

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

Воробьев В.Б., Волошин В.В., Зибарев А.Л.,
Воробьева Э.В., Леонова Т.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 неоднократно публиковали результаты исследований как регионарного, так и трансрегионарного гемостаза у больных с начальными проявлениями атеросклероза аорты и ее крупных ветвей без регионарного ишемического синдрома. Вполне понятно наше желание изучить морфологию гемостаза на регионарном и трансрегионарном уровне и, в частности, особенности отложения фибрина.

Для выполнения указанной задачи мы провели гистологические исследования у 43-х больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей и у 22-х здоровых людей. И те и другие погибли случайно от разных причин. Мы проводили гистологическое исследование 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 мы модифицировали в оценку изменений микроциркуляции по 100-бальной системе. Вариационно-статистическая обработка приводилась с применением непараметрического метода Вилкоксона-Мана-Уитни.

Исследовав гемостаз у наших пациентов при блокировании лизиновых центров молекул фибриногена толуидиновым синим, мы получили совершенно четкий ответ на то, как взаимодействуют молекулы тромбина с отдельными структурами фибриногена, находящимися в артериальной крови больных, страдающих начальным атеросклеротическим повреждением аорты и ее магистральных ветвей. Ферментативное взаимодействие тромбина с молекулами фибриногена в артериальной крови происходило только через взаимодействие аргининовых центров экзогенного тромбина с аналогичными центрами собственного артериального фи-

бриногена больных, страдающих начальными атеросклеротическими повреждениями аорты и ее магистральных артерий. Это явление иллюстрировалось повышением чувствительности аргининовых центров фибриногена, изъятых из артериального русла наших пациентов на 22%. Изменение структур фибриногена в значительной степени обуславливает и его иные свойства. Данный фибриноген связывается с рецепторами, которые находятся на поверхности лейкоцитов. Указанные рецепторы представлены в виде альфа-субъединицы CD 11b/ CD 18. Связывание фибриногена с указанными рецепторами вызывает в лейкоцитах продукцию и дальнейшую экскрецию активных форм кислорода, инициирует так называемый «респираторный взрыв», инициирует их цитотоксичность. А связывание фибриногена с рецепторами нейтрофилов инициирует реакции фагоцитоза, осуществляемые нейтрофилами.

Этот феномен дал нам возможность классифицировать отложения фибрина в микроциркуляторном русле внутренних органов и тканей умерших больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей. Всего нами выявлено 11 вариантов отложений фибрина.

Вариант № 1 представлял собой фибриновые отложения в виде вытянутых, тонких и длинных столбиков, практически достигающих центра сосуда, не прилегающих друг к другу, циркуляторно расположенных на внутренней поверхности сосуда с относительно узкими раздельными основаниями, «серповидно» занимающими половину его внутреннего диаметра.

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

Воробьев В.Б., Волошин В.В., Зибарев А.Л.,
Воробьева Э.В., Леонова Т.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 неоднократно публиковали результаты исследований как регионарного, так и трансрегионарного гемостаза у больных с начальными проявлениями атеросклеротического поражения аорты и ее крупных ветвей без регионарного ишемического синдрома.

С учетом выше сказанного, мы поставили задачу изучить морфологию гемостаза на реги-

онарном и трансрегионарном уровне и, в частности, особенности отложения фибрина. Мы провели гистологическое исследование у 43-х больных с самыми начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей и у 22-х здоровых людей. И те и другие погибли случайно, по различным причинам. Выполнялись гистологические исследования в системе 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.

У всех наших пациентов, ранее обследованных прижизненно, молекулярное взаимодействие тромбоцитов с тромбином сопровождалось активизацией и относительным освобождением рецепторного аппарата тромбоцитов, а также всплеском тромбосановой активности (почти в 2 раза больше нормы). То есть, имела место тромбофилия. Ранее мы установили, что изменение структур фибриногена в значительной степени обуславливает и его иные свойства. Фибриноген связывается с рецепторами (альфа-субъединицы CD 11b/ CD 18) на поверхности лейкоцитов. Связывание фибриногена с указанными рецепторами вызывает в лейкоцитах продукцию и дальнейшую экскрецию активных форм кислорода, инициирует так называемый «респираторный взрыв», инициирует их цитотоксичность. А связывание фибриногена с рецепторами нейтрофилов инициирует реакции фагоцитоза, осуществляемые нейтрофилами. Данный феномен ведёт к отложению фибрина в системе микроциркуляции наших больных. Как оказалось, гипертромбинемия приводила к существенным отложениям фибрина в капиллярах ($2,857 \pm 1,278$ баллов), в венах ($10,0 \pm 1,633$ баллов) и в венах ($14,762 \pm 1,789$ баллов) системы печёночной микроциркуляции наших пациентов. Примечательно, что ни в артериолах, ни в артериях печени отложений фибриновых структур нами не выявлено.

Всего нами выявлено 11 вариантов отложения фибрина.

Вариант № 2 представлял собой фибриновые отложения в виде волнообразных, умеренно широких, достаточно плотно прилегающих друг к другу отложений, циркуляторно расположенных на внутренней поверхности сосуда, с ши-

роким и не очень толстым основанием, «серповидно» занимающим половину его внутреннего диаметра. Картина (в поперечном срезе сосуда) напоминает толстые и не очень высокие, растянутые меха в виде музыкального инструмента гармонии.

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

Воробьев В.Б., Волошин В.В., Зибарев А.Л.,
Воробьева Э.В., Леонова Т.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*

В своих сообщениях мы публиковали уникальные результаты исследований как регионального, так и трансрегионарного гемостаза у больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей без регионального ишемического синдрома.

Исследование гемостаза в различных сосудистых регионах у практически здоровых людей и у больных позволило нам также изучить морфологию гемостаза на регионарном и трансрегионарном уровне и, в частности, особенности отложения фибрина.

Выполняя эту задачу, мы провели серию гистологических исследований у 43-х больных с начальными поражениями аорты и ее крупных ветвей и у 22-х здоровых людей. И те и другие погибли от случайных причин. Мы проводили гистологическое исследование 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 в оценку изменений микроциркуляции по 100-бальной системе. Вариационно-статистическая обработка приводилась с применением непараметрического метода Вилкоксона-Мана-Уитни.

Как известно, молекулярное взаимодействие тромбоцитов с тромбином сопровождалось активизацией и относительным освобождением рецепторного аппарата тромбоцитов, а также всплеском тромбосановой активности