

хватываются клетками макрофагального типа и превращаются в «пенистые» клетки. Данные реакции создают реальные морфологические основы для атерогенеза.

**ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЙ  
ФИБРИНА «ВОСЬМОГО ТИПА»  
В СИСТЕМЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ  
БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ  
ПРОЯВЛЕНИЯМИ АТЕРОСКЛЕРОЗА  
АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА**

Воробьев В.Б., Волошин В.В., Зибарев А.Л.,  
Воробьева Э.В., Бардась Р.Н.

*ГБОУ ВПО Рост ГМУ, Ростов-на-Дону;*

*МЛПУЗ «ГБ № 1 им. Н.А. Семашко»,*

*Ростов-на-Дону;*

*РОКБ № 1, кардиологическое отделение,*

*Ростов-на-Дону, e-mail: zibarev.a@mail.ru*

Ранее мы публиковали результаты исследований как регионарного, так и трансрегионарного гемостаза у больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей без регионарного ишемического синдрома.

С учётом результатов этих исследований мы поставили перед собой задачу изучить морфологию гемостаза на регионарном и трансрегионарном уровне и, в частности, особенности отложения фибрина. Для этого мы провели гистологическое исследование у 43-х больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей и у 22-х здоровых людей. И те и другие погибли в разное время от случайных причин. Мы провели серию гистологических исследований микроциркуляции верхних и нижних конечностей, сердца, почек, печени, селезенки и легких.

Гистологические препараты красились гематоксилин-эозином, основным коричневым, толудиновым синим, по Хочкису, пиронином по Браше, по Ван-Гизону, Вейгерту и Футу.

Для оценки интенсивности морфологических, гистологических и гистохимических изменений внутренних органов и тканей умерших, мы использовали методику Петровой А.С., которую модифицировали для оценки изменений микроциркуляции по 100-бальной системе. Вариационно-статистическая обработка приводилась с применением непараметрического метода Вилкоксона-Мана-Уитни.

Исследовав морфологически систему микроциркуляции больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей, мы выявили 11 вариантов отложений фибрина. Изучение различных вариантов отложения фибрина у наших пациентов способствовало более детальному анализу регионарного и трансрегионарного гемостаза.

Вариант № 8 представлял собой фибриновые отложения в виде очень высоких, дости-

гающих почти центра сосуда, волнообразных, широких, плотно прилегающих друг к другу отложений, циркуляторно расположенных на внутренней поверхности сосуда, с широким и очень толстым основанием, занимающим всю внутреннюю часть сосуда. Причем это основание было полностью прикреплено не только ко всем к фосфолипидным мембранам эндотелиоцитов, выстилающим внутреннюю поверхность сосуда, но и диффузно проникало в сами эндотелиоциты и в субэндотелиальные зоны. Данная фибриновая структура являлась однородной и не содержала в себе форменных элементов крови. При этом в центре значительно суженного фибриновым отложением сосуда так же полностью отсутствовали какие – либо форменные элементы крови.

Частота встречаемости «восьмого типа» фибриновых отложений в системе микроциркуляции почек у больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей без регионарного ишемического синдрома достигала 2,758±0,927 баллов. Тромбоциты, цепляясь за эти фибриновые отложения, выделяли из своих альфа-гранул серотонин. Серотонин взаимодействуя с лейкоцитами, участвует в процессах их положительного хемотаксиса, хемотаксиса, экскреции их лизосомальных ферментов и активирует фагоцитоз. Во время фагоцитоза лейкоциты генерируют в высокой степени активные формы кислорода: супероксид анион радикал, перекись водорода, гидроксильный радикал и синглетный кислород. Активные формы кислорода оказывают повреждающее действие на клеточные мембраны путем стимуляции процессов перекисного окисления липидов. Активированные серотонином лейкоциты вырабатывают лейкотриены и тромбоксаны, генерируют сам фактор активации тромбоцитов. Кроме того, и серотонин, и тромбоксаны вызывают не только мощную вазоконстрикцию, но и повреждают целостность сосудистых стенок, способствуют атерогенезу и развитию регионарных тромбозов.

**ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЙ  
ФИБРИНА «ДЕВЯТОГО ТИПА»  
В СИСТЕМЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ  
БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ  
ПРОЯВЛЕНИЯМИ АТЕРОСКЛЕРОЗА  
АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА**

Воробьев В.Б., Волошин В.В., Зибарев А.Л.,  
Воробьева Э.В., Зибарева Н.А.

*ГБОУ ВПО Рост ГМУ, Ростов-на-Дону;*

*МЛПУЗ «ГБ № 1 им. Н.А. Семашко»,*

*Ростов-на-Дону;*

*РОКБ № 1, кардиологическое отделение,*

*Ростов-на-Дону, e-mail: zibarev.a@mail.ru*

Ранее мы публиковали результаты исследований как регионарного, так и трансрегионар-

ного гемостаза у больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей без регионарного ишемического синдрома.

С учётом результатов этих исследований мы поставили перед собой задачу изучить морфологию гемостаза на регионарном и трансрегионарном уровне и, в частности, особенности отложения фибрина. Для этого мы провели гистологическое исследование у 43-х больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей и у 22-х здоровых людей. И те и другие погибли в разное время от случайных причин. Мы провели серию гистологических исследований микроциркуляции верхних и нижних конечностей, сердца, почек, печени, селезенки и легких.

Гистологические препараты красились гематоксилин-эозином, основным коричневым, толуидиновым синим, по Хочкису, пиронином по Браше, по Ван-Гизону, Вейгерту и Футу.

Для оценки интенсивности морфологических, гистологических и гистохимических изменений внутренних органов и тканей умерших, мы использовали методику Петровой А.С., которую модифицировали для оценки изменений микроциркуляции по 100-бальной системе. Вариационно-статистическая обработка приводилась с применением непараметрического метода Вилкоксона-Мана-Уитни.

Исследуя морфологически систему микроциркуляции больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей, мы выявили 11 вариантов отложений фибрина.

Изучение различных вариантов отложения фибрина у наших пациентов способствовало более детальному анализу регионарного и трансрегионарного гемостаза.

Вариант № 9 представлял собой отложения фибрина, полностью покрывающие внутреннюю поверхность сосудистой стенки тонким слоем, глубоко проникающим отдельными зонами в субэндотелиальные слои. На этом циркуляторно расположенном слое, в просвет сосуда, по направлению к его центру, свисало множество ворсинок, которые достигали 1/3 диаметра сосуда и заканчивались тонкими фибриновыми нитями, переходящими в конгломерат, расположенный в центре сосуда. Данный конгломерат был похож на «перепутанный клубок», содержащий внутри себя форменные элементы крови, переплетённые тонкими фибриновыми структурами.

В системе внутрипеченочной микроциркуляции больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей без регионарного ишемического синдрома частота встречаемости таких фибриновых отложений достигала своего максимума (по сравнению с другими регионами) и равнялась  $4,762 \pm 1,22$  баллам. В результате контакта фибриновых нитей с тромбоцитами процесс вязкого метаморфоза тромбоцитов запускал синтез и экскрецию тромбоксанов из альфа-гранул кровяных пластинок. Главным фактором, инициирующим в тромбоцитах синтез из арахидоновых кислот тромбоксанов, является тромбин. Активизируя мембранные рецепторы тромбоцитов, тромбин стимулирует фосфатидилинозитол. Дальнейшее взаимодействие, как тромбина, так и образовавшихся в результате этой реакции тромбоксанов с тромбоцитами, вновь ведет к стимуляции системы кальдомодулина и фосфорилиции тирозина – эндоплазматических белков тромбоцитов и к дальнейшему прогрессированию вязкого метаморфоза тромбоцитов, в результате которого они полностью теряют способность к возвращению в исходные не активные формы.

### *Педагогические науки*

#### **СТРУКТУРА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВУЗЕ**

Гонина О.О.

*ГОУ ВПО «Тверской государственный университет», Тверь, e-mail: olg1015@yandex.ru*

Понятие «психологическая подготовка» и исследования по данному вопросу возникли в рамках проблематики обучения воинов к боевым действиям и в психологии спорта. В данных видах деятельности психологическая подготовка подразумевала прежде всего тренировку психики, направленную на развитие ее психологической устойчивости и общей активности, умения преодолевать напряженность, которая может вызываться многими факторами боевой обстановки и ситуаций спортивного со-

ревнования. Но поскольку сложные условия деятельности встречаются практически в любой деятельности, в том числе педагогической деятельности, то педагогу надо не только в совершенстве владеть своей профессией, но и быть готовым противостоять сильным воздействиям стрессоров на его чувства, волю и интеллект, иными словами, он должен уметь управлять своей психикой, обладать достаточным уровнем эмоциональной устойчивости и готовности к активным действиям в любых условиях деятельности. Поэтому вопросы психологической подготовки стали актуальны и для других отраслей психологии, в частности для педагогической психологии.

В настоящее время с понятием психологической подготовки одни психологи связывают развитие эмоционально-волевых свойств личности, другие – моральных качеств, третьи – де-