



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2009년 2월
석사학위논문

출산 후 휴지기 탈모증의
유병율에 대한 연구

조선대학교 대학원

의 학 과

서 현 덕

출산 후 휴지기 탈모증의
유병율에 대한 연구

A Clinical Study of prevalence of Telogen
Effluvium after Childbirth

2009년 2월 25일

조선대학교 대학원

의 학 과

서 현 덕

출산 후 휴지기 탈모증의
유병율에 대한 연구

지도교수 최 규 철

이 논문을 의학 석사학위신청 논문으로 제출함

2008년 10월

조선대학교 대학원

의 학 과

서 현 덕

서현덕의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선 대학교 교수 정 병 수 印

위원 조선 대학교 교수 기 근 흥 印

위원 조선 대학교 교수 최 규 철 印

2008년 11월

조선대학교 대학원

목 차

표목차

ABSTRACT

I. 서론	.....	1
II. 연구대상 및 방법	.....	2
A. 연구대상		
B. 연구방법		
C. 자료분석		
III. 결과	.....	3
IV. 고찰	.....	5
V. 결론	.....	8
참고문헌	.....	9
표	.....	11

표 목 차

Table 1. Prevalence of TE according to age	11
Table 2. Prevalence of TE according to parity	12
Table 3. Prevalence of TE according to presence of C-sec	12
Table 4. Prevalence of TE according to weight gain	13
Table 5. Prevalence of TE according to Gestational age	13

ABSTRACT

A Clinical Study of prevalence of Telogen Effluvium after Childbirth

Seo Hyun-Deok

Advisor : Prof. Choi Kyu-Chul, M.D., Ph.D.

Department of Medicine,

Graduate School of Chosun University

Background: Telogen effluvium(TE) is a form of non-scarring alopecia, characterized by diffuse scalp hair thinning in response to some form of physiologic stress, commonly described in women after childbirth.

Objective: The purpose of this study was to evaluate the prevalence of telogen effluvium after childbirth.

Methods: Medical record of 240 postpartum patients from our obstetric department from January 2006 to June 2007 was reviewed. Among the patients with TE by telephone interview, initial occurrence time, restoration time, treatment history of TE was investigated.

Results: Prevalence of TE according to parity is higher in multipara than primipara ($p=0.026$). And prevalence of TE after cesarean section delivery is higher than non-surgical delivery($p=0.014$). Prevalence of TE according to weight gain is higher in the group with greater increase in weight($p=0.014$). Finally, prevalence of TE according to gestational age is higher in group giving birth after 38 weeks gestational age($p=0.015$).

Conclusion: Prevalence of telogen effluvium may be associated with multiparity, cesarean section, marked weight gain, and high gestational age.

1. 서 론

휴지기 탈모증(Telogen effluvium)은 휴터 비형성 탈모의 한 형태로 성장기 모발의 일부가 급속도로 휴지기 모발로 이행하여, 탈락되는 휴지기 모발 비율이 증가해 나타난다. 이러한 휴지기 탈모증은 다양한 물리적, 정신적 스트레스에 의한 반응으로 흔히 출산, 전신수술, 만성질환, 과도한 체중감소 등으로 인해 발생한다¹. 출산 후 발생하는 휴지기 탈모증은 비교적 흔하게 관찰되지만, 치료를 필요로 할 만큼 증상이 심하지 않은 경우가 많고 출산 후 육아에 대한 스트레스와 일반적으로 대부분 저절로 호전되는 것으로 알고 있기 때문에 병원을 찾지 않는 경우가 대부분이며, 이에 대한 보고도 드문 실정이다.

이에 저자들은 2006년 1월부터 2007년 6월까지 본원 산부인과에서 분만한 환자를 대상으로 출산 후 발생한 휴지기 탈모증의 유병율에 대해 알아보고 어떤 위험인자가 발병에 관여하는 지를 파악하고자 연구를 시행하였다.

II. 연구대상 및 방법

A. 연구 대상

회상편견을 최소화 하기 위해, 최근 2006년 1월부터 2007년 6월까지 조선대학교병원 산부인과에서 분만한 338명 중 전화통화에 응답한 240명을 대상으로 하였다.

B. 연구 방법

대상자 240명에 대해 병력지를 통해 나이, 분만의 종류, 출산력, 몸무게 변화, 제태연령에 대해 조사를 시행하였으며, 전화 통화로 대상자들에게 휴지기 탈모의 특징과 증상에 대해서 충분히 설명을 하고, 그 당시 탈모의 정도나 전체적인 모발의 밀도 등을 고려하고 종합하여 탈모의 유무를 평가하였다. 이 중 탈모가 있었던 환자들에 대해서는 탈모의 시작시기, 회복시기, 이환기간, 치료 유무에 대해 조사하였다. 대상자들은 각각의 연령에 따라 21~25세, 26~30세, 31~35세, 36~40세, 41~45세 이상 5군으로 분류하였고, 출산력에 따라 초산모와 경산모 군으로 분류하였다. 또한 출산방법에 따라 제왕절개술을 시행한 군과 비수술적인 방법(정상분만, 유도분만, 경자분만 등)으로 분만을 시행한 군으로 분류하였으며, 몸무게 증량에 따라 0~9kg, 10~15kg, 16~20kg, 21~25kg 의 4군으로 분류하였다. 제태연령에 대해서는 38주 미만과 38주 이상의 군으로 분류하였다.

C. 자료 분석

본 연구에서 얻어진 자료는 SPSS Package for window 12.0으로 통계 처리하였다. 대상자의 특성에 따른 탈모의 유병율은 카이제곱검사(chi square test)를 통해 비교하였으며, 독립변수가 서열 변수인 경우 추세검정(Linear-by-Linear Association)을 추가하였다. 각각의 분석결과 p 값과 p-trend 값은 0.05 미만일 때를 통계적으로 유의 있는 값으로 하였다.

III. 결 과

A. 대상자들의 평균 연령 및 연령분포

대상자 240명은 연령대 별로 21~25세 18명, 26~30세 70명, 31~35세 98명, 36~40세 41명, 41~45세 13명 이었으며, 평균 나이는 32.2세 였다. 이 중 휴지기 탈모를 보인 군의 평균나이는 31.8세, 그리고 휴지기 탈모를 보이지 않는 군의 평균 나이는 33.3세 였다.

B. 휴지기 탈모의 유병률

대상자 240명 중 휴지기 탈모가 있는 군은 165명(68.8%)이었으며, 75명(31.2%)은 탈모가 없었다.

C. 휴지기 탈모의 발생시기, 회복시기 및 이환기간

탈모가 있었다고 대답한 165명 중 162명이 탈모의 발생시기에 응답을 하였으며, 평균기간은 출산 후 3.2개월 이었다. 휴지기 탈모가 회복되었다고 대답한 군은 165명중 143 명이었으며 평균 회복시기는 12.8개월이었다. 나머지 22명중 15명은 탈모가 아직 진행 중 이라고 대답하였고, 7명은 기억하지 못하였다. 또한 휴지기 탈모가 회복되었다고 대답한 143명의 휴지기 탈모 평균 이환기간은 9.5개월이었다.

D. 연령대에 따른 휴지기 탈모의 유병률(Table 1)

휴지기 탈모 환자 165명 중에 21세~25세는 8명, 26세~30세는 44명, 31세~35세는 73명, 36세~40세는 30명, 41세~45세는 10명이었다. 연령대별 환자군의 유병률은 21세~25세는 44.4%, 26세~30세는 62.9%, 31세~35세는 74.5%, 36세~40세는 73.2%, 41세~45세는 76.9%로 연령대가 증가할수록 탈모의 유병률이 높아지는 경향을 보였다($p=0.079$, p -trend=0.017).

E.출산력에 따른 휴지기 탈모의 유병률(Table 2)

휴지기 탈모 환자 165명 중에 초산모는 67명이었으며, 한번이상 분만을 한 경산모는 98명이었다. 이 중 초산모의 유병율은 61.5% 였으며 경산모의 유병율은 74.8% 로 경산모에서 휴지기 탈모의 유병율이 초산모에 비해 높았다($p=0.026$).

F.출산방법에 따른 휴지기 탈모의 유병율(Table 3)

휴지기 탈모 환자 165명 중 비수술적 요법을 통해 분만을 시행한 산모는 73명이었으며 제왕절개를 통해 분만을 시행한 산모는 92명이었다. 비수술적 요법을 통해 분만을 시행한 군의 유병율은 59.3% 였으며 제왕절개를 통해 분만을 시행한 군은 78.6% 로 수술을 시행한 군에서 유병율이 더 높았다($p=0.01$).

G.몸무게 증량에 따른 휴지기 탈모의 유병율(Table 4)

정상적으로 산모가 분만 직전 10~12kg 정도의 몸무게 증가가 나타나지만 산모마다 차이를 보이기 때문에 몸무게 증가 정도에 따라 환자군을 나누었다. 휴지기 탈모 환자 165명 중 임신전과 출산 시 몸무게 변화 정도에 따라 0~9kg 의 몸무게 증가가 있었던 경우는 28명, 10~15kg은 100명, 16~20kg은 29명, 20~25kg은 8명이었다. 몸무게 증가에 따른 유병율은 0~9kg의 몸무게 증가가 있었던 경우는 28.0%, 10~15kg은 73.5%, 16~20kg은 76.3%, 20~25kg은 72.7%로 몸무게 증가가 많을수록 유병율이 증가하는 경향을 보였고($p=0.014$, $p\text{-trend}=0.013$), 특히 10kg 이상일 때 0~9kg 몸무게 증가가 있었을 때에 비해 현저히 유병율의 증가가 관찰되었다.

H.제태연령에 따른 휴지기 탈모의 유병율(Table 5)

휴지기 탈모가 환자 165명의 중에 38주 미만의 미숙아를 분만한 산모는 69명, 38주 이후에 정상아를 분만한 산모는 96명이었다. 각각의 군에 따른 유병율은 38주 미만은 61.6%, 38주 이상은 75.6%로 제태연령이 오래된 군에서 유병율이 증가하는 것으로 조사되었다($p=0.015$).

IV. 고 찰

휴지기 탈모는 정상적인 휴지기 모발이 증가해서 갑작스런 모발의 소실을 보이는 질환으로 1961년에 Kligman²에 의해 처음으로 기술되었다. 다양한 물리적, 정신적 스트레스에 의한 반응으로 발생하게 되며, 이러한 원인 자극 발생 후 2~4개월이 지난 후부터 모발탈락이 시작되어 두피 전반에 걸쳐 미만성으로 나타난다. 원인 자극이 제거되면 수 개월에 걸쳐 호전을 보이게 된다. 이 중 출산 후에 발생하는 경우는 비교적 흔하며, 대부분 임신에 관여하는 호르몬에 의해 임신동안 비정상적으로 긴 생장기 모발로 남아 있던 모발이 출산 후 휴지기 모발로 바뀌어 발생하는 것으로 생각된다^{3,4}.

1993년에 Headington⁵은 휴지기 탈모를 발생기전에 따라 5가지로 분류하였다. Immediate anagen release는 정상적인 생장기가 단축되어 휴지기 모발이 증가하는 형태로 고열이나 스트레스, 약물복용에 유발된다고 하였고, delayed anagen release는 지연된 채로 남아있던 생장기 모발이 한꺼번에 휴지기 모발로 전환되어 발생하며, 출산 후에 발생하는 휴지기 탈모가 해당된다고 하였다. Short anagen은 특발성으로 짧아진 생장기 모발로 인해 발생하며 만성 휴지기 탈모의 원인이라고 하였으며, immediate telogen release은 휴지기가 단축되어 발생하며 국소 미녹시딜 제제나 레티노이드 제제 사용 후 발생할 수 있다고 하였다. 마지막으로, delayed telogen release는 탈락되지 않고 남아있던 휴지기 모발이 한꺼번에 탈락하면서 발생할 수 있다고 하였다.

진단은 환자의 병력과 임상적인 특징으로 대부분 가능하나, 추가적으로 두발 당 겨보기 검사(hair pull test)에서 2~8개의 휴지기 모발의 탈락을 관찰한다든지 모근도(trichogram)에서 20% 이상의 휴지기 모발의 비율을 관찰했을 때 진단에 도움이 된다³. 확진을 위해서는 두피의 조직검사가 필요한데, 조직검사 상 총 모발 수와 성모의 수가 정상이지만 휴지기 모발이 20%이상 증가 되어있고, 염증이나 반흔이 관찰되지 않을 때 진단할 수 있다³. 본 연구에서 휴지기 탈모는 전화 통화로 대상자들에게 휴지기 탈모의 특징과 증상에 대해서 충분히 설명을 하고 그 당시 탈모의 정도나 전체적인 모발의 밀도 등을 고려하고 종합하여 탈모의 유무를 평가하였

다. 이는 의료진이 직접적인 검사에 의해 진단을 하지 않아 주관적인 요소가 개입될 가능성이 많고 환자의 회상편견이 개입될 수 있는 한계점을 가지고 있지만, 휴지기 탈모증의 경우 병력이나 임상양상에 의해 대부분 진단이 가능하고 실제로 임상에서도 환자들의 내원 당시 휴지기 탈모가 어느 정도 진행되어 비정상적인 모발의 탈락 없이도 임상양상이나 환자의 병력을 토대로 진단을 하는 경우가 많기 때문에 전화상의 진단도 어느 정도 신뢰성은 있을 것이라고 생각된다.

이번 연구에서 휴지기 탈모의 발생은 출산 후 평균 3.2개월이었고, 탈모의 회복시기는 평균 12.8개월, 그리고 평균 이환기간은 9.5개월로 조사되었다. 이는 기존에 문헌상의 보고와 비교했을 때 발생시기는 어느 정도 일치된 소견을 보였지만 이환기간은 본 연구에서 더 길게 조사되었다⁶. 탈모가 있었던 경우 대부분에서 호전을 보였으나, 15명은 모발소실이 지속된다고 하였다. 이들의 경우 만성 휴지기 탈모로의 이행 가능성을 염두해 두어야 하며, 임신 중 호르몬의 변화 이외에 다른 요인들에 의해 질환이 지속되었을 수 있기 때문에 추가적인 검사가 필요할 것으로 보인다. 특히 만성 휴지기 탈모의 경우 혈중 페리틴(ferritin) 수치가 병인에 중요하므로 탈모가 지속중인 환자에 대해서 혈중 페리틴 수치에 대한 검사도 필요할 것으로 생각된다⁷⁻⁹.

2004년 Horenstein 등¹⁰은 나이가 많을수록 모낭의 활성도가 떨어져서 단축된 성장기가 어느 정도 휴지기 탈모에 기여한다고 보고하였다. 본 연구에서도 산모의 연령대가 높을수록 그리고 초산모 보다는 경산모에서 유병율이 높게 관찰되었으며, 나이가 휴지기 탈모의 발생과 연관이 있음을 추측해 볼 수 있었다. 또한 비수술적인 요법에 의해 출산한 경우에 비해서 제왕절개술을 시행한 경우에 유병율이 높게 관찰되었다. 이는 수술이나 마취상태가 생리적인 스트레스로 작용하여 성장기 모발의 휴지기 모발로의 전환을 더욱 증가시켜 휴지기 모발이 탈락한 것으로, 분만 시 호르몬 변화에 더하여 병인에 추가적으로 관여했을 것으로 생각되어 진다^{11,12}.

1989년 Cohen 등¹³은 pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy(PUPPP)의 원인으로 갑작스런 복부 팽창을 제시하였으며, 복부 팽창이 염증반응의 유발에 관여 했을 것이라고 추측하였다. 본 연구에서도 비록 산모의 복부둘레를 측정하지는 않았지만 분만 전 몸무게 증가가 많을수록 그리고 제태연령

이 오래될수록 복부둘레가 증가 했을 것으로 여겨지며, 이런 갑작스런 복부 팽창이 스트레스로 작용하여 출산 후 휴지기 탈모에 어느 정도 관여 했을 것으로 추정해 볼 수 있었다. 또한 분만 전 몸무게 증가가 많을수록 분만 후에는 그만큼 몸무게 감소가 많으며, 이는 휴지기 탈모의 원인으로 제시되고 있는 갑작스런 체중감소가 산모에게도 영향을 끼쳤을 것으로 생각된다^{14,15}.

휴지기 탈모증의 경우 대부분 저절로 호전을 보이고 증상이 경미하기 때문에 병원을 찾는 경우가 드물며, 본 연구에서도 환자들은 대부분 병원을 찾지 않고 일부에서 두피 마사지나, 탈모 샴푸 등의 민간 요법을 시행하고 있었다. 만약, 병원에 내원한 경우라도 특별한 치료법은 없으며, 환자에게 시간이 지나면 저절로 호전을 보일 것이라고 안심시키는 것이 중요하다¹⁶. 이렇듯 휴지기 탈모의 경우 흔하게 볼 수 있는 질환이지만 병원을 찾는 경우가 드물어 현재까지 이에 대한 연구가 활발하게 진행되지 않았으며 그 필요성도 느끼지 못하고 있어 이 질환에 대한 정보도 부족한 실정이다. 하지만 급성 휴지기 탈모가 지속될 경우 만성 휴지기 탈모로의 진행 가능성과⁴, 기저질환에 대한 평가가 필요할 수 있기 때문에 이 질환에 대해 관심을 갖는 것이 중요할 수 있다.

이번 연구를 통해서 산모의 나이가 많고, 경산모이며 제왕절개술로 분만한 경우 그리고 출산 시 몸무게가 많이 증가한 경우나, 제태연령이 오래될수록 휴지기 탈모의 유병율이 높은 것으로 조사 되었으며, 이를 휴지기 탈모의 위험인자로 고려해 볼 수 있었다. 하지만 앞에서 언급한 제한점 이외에도 난산의 비율이 상대적으로 높은 대학병원의 산모를 대상으로 하였기 때문에 결과에 어느 정도 영향을 끼쳤을 것으로 생각된다. 따라서 향후 보다 보편적인 대상을 상대로 객관적인 진단 하에 대단위의 전향적 연구로 이들의 연관성에 대한 보다 많은 연구가 필요할 것으로 여겨진다.

V. 결 론

2006년 1월부터 2007년 6월까지 본원 산부인과에서 분만한 338명의 산모 중 전화통화에 응답한 240명을 대상으로 하였다. 산모의 평균 나이는 32.2세 였으며 이 중 휴지기 탈모를 보인 군의 평균나이는 31.8세, 그리고 휴지기 탈모를 보이지 않는 군의 평균 나이는 33.3세 였다.

탈모가 있었다고 대답한 165명 중 162명이 탈모의 발생시기에 응답 하였으며 출산 후평균 발생시기는 3.2개월 이었다. 휴지기 탈모가 회복되었다고 대답한 군은 165명중 143 명이었으며 나머지 22명중 15명은 탈모가 아직 진행 중 이라고 대답하였다. 휴지기 탈모증의 평균 회복시기는 12.8개월, 평균 이환기간은 9.5개월이었다. 연령대가 증가함에 따라 탈모의 유병율이 높아지는 경향을 보였고($p=0.079$, $p\text{-trend}=0.017$), 경산모에서 휴지기 탈모의 유병율이 높았다($p=0.026$).

또한 제왕절개를 시행한 군은 78.6%로 수술을 시행한 그룹에서 유병율이 더 높았으며($p=0.01$), 몸무게 증가가 많을수록 유병율이 증가하는 경향을 보였으며($p=0.014$, $p\text{-trend}=0.013$), 제태연령이 높을수록 유병율이 증가하는 것으로 조사되었다($p=0.015$).

결론적으로 고령의 산모, 경산모, 제왕절개술, 출산 전 현저한 몸무게 증가 그리고 높은 제태연령이 출산 후 휴지기 탈모증의 발병에 관여하는 위험인자로 고려해 볼 수 있을 것이며, 이번 연구가 출산 후 휴지기 탈모의 유병율과 위험인자에 대한 첫번째 연구라는 점에서 그 의의가 있을 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Murray JC. Pregnancy and the skin. *Dermatol Clin* 1990;8:327-334.
2. Kligman AM. Pathologic dynamics of human hair loss, I:telogen effluvium. *Arch Dermatol* 1961;83:175-198
3. Sperling LC. Hair and systemic disease. *Dermatol Clin* 2001;19:711-726
4. Chartier MB, Hoss DM, Grant-Kels JM. Approach to adult female patient with diffuse nonscarring alopecia. *J Am Acad Dermatol* 2002;47:809-818
5. Headington JT. Telogen effluvium. *Arch Dermatol* 1993;129:356-363
6. Lee JS, Ihm CW. A clinical study of 1505 cases of alopecia patients. *Korean J Dermatol* 2000;38:1348-1357
7. Rushton DH. Investigating and managing hair loss in apparently healthy women. *Canadian J Dermatol* 1993;5:455-461
8. Lee SJ, Kim YK, Choi GS. Analysis of serum stored iron levels in female chronic telogen effluvium. *Korean J Dermatol* 2002;40:348-351
9. Kantor J, Kessler LJ, Brooks DG, Cotsarelis G. Decreased serum ferritin is associated with alopecia in women. *J Invest Dermatol* 2003;121:985-988
10. Horenstein VD, Williams LE, Brady AR, Abee CR, Horenstein MG. Age-related diffuse chronic telogen effluvium- type alopecia in female squirrel monkeys (*Saimiri boliviensis boliviensis*). *Comp Med* 2005;55:169-174
11. Lypka MA, Urata MM, Yamashita DD. Telogen effluvium following orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:1939-1935
12. Desai SP, Roaf ER. Telogen effluvium after anesthesia and surgery. *Anesth Analg* 1984;63:83-84
13. Cohen LM, Capeless EL, Krusinski PA, Maloney ME. Pruritic urticarial papules and plaques of pregnancy and its relationship to maternal-fetal weight gain and twin pregnancy. *Arch Dermatol* 1989;125:1534-1536

14. Goette DK, Odom RB. Profuse hair loss. Arch Dermatol 1975;111:930
15. Krusinski PA. Telogen effluvium secondary to weight loss and therapy with chorionic gonadotropin. Arch Dermatol 1976;112:556
16. Millikan L. Hirsutism, postpartum effluvium, and male pattern alopecia. J Cosmet Dermatol. 2006;5:81-86

Table 1. Prevalence of TE according to age

Age	TE	
	No Pt. No. (%)	Yes* Pt. No. (%)
21~25 yrs	10/18(55.6)	8/18(44.4)
26~30 yrs	26/70(37.1)	44/70(62.9)
31~35 yrs	25/98(25.5)	73/98(74.5)
36~40 yrs	11/41(26.8)	30/41(73.2)
41~45 yrs	3/13(23.1)	10/13(76.9)
Total(%)	75/240(31.2)	165/240(68.8)

*Statistically significant: Chi Square test($p=0.079$),
 Linear-by-Linear Association($p\text{-trend}=0.017$),
 TE: telogen effluvium,

Table 2. Prevalence of TE according to parity

Parity	TE	
	No	Yes*
	Pt. No. (%)	Pt. No. (%)
primipara	42/109(38.5)	67/109(61.5)
multipara	33/131(25.2)	98/131(74.8)
Total(%)	75/240(31.2)	165/240(68.8)

*Statistically significant: Chi Square test (p=0.026), TE: telogen effluvium

Table 3. Prevalence of TE according to presence of C-sec

C-sec	TE	
	No	Yes*
	Pt. No. (%)	Pt. No. (%)
No	50/123(40.7)	73/123(59.3)
Yes	25/117(21.4)	92/117(78.6)
Total(%)	75/240(31.2)	165/240(68.8)

*Statistically significant: Chi Square test(p=0.01), TE: telogen effluvium, C-sec: cesarean section

Table 4. Prevalence of TE according to weight gain

Weight gain	TE	
	No	Yes*
	Pt. No. (%)	Pt. No. (%)
0~9 kg	27/55(49.1)	28/55(50.9)
10~15kg	36/136(26.5)	100/136(73.5)
16~20kg	9/38(23.7)	29/38(76.3)
20~25kg	3/11(27.3)	8/11(72.7)
Total(%)	75/240(31.2)	165/240 (68.8)

*Statistically significant: Chi Square test(p=0.014),
 Linear-by-Linear Association(p-trend=0.013), TE: telogen effluvium

Table 5. Prevalence of TE according to Gestational age

Gestational age	TE	
	No	Yes*
	Pt. No. (%)	Pt. No. (%)
<38 wks	44/113(38.9)	69/113(61.1)
≥38wks	31/127(24.4)	96/127(75.6)
Total(%)	75/240(31.2)	165/240(68.8)

* Statistically significant: Chi Square test (p=0.015), TE: telogen effluvium

저작물 이용 허락서

학 과	의학과	학 번	20077486	과 정	석사
성 명	한글: 서현덕 한문: 徐弦德 영문: Seo, Hyun-Deok				
주 소	광주광역시 북구 풍향 2동 496-12번지				
연락처	E-MAIL : shd08@naver.com				
논문 제목	한글 : 출산 후 휴지기 탈모증의 유병율에 대한 연구 영문 : A Clinical Study of prevalence of Telogen Effluvium after Childbirth				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건 아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(0) 반대()

2009 년 2 월 일

저작자: 서현덕 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하