

한방병원 부속 산후조리원을 이용한 산모의 산후 오로 기간과 특징에 관한 고찰

원광대학교 한의과대학 한방부인과학교실
조승희, 김송백

ABSTRACT

A Study on the Duration and Character of Lochia in Women Hospitalized at Korean Medical Postpartum Care Center

Seung-Hee Cho, Song-Baek Kim

Dept. of Korean Gynecology and Obstetrics, College of Korean Medicine,
Won-Kwang University

Objectives: The aim of this study was to assess the duration of lochia in women hospitalized at Korean medical postpartum care center and to identify factors that influence duration of lochia.

Methods: On the obstetric variables of 315 cases, the duration of lochia was analyzed. In the postpartum care center, the obstetric variables were asked of 315 cases of women, and who examined a body composition. After discharge, women were surveyed for the duration of lochia by telephone.

Results: The median duration of lochia was 30 days and the range was 18~53 days. Maternal age, parity and mode of delivery were associated with its duration. So, its duration was longer on women over the age of 35, multipara and women had a Cesarean section. Its duration was correlated with gestational age and BMI before pregnancy, but not neonatal gender, birth weight, maternal BMI change during pregnancy, maternal body weight gain, BMI before delivery.

Conclusions: It was 30 days that the median duration of lochia of women who had been got Korean medical postpartum care management, and which was slightly different from previous studies. And it was influenced by maternal age, parity, mood of delivery, gestational age and BMI before pregnancy. In future more studies or surveys for the duration of lochia of women with no treatment, lochial pattern and so on should be done.

Key Words: Korean women, Postpartum, Duration of lochia, Obstetric variables

“이 논문은 2011학년도 원광대학교의 교비지원에 의해서 수행 됨”

Corresponding author(Song-Baek Kim) : Won-Kwang Univ. Jeonju Korean Medical Hospital, 142-1,
Deokjin-dong 2ga, Deokjin-gu, Jeonju-si, Jeollabuk-do, Korea.

Tel : 063-270-1018 Fax : 063-270-1199 E-mail : ksb9714@lycos.co.kr

I. 緒 論

여성은 국가 경쟁의 원천인 절반의 국민이며, 국가의 미래를 짊어질 국민을 재생산하는 모성이다. 여성의 건강 여부는 모체 뿐만 아니라 태아를 포함한 가족 구성원의 건강에 가장 많은 영향을 미치기 때문에 생애 주기를 통틀어 여성 건강에 많은 관심이 필요하다^{1,2)}.

여성건강에 영향을 미치는 많은 요인들 중 임신, 출산 관련 산욕기 관리가 중요하다고 알려져 있고, 많은 여성들이 이 시기 관리 여부가 가임기뿐만 아니라 노년기 건강까지도 영향을 준다고 믿고 있어³⁾ 분만 후 산후조리를 중시하고 있으며, 2011년 9월 기준 등록된 산후조리원이 464개소⁴⁾일 정도로 산후조리는 하나의 문화로 자리 잡고 있다.

산욕기란 태아, 태반 및 그 부속물을 만출한 후에 그로 인한 상처가 완전히 낫고 자궁을 포함한 생식기관이 정상상태가 되며 신체의 각 기관이 임신 전 상태로 회복되기까지의 기간을 말하며, 대개 6~12주간을 이른다^{5,6)}.

이 시기의 산모들은 급속한 호르몬 변화, 극심한 피로, 유방통, 제왕절개 부위·회음절개술 부위 불편감, 변비, 치질 등의 신체적인 문제⁷⁻¹³⁾와 우울증¹⁴⁾ 및 신생아를 돌보아야 하는 부담과 역할긴장¹³⁾ 등의 정서적인 문제들로 적절한 관리를 받아야 한다.

오로란 태아와 부속물이 만출된 후에 자궁강 내에 잔류하여 남아 있는 혈탁액이 자궁을 통해서 배출되는 혈액, 피사된 탈락막조직, 점액 등을 말한다^{5,6)}. 산욕기 오로에 대한 정보는 아직 부족하여

15), 일부 연구에서는 이로 인하여 대다수의 초산모가 오로의 기간, 양, 색, 양상의 변화에 대하여 병적인 상태가 아닌지 불안하게 느낀다고 보고하였으며^{16,17)}, 실제 임상에서도 산욕기에 대한 정보를 대부분 육아 서적이나 주변 사람들을 통해 접하게 되는 초산모는 의학적 처치가 필요 없는 오로 상태에서도 불안감을 느끼는 경우가 많았다¹⁷⁾.

진단의 기준이 되는 교과서^{5,6)}도 국외에서 조사된 결과¹⁷⁻²⁰⁾를 인용하고 있는데, 일부에선 오로 기간이 거주 지역, 사회 발전 정도에 따라 유의한 차이를 보인다는 보고¹⁹⁾도 있어, 한국인 산모들을 대상으로 하는 오로 기간에 대한 조사가 필요하다고 생각되었다.

이에 저자는 한방병원 부속 산후조리원을 이용한 산모들을 대상으로 후향적으로 조사를 진행하여, 한방산후관리를 받은 산모들의 오로 종료 기간과 이에 영향을 미치는 요인을 분석하여 의미 있는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 研究方法

1. 조사 대상자 선정

1) 조사 대상자 선정 조건

2012년 06월부터 2013년 02월말까지 원광대학교 전주한방병원 부속 산후조리원에 입원한 산모

2) 조사 대상자 배제 조건(Fig. 1)

연구 대상 인자의 기록이 누락된 산모
다태아 분만 산모

산욕기 동안 산과적 출혈로 의학적 처치를 받은 산모

유전성 출혈성 질환, 만성 고혈압, 현

성 당뇨 환자

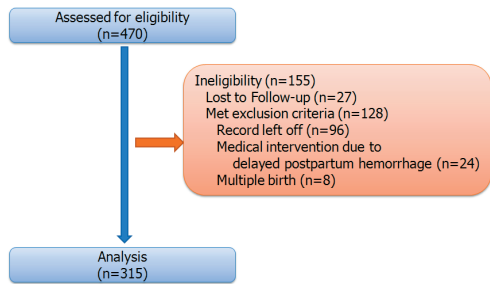


Fig. 1. Flowchart of Study Participation.

2. 조사 방법

1) 입원 중 조사와 검사

원광대학교 전주한방병원 부속 산후조리원 입원 1일차에 산모의 나이, 출산력, 분만방식, 임신 전 체중, 분만 직전 체중, 임신 기간 동안의 체중 증가량, 재태 기간, 신생아 성별, 신생아 출생체중을 조사하였다.

산후조리원 입원 1일차 또는 2일차에 생체전기저항측정법(bioelectrical impedance analysis, BIA)을 이용한 InBody 720 (Biospace Co. Ltd., Korea)으로 체성분을 측정하였다.

2) 퇴원 후 조사

출산일로부터 6주 정도가 지난 후에 전화 연락을 통해 오로 종료 여부, 산과적 출혈로 인한 의학적 처치 여부, 오로 종료 기간을 조사하였다.

오로 종료 여부는 여러 연구^{18,19,21)}에서 사용한 오로 종료로 판단할 수 있는 연속적 비출혈 기간 중 오로 중단 이후 7일 동안 재발하지 않은 상태로 정의하였다.

산과적 출혈로 인한 의학적 처치를 시행한 산모의 경우 조사 대상자에서 배제하였다.

1차 연락시 오로의 종료가 확인되지

않은 산모는 2주 뒤 전화 연락을 통해 오로 종료 여부, 산과적 출혈로 인한 의학적 처치 여부, 오로 종료 기간을 조사하였다.

3. 오로 기간과 상관 인자 분석 과정

1958년 The Council of the International Federation of Gynecology & Obstetrics (FIGO)에서 고령 산모로 정의한 35세 이상을 기준²²⁾으로 비고령산모와 고령산모의 오로기간의 차이를 검정하였다.

출산력(parity)과 관련하여 초산부(primipara)와 다분만부(multipara)의 오로기간의 차이를 검정하였다.

분만방식(mode of delivery)과 관련하여 질식분만(vaginal delivery)과 제왕절개술(Cesarean section)에 따른 오로기간의 차이를 검정하였다.

신생아 출생체중, 재태 기간, 성별에 따른 오로기간의 차이를 검정하였다.

산모의 임신 전 체질량지수, 분만 직전 체질량지수, 임신 기간 체질량지수의 차이, 임신 기간 중 체중 증가량에 따른 오로기간의 차이를 검정하였다.

4. 통계 방법

분석을 위한 subgroup과 관련된 수치는 모집단에 대한 정규성 여부를 검정하였다. Kolmogorov-Smirnov Test, Shapiro Wilks Test에서 정규성 검정을 만족하는 데이터는 독립표본 T-검정(t-test), 일원 배치 분산분석(One-way ANOVA), Pearson 상관분석(Pearson's correlation analysis)으로 분석하였고, p-value<0.05 미만인 경우를 유의한 수준으로 판단하였다. 이상의 통계처리는 SPSS 12.0을 사용하였다.

Ⅲ. 研究結果

1. 일반적 특성

조사 대상자 470명 중 315명(67%)만이 분석에 이용되었다. 배제된 155명(33%) 중 27명(5.7%)은 전화 연락이 되지 않았고, 96명(20.4%)은 기록이 누락되어 분석에 이용할 수 없었고, 24명(5.1%)은 오로 미종료 상태에서 의학적 처치를 받았고, 8명(1.7%)은 다태아 출산모였다.

분석에 이용된 315명 산모의 나이 범위는 21세 ~ 42세로 평균 나이는 31.5세였으며, 이 중 20대는 87명(27.6%), 30대는 219명(69.5%), 40대는 9명(2.9%)로 조사되었다(Table 1).

출산력에 따라 첫 출산을 한 산모는 216명(68.6%), 두 번째 출산은 81명(25.7%), 세 번째 출산은 17명(5.4%), 네 번째 출산은 1명(0.3%)으로 조사되었다(Table 1).

분만 방식에 따라 나눌 경우 질식분만을

한 산모는 203명(64.4%), 제왕절개술을 한 산모는 112명(35.6%)이었다(Table 1).

신생아의 경우 남자는 169명(53.7%), 여자는 146명(46.3%)이었으며, 출생체중은 1890 g ~ 4660 g으로 평균 체중은 3288.9 g으로 조사되었다(Table 1).

신생아의 재태 기간의 범위는 231일 ~ 293일, 평균은 275.2일로 조사되었다(Table 1).

산모의 임신 기간 체중 증가량은 1.0 kg ~ 31.0 kg으로 평균은 13.09 kg으로 조사되었다(Table 1).

임신 전 체질량지수의 평균은 20.7 kg/m²로 WHO 아시아-태평양지역 지침²³⁾에 따라 저체중군 52명(16.5%), 정상체중군 214명(67.9%), 과체중군 49명(15.6%)로 분포하였고, 분만 직전 체질량지수의 평균은 25.7 kg/m²로 같은 기준에 따라 저체중군 1명(0.3%), 정상체중군 49명(15.6%), 과체중군 265명(84.1%)로 분포하였다. 임신 기간 중 체질량지수의 변화량은 평균 5.0 kg/m²으로 조사되었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics

		Number (%)	Mean	Standard Deviation
Age (years)	20 ~ 29	87 (27.6)	31.5	3.50
	30 ~ 39	219 (69.5)		
	40 ~ 49	9 (2.9)		
Parity	1	216 (68.6)		
	2	81 (25.7)		
	3	17 (5.4)		
	4	1 (0.3)		
Mode of Delivery	Vaginal Delivery	203 (64.4)		
	Cesarean Section	112 (35.6)		
Neonate (Gender, Weight (g))	Male	169 (53.7)	3288.9	370.06
	Female	146 (46.3)		
Gestational Day (day)			275.2	8.81
Maternal Weight Gain During Pregnancy (kg)			13.09	4.54

BMI Character (kg/m ²)	Before Pregnancy	<18.5	52 (16.5)	20.7	2.5
		18.5 ~ 23.0	214 (67.9)		
		≥23.0	49 (15.6)		
	Before Delivery	<18.5	1 (0.3)	25.7	2.8
		18.5 ~ 23.0	49 (15.6)		
		≥23.0	265 (84.1)		
BMI Change During Pregnancy				5.0	1.7

2. 오로 기간

315명에 대한 생리적 오로 기간의 범위는 18일 ~ 53일로 중간값은 30일, 평균

은 30.8일로 조사되었고(Table 2), 오로 기간의 분포는 Fig. 2와 같았다.

Table 2. Duration of Lochia(Day)

Median	Range	Mean	Standard Deviation	95% Confidence Interval
30	18 ~ 53	30.8	6.84	30.0 ~ 31.5

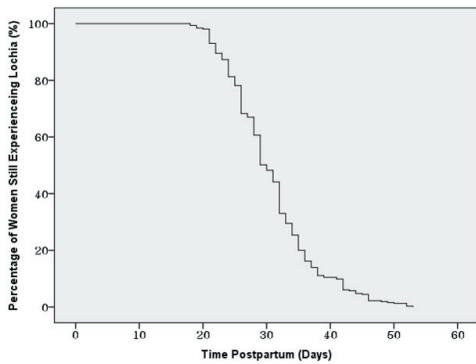


Fig. 2. Percentage of Women Who Still Experienced Lochia over Time.

3. 오로 기간에 영향을 미치는 요인

1) 비고령 산모와 고령 산모의 오로 기간 차이

35세 미만의 비고령 산모 262명(83.2%)의 평균 오로 기간은 30.0일로 35세 이상의 고령 산모 53명(16.8%)의 평균 오로 기간 34.7일과 유의한 차이를 보였다(Table 3).

2) 초산부와 다분만부의 오로 기간 차이
초산부 216명(68.6%)의 평균 오로 기간은 30.0일로 다분만부 99명(31.4%)의 평균 오로 기간 32.4일과 유의한 차이를 보였다(Table 4).

Table 3. The Comparison of Duration of Lochia between Women under the Age of 35 and Women over the Age of 35

	Frequency (%)	Mean	Standard Deviation	p-value*
<35	262 (83.2)	30.0	6.41	0.000†
≥35	53 (16.8)	34.7	7.57	

*by t-test

†Significantly Different between Women under the Age of 35 and Women over the Age of 35

Table 4. The Comparison of Duration of Lochia between Primipara and Multipara

	Frequency (%)	Mean	Standard Deviation	p-value*
Primipara	216 (68.6)	30.0	6.57	0.004†
Multipara	99 (31.4)	32.4	7.17	

*by t-test

†Significantly Different between Primipara and Multipara

3) 질식분만 산모와 제왕절개술 산모의 오로 기간 차이
 질식분만을 시행한 산모 203명(64.4%)의 평균 오로 기간은 평균 29.9일로 제왕절개술을 시행한 산모 112명(35.6%)의 평균 오로 기간 32.3일과 유의한 차이를 보였다(Table 5).

Table 5. The Comparison of Duration of Lochia according to Mode of Delivery

	Frequency (%)	Mean	Standard Deviation	p-value*
Vaginal Delivery	203 (64.4)	29.9	6.68	0.003†
Cesarean Section	112 (35.6)	32.3	6.91	

*by t-test

†Significantly Different between Vaginal Delivery and Cesarean Section

4) 신생아 특성과 산모의 오로 기간
 신생아의 성별이 남아인 산모 169명(53.7%)의 평균 오로 기간은 30.3일로 여아인 산모 146명(36.3%)의 평균 오로 기간인 31.2일과 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 6).
 신생아 출생체중과 오로 기간은 의미 있는 선형 관련성이 나타나지 않았으나, 재태 기간과 오로 기간은 의미 있는 음의 상관관계를 보였다(Table 7).

Table 6. The Comparison of Duration of Lochia according to Gender of Neonate

	Frequency (%)	Mean	Standard Deviation	p-value*
Male	169 (53.7)	30.3	6.86	0.241
Female	146 (36.3)	31.2	6.82	

*by t-test

Table 7. Correlation of Duration of Lochia and Neonatal Variables

	Pearson's Correlation Coefficient	p-value*
Birth Weight	-0.084	0.137
Gestational Age	-0.176	0.002†

*by Pearson's Correlation Analysis

†Significantly Correlated with Duration of Lochia

5) 산모의 체중 관련 특성과 오로 기간 임신 전 체질량지수에 따른 저체중군의 오로기간은 평균 30.3일, 정상체중군은 평균 30.4일, 과체중군은 평균 32.6일로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 8).

분만 직전 체질량지수에 따른 정상체중군은 평균 30.4일, 과체중군은 평균 30.8일로

유의한 차이를 보이지 않았다(Table 8).

오로 기간과 임신 전 체질량지수는 의미 있는 양의 상관관계를 보였으나, 분만 직전 체질량지수, 임신 기간 체질량지수의 차이, 임신 기간 산모 체중 증가량은 의미 있는 선형 관련성이 나타나지 않았다(Table 9).

Table 8. The Comparison of Duration of Lochia according to BMI before Pregnancy and before Delivery

		Frequency (%)	Mean	Standard Deviation	p-value*
Before Pregnancy	<18.5	52 (16.5)	30.3	7.8	p = 0.223
	18.5 ~ 23.0	214 (67.9)	30.4	6.7	
	≥ 23.0	49 (15.6)	32.6	6.2	
Before Delivery	<18.5	1 (0.3)	29.0	.	p = 0.756
	18.5 ~ 23.0	49 (15.6)	30.4	7.1	
	≥ 23.0	265 (84.1)	30.8	6.8	

*by One-way ANOVA

Table 9. Correlation of Duration of Lochia and BMI Variables

	Pearson's Correlation Coefficient	p-value*
BMI before Pregnancy	0.125	0.026*
BMI before Delivery	0.077	0.174
BMI Change during Pregnancy	-0.074	0.189
Maternal Weight Gain during Pregnancy	-0.053	0.349

*by Pearson's Correlation Analysis

†Significantly Correlated with Duration of Lochia

IV. 考 察

산욕기란 태아, 태반 및 그 부속물을 만출한 후에 그로 인한 상처가 완전히 낫고 자궁을 포함한 생식기관이 정상상태가 되며 신체의 각 기관이 임신 전 상태로 회복되기까지의 기간을 말하며, 대개 6~12주간을 이른다^{5,6)}.

한의학에서는 唐代의 孫思邈이 《備急千金要方》²⁴⁾에서 처음으로 “凡婦人非止臨產須憂 至于產後大須將慎 危篤之至 其

在于斯 勿以產時無他 乃縱心姿意 無所不犯 凡時微若秋毫 感病廣于嵩岱”라하여 산후 관리의 중요성을 언급한 이후, 宋代의 陳自明은 《婦人大全良方》²⁵⁾에서 “仍慎言語 七情寒暑 梳頭洗足 以百日爲度 若氣血所弱者 不計日月”, 清代의 葉天士는 《葉天士女科》²⁶⁾에서 “即一百二十日內 易不可勞神勞力”이라 하여 산후 관리에는 100여일이 필요함을 인식하고 있었다.

오로란 태아와 부속물이 만출된 후에

자궁강 내에 잔류하여 남아 있는 혈탁액이 자궁을 통해서 배출되는 혈액, 피사된 탈락막조직, 점액 등^{5,6)}으로 감별해야 하는 출혈은 후기 산과적 출혈이 있다. 후기 산과적 출혈은 출산 후 24시간부터 12주 사이에 산도에서 비정상적으로 발생된 출혈을 말하며, 지혈을 위한 처치가 필요하다²⁷⁾.

한의학에서는 오로와 관련되어 漢代 張仲景의 《金匱要略·婦人產後病脈證治》²⁸⁾에서 '惡露不盡'이라는 병명이 처음 제시된 후 여러 醫家에 의해 '惡露不絕' 및 '惡露不下' 등과 같은 비정상적인 오로 양상에 대한 병태생리적인 이해 및 치료 경험이 누적되어 왔다^{5,29)}.

하지만 정상 오로의 특성에 대한 정보는 한의학 고전 문헌뿐만 아니라 현대 국내 연구에서도 여전히 부족하여 산모들에게 적절한 정보를 제공할 수 없었다. 이에 반하여 국외에서는 생리적 오로 기간, 양, 양상에 대한 연구 조사가 다수 진행되었다.

Oppenheimer 등의 연구²⁰⁾가 발표되기 전까지는 오로가 종료되기 전의 한정된 기간 내에서 오로의 양을 조사하는 연구 방법이 대부분이었다. Alkaline hematin을 이용한 방법으로 오로의 양을 측정하거나³⁰⁻³²⁾, 생리대의 무게 차이를 이용하여 오로의 양을 측정하는 방법으로^{33,34)}, 이는 오로가 끝나는 기간까지 조사된 것이 아니어서 특성을 반영하는 정보로 이용되기에는 한계가 있었다.

오로 기간에 대한 연구로 1970년 인도의 Hingorani 등은 자궁 내 피임 장치를 설치한 여성과 설치하지 않은 여성의 오로 기간을 조사하였고³⁵⁾, 1986년 영국의 Oppenheimer 등의 연구에 이르러 정상

산모의 오로 기간과 양상을 조사하기 위한 목적의 전향적 연구가 시작되었다. Oppenheimer 등의 연구에서 오로 기간의 중간값은 33일로 측정되었고, 산후 60일까지 오로가 종료되지 않은 산모도 13%로 조사되었으며, 오로 기간은 출산력, 출생체중과 관련이 있다고 보고되었다²⁰⁾. 1997년 Visness 등은 미국의 경산부를 대상으로 오로 기간의 중간값은 27일로 보고하였고, 오로 기간에 영향을 미치는 인자는 없다고 하였다¹⁸⁾. 1999년 이스라엘에서 Sherman 등은 평균 36일로 오로 기간을 보고하며, 오로의 양상은 3가지로 구분 가능하며 이는 출산력과 관련이 있다고 하였고³⁶⁾, 같은 해 영국에서 Marchant 등은 24일로 발표하였다¹⁶⁾. 1999년 WHO는 7개 지역의 산모를 대상으로 조사한 대규모 연구에서 오로 기간의 중간값은 27일로 지역에 따라 22~34일간의 편차를 보였으며, 일부 지역에서는 신생아 출생체중과 오로 기간이 상관성이 있다고 보고하였다¹⁹⁾. 2004년 Ahmad 등은 이란 산모들의 평균 오로 기간을 38.16일로 보고하며, 이는 재태 기간, 출생체중과 관련이 있다고 하였고²¹⁾, 2005년 중국의 Li 등은 분만 방식에 따른 오로 기간을 조사하여 분만 방식이 오로 기간에 영향을 미친다고 하였고³⁷⁾, 2010년 영국에서 Chi 등은 유전성 출혈성 질환이 있는 산모군과 정상 산모군(평균 31일)과의 오로 기간의 차이를 보고하였다¹⁷⁾.

이처럼 오로 기간은 조사를 진행한 지역에 따라, 또 부분적이지만 산모와 신생아의 특성에 따라 차이를 보이고 있다. 따라서 국내 산모들을 대상으로 한 조사 연구가 필요하다고 사료되어, 2012

년 6월부터 2013년 2월까지 원광대학교 전주한방병원 부속 산후조리원을 이용한 산모를 대상으로 조사를 진행하였다.

조사 대상자 470명 중 배제 기준에 따라 315명(67%)이 분석에 이용되었다. 315명에 대한 오로 기간의 범위는 18일~53일로 중간값은 30일, 평균은 30.8일로 조사되어 기존 국외 연구와 크게 다르지는 않으나 약간의 차이를 보이고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 조사 지역의 차이도 영향을 미쳤겠지만, 조사 대상자 315명 모두 산후조리원을 이용하며 최소 2주 이상 한방산후관리를 받은 점도 요인으로 작용했을 것이라 여겨진다.

오로 기간에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 여러 인자에 대한 사전 조사와 체성분 분석을 시행하였다.

비고령산모와 고령산모의 오로기간 차이를 검정하였을 때, 비고령 산모(262명)군의 오로 기간은 평균 30.0일로 고령산모(53명)군의 평균 오로 기간인 34.7일과 유의한 차이가 있었다($p=0.000$). 이는 기존의 연구 결과에서는 보이지 않았던 요인으로 나이에 따른 자궁수축력의 차이³⁸⁾와 상처 치유 속도의 차이³⁹⁾ 때문일 것으로 여겨진다.

출산력에 따른 오로 기간의 차이를 검정하였을 때, 초산부(216명)의 평균 오로 기간은 30.0일로 다분만부(99명)의 평균 오로 기간인 32.4일과 유의한 차이를 보였다($p=0.004$). 이 결과는 기존의 연구에서 임신횟수가 증가할수록 오로 기간이 짧아진다는 보고와는 다른 결과였는데^{20,40)}, 이는 본 연구에서 나이가 어릴수록 초산부가 많기 때문에 나타난 결과로 보인다. 초산부의 평균 나이는 30.8세, 다분만부의 평균 나이는 33.1세로 두 집단

의 나이는 유의미한 차이를 보였다. 이런 초산부의 적은 나이가 다분만부보다 짧은 오로 기간의 결과를 만들어낸 것으로 사료된다.

분만 방식에 따른 오로 기간의 차이를 검정하였을 때, 질식분만을 시행한 산모군(203명)의 평균 오로 기간은 29.9일로 제왕절개술을 시행한 산모군(112명)의 평균 오로 기간인 32.3일과 유의한 차이를 보였다($p=0.003$). 이는 Li 등의 연구와 같은 결과이나³⁷⁾, 본 연구에서의 평균 오로 기간인 29.9일, 32.3일은 Li 등의 연구에서 보고된 질식분만군 33.9일, 제왕절개술군 39.6일보다 짧았다.

남아를 출산한 산모군(169명)의 오로 기간은 30.3일로 여아를 출산한 산모군(146명)의 오로 기간인 31.2일보다 약간 짧게 조사되었으나 유의성은 없었다.

신생아 출생체중과 오로 기간에는 의미 있는 선형 관련성이 발견되지 않았다. Oppenheimer 등의 연구²⁰⁾와 Ahmad 등의 연구²¹⁾, Abbaspour 등의 연구⁴⁰⁾에서는 신생아 출생체중과 오로 기간의 선형 관련성을 보고하였다. 그러나 Visness 등의 연구¹⁸⁾와 WHO의 연구¹⁹⁾에서는 본 연구 결과와 마찬가지로 의미 있는 선형 관련성이 관찰되지 않았다고 보고하였다.

재태 기간과 오로 기간은 의미 있는 음의 상관관계($R=-0.176$, $p=0.002$)를 보였다. 재태 기간이 길수록 오로 기간이 짧다는 결과이나 상관계수가 작고, 조기분만을 제외한 정상적인 시기인 임신 37주~42주 분만군의 재태 기간과 오로 기간이 의미 있는 음의 상관관계($R=-0.101$, $p=0.076$)를 보이지 않아 조기분만군(8명)의 일부에서 오로 기간이 길었던 것이 이런 결과를 보이는데 영향을 미친

것으로 여겨진다. 게다가 Ahmad 등은 조기분만 산모군의 오로 기간이 짧았음을 보고하며 재태 기간과 오로 기간의 의미 있는 양의 상관관계가 있다고 하였는데²¹⁾, 이 점 또한 본 연구 결과와 일치하지 않았다.

산모의 임신 전 체질량지수에 따라 구분한 저체중군(52명), 정상체중군(214명), 과체중군(49명)의 평균 오로 기간은 각각 30.3일, 30.4일, 32.6일로 각 군간 유의한 차이를 보이지 않았다. 분만 직전 체질량지수를 같은 기준으로 나눈 저체중군(1명), 정상체중군(49명), 과체중군(265명)의 평균 오로 기간 역시 각각 29.0일, 30.4일, 30.8일로 각 군간 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 분만 직전 체질량지수, 임신 기간 체질량지수 변화정도, 임신 기간 모체 체중 증가량과 오로 기간은 의미 있는 상관관계를 보이지 않았다. 임신 전 체질량지수는 오로 기간과 의미 있는 양의 상관관계($R=0.125$, $p=0.026$)를 보였으나, 상관계수가 크지 않고, 체질량지수 관련 변수와 오로 기간과의 비교에서 모두 의미가 없는 것으로 조사되었기 때문에 체질량지수 특성과 오로 기간은 관련이 없는 것으로 여겨진다.

본 연구의 결과가 기존 연구에서의 결과와 다르게 나타난 이유는 생리적 오로의 기준과 오로 종료 기간을 조사하는 방법의 차이뿐만 아니라 조사 지역의 차이도 하나의 요인으로 작용했을 것이라 생각된다. 또한 오로 기간의 범위가 본 연구에서는 18~53일로, 일부 연구에서는 2~90일로 보고²¹⁾될 정도로 개인차가 다양하다는 것이 또 하나의 이유로 여겨진다. 오로 기간에 영향을 미치는 요인도 연구에 따라 동일하거나 혹은 상반된

결과를 보여 객관적인 정보를 마련하기 위해서는 추후 관련 연구가 이뤄져야 할 것으로 보여진다.

본 연구는 전화를 통한 조사 연구라는 방법론적인 한계 때문에, 오로 변화 양상 및 양에 관한 조사는 이뤄지지 못하여 아쉬움을 남긴다. 더불어 본 조사 연구의 대상자는 모두 한방병원 부속 산후조리원을 이용하면서 최소 2주 이상의 한방산후관리를 받았기 때문에 관련 처치가 오로 종료 기간에 미치는 영향을 배제할 수 없다. 이는 본 연구의 결과와 처치를 받지 않은 산모의 오로 종료 기간은 차이가 있을 수 있다는 여지를 남기게 된다. 따라서 향후 본 연구를 기반으로 추가적인 연구에서는 일관된 기준과 측정 도구를 통한 한국 여성의 오로와 관련된 양질의 데이터가 많이 수집된다면 산욕기를 처음 겪는 산모들뿐만 아니라 이들에게 적절한 정보를 제공해야 하는 관련 임상 의들에게 많은 도움이 될 것이라 사료된다.

V. 結 論

2012년 6월부터 2013년 2월까지 원광대학교 전주한방병원 부속 산후조리원을 이용한 470명의 산모 중 선정 기준에 해당된 315명의 산모를 대상으로 오로 기간을 조사하고 다양한 산과적 변수와 오로 기간과의 관계를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 산모들의 오로 기간은 18일~53일로 중간값 30일로 조사되었다.
2. 비고령 산모(262명)군의 오로 기간은

평균 30.0일로 고령 산모(53명)군의 평균 오로 기간인 34.7일과 유의한 차이를 보였다($p=0.000$).

3. 초산부(216명)의 평균 오로 기간은 30.0일로 다분만부(99명)의 평균 오로 기간인 32.4일과 유의한 차이를 보였다($p=0.004$).
4. 질식분만을 한 산모군(203명)의 평균 오로 기간은 29.9일로 제왕절개술을 한 산모군(112명)의 평균 오로 기간인 32.3일과 유의한 차이를 보였다($p=0.003$).
5. 남아를 출산한 산모군(169명)의 오로 기간은 30.3일로 여아를 출산한 산모군(146명)의 오로 기간인 31.2일보다 약간 짧았으나 유의한 차이는 없었다.
6. 신생아 출생체중과 오로 기간에는 의미 있는 선형 관련성이 발견되지 않았다.
7. 재태 기간과 오로 기간은 의미 있는 음의 상관관계($R=-0.176$, $p=0.002$)를 보였다.
8. 임신 전 체질량지수에 따라 나눈 저체중군(52명), 정상체중군(214명), 과체중군(49명)의 평균 오로 기간은 각각 30.3일, 30.4일, 32.6일로 각 구간 유의한 차이는 없었다. 분만 직전 체질량지수를 같은 기준으로 나눈 저체중군(1명), 정상체중군(49명), 과체중군(265명)의 평균 오로 기간은 각각 29.0일, 30.4일, 30.8일로 각 구간 유의한 차이는 없었다. 분만 직전 체질량지수, 임신 기간 체질량지수 변화정도, 임신 기간 체중 증가량과 오로 기간은 의미 있는 상관관계가 보이지 않았지만, 임신 전 체질량지수는 오로 기간과 의미 있는 양의 상관관계($R=0.125$, $p=0.026$)를 보였다.

- 투 고 일 : 2013년 7월 15일
- 심 사 일 : 2013년 8월 7일
- 게재확정일 : 2013년 8월 19일

參考文獻

1. 이용호, 이태균. 산후관리에 대한 문헌적 고찰. 대한한방부인과학회지. 2000; 13(1):500-17.
2. 한국건강증진재단. 여성 건강의 중요성. 서울대학교 간호대학 간호정보학연구팀. Available from: URL: http://www.hp.go.kr/hpPortalCont.dia?method=contSubView&fld=hlife01&pgid=06_01
3. Yoo EK, Lee SH, Kim MH. A study on the relationship between the experience of Sanhujori, the traditional postpartal care in Korea and present health status of chronic arthritis female patient. Korean Journal of Women Health Nursing. 1998;4(2):145-61.
4. 보건복지부. 2012년도 가족건강사업 안내. 서울:보건복지부 건강정책국 구강·가족건강과. 2011:1-380.
5. 대한한방부인과학회. 한방여성의학(하). 제1판. 서울:의성당. 2012:691, 694-5, 701.
6. 대한산부인과학회. 산과학. 제4판. 서울:군자출판사. 2007:477-8.
7. Gjerdingen DK, et al. Changes in women's physical health during the first postpartum year. Arch Fam Med. 1993;2:277-83.
8. McGovern P, et al. Time off work and the postpartum health of employed

- women. *Med Care*. 1997;35:507-21.
9. Brown S, Lumley J. Maternal health after childbirth: results of an Australian population based survey. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998;105:156-61.
 10. Killien MG, Habermann B, Jarrett M. Influence of employment characteristics on postpartum mothers' health. *Women Health*. 2001;33:63-81.
 11. Lee KA, Zaffke ME. Longitudinal changes in fatigue and energy during pregnancy and the postpartum period. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1999;28:183-91.
 12. Thompson JF, et al. Prevalence and persistence of health problems after childbirth: associations with parity and method of birth. *Birth*. 2002;29:83-94.
 13. Choi SY, Gu HJ, Ryu EJ. Effects of fatigue and postpartum depression on maternal perceived quality of life (MAPP-QOL) in early postpartum mothers. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2011;17(2):118-25.
 14. O'Hara, et al. Rates and risk of postpartum depression -a meta-analysis. *International review of psychiatry*. 1996;8(1):37-54.
 15. Fletcher S, Grotegut CA, James AH. Lochia patterns among normal women: a systematic review. *Journal of Women's Health*. 2012;21(12):1290-4.
 16. Marchant C, et al. A survey of women's experiences of vaginal loss from 24 hours to three months after childbirth(the BLiPP study). *Midwifery*. 1999;15(2):72-81.
 17. Chi C, et al. Puerperal loss (lochia) in women with or without inherited bleeding disorders. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2010;203(1):56.e1-5
 18. Visness CM, Kennedy KI, Ramos R. The duration and character of postpartum bleeding among breast-feeding women. *Obstetrics & Gynecology*. 1997;89(2):159-63.
 19. WHO Task Force on Methods for the Natural Regulation of Fertility. The World Health Organization multinational study of breast-feeding and lactational amenorrhea. IV. postpartum bleeding and lochia in breast-feeding women. *World Health Organization Task Force on Methods for the Natural Regulation of Fertility. Fertil Steril*. 1999;72(3):441-7.
 20. Oppenheimer LW, et al. The duration of lochia. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 1986;93(7):754-7.
 21. Ahmad SM, Hantoushzadeh S, Kazemnejad A. Survey on the duration of lochia and some effective facotres on it in puerpera women in tehran's educational centers. *DANESHVAR MEDICINE*. 2004.
 22. Kirz DS, Dorchester W, Freeman RK. Advanced maternal age: the mature gravida. *American journal of obstetrics and gynecology*. 1985;152(1):7
 23. World Health Organization, Reginal Office for the Western Pacific(WPRO).

- International association for the study of obesity. The Asia-Pacific Perspective: Redefining obesity and its treatment. 2000.
24. 孫思邈. 備急天金要方. 北京:中醫古籍出版社. 1997:64.
 25. 陳自明. 婦人良方大全(卷19). 서울: 도서출판 정담. 1993:1-2.
 26. 葉天士. 葉天士女科. 서울:醫道韓國社. 1978:115.
 27. Csorba R. Management of postpartum haemorrhage. Orvosi hetilap. 2012; 153(17):643-8.
 28. 張仲景. 仲景全書. 서울:大星文化社. 1984:431.
 29. 유심근, 조한백. 産後惡露不下에 關한 文獻的 考察. 대한한방부인과학회지. 1998;11(1):193-208.
 30. Lowenstein, L, Pick CA, Philpott NW. Correlation of blood loss with blood volume and other hematological studies before, during and after childbirth. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1950;60:1206-14.
 31. Newton M, Bradford WM. Postpartal blood loss. Obstet Gynecol. 1961;17: 229-33.
 32. Pedron N, et al. Estimates of post-partum bleeding. Contraception. 1987; 35:339-44.
 33. Bernstine JB, Bernstine RL. Lochia, a quantitative study. West J Surg Obstet Gynecol. 1951;59:312-4.
 34. Adams H, Flowers CE Jr. Oral oxytocic drugs in the puerperium. Obstet Gynecol. 1960;15:280-3.
 35. Hingorani V, Bai U, Kakkar AN. Lochia and menstrual patterns in women with postpartum IUCD insertions. Am J Obstet Gynecol. 1970;108: 989-90.
 36. Sherman D, et al. Characteristics of normal lochia. Am J Perinatol. 1999; 16:399-402.
 37. Li, et al. Clinical study on patterns of postpartum lochia. Chinese Journal of Perinatal Medicine. 2005;6:004.
 38. 심재윤, 한균. 최신임상강좌: 산후출혈의 처치의 최신 지견. Korean Journal of Obstetrics & Gynecology. 2005; 48(12):2765-76.
 39. Rhim JH, et al. Caveolin-1 as a novel indicator of wound-healing capacity in aged human corneal epithelium. Molecular Medicine. 2010;16(11-12):527.
 40. Abbaspour Z, Zarshenas M. Survey of lochia pattern and some of factors affect on its period length in women after delivery. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2007; 16(61):96-100.

〈별첨 자료 1〉 오로 조사 관련 질문지

1. 오로가 그친지 7일 이상 되었는가?
2. 오로가 그친 날짜는 언제인가?
3. 오로 미종료 기간 중 산부인과에서 산과적 출혈로 의학적 처치를 받았는가?