

Приходько А. А., Филипчик А. О.

ПРОБЛЕМА САРКОПЕНИЧЕСКОГО ОЖИРЕНИЯ

Научный руководитель канд. биол. наук, доц. Веницкая А. Г.

Кафедра биологической химии

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Саркопения является атрофическим дегенеративным изменением скелетных мышц, приводящим к потере их силы и объема. Этот процесс ассоциирован со старением, но встречается при некоторых заболеваниях и в молодом возрасте. Термин «саркопеническое ожирение», отражающий сочетание ожирения и саркопении, стал использоваться сравнительно недавно. В настоящее время отмечается повышение распространенности как саркопении, так и саркопенического ожирения, что обусловлено, с одной стороны, увеличением продолжительности жизни населения (в 2000 г. насчитывалось около 600 млн людей старше 60 лет, а к 2050 г. ожидается до 2 млрд), с другой стороны, это связано с ростом распространенности в популяции лиц с ожирением.

Накопление жировой ткани и/или наличие в избыточном количестве макрофагов, инфильтрирующих адипоциты, сопровождается повышением секреции провоспалительных цитокинов, таких как интерлейкин-1, интерлейкин-6 и фактор некроза опухолей альфа. С-реактивный белок, будучи белком острой фазы, также синтезируется в печени в ответ на действие провоспалительных цитокинов. Наблюдаемое в процессе старения перераспределение жировой ткани из подкожной жировой клетчатки в висцеральные депо параллельно с атрофией скелетной мускулатуры приводит к дисбалансу противовоспалительных цитокинов и противовоспалительных миокинов.

Существует гипотеза, согласно которой инфильтрация скелетных мышц жировой тканью ассоциируется с более выраженным воспалением мышечной ткани по сравнению с мышечной тканью без инфильтрации, поскольку существует патогенетическая связь между увеличением жировой массы, накоплением триглицеридов в мышцах и воспалением.

Наблюдаемое с возрастом увеличение уровня лептина сопровождается развитием лептинорезистентности и уменьшением окисления жирных кислот, что вносит вклад в эктопическое депонирование жира в скелетные мышцы и их атрофию. Были описаны и другие нарушения в мышечных клетках, такие как дисфункция митохондрий, окислительный стресс и нарушение функции стволовых клеток.

У пациентов с избыточной массой тела или ожирением имеет место более низкая сердечно-сосудистая и общая смертность по сравнению с больными с нормальным индексом массы тела. Этот, так называемый «парадокс ожирения», был подтвержден при наблюдении пациентов после операций на сердце, в котором сообщалось о защитном эффекте ожирения с точки зрения выживаемости в условиях стационара. Защитные эффекты избыточной массы тела и ожирения отмечаются и при других заболеваниях, таких как артериальная гипертензия, инсульт, фибрилляция предсердий.

Таким образом, саркопеническое ожирение является комплексным синдромом, требующим детального изучения. Важно отметить, что на сегодняшний день имеется ограниченное число исследований, в которых была бы показана специфическая роль накопления периферического подкожного жира в патогенезе саркопенического ожирения. Анализ литературных данных показывает, что оценка распределения жировой ткани при саркопеническом ожирении позволяет получить дополнительную информацию для стратификации рисков и прогнозирования исходов у пациентов. Поэтому актуально проведение исследований, ориентированных на выделение диагностических критериев фенотипов саркопенического ожирения.