

○秋葉愛子 麻見直美 江澤郁子

(日本女大学 食物)

《目的》我々は、ラットを用いた検討から妊娠期間中には、生体のカルシウム(Ca)要求が高まること、及びそれに伴い骨代謝が変化することを報告してきた。しかし、授乳が骨代謝へ与える影響は未だ不明な点が多い。そこで本研究ではラットを用いて妊娠・授乳期および離乳後の骨代謝を、骨密度とCa出納を中心に検討した。《方法》本研究では10週齢SD系雌ラットを使用した。ラットは個別に代謝ケージに入れ、12日間の予備飼育後、コントロール群・授乳群・非授乳群の3群に分けた。授乳群および非授乳群は交配期間を5日間とし、同週齢のSD系雄ラットと同じケージで飼育した。その後、3群ともに18週間飼育した。非授乳群においては出産後、母ラットから子ラットを離した。飼育期間中の、群分け直前・妊娠中・出産後・離乳後に計13回、Ca出納試験を行った。なお、授乳期間は、コントロール群と非授乳群のみCa出納試験を行った。また、群分け直前・出産直後・離乳直後・離乳後4週目、8週目、12週目の計6回、ネブタール麻酔下でDXA法を用い腰椎および脛骨骨密度の測定を行った。なお飼育期間中は、いずれの群も繁殖用粉末飼料(日本クア, CE-2 Ca:1.18%)と脱イオン・蒸留水を自由摂取させた。《結果》腰椎・脛骨近位部の骨密度は、コントロール群・非授乳群では飼育期間中ほぼ一定であったが、授乳群ではすべてのラットで授乳中急激に減少し、離乳後4週目には、出産直後と同レベルまで回復した。しかし、その後の8週・12週目では、コントロール群レベルには達しなかった。以上より、腰椎・脛骨骨密度は授乳期間中減少し、授乳によって減少した骨密度は、出産直後レベルには回復するものの、コントロール群レベルに回復するにはかなりの期間を要することが示唆された。今後、授乳中の骨量減少抑制および離乳後の骨量回復について更なる検討が必要と考えられる。