

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НИЗКОГО УРОВНЯ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ И ХАРАКТЕРИСТИКА КОСТНОГО ОБМЕНА

© Зоткина К.Е.

Клиническая ревматологическая больница №25, Санкт-Петербург

Введение. Гипофосфатазия – редкое генетическое заболевание, обусловленное мутацией в гене, кодирующем щелочную фосфатазу (ЩФ). Дефицит данного фермента приводит к нарушениям минерализации костной ткани. Взрослая форма гипофосфатазии часто ошибочно трактуется как остеопороз. Своевременная диагностика может предотвратить неоправданное использование антирезорбтивных препаратов. Для гипофосфатазии характерно снижение уровня ЩФ составляет менее 30 Ед/л как минимум в двух исследованиях.

Цель исследования. Определение распространенности низкого уровня ЩФ и оценка у лиц с низким уровнем ЩФ показателей костного метаболизма (общий кальций, фосфор, витамин 25 (ОН) D сыворотки).

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных скрининга ЩФ за 5 лет (2012–2017 гг.). База данных предоставлена лабораторной службой «Хеликс».

Результаты. За 5 лет анализ крови на ЩФ проведен у 296 142 пациентов. Возраст обследованных – от 19 до 90 лет. В 2,67% случаев ($n=7901$; мужчин 2007, женщин 5894) однократно выявлено снижение уровня ЩФ ниже референсных значений (менее 45 Ед/л). Средний возраст в этой группе составил $33\pm5,14$ года. У 0,76% пациентов ($n=2242$, мужчин 243, женщин 1999) однократно выявлено снижение уровня ЩФ ниже 30 Ед/л (средний возраст $28\pm5,32$ лет). У 636 человек, сдавших анализ повторно, показали ЩФ оказались ниже референсных значений (менее 45 Ед/л). У 135 человек выявлялись значения ЩФ ниже 30 Ед/л дважды. Их средний возраст составил $26,4\pm3,38$ лет. Корреляционных связей между показателями общего кальция, фосфора, витамина D и уровнем ЩФ у пациентов с снижением ЩФ менее 30 Ед/л, выявленным однократно, не наблюдалось. В группе пациентов, у которых уровень ЩФ менее 30 Ед/л выявлялся дважды, наблюдалась корреляционная связь между низким уровнем ЩФ и недостаточностью витамина D ($p=0,013$, $p=0,644$).

Выводы. Частота выявления низкого уровня ЩФ (менее 45 Ед/л и менее 30 Ед/л) в случайной выборке составила 2.67% и 0,76% соответственно. Не было выявлено значимых взаимосвязей между показателями общего кальция, фосфора крови, витамина D и низкими показателями ЩФ среди пациентов, у которых ее уровень при однократном измерении был менее 30 Ед/л. Выявлена корреляционная связь между уровнем ЩФ менее 30 Ед/л и недостаточностью витамина D (менее 30 нг/мл) среди пациентов, у которых уровень ЩФ составил менее 30 Ед/л при двукратном измерении.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Гипофосфатазия; щелочная фосфатаза; костный метаболизм.

PREVALENCE OF LOW LEVELS OF ALKALINE PHOSPHATASE AND CHARACTERISTICS OF BONE METABOLISM

© Zotkina K.E.

Clinical Rheumatology Hospital No.25, Saint Petersburg

KEYWORDS: Hypophosphatasia; alkaline phosphatase; bone metabolism