beta_2$ -адренозависимый патогенетический тип заболевания. Для исследования состояния гемостаза был использован метод дифференцированной электроагулографии с раздельным исследованием цельной крови, тромбоцитарной и бестромбоцитарной плазмы с применением фазового анализа и оценки состояния структурных и хронометрических показателей гемостаза (Воробьев В.Б., 1996, 2004). Исследование центральной гемодинамики проводили с помощью определения следующих показателей: пульсовое АД, среднединамическое АД, минутный объем крови, общее периферическое сопротивление сосудов. Для изучения мозговой гемодинамики проводили: ультразвуковое триплексное сканирование сонных артерий, биполярную реоэнцефалографию в лобно-