

วัตถุประสงค์ - เพื่อศึกษาถึงความปลอดภัยในการใช้ menatetrenone ในผู้ป่วยเด็ก OI และศึกษาผลของ menatetrenone ต่อความหนาแน่นกระดูก และอัตราการหักของกระดูกในผู้ป่วยเด็ก OI

รูปแบบการวิจัย - การวิจัยเชิงวิเคราะห์ไปข้างหน้า

สถานที่ศึกษา - แผนกผู้ป่วยนอก กุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประชากร - ผู้ป่วยเด็กโรค osteogenesis imperfecta 5 รายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่ มีนาคม 2549 ถึง มีนาคม 2550

วิธีการศึกษา - ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจะได้รับการซักประวัติข้อมูลพื้นฐาน ประวัติการรักษาและการเกิดกระดูกหักในอดีต และเจาะเลือดเพื่อนำไปตรวจหาระดับ BUN, แคลเซียม, ฟอสฟอรัส เอกซเรย์กระดูก และการตรวจความหนาแน่นกระดูก ก่อนและหลังการให้ยา menatetrenone แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และผลการเปลี่ยนแปลงของผลเลือด ความหนาแน่นกระดูก (Bone mineral density, BMD) และอัตราการหักของกระดูก

ผลการศึกษา - ผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 5 ราย (เพศชาย 4 ราย) อายุผู้เข้าร่วมการศึกษา อยู่ระหว่าง 9 เดือน ถึง 4 ปี 9 เดือน โดยมีอายุเฉลี่ย 2 ปี 7 เดือน พบว่า ในระยะเวลาศึกษา ผู้เข้าร่วมทั้งหมดไม่พบอาการข้างเคียงใดๆ การตรวจระดับ BUN, แคลเซียม, ฟอสฟอรัส ในเลือด ก่อนและหลังการรักษาด้วยยา menatetrenone มีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบ BMD และผลต่อการหักของกระดูกก่อนและหลังการให้ยา menatetrenone พบว่า BMD มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และมีอัตราการหักของกระดูกลดลงจาก 1.7048 เป็น 0.8 ครั้งต่อปี แต่เมื่อพิจารณาทางค่าสถิติพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

บทสรุป - การรักษาด้วยยา menatetrenone ในผู้ป่วยเด็กโรค osteogenesis imperfecta ไม่พบอาการข้างเคียงที่รุนแรง พบว่าค่าความหนาแน่นกระดูกเพิ่มขึ้นหลังการรักษา และลดอัตราการหักของกระดูกเทียบกับก่อนการรักษา แต่เมื่อพิจารณาทางค่าสถิติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

Objectives - To study the safety of menatetrenone in children with osteogenesis imperfecta and to study the effects of menatetrenone on bone mineral density and number of fracture.

Design - Prospective analytic study.

Setting - Pediatric outpatient department , King Chulalongkorn Memorial hospital.

Patients - 5 Osteogenesis imperfecta patients who were treated at King Chulalongkorn Memorial hospital, during March 2006-March 2007.

Methods - Previous treatment history and general data including age, sex, weight, height and number of fracture were reviewed. Blood samples, bone survey, bone mineral density and fracture rate were obtained before and after menatetrenone administration. Collective data's were analyzed and correlated to previous treatment history and patient data.

Results - 5 Patients were enrolled in this study. Mean patient age was 2 years and 7 months old. There was no change in serum BUN, calcium and phosphate level before and after menatetrenone administration . Overall 3 of 5 patients had an increase in bone mineral density and a decrease in fracture rate from 1.7048 to 0.8 times per year, but there was no statistically significant change.

Conclusion - No adverse effect was observed during menatetrenone treatment in children with osteogenesis imperfecta. A one year study reveals increased bone mineral density and decreased fracture rate, but statistical insignificance. Continued follow-up will help delineate the response to therapy over time.