

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ФИБРИНА В АДЕНОКАРЦИНОМЕ ПРЯМОЙ КИШКИ

Г.Г. Агабекян

*/Кафедра патологической анатомии ЕрГМУ им. М.Гераци/
375025 Ереван, Корюна 2*

Ключевые слова: аденокарцинома прямой кишки, иммуногистохимия рака, фибрин

Из литературных данных известно, что фибрин, располагаясь в строме опухоли в межклеточных пространствах и на поверхности клеток, образует надежный "защитный щит" для последних, исключая возможность воздействия на них со стороны хозяина [2-4]. Есть также мнение, что фибрин в строме опухоли, тесно связываясь с макрофагами, дезактивирует их, а сама опухоль, активируя коагуляцию и подавляя систему фибринолиза, способствует участию опухолевых клеток в активной инвазии и метастазировании [1,5-7]. В данной работе была поставлена задача — иммуногистохимическое исследование фибрина для выявления возможности его участия в формировании гистогематического барьера в ткани опухоли прямой кишки.

Материал и методы

Исследования проводились на операционном материале — удаленной опухоли 15 больных, страдающих раком прямой кишки. Фибрин определяли в прямой реакции иммунофлюоресценции в криостатных срезах из ткани опухоли. Отмытые в физиологическом растворе срезы фиксировались в 96% спирте. Использовали кроличью сыворотку фирмы "Sevak" (Прага). О специфичности реакции судили после оценки результатов контрольных опытов.

Результаты и обсуждение

Проведенные исследования показали, что в строме опухолевой ткани обнаруживаются очаговые и диффузные отложения фибрина в основном в виде линейных и зернистых депозитов по ходу единичных пучков коллагеновых волокон. Одновременно фибрин-положительную реакцию проявляют отдельные недифференцированные клетки опухоли, расположенные в стенке кишки. Клетки с интенсивной фибрин-положительной реакцией встречаются в виде очаговых и диффузных скоплений. Опухолевые клетки проявляли в основном диффузную ярко-зеленую флюоресценцию. При этом большинство из них реагировали с антисывороткой неодинаково. Многие из них отличались линейным и циркулярным свечением клеточной оболочки в результате отложения фибрина на поверхности клеток. Депозиты фибрина на клеточных оболочках в основном проявляли диффузную флюоресценцию, однако местами определялась зернистость (рис. 1,2).

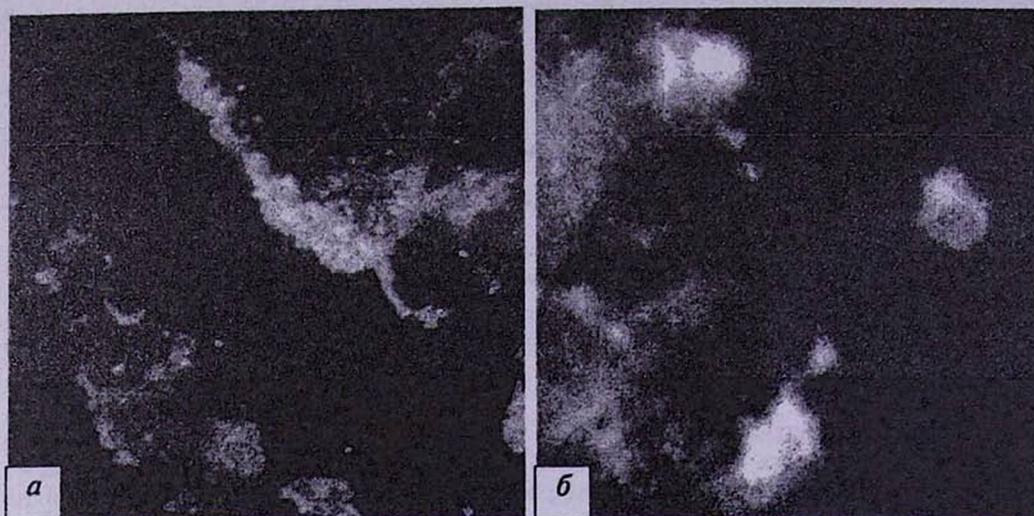


Рис.1, а. Очаговое свечение опухолевых клеток в прямой реакции иммунофлюоресценции с антифибриновой кроличьей сывороткой.

б. Отдельно расположенные опухолевые клетки аденокарциномы прямой кишки с положительной реакцией на фибрин. Диффузное неравномерное свечение цитоплазматической мембраны в связи с отложением фибрина. Рядом клетки с диффузным однородным свечением.

Прямая реакция иммунофлюоресценции с антифибриновой кроличьей сывороткой. Об. х 10, Гомаль х 3.

В строме опухоли встречались мелкие артерии и артериолы, а также венулы с диффузным отложением фибрина в стенках. Эта картина особенно ярко проявлялась со стороны стенок артериол. В мелких артериях свечение наблюдалось со стороны внутренней эластической мембраны, особенно в тех участках, где имело место разволокнение и деструкция эластических волокон (рис.2). Железистые структуры при высокодифференцированных формах рака с антифибриновой сывороткой не реагировали.

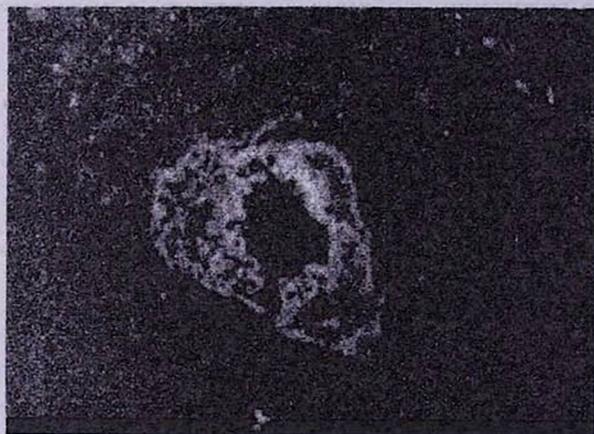


Рис.2 Отложение фибрина в стенке мелкой артерии стромы аденокарциномы прямой кишки преимущественно по ходу поврежденных эластических волокон. Прямая реакция иммунофлюоресценции с антифибриновой кроличьей сывороткой. Об. х 40, Гомаль х 3.

Таким образом, суммируя результаты иммуногистохимического исследования, можно заключить, что фибрин выявляется в соединительной ткани стромы опухоли прямой кишки, располагаясь на поверхности клеток, в межклеточных пространствах и в стенках сосудов, возможно, продвигая ангиогенез и образование стромы. Можно считать, что сама опухоль, активируя коагуляцию и подавляя систему фибринолиза, способствует участию опухолевых клеток в активной инвазии и метастазировании.

Поступила 14.03.00

**ՈՒՂԻՂ ԱՂՈՒ ԱՂԵՆՈԿԱՐՑԻՆՈՄԱՅՈՒՄ ՖԻԲՐԻՆԻ
ՀՅՒՍՎԱԾԱՔԻՄՈՒԿԱՆ ԲԱՑԱՀԱՅՏՈՒՄԸ**

Գ.Գ. Աղաբեկյան

Ուսումնասիրվել է ֆիբրինի պարունակությունը ուղիղ աղու աղեկակարգինոմայի ժամանակ: որը հնարավորություն է փայխ դարելու ուռուցքի հյուսվածքում անոթախյուսվածքային արգելապարի վիճակի մասին:

Ֆիբրինը որոշվել է իմունաֆլյուորեսցենցիայի ուղիղ ռեակցիայում ուռուցքի հյուսվածքի կրիոստատային կտրվածքներում, օգտագործելով ճագարի շիճուկը:

Իմունախյուսվածքիմիական հետազոտությունների արդյունքները ցույց փվեցին, որ ֆիբրինը դիտվում է ուղիղ աղու ուռուցքի ստրոմայի շարակցական հյուսվածքում, բջիջների մակերեսներին, միջբջջային փարածքներում և անոթների պարերում: Ննարակոր է, որ այն խթանում է անգիոգենեզը և ստրոմայի գոյացման պրոցեսները: Ակտիվացնելով կոագուլացիան և ճնշելով ֆիբրինոլիզինը, ուռուցքը նպաստում է բջիջների ակտիվ թափանցմանը և մերաստրազների առաջացմանը:

IMMUNOHISTOCHEMICAL FIBRIN REVEALANCE IN RECTAL ADENOCARCINOMA

G.G. Aghabekyan

The content of fibrin in rectal adenocarcinoma has been studied, which allows to judge about the condition of histohematic barrier to tumor tissue.

Fibrin was determined in direct reaction of immunofluorescence in cryostat sections from tumor tissue. The results of immunohistochemical investigation showed, that fibrin is revealed in connective tissue of stroma of rectal tumor, settled on the cell surface, in intracellular space and in the walls of vessels, moving forward angiogenesis and stroma formation.

Activating coagulation and repressing the system of fibrinolysis, the tumor itself can be supposed to promote activation of tumor cells' active invasion and metastases development.

ЛИТЕРАТУРА

1. Виницкий В., Петик А., Поясковская О. и соавт. Тез. II съезда онкологов стран СНГ. Киев 2000, с. 121.
2. Мкртчян Л.Н. и соавт. Тез. Юбилейной научной сессии ОНЦ. Ереван, 1996, с. 126.
3. Мкртчян Л.Н. Тез. докл. I конгресса онкологов закавказских государств. Тбилиси, 1998, с. 181.
4. Мкртчян Л.Н. Тез. II съезда онкологов стран СНГ. Киев, 2000, с. 150.
5. Bardos H., Molnar P., Adany R. Blood Coagul. Fibrinolysis., 1996, Jul: 7 (50), p. 536. Bardos H., Juhasz A., Repassy G. et al. Thromb. Haemost., 1998, Nov: 80 (50), p. 767.