

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

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

*ГБОУ ВПО РостГМУ, ЦНИЛ, МЛПУЗ «ГБ № 1
им. Н.А. Семашко», неврологическое отделение,
Ростов-на-Дону, e-mail: zibarev.a@mail.ru*

Ранее мы неоднократно публиковали результаты исследований как регионального, так и трансрегионального гемостаза у больных с начальными проявлениями атерогенеза аорты и ее крупных ветвей без ишемического синдрома. С учётом выше сказанного становится вполне понятным наше желание изучить морфологию гемостаза на различных регионарных уровнях. В ранее опубликованных сообщениях мы описали 11 вариантов отложений фибрина в системе микроциркуляции больных с начальными проявлениями атеросклероза артериального русла. Помимо отложений фибрина мы изучили гистологические особенности отложения молекул «рыхлого» бета-фибрина в различных сосудистых регионах. Именно этот фактор является предвестником развития тромбоэмболических осложнений. Для осуществления указанной задачи мы провели гистологические исследования у 43 больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей, и у 22 здоровых людей. И те и другие погибли случайно в разное время от разных причин. Проводились гистологические исследования 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 ванн-Гизону, Вейгерту, Футу. Количественное определение бета-фибриногена осуществлялось по собственной приоритетной методике (авторское свидетельство на изобретение: № 1182399). Для оценки интенсивности морфологических, гистологических и гистохимических изменений внутренних органов и тканей умерших, использовали методику Петровой А.С., которую мы модифицировали для оценки изменений микроциркуляции по 100-бальной системе. Вариационно-статистическая обработка приводилась с применением непараметрического метода Вилкоксона-Мана-Уитни.

При морфологическом исследовании печеночной микроциркуляции пациентов, имевших прижизненно начальные признаки атеросклеротических поражений артериального дерева,

мы выявили часто встречающееся и высокое содержание отложений бета-фибрина, которое мы обозначили как «шестой тип». Это были отложения бета-фибрина в виде грубой, длинной, густой, переплетенной сети, свисающей в просвет сосуда, базирующейся на узком участке практически не связанной с наружной фосфолипидной поверхностью эндотелиоцитов. То есть, практически не связанные с поверхностью сосуда грубые бета-фибриновые отложения шестого типа должны были с большей вероятностью вызвать тромбоэмболические расстройства в системе микроциркуляции наших пациентов.

В частности, весьма существенная часть молекул бета-фибриногена отсоединялась от поверхности фосфолипидных мембран тромбоцитов по мере их прохождения через микроциркуляторное русло легких, активно участвуя в образовании рыхлых бета-фибриновых отложений в данном регионе больных с начальным атеросклеротическим поражением аорты и ее магистральных ветвей.

Так, в капиллярах легких отложения бета-фибрина достигали $33,333 \pm 0,943$ баллов. В венах содержание бета-фибриновых отложений составляло уже $50,0 \pm 6,307$ баллов, а в венах – достигало $52,0 \pm 5,807$ баллов. В артериолах – $52,0 \pm 5,307$ баллов, а в артериях количество бета-фибриновых отложений доходило до 68 и более баллов!

Таким образом, данные морфологических исследований полностью подтверждали те факты, которые мы выявили при биохимических и инструментальных исследованиях трансрегионального (внутрилегочного) гемостаза больных с начальным атеросклеротическим поражением аорты и ее магистральных ветвей.

Иными словами, легкие наших пациентов блокировались рыхлыми бета-фибриновыми отложениями. Это значительно нарушало внутрилегочную микроциркуляцию и приводило к дыхательной недостаточности.

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

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

*ГБОУ ВПО РостГМУ, ЦНИЛ, МЛПУЗ «ГБ № 1
им. Н.А. Семашко», неврологическое отделение,
Ростов-на-Дону, e-mail: zibarev.a@mail.ru*

Ранее мы неоднократно публиковали результаты исследований как регионального, так и трансрегионального гемостаза у больных

с начальными проявлениями атерогенеза аорты и ее крупных ветвей без ишемического синдрома. С учётом выше сказанного становится вполне понятным наше желание изучить морфологию гемостаза на различных регионарных уровнях. В ранее опубликованных сообщениях мы описали 11 вариантов отложений фибрина в системе микроциркуляции больных с начальными проявлениями атеросклероза артериального русла. Помимо отложений фибрина мы изучили гистологические особенности отложения молекул «рыхлого» бета-фибрина в различных сосудистых регионах. Именно этот фактор является предвестником развития тромбоэмболических осложнений. Для осуществления указанной задачи мы провели гистологические исследования у 43 больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей, и у 22 здоровых людей. И те и другие погибли случайно в разное время от разных причин. Проводились гистологические исследования 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 ванн-Гизону, Вейгерту, Футу. Количественное определение бета-фибриногена осуществлялось по собственной приоритетной методике (авторское свидетельство на изобретение: № 1182399). Для оценки интенсивности морфологических, гистологических и гистохимических изменений внутренних органов и тканей умерших, использовали методику Петровой А.С., которую мы модифицировали в оценку изменений микроциркуляции по 100-бальной системе. Вариационно-статистическая обработка приводилась с применением непараметрического метода Вилкоксона-Мана-Уитни.

При морфологическом исследовании печеночной микроциркуляции пациентов, имевших прижизненно начальные признаки атеросклеротических поражений артериального дерева, мы выявили достаточно высокое содержание отложений бета-фибрина, которое мы обозначили как «седьмой тип». Частота его отложений достигала в системе печеночной микроциркуляции наших пациентов $31,667 \pm 2,853$ баллов.

Это были отложения бета-фибриновых структур в виде мощного, густого, переплетенного конгломерата, содержащего в себе плотно «упакованные» форменные элементы крови, прикрепленного достаточно широким и мощным основанием к внутренней части сосудистой стенки, с проникновением в ее субэндотелиальные структуры. Этот конгломерат напоминал форму гриба, свисающего своей длинной ножкой в просвет сосуда. Однако вместо округлой «шляпки» данного грибоподобного образования данная зона была представле-

на картиной, напоминающей голову «медузы Горгоны» в виде шара, состоящего из плотно прилегающих друг к другу бета-фибриновых нитей и содержащего внутри себя «спрессованные» форменные элементы крови. Из этого шара в просвет сосуда спускались мощные толстые, средней длины бета-фибриновые ворсины. Вся указанная структура занимала до $1/3-1/2$ сосудистого просвета.

Когда мы проанализировали частоту отложений всех вариантов бета-фибрина в системе микроциркуляции печени пациентов, имевших прижизненно проявления атеросклероза аорты и ее магистральных ветвей, то выявили следующий примечательный факт. В капиллярах печени встречались единичные отложения бета-фибрина ($1,667 \pm 0,373$ баллов). В артериолах и в артериях печени количество бета-фибриновых отложений доходило до 13 и более баллов. В венах печени содержание бета-фибриновых отложений составляло уже $23,333 \pm 2,055$ баллов, а в венах – достигало $25,0 \pm 3,253$ баллов.

**ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЙ
БЕТА-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.

*ГБОУ ВПО РостГМУ, ЦНИЛ, МЛПУЗ «ГБ № 1
им. Н.А. Семашко», неврологическое отделение,
Ростов-на-Дону, e-mail: zibarev.a@mail.ru*

Ранее мы неоднократно публиковали результаты исследований как регионарного, так и трансрегионарного гемостаза у больных с начальными проявлениями атерогенеза аорты и ее крупных ветвей без ишемического синдрома. С учётом выше сказанного становится вполне понятным наше желание изучить морфологию гемостаза на различных регионарных уровнях. В ранее опубликованных сообщениях мы описали 11 вариантов отложений фибрина в системе микроциркуляции больных с начальными проявлениями атеросклероза артериального русла. Помимо отложений фибрина мы изучили гистологические особенности отложения молекул «рыхлого» бета-фибрина в различных сосудистых регионах. Именно этот фактор является предвестником развития тромбоэмболических осложнений. Для осуществления указанной задачи мы провели гистологические исследования у 43 больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей, и у 22 здоровых людей. И те и другие погибли случайно в разное время от разных причин. Проводились гистологические исследования микроциркуляции верхних