

ЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ ЖИР КАК МАРКЕР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Mardonova Ruxsora Sodikjonovna

Самаркандский государственный медицинский университет

Yorqulova Zarina Rahmatjon qizi

Самаркандский государственный медицинский университет

Xujankulova Sabina Asqarovna

Самаркандский государственный медицинский университет

Аннотация: Эпикардиальный жир представляет собой метаболически активную жировую ткань, расположенную между миокардом и висцеральным листком перикарда. В последние годы данный тип жировой ткани привлекает особое внимание исследователей в связи с его тесной ассоциацией с сердечно-сосудистыми заболеваниями, включая ишемическую болезнь сердца, артериальную гипертензию и метаболический синдром. Эпикардиальный жир обладает эндокринной функцией, выделяя биологически активные вещества — адипокины, цитокины и воспалительные медиаторы, которые могут оказывать как защитное, так и патогенное влияние на миокард и коронарные сосуды. Увеличение объема эпикардиального жира рассматривается как независимый фактор риска сердечно-сосудистых осложнений. В данной работе рассматриваются современные представления о структуре, функциях и клиническом значении эпикардиального жира.

Ключевые слова: эпикардиальный жир, сердечно-сосудистые заболевания, адипокины, воспаление, метаболический синдром, коронарные артерии, миокард, висцеральный жир, кардиология, факторы риска

Эпикардиальный жир представляет собой висцеральную жировую ткань, расположенную непосредственно между миокардом и висцеральным листком перикарда. Он анатомически и функционально тесно связан с миокардом и коронарными артериями, не имея фасциального барьера, что делает его метаболически и паракринно активным компонентом сердечно-сосудистой системы. В эмбриональном развитии эпикардиальная жировая ткань формируется из мезенхимальных клеток и в норме играет защитную роль. У здоровых людей он обеспечивает дополнительный источник энергии для миокарда, особенно в условиях повышенной нагрузки, когда потребность сердца в жирных кислотах возрастает. Также он участвует в терморегуляции и механической защите коронарных сосудов. Однако в патологических условиях

эпикардиальный жир приобретает выраженные воспалительные свойства. При его увеличении наблюдается активация секреции провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-6 (IL-6), фактор некроза опухоли альфа (TNF- α), а также снижение уровня адипонектина, который обладает кардиопротективным действием. Такой дисбаланс приводит к развитию хронического низкоинтенсивного воспаления в области миокарда и коронарных артерий. Особое значение эпикардиальный жир имеет в патогенезе атеросклероза. Благодаря анатомической близости к коронарным сосудам, медиаторы воспаления легко диффундируют в сосудистую стенку, вызывая эндотелиальную дисфункцию, усиление оксидативного стресса и ускорение формирования атеросклеротических бляшек. Это способствует развитию ишемической болезни сердца и повышает риск острых коронарных событий. Клинические исследования показывают, что увеличение толщины эпикардиального жира коррелирует с такими состояниями, как ожирение, метаболический синдром, сахарный диабет 2 типа и артериальная гипертензия. У таких пациентов часто выявляется более высокий сердечно-сосудистый риск, даже при отсутствии выраженных клинических симптомов. Диагностически эпикардиальный жир оценивается с помощью эхокардиографии, компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Эхокардиография позволяет измерить толщину эпикардиального жира на передней стенке правого желудочка в диастолу, что является простым и доступным методом скрининга. Таким образом, эпикардиальный жир рассматривается не только как энергетический резерв, но и как активный эндокринный орган, играющий важную роль в регуляции сердечно-сосудистых процессов и развитии кардиометаболических заболеваний.

Заключение

Эпикардиальный жир является важным висцеральным компонентом сердечно-сосудистой системы, обладающим не только механической, но и выраженной метаболической и эндокринной активностью. В нормальных условиях он выполняет защитную функцию, обеспечивая энергетическую поддержку миокарда и участие в регуляции сердечной деятельности. Однако при увеличении его объема эпикардиальная жировая ткань становится источником провоспалительных цитокинов и адипокинов, что способствует развитию эндотелиальной дисфункции, атеросклероза и других сердечно-сосудистых заболеваний. Установлена тесная связь между увеличением эпикардиального жира и такими состояниями, как ожирение, сахарный диабет 2 типа и метаболический синдром. Таким образом, эпикардиальный жир может

рассматриваться как важный независимый маркер кардиометаболического риска. Его оценка имеет большое клиническое значение для ранней диагностики и профилактики сердечно-сосудистых осложнений.

Список литературы:

1. Iacobellis G. Epicardial adipose tissue in contemporary cardiology. *Nature Reviews Cardiology*. 2020.
2. Sacks HS, Fain JN. Human epicardial adipose tissue: a review. *American Journal of Physiology*. 2021.
3. Mahabadi AA et al. Association of epicardial fat with coronary artery disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 2019.
4. Alexopoulos N, McLean DS. Epicardial adipose tissue: anatomical and clinical significance. *European Heart Journal*. 2020.
5. Yerramasu A et al. Epicardial fat and cardiovascular risk. *Heart*. 2018.
6. Schejbal V. Epicardial fat: morphology and function. *Cor et Vasa*. 2019.
7. Mazurek T et al. Human epicardial adipose tissue is a source of inflammatory mediators. *Circulation*. 2017.
8. Gaeta M et al. Epicardial adipose tissue volume and coronary atherosclerosis. *Atherosclerosis*. 2020.
9. Iozzo P. Metabolic role of epicardial fat. *Diabetes Care*. 2021.
10. World Health Organization. Cardiovascular diseases and risk factors report. 2023.