

вышения уровня АД в течение короткого периода терапии остается неясной, особенно в сравнении с благоприятным воздействием эффективного снижения массы тела на сердечно-сосудистый риск. Безопасность долгосрочного применения

анорексигенных препаратов у детей и подростков не установлена. Для оценки эффективности и безопасности длительного применения сибутрамина в данных возрастных категориях требуются дальнейшие исследования.

Взаимосвязи между полом, возрастом и окружностью талии

Associations between gender, age and waist circumference

Stevens J., Katz E.G., Huxley R.R.

Eur J Clin Nutr 2010; 64(1): 6–15

Несмотря на доказанное значение характера распределения жировой ткани как предиктора развития целого ряда заболеваний, ассоциированных с ожирением, в настоящее время отсутствуют общепринятые пограничные точки для определения нормальных значений окружности талии (ОТ), и, как правило, не производится поправок на возраст. В декабре 2008 года ВОЗ было проведено совещание для обсуждения отрезных точек ОТ, причем одним из основополагающих аспектов в решении данной задачи являлось влияние на ОТ пола и возраста. Поскольку факторами, определяющими величину ОТ, являются масса и композиционный состав тела, авторы настоящей работы провели обобщенную оценку взаимосвязи данных показателей с полом и возрастом, а также анализ ассоциации характеристик композиционного состава тела с уровнями половых гормонов, количеством родов в анамнезе и менопаузой.

Одним из наиболее распространенных методов диагностики избыточной массы тела и ожирения является расчет индекса массы тела (ИМТ). Данный показатель не разграничивает массу жировой и мышечной ткани, однако в высокой степени ассоциирован с ними. В этой связи изменение ИМТ во времени отражает физиологический эффект старения. Обобщив результаты ряда продольных эпидемиологических исследований в различных этнических и возрастных когортах, авторы сделали вывод о том, что у молодых людей ИМТ имеет тенденцию к увеличению с возрастом, которая снижается или изменяет свое направление в старших возрастных группах. Величина прибавки ИМТ во времени различается в зависимости от пола и расовой принадлежности. Возраст, в котором происходит изменение направления тенденции ИМТ, определяется изучаемой популяцией. Так, в японской когорте снижение ИМТ отмечается в среднем после 60 лет, а в биэтнической американской прибавка ИМТ продолжается вплоть до 70-летнего возраста.

Одним из основополагающих факторов, определяющих композиционный состав тела, является половая принадлежность. Взрослые мужчины имеют большую тощую массу, по сравнению со взрослыми женщинами, и меньшее содержание жира в орга-

низме (12–20% по сравнению с 20–30%). Несмотря на то, что у людей обоего пола с возрастом происходит снижение мышечной массы, мужчины, как правило, теряют ее в большей степени, чем женщины. Так, по данным перекрестного исследования в популяциях европеоидов и афроамериканцев, проведенного D. Gallagher с соавт., общее снижение массы мышечной ткани в течение пятидесяти лет жизни составляет 10,8% у женщин и 14,7% у мужчин. Масса жировой ткани, напротив, с возрастом имеет тенденцию к увеличению. Возрастные изменения композиционного состава тела могут приводить к развитию саркопении – прогрессирующего процесса, характеризующегося значительным (более 2 SD от среднего значения в молодой популяции) снижением массы скелетной мышечной ткани и развитием мышечной слабости, что приводит к ограничению подвижности и недееспособности. Одним из вариантов саркопении является так называемое саркопеническое ожирение, развивающееся обычно в пожилом возрасте, являющееся предметом активных исследований.

Помимо изменения общей массы жировой ткани, процесс старения ассоциирован с существенным перераспределением жира в организме: начиная со среднего возраста и вплоть до 9-го десятилетия жизни происходит перераспределение жира из подкожных жировых депо в висцеральные. Кроме того, с возрастом отмечается отложение жира вне жировой ткани (в мышцах, печени, и т.п.). Исследования показали, что по сравнению с европеоидами, популяции Китая и Южной Азии характеризуются большим количеством висцерального жира и жировой ткани в целом при одинаковых значениях ОТ. Это ведет к заниженной оценке количества висцерального жира у азиатов, по сравнению с европеоидами. Так, при ОТ 90 см для мужчин и 80 см для женщин, недооценка данного показателя составляет 12–24% для китайцев и 14–19% для южноазиатов.

Мужское старение сопровождается снижением уровней общего и биоактивного тестостерона, что, по данным продольных исследований, ассоциировано с увеличением массы жировой ткани и снижением мышечной массы, повышением ИМТ,

ОТ и отношения окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ).

У женщин основные гормональные перестройки, влияющие на композиционный состав тела, относятся к периодам беременности и менопаузы. Согласно результатам как продольных, так и поперечных исследований, большее количество родов в анамнезе ассоциировано с увеличением ОТ и уменьшением ОБ.

Менопауза сопровождается увеличением массы жировой ткани и перераспределением ее по абдоминальному типу. Исследования с использованием двухэнергетической рентгеновской абсорциометрии, КТ или МРТ свидетельствуют о том, что постменопауза приводит к накоплению интраабдоминального жира даже в отсутствие изменений антропометрических параметров и незави

Индекс массы тела, окружность талии и отношение окружности талии к окружности бедер как предикторы сердечно-сосудистого риска

Body mass index, waist circumference and waist:hip ratio as predictors of cardiovascular risk

Huxley R., Mendis S., Zheleznyakov E., Reddy S., Chan J.

Eur J Clin Nutr 2010; 64(1): 16–22

Традиционно для определения распространенности ожирения в популяциях и между ними, а также оценки риска, ассоциированного с избыточным весом у отдельного человека, наиболее широко использовался индекс массы тела (ИМТ). Однако в последние годы показано, что параметры центрального ожирения – окружность талии (ОТ), отношение окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ) и, в меньшей степени, отношение ОТ к росту (ОТ/Р) – в лучшей степени отражающие распределение жира в организме, по сравнению с ИМТ, более тесно ассоциированы с взаимосвязанными с ожирением заболеваемостью и смертностью. Однако для этих показателей остается неопределенность относительно их ассоциации с рисками в различных этнических группах.

Анализ исследований, посвященных вопросу о наличии антропометрического параметра, наиболее тесно ассоциированного с сердечно-сосудистым риском, дал противоречивые результаты. В отношении риска развития сахарного диабета в большинстве исследований были получены данные, указывающие на более тесную его ассоциацию с показателями центрального ожирения (ОТ, ОТ/ОБ и ОТ/Р), по сравнению с ИМТ; в то же время, в отношении артериальной гипертензии и дислипидемии, напротив, в основном были продемонстрированы сравнимые ассоциации для всех антропометрических параметров, включая ИМТ.

При изучении взаимосвязей антропометрических характеристик с сердечно-сосудистыми исходами также были получены довольно противоречивые данные. Большая часть исследований указывала на то, что выраженность ассоциаций ИМТ и параметров центрального ожирения с сердечно-сосудистой заболеваемостью и смертностью, в основном, одинакова. Значимым исключением, в этой связи, явилось исследование INTERHEART – крупное исследование типа случай-контроль, проведенное среди различных этнических групп в 52 странах мира. В данном исследовании была продемонстрирована независимая от ИМТ ассоциация параме-

тров центрального ожирения (в особенности – ОТ/ОБ) с риском развития инфаркта миокарда (ИМ), в то время как взаимосвязь ИМТ с ИМ была опосредована отношением ОТ/ОБ.

Важно, однако, иметь в виду, что большинство из анализируемых в настоящем обзоре исследований являлись поперечными, что препятствовало изучению временной взаимосвязи между антропометрическими параметрами и маркерами сердечно-сосудистого риска. Для подтверждения полученных данных необходимо проведение масштабных проспективных исследований.

Недавние эпидемиологические данные позволили предположить, что нарастание распространенности сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистых заболеваний в странах Азии ассоциировано с более низким ИМТ, чем верхняя отрезная точка, принятая ВОЗ (ИМТ \leq 25). Одним из объяснений этого послужило предположение о различиях в силе взаимосвязей между антропометрическими показателями и метаболическими и сердечно-сосудистыми факторами риска в разных этнических группах. Например, в ряде исследований было продемонстрировано, что при одном и том же значении ИМТ масса жировой ткани у азиатов значимо больше, чем у европеоидов. В более поздних исследованиях были выявлены этнические различия во взаимосвязи ИМТ с сердечно-сосудистыми факторами риска. Тем не менее, в целом, по данным ряда метаанализов, убедительные свидетельства значимых этнических различий во взаимосвязях между различными антропометрическими параметрами и ассоциированным с ними риском, в настоящее время отсутствуют. Так, например, в метаанализе ОАС (Obesity in Asia Collaboration), не было получено результатов, свидетельствующих о более тесной ассоциации ИМТ, ОТ или ОТ/ОБ с сахарным диабетом у азиатов, по сравнению с европеоидами, как для женщин, так и для мужчин. Однако эти результаты, опять же, получены в основном в поперечных исследованиях и требуют подтверждения в проспективном анализе.