



Избыточная масса тела как фактор риска развития хронических неинфекционных заболеваний у работающих

¹ Синякова О.К., ² Сычик Л.М.

¹ Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»

² Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь



Актуальность:

Всемирная организация здравоохранения рассматривает ожирение как неинфекционную эпидемию 21 века. Повышенный индекс массы тела является одним из факторов риска таких важнейших для человеческой популяции хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ), как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет 2-го типа, онкологические заболевания определенных локализаций, а также инфекционных заболеваний, включая COVID-19.

Цель:

оценить индекс массы тела (ИМТ) у лиц, работающих на предприятии машиностроительной отрасли, установить взаимосвязь с показателями функционального состояния организма, гемодинамики, жесткости сосудистой стенки как маркерами развития ХНИЗ.

Материалы и методы:

Обследовано 119 человек, работающих на одном из предприятий машиностроительной отрасли. Использованы следующие методы донозологической диагностики: метод объемной сфигмографии; оценка функционального состояния организма с помощью программно-аппаратного комплекса «Омега-М» на основании вариабельности сердечного ритма; биоимпедансный метод. Группу наблюдения (ГН) составили 63 работника производственных цехов, группу сравнения (ГС) составили 56 работников администрации предприятия. Обследуемые разделены на 3 возрастные группы: 25-44 года, 45-59 лет, 60-79 лет.

Результаты и обсуждение:

Проанализированы следующие показатели:

- показатели функционального состояния организма: уровень адаптации организма А, показатель вегетативной регуляции В, показатель центральной регуляции С, показатель психоэмоционального состояния D, интегральный показатель состояния организма Н;
- показатели объемной сфигмографии: уровни систолического и диастолического артериального давления (САД, ДАД) на верхних и нижних конечностях справа и слева (RB САД/ДАД, LB САД/ДАД, RA САД/ДАД, LA САД/ДАД), индекс CAVI справа и слева (R/CAVI, L/CAVI);
- показатели биоимпедансометрии: индекс массы тела ИМТ, индекс висцерального жира ИВЖ.

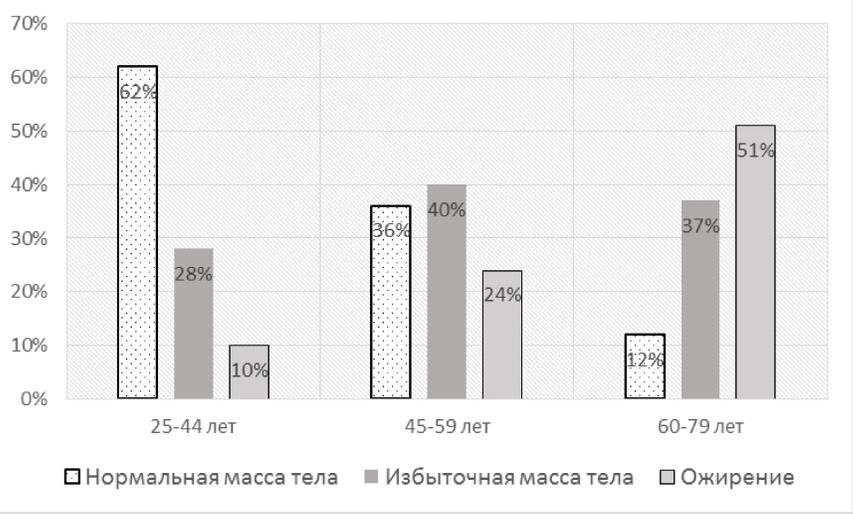


Рисунок 1 – Распределение лиц с нормальной, избыточной массой тела и ожирением в разных возрастных группах

- При анализе показателей во всех возрастных группах установлено, что с увеличением ИМТ происходит снижение адаптационных возможностей организма, показателей вегетативной и центральной регуляции, психоэмоционального состояния и интегрального показателя функционального состояния организма.
- Установлены статистически значимые различия между группами по показателям гемодинамики и жесткости сосудистой стенки: с увеличением ИМТ прирост АД на руках составил 9,2% для лиц среднего возраста и 12,6% для лиц пожилого возраста по сравнению с лицами молодого возраста.
- С увеличением ИМТ и ИВЖ изменяется показатель жесткости сосудистой стенки – индекс CAVI (увеличивается на 8,7 % в группе лиц среднего возраста по сравнению с лицами молодого возраста и на 13,8 % в группе лиц пожилого возраста по отношению к лицам среднего возраста).
- Выявлена статистически значимая корреляционная связь между показателями ИМТ и ИВЖ и показателями функционального состояния организма (А,В,С,Д,Н).
- Выявлена статистически значимая корреляционная связь между показателями ИМТ и ИВЖ и показателями гемодинамики (САД и ДАД справа и слева на верхних и нижних конечностях).
- Выявлена статистически значимая корреляционная связь между уровнем висцерального жира и показателями жесткости артериальной стенки (R CAVI, L CAVI).

Выводы:

1. Увеличение индекса массы тела и уровня висцерального жира приводит к ухудшению гемодинамических показателей и жесткости артериальной стенки.
2. Ухудшение данных показателей с возрастом свидетельствует об увеличении с возрастом факторов сердечно-сосудистого риска, что подтверждает необходимость контроля питания и диетологической поддержки у лиц среднего и пожилого возраста, направленной на снижение веса и накопления жировой ткани с целью профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Синякова Ольга Комрадовна
Научный сотрудник
клинической лаборатории
профилактической медицины



Сычик Людмила Михайловна
Зам. заведующего кафедрой
биологии УО «Белорусский
государственный медицинский
университет», к.м.н., доцент



Переписка:
prof@rspch.by