

Новый взгляд на патогенез белково-энергетической недостаточности у пациентов, получающих лечение программным гемодиализом.

Яковенко А.А.¹ (leptin-rulit@mail.ru), Лаврищева Ю.В.²

¹ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава РФ

²ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава РФ

Источник финансирования: отсутствует



Введение

Состояние питания важный независимый прогностический фактор заболеваемости и смертности у гемодиализных пациентов. К основным причинам развития белково-энергетической недостаточности (БЭН) относят: снижение потребления основных нутриентов вследствие различных факторов; метаболические нарушения, свойственные самой уремии (в частности, увеличением уровня потенциально токсичных продуктов метаболизма, в норме выводящихся почками); а также влияние факторов, связанных с процедурой гемодиализа (ГД). Среди «потенциальных уремических токсинов» особый интерес в отношении БЭН вызывает гормон лептин. Лептин - это анорексигенный гормон, который секретируется адипоцитами в кровь в изменяющихся количествах и контролирует массу жировой ткани путем стимуляции обмена липидов в организме.

Материалы и Методы

Обследованы 645 пациентов, получающих лечение программным бикарбонатным ГД в течение $8,4 \pm 5,3$ лет, среди них 345 женщин и 300 мужчин, средний возраст составил $56,8 \pm 12,8$ лет. Оценку нутриционного статуса выполняли с помощью метода, рекомендованного Минздравом РФ (МЗРФ) (учетная форма № 003/У). Для количественного определения лептина был использован иммуноферментный набор «Leptin Sensitiv ELISA» (высокочувствительный метод), фирмы Mediagnost, Германия. Для оценки компонентного состава тела пациента использовали: 8 – точечную тактильную тетраполярную мультимастотную биоимпедансометрию (БИМ) на аппарате «InBody» (Южная Корея) с диапазоном частот 1 – 1000 кГц,

Результаты

При определении лептина нормальный уровень гормона был выявлен у 225 пациентов (36 %), у 410 пациентов (64 %) была выявлена гиперлептинемия. Уровень лептина у мужчин несколько чаще был повышен, по сравнению с женщинами – $\chi^2=4,365$ $p=0,036$. У пациентов с гиперлептинемией достоверно отмечались более низкие значения общего белка, альбумина, трансферрина, абсолютного числа лимфоцитов, общего холестерина. Для пациентов с гиперлептинемией было характерно достоверно более низкие значения общей мышечной массы и жировой массы тела, по сравнению с пациентами с нормальным уровнем лептина крови ($p<0,001$ и $p<0,001$, соответственно). При проведении корреляционного анализа подтверждена взаимосвязь между уровнем лептина крови и уровнем альбумина крови ($R_s = -0,59$, $p=0,0001$), уровнем лептина крови и общей мышечной массой ($R_s = -0,67$, $p=0,0001$), а также уровнем лептина крови и процентным содержанием жировой массы тела ($R_s = -0,28$, $p=0,0001$) (см. рис. 1). Достоверной взаимосвязи между длительностью гемодиализа, уровнем $spKt/v$, у.е. и уровнем лептина крови выявлено не было ($R_s=0,075$, $p=0,054$; $R_s=0,118$, $p=0,11$, соответственно).

Показатель	R	p
Лимфоциты крови, $\times 10^9/л$	-0,425	0,0001
Общий белок в сыворотке крови, г/л	-0,348	0,0001
Альбумин в сыворотке крови, г/л	-0,594	0,0001
Преальбумин в сыворотке крови, мг/дл	-0,629	0,001
Общий холестерин в сыворотке крови, ммоль/л	0,008	0,839
Трансферрин в сыворотке крови, г/л	-0,489	0,0001
Индекс массы тела, $кг/м^2$	-0,237	0,0001
Масса жира в теле, кг, БИМ	-0,031	0,425
Процентное содержание жира, %, БИМ	-0,284	0,0001
Масса скелетной мускулатуры, кг, БИМ	-0,670	0,0001
Индекс массы скелетной мускулатуры, $кг/м^2$	-0,609	0,0001

Рис. 1. Результаты корреляционного анализа уровня лептина с основными показателями нутриционного статуса (N=645) .

Выводы

Выявленная взаимосвязь между уровнем лептина крови и основными показателями нутриционного статуса свидетельствует об участии этого гормона в развитии белково-энергетической недостаточности у пациентов, получающих лечение программным гемодиализом.