

УДК:616.839-02:616.71-007.234]-06:614.876

*С.І. Шкробот М.Я. Фурдела***МІНЕРАЛЬНА ЩІЛЬНІСТЬ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ХВОРИХ - ЛІКВІДАТОРІВ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АТОМНІЙ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**

Тернопільська державна медична академія ім.І.Я.Горбачевського

Ключові слова: іонізуюче випромінювання, вегетативна дисфункція, остеопороз

Остеопороз (ОП) відноситься до набутих захворювань скелету, основними проявами якого є зменшення кісткової маси на одиницю об'єму кістки по відношенню до нормального показника вікової групи, порушення мікроархітектурної будови кісткової тканини, що в кінцевому результаті призводить до підвищеної ламкості кісток і збільшення ризику переломів.[1] Основою для вивчення стану кісткової тканини після дії іонізуючого опромінення (променевої ОП) стала низка експериментальних та клінічних спостережень, які беззаперечно доводять, що і у так зва-

них радіорезистентних тканинах під впливом іонізуючого опромінення виникає ряд структурних та функціональних порушень на клітинному та субклітинному рівнях.[2] До таких тканин слід також віднести кісткову тканину. З іншої сторони під час масових оглядів даної категорії хворих у 60 – 70% обстежуваних відмічаються скарги на часті болі в спині, суглобах, кістках рук і ніг.[3]

Метою нашої роботи було вивчення змін мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) у хворих - ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС за даними двофотонної рентгенівської денситометрії.

Матеріал та методи дослідження

Обстежено 40 хворих – ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС з вегетативною дисфункцією, серед них 15 жінок – середній вік ($41 \pm 2,15$) та 25 чоловіків – середній вік ($43 \pm 1,25$), які знаходились в зоні радіоактивного забруднення у 1986-1987 роках. МЩКТ поперекового відділу хребта

визначали методом двофотонної рентгенівської абсорбціометрії на денситометрі DPX – А виробництва «Lunar Corporation» у регіоні дослідження L1-L4. Аналіз проведений за критерієм Young Adult-T-score та Age Matched-Z-score. Контролем була реферативна база фірми «Lunar Corporation».

Результати дослідження та їх обговорення

За даними денситометричного дослідження всіх хворих було поділено на дві групи. I групу з остеопенією склали 23(57,5%) пацієнти віком від 36 до 55 років (середній вік $43,4 \pm 6,1$), II групу з нормальними показниками мінеральної щільності кісткової тканини – 17(42,5%) пацієнтів, віком від 36 до 53 років (середній вік $42,2 \pm 4,8$). В першу групу увійшли - 5 (22,8%) жінок та 18 (78,2%) чоловіків, другу групу склали 10 (58,8%) жінок та лише 7 (42,2%) чоловіків.

У I групі по хребцю L1 показник T коливався від -1,1 до -2,7 ($-1,8 \pm 0,5$). При цьому різні ступені остеопенії виявлено у 20 хворих та остеопороз (ОП) - у 3. Показник Z коливався від -1,1 до -2,5 ($-1,7 \pm 0,5$). По хребцю L2 показник T коливався в межах від -1,2 до -3,2 ($-1,95 \pm 0,61$). Остеопенічні зміни виявлено у 16 обстежених, ОП - у 2. Z склав ($-1,7 \pm 0,6$).

По хребцю L3 зниження мінеральної

щільності хребців виявлено у 14 хворих, з них у 2 обстежених - ОП, межі показника T склали від -1,3 до -3,7 ($-2,0 \pm 0,7$), Z, в свою чергу, теж мав тенденцію до зниження ($-1,8 \pm 0,6$).

Остеопенія по L4 була виявлена у 15 хворих, причому показник T склав ($-2,02 \pm 0,41$) (від -1,4 до -2,7), показник Z ($-1,85 \pm 0,52$). Остеопоротичні зміни виявлені у трьох обстежених.

Виходячи з отриманих даних можна припустити, що внаслідок впливу іонізуючого опромінення проходять зміни у кістковому метаболізмі, які полягають в розвитку остеодефіцитних змін у поперекових хребцях з розвитком остеопенії та остеопорозу з тенденцією до зростання від L1 до L4. Виникнення цих змін може бути обумовлене порушенням нейро-гуморальної регуляції кісткового метаболізму, а також ендогенною інтоксикацією спричиненою впливом іонізуючого опромінення, що тягне за собою раннє старіння організму.

С.И. Шкробот, М.Я. Фурдела

СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ-ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС

Тернопольская государственная медицинская академия им. И.Я.Горбачевского

В статье высветлены результаты детального денситометрического исследования больных – ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС с вегетативной дисфункцией. Остеопенический синдром, который, наверное, обусловлен как непосредственным влиянием ионизирующего облучения на костную ткань, а также косвенно вследствие поражения дienceфальных структур выявлен у 57,5% обследованных. (Журнал психиатрии и медицинской психологии. — 2004. — № 2 (12). — С.138-139)

S.I. Shkrobot, M.J. Furdela

CONDITION OF BONE TISSUE MINERAL DENSITY AT THE PATIENTS-LIGUIDATORS OF ACCIDENT CONSEQUENCES ON CHERNOBYL NUCLEAR POWER PLANT

Ternopil state medical academy n. I.Y.Gorbachevsky

This article represents the results of densitometrical examinations of liguidators of accident consequences on Chernobyl Nuclear Power Plant with autonomous nervous system dysfunction. Osteopenia has been found in 57,5 % patients. It, probably, is caused by direct influence of ionozing radiation on bone tissue, and also by indirect inguri diencephalic structures. (The Journal of Psychiatry and Medical Psychology. — 2004. — № 2 (12). — P.138-139)

Література

1. Поворознюк В.В., Гайко Г.В., Євтушенко О.О., Шевченко Н.С. Епідеміологія, діагностика і лікування остеопорозу(за матеріалами європейського конгресу з проблем остеопорозу, Німеччина, 11-15 вересня 1998р.) // Український медичний часопис - № 2 (10) – III/IV 1999, С.110-117.
2. Бычковская И.Б., Степанов Р.П., Кирык О.В. Некоторые новые аспекты проблемы радиочувствительности

малообновляющихся тканей // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2003. – Том 48. - № 6. – С. 5-17.

3. Дедов И.И., Марова Е.И., Рожинская Л.Я., Рассохин Б.М., Оганов В.С., Бакулин А.В., Родионова С.С., Бухман А.И., Колесникова Г.С. Состояние костной системы у участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. Ликвидаторы последствий аварии на ЧАЭС: Состояние здоровья. ИздАТ. Москва – 1995. С.114-119.

Поступила в редакцию 22.05.2004