

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і
молодих вчених**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
«НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗДМУ – 2020»

**в рамках І туру «Всеукраїнського конкурсу студентських
наукових робіт з галузей знань і спеціальностей
у 2019 – 2020 н.р.»**

06 – 07 лютого 2020 року

Запоріжжя – 2020

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова оргкомітету:

ректор ЗДМУ, проф. Колесник Ю.М.

Заступники голови:

проректор з наукової роботи, проф. Туманський В.О., голова Студентської ради Турчиненко В.В., проф. Разнатовська О.М., голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, д.біол.н. Павлов С.В.

Члени оргкомітету:

заступник голови Студентської ради Подлужний М.С., голова навчально-наукового сектору Студентської ради Москалюк А.С., заступники голови навчально-наукового сектору Будагов Р.І., Скоба В.С.

Секретар: Брезицька К.П.

ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДЕНСИТОМЕТРІЇ

Нікорчук О. А.

II медичний факультет, 5 курс

Метою дослідження було визначення діагностичних можливостей ультразвукової денситометрії для оцінки мінеральної щільності кісток для виявлення груп ризику остеопенічного синдрому та остеопорозу у випадковій субпопуляції дітей віком від 6 до 18 років.

Необхідність профілактики остеопорозу починаючи з дитячого віку, знаходить все більше прихильників. Відомо, що ризик переломів кісток протягом життя є обумовленим щільністю, геометричними властивостями кісток, мінеральним складом. УЗ денситометрія відображає декілька різних аспектів стану кісток, таких як щільність, пружність, товщина

кортикального шару і, в меншій мірі, мікроархітекtonіку, сприяючи отриманню більш повної картини схильності до ламкості кістки.

Матеріали та методи. Було проведено дослідження 43 осіб випадкової субпопуляції від 6 до 18 років, які звернулися до поліклініки, за причиною не пов'язаною з травмами кісток. З них 29 були жіночої статі та 14 чоловічої. Серед дівчат, які проходили дослідження, було 16 осіб у віці 15 років (55%), 16 річних – 7(24%), 17 річних – 2 (7%), інші дівчата були у віці від 9 до 14 років. Серед хлопців старшої підліткової групи 15-17 років було 9 осіб(42,6%), молодшого підліткового віку 12-14 років -5(35,6%), допубертатного періоду 5-8 років – 7(56,98%). У дітей визначали наявність спадкової схильності щодо захворювань опорно-рухового апарату, випадки переломів кісток у минулому, супутні захворювання та тривале використання лікарських препаратів.

Усім дітям проводилася кількісна ультразвукова денситометрія на апараті Sunlight MiniOmniTM. Обчислювали критерії Z- і T-у відсотках і величинах стандартного відхилення, абсолютну швидкість (SOS,м/с) розповсюдження звуку у кістках. Показник Z (Z-score) відображав різницю між дійсним показником мінеральної кісткової маси у кожного обстеженого пацієнта і середньою теоретичною нормою за віком та статтю, вираженою як частина стандартного відхилення. T – показник пов'язував значення SOS з даними, отриманими для популяції молодих здорових дітей за віком. Значення T-балу – дорівнювало числу стандартних відхилень, за якими значення мінеральної кісткової щільності пацієнта перевищувало чи було нижче середнього референтного показнику норми. При отриманні сумнівних результатів на променевій кістці, дослідження додатково проводилося на великогомілковій кістці.

Результати. Були отримані денситометричні показники, які відповідали остеопенічному синдрому ($Z=2,5-1$) у 7 дітей (16,3%) віком від 6 до 18 років. Показників, відповідаючих остеопорозу ($Z<-2,5$), зареєстровано не було. У 4 осіб (усі дівчата) були дещо підвищені показники щільності кісткової тканини ($Z>1$). Інші 32 дитини (74,3%) віком від 6 до 18 років мали нормальні показники УЗ денситометрії ($Z=1-1$).Нами не виявлено кореляційних взаємовідносин між Z-показником та ІМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$), ($r= 0.1$, $p>0,1$). Враховуючи невеликий об'єм вибірки не було встановлено щільної залежності Z-показника та кількості переломів в анамнезі, коефіцієнт кореляції між якими становив лише $r= -0.05$, але зворотній напрямок кореляції може свідчити, що зі зменшенням щільності кісток, спостерігалось збільшення частоти випадків переломів.

Висновки:

1. Застосований новий метод ультразвукової денситометрії кісток у дітей виявляє значну варіабельність мінеральної щільності кісток із частотою схильності до розвитку остеопенії у межах 16,3%, однаково часто як у дівчат, так і у хлопців.

2. Отримані дані вказують на необхідність подальших досліджень дітей різних вікових груп з ризиком остеопорозу (наприклад при відмові від вживання молока та молочних продуктів, ведення малорухомого способу життя), у групах хворих з тривалим використанням глюкокортикостероїдів, протисудомних препаратів, антацидів та гемодіалізу для розробки заходів попередження остеопорозу .