

**Распределение лимфатических сосудов в атеросклеротических бляшках
каротидного синуса человека**

Научный руководитель – Евдокименко Анна Николаевна

Куличенкова Ксения Николаевна

Аспирант

Научный центр неврологии, Москва, Россия

E-mail: koulitchenkova@gmail.com

Атеросклероз - это хроническое воспалительное заболевание, которое является одной из ведущих причин смертности населения во всем мире. Одним из компонентов стенок крупных сосудов, подверженных атеросклерозу, в норме являются лимфатические капилляры, которые играют ведущую роль в поддержании метаболизма липопротеинов и сосудистого гомеостаза. Кроме того, хронические воспалительные процессы стимулируют новообразование лимфатических сосудов (ЛС), что делает их потенциальной терапевтической мишенью в лечении атеросклероза. С появлением специфического маркера ЛС (рецептор гиалуронана лимфатических сосудов LYVE-1) резко возрастает интерес к регуляции лимфангиогенеза при атеросклерозе. В тоже время данные литературы о наличии ЛС в атеросклеротических бляшках (АБ) противоречивы [1, 2], что указывает на актуальность исследования данной проблемы.

Цель работы - изучить распределение лимфатических сосудов в АБ каротидного синуса человека. В работе было исследовано 30 АБ, причем каждая бляшка, разделяемая на 3-9 блоков, анализировалась на всём протяжении. Методами гистологии и иммуногистохимии оценивали структуру АБ: объём атероматоза, выраженность соединительнотканного компонента, используя окраски срезов гематоксилином и эозином, по Ван Гизону и Вейгерту, а также оценивали выраженность неоваскуляризации и макрофагальной реакции (с помощью антител к CD-34 и CD-68 соответственно), кроме того, определяли наличие и расположение лимфатических сосудов (с помощью антител к LYVE-1), а также взаимосвязь лимфангиогенеза со структурой бляшки.

На основании полуколичественного анализа сосудистого компонента выделили 4 группы АБ: 1) АБ, содержащие кровеносные сосуды с LYVE-1 положительными эндотелиоцитами (13 АБ); 2) АБ, содержащие ЛС (5 АБ); 3) АБ, не содержащие ЛС (6 АБ); 4) АБ, не содержащие ЛС и с небольшим количеством кровеносных сосудов (6 АБ). Группы 1 и 2 отличались небольшим количеством кальцификатов, скоплениями макрофагов и умеренным количеством эластических волокон, тогда как группы 3 и 4 характеризовались единичными макрофагами и многочисленными кальцификатами.

Заключили, что в АБ каротидного синуса человека встречаются ЛС, а также LYVE-1 положительные эндотелиоциты в кровеносных сосудах, причём в большей степени это наблюдается в АБ с небольшой кальцификацией и средней, либо обширной, макрофагальной инвазией.

Источники и литература

- 1) Eliska O., Eliskova M., Miller A. The absence of lymphatics in normal and atherosclerotic coronary arteries in man: a morphologic study// Lymphology 2006; 39: 76-83
- 2) Kholová I., Dragneva G., Čermáková P. et al. Lymphatic vasculature is increased in heart valves, ischaemic and inflamed hearts and in cholesterol-rich and calcified atherosclerotic lesions// Eur J Clin Invest 2011; 41 (5): 487–497