Медицинские науки

ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЙ ФИБРИНА «ПЯТОГО 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 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, 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.

При исследовании трансрегионарного гемостаза у больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей была выявлена массовая внутрипеченочная гибель тромбоцитов. Это освобождало тромбоцитарный серотонин и адреналин, которые вместе с тромбоксанами способствовали развитию регионарной (внутрипеченочной) вазоконстрикции. Кроме этого, в процессе разрушения кровяных пластинок освобождался и инициировался фактор роста тромбоцитов, ответственный за пролиферацию гладкомышечных клеток. Данный феномен является одним из первичных пусковых механизмов развития атеросклероза.

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

Вариант № 5 представлял собой плотные, «серповидные», тонкие отложения фибрина, интимно связанные с фосфолипидными мембранами эндотелиоцитов. Частота «пятого типа» фибриновых отложений в системе микроциркуляции печени больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей составляла 4,762±1,22 баллов. Очевидно, что всё изложенное выше, а также внутрисосудистые отложения фибрина, должны были существенно влиять на состояние кровотока в системе микроциркуляции печени больных с начальными атеросклеротическими повреждениями аорты и ее магистральных ветвей. Так интенсивность стаза крови в системе печеночной артерии составляла 8,846±1,05 баллов, внутридольковые сосудистые нарушения достигали 12,222±1,286 баллов, стаз в воротной вене равнялся 32,692±1,744 баллам, а явления стаза в системе печеночной вены доходили до 37,308±1,558 баллов.

ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЙ 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., 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,

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.

Всего нами выявлено 11 вариантов отложений фибрина. Вариант № 6 представлял собой прикрепленные к поверхности эндотелиоцитов на узкой основе тонкие длинные нити фибрина, свисающие в просвет сосуда.

Частота « шестого типа» отложения фибрина в системе микроциркуляции печени у больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей достигала 5,714±2,556 баллов.

Вне всякого сомнения, внутрисосудистые отложения фибрина должны были существенно влиять на состояние кровотока в системе микроциркуляции печени больных с начальными атеросклеротическими повреждениями аорты и ее магистральных ветвей. Интенсивность стаза крови в системе печеночной артерии составляла 8,846±1,05 баллов, внутридольковые сосудистые нарушения достигали 12,222±1,286 баллов, стаз в воротной вене равнялся 32,692±1,744 баллам, а явления стаза в системе печеночной вены доходили до 37,308±1,558 баллов.

Таким образом, полученные нами данные исследований внутрипеченочного гемостаза с применение биохимических и инструментальных методик, получили свое достоверное подтверждение при гистологическом исследовании системы печеночной микроциркуляции больных, страдающих начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее магистральных ветвей. Суммируя все выше изложенные факты, мы сделали однозначный вывод: в системе микроциркуляции печени обследованных нами больных имел место феномен выраженного внутрисосудистого отложения фибриновых молекул.

ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЙ 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., 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

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

Мы также поставили перед собой задачу изучить морфологию гемостаза на регионарном и трансрегионарном уровне и, в частности, особенности отложения фибрина.

Для выполнения указанной задачи 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. 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 модифицировали для оценки изменений микроциркуляции по 100-бальной системе. Вариационно-статистическая обработка приводилась с применением непараметрического метода Вилкоксона-Мана-Уитни.

Всего нами выявлено 11 вариантов отложений фибрина. Вариант № 7 представлял собой достаточно необычные фибриновые отложения в виде тонкой крупноячеистой сети, переплетающей внутренний просвет сосуда. Также отмечались отдельные зоны прикрепления к фосфолипидным мембранам эндотелиоцитов и единичные зоны проникновения в субэндотелиальные слои сосуда.

Количество фибриновых отложений «седьмого типа» в системе печеночной микроциркуляции у больных с начальными атеросклеротическими поражениями аорты и ее крупных ветвей без регионарного ишемического синдрома составляло всего лишь 1,905±0,85 баллов. И хотя их было так мало, морфологические особенности данных фибриновых отложений создавали существенные нарушения внутрипеченочного кровотока. В результате этого запускался вязкий метаморфоз тромбоцитов и, как следствие, – образование тромбоксанов. Последние живут только 30 секунд и в процессе своего разрушения превращаются в гидроперикиси липидов, которые не только повышают проницаемость эндотелия, повреждают липидный слой клеточных мембран, но и непосредственно участвуют развитию гиперхолестеринемии. Интенсификация процессов перекисного окисления липидов ведёт к модификации липопротеидов низкой плотности, которые активно соединяясь с холестерином, подвергаются агрегации, за-