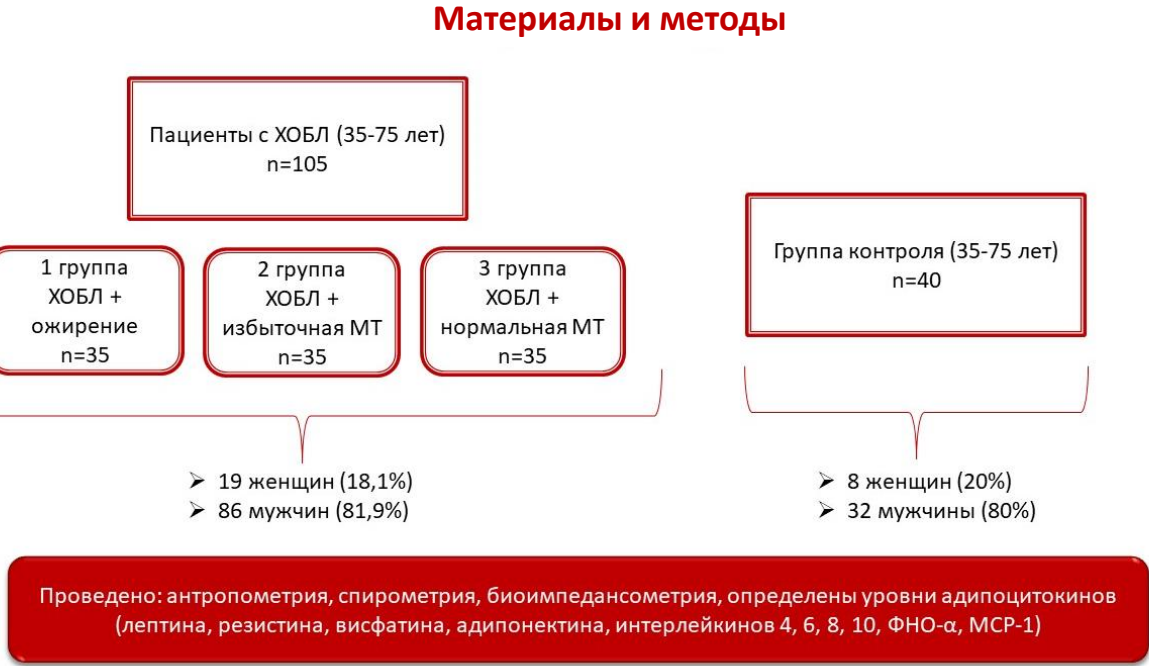


Актуальность

ХОБЛ представляет собой легочную дисфункцию, характеризующуюся прогрессирующей необратимой обструкцией дыхательных путей и внелегочными проявлениями. Одним из внелегочных проявлений ХОБЛ является изменение состава тела. За последние десятилетия наблюдается рост среднего значения ИМТ у пациентов с ХОБЛ, от нормальной массы тела до избыточной. Причем избыточная масса тела становится за счет жирового компонента при дефиците тощей массы тела. Все чаще встречаются данные о феномене «парадокса ожирения», поэтому определение роли жировой ткани при ХОБЛ является актуальной проблемой.

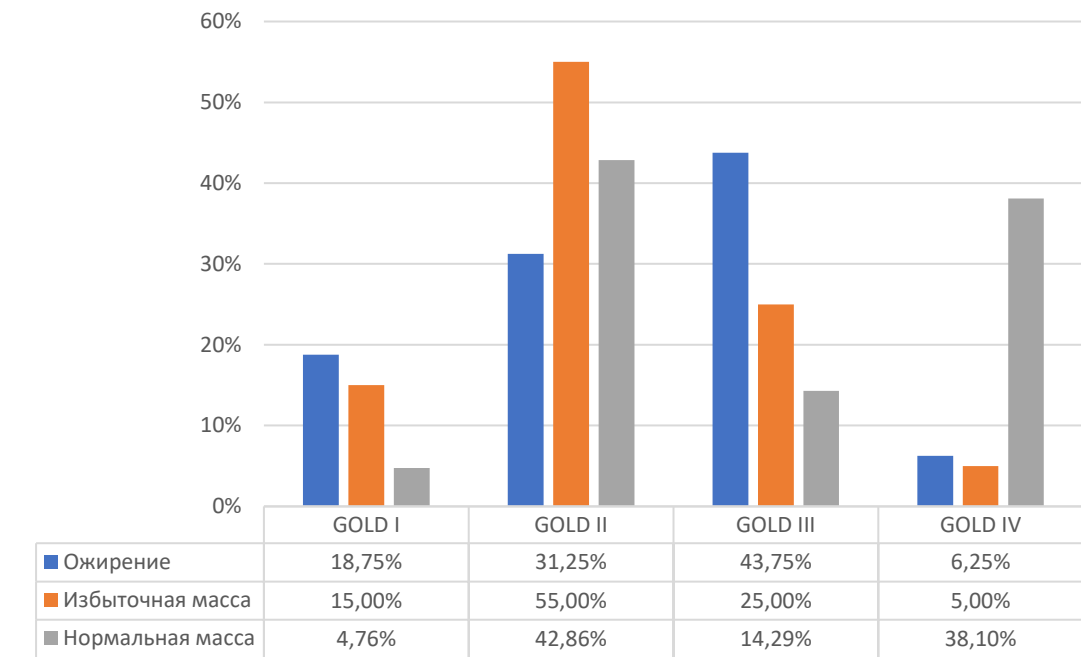
Цель

Определить взаимосвязь между свойствами жировой ткани и особенностями течения ХОБЛ.



Результаты

Наибольшее количество пациентов со спирометрической стадией GOLD IV наблюдалось в группе с нормальной массой тела. У пациентов с избыточной массой тела преобладала стадия GOLD II, а в группе с ожирением GOLD III ($\chi^2 = 13,81$; $p = 0,031$).



Пациенты со стадией GOLD I имели наибольшее количество жидкости в организме, минеральной массы, висцерального жира, а также тощей и мышечной масс тела. В целом жировая ткань более развита у больных ХОБЛ со стадией GOLD III.



Медианы адипокинов и цитокинов у пациентов с ХОБЛ, сгруппированных по индексу жировой массы тела (ИЖМТ)

Индекс жировой массы тела (ИЖМТ) = жировая масса тела (кг)/рост (м)²

Показатель	Q1	Q2	Q3
Лептин, нг/мл	9,06*	10,21*	19,19*
Адипонектин, мкг/мл	15,93*	9,44*	9,11*
Резистин, нг/мл	9,93	9,40	9,66
Висфатин, нг/мл	87,19	86,68	86,24
IL-4, пг/мл	2,02	2,28	1,92
IL-6, пг/мл	5,22	5,04	4,73
IL-8, пг/мл	12,70	11,36	11,66
IL-10, пг/мл	8,35*	6,54*	7,29*
ФНО-α, пг/мл	9,55*	6,69*	6,64*
МСР-1, пг/мл	356,45*	231,00*	271,71*

Q1 – пациенты с самым низким ИЖМТ
Q2 – пациенты со средними значениями ИЖМТ
Q3- пациенты с высоким ИЖМТ

• В группе Q1 ИМТ по ВОЗ 22,0 (19,1-27,8) кг/м.кв.
• В группе Q2 ИМТ по ВОЗ 27,9 (20,6-32,4) кг/м.кв.
• В группе Q3 ИМТ по ВОЗ 32,7 (26,8-39,7) кг/м.кв.

* - уровень статистической значимости $p < 0,05$; критерий Манна-Уитни

При проведении корреляционного анализа обращало на себя внимание, что при большем количестве жировой ткани ($r = -0,26$, $p < 0,05$), а также висцерального жира в кг ($r = -0,31$, $p < 0,05$), наблюдаются лучшие показатели функции внешнего дыхания, то есть степень бронхообструкции уменьшалась.

Степень бронхальной обструкции

Жировая масса тела, кг

Степень бронхальной обструкции

Висцеральный жир, кг

В ходе анализа данных спирометрии при сравнении больных ХОБЛ с различной массой тела было обнаружено, что при нормальной массе тела наблюдаются более низкие значения жизненной емкости легких, форсированной жизненной емкости легких и объема форсированного выдоха за 1 секунду.

	Ожирение	Избыточная МТ	Нормальная МТ
ЖЕЛ, %	82	81	77
ФЖЕЛ, %	80	77	75
ОФВ1, %	60	61	46

При сравнении медиан адипокинов и цитокинов между больными ХОБЛ и контролем, наблюдали более высокие уровни при ХОБЛ, что подтверждает данные мировой литературы о наличии системного воспаления у этой категории пациентов. Пациенты были поделены на 3 группы по ИЖМТ. В Q1 группе наблюдались наиболее высокие уровни воспалительных цитокинов ФНО-α и МСР-1 и в то же время самое высокое значение противовоспалительного ИЛ-10 и адипонектина, что вероятно является защитным механизмом при более высоком уровне воспаления у данной группы. У пациентов с наивысшим индексом жировой массы тела был больший уровень лептина, в остальном группы Q2 и Q3 были сопоставимы и достоверных различий между собой не имели.

Заключение

Обнаружена взаимосвязь между составом тела и особенностями течения ХОБЛ по спирометрической картине и уровню системного воспаления. При большем количестве жировой ткани наблюдалась меньшая степень бронхообструкции и меньший уровень адипокинов (кроме лептина) и провоспалительных цитокинов. На основании полученных данных мы можем подтвердить ассоциацию композиционного состава тела с тяжестью бронхообструктивного синдрома при ХОБЛ, а также подтвердить в некотором смысле защитную роль жировой ткани в рамках концепции «парадокса ожирения» при хронических заболеваниях человека.