



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](#)

간호학 석사 학위논문

첫 아기 어머니의  
영아기 소화기계 건강문제 관련  
지식 및 의료기관 이용

서울대학교 대학원

간호학과 아동간호학 전공

이의진

첫 아기 어머니의  
영아기 소화기계 건강문제 관련  
지식 및 의료기관 이용

지도 교수 방 경 숙

이 논문을 간호학 석사 학위논문으로 제출함  
2023년 4월

서울대학교 대학원  
간호학과 아동간호학 전공  
이 의 진

이의진의 간호학 석사 학위논문을 인준함  
2023년 6월

위 원 장 \_\_\_\_\_ 채 선 미 \_\_\_\_\_ (인)

부위원장 \_\_\_\_\_ 최 미 영 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ 방 경 숙 \_\_\_\_\_ (인)

국문 초록

첫 아기 어머니의  
영아기 소화기계 건강문제 관련  
지식 및 의료기관 이용

이 의 진

서울대학교 대학원

간호학과

지도교수 방 경 숙

영아기는 삶에 있어서 가장 빠른 성장과 발달을 보이는 특별한 시기로, 부모는 이 시기에 아기를 양육하며 많은 의문점에 부딪히게 된다. 특히 영아의 소화기계 건강문제는 다른 질병과 다르게 증상이 명확하지 않을 수 있고, 미숙한 장기의 기능 때문에 양성의 증상인 경우가 많다. 따라서 어머니가 적절한 지식을 통해 아기의 상태를 정확하게 인식하는 것은 아기의 건강에 영향을 미칠 것으로 생각되나, 아직까지 영아의 소화기계 건강문제에 표적화 된 어머니의 지식을 살펴본 연구는 이루어지지 않았다.

본 연구는 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 수준을 파악하고 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 현황을 파악해 추후 첫 아기 어머니를 대상으로 한 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 자료 개발에 필요한 기초 자료를 마련하고자 시행된 서술적 조사연구이다.

본 연구는 인터넷 카페에 모집 문건을 게시하여 온라인 설문조사로 시행되었고, 생후 6 개월 이내의 아기를 양육하는 첫 아기 어머니 119명의 자료가 연구 결과로 분석되었다. 자료분석은 SPSS 프로그램을 이용하여 기술통계, t-test, one-way ANOVA 분석을 시행하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식은 평균 61.9%의 정답률을 보였으며, 영역별로는 영아 산통 영역에 대한 정답률이 69.6%로 가장 높았고, 설사 영역에 대한 정답률이 53.7%로 가장 낮았다.
2. 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 경험은 설사 30.3%, 변비 31.9%, 구토 44.5%, 위식도역류 42.9%, 영아 산통 45.4%, 황달 42.9%로 모든 항목에서 50% 미만의 교육 경험을 보였다.
3. 첫 아기 어머니가 아기를 양육하며 경험한 영아기 소화기계 건강문제 중 구토가 75.6%로 가장 높은 경험률을 보였으며, 변비가 25.2%로 가장 낮은 경험률을 보였다.
4. 영아기 소화기계 건강문제 중 설사가 14.3%로 가장 높은 의료기관 이용을 보였으며, 영아 산통이 2.5%로 가장 낮은 의료기관 이용을 보였다.

5. 첫 아기 어머니의 일반적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식은 어머니의 나이( $t=-3.658, p<.001$ ), 교육 수준( $t=-2.258, p=.026$ ), 계획임신 여부( $t=3.242, p=.002$ )에 따라 차이를 보였다.
6. 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 여부에 따른 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제 지식은 설사( $t=4.287, p<.001$ ), 변비( $t=3.301, p=.001$ ), 위식도역류( $t=3.164, p<.002$ ), 영아 산통( $t=5.511, p<.001$ ), 신생아 황달 ( $t=5.031, p<.001$ )에 대해 교육을 받은 대상자가 통계적으로 유의하게 해당 항목에 대한 지식 점수가 높았다. 또한 영아기 소화기계 건강문제에 대한 총 지식은 모든 건강문제에서 교육을 받은 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 통계적으로 유의하게 지식 점수가 높은 것으로 나타났다.

결론적으로 첫 아기 어머니들의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 경험은 50% 미만이었으며, 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육을 받았을수록 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식이 높음을 알 수 있다.

본 연구 결과를 바탕으로 첫 아기 어머니를 대상으로 한 포괄적이고 체계적인 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 프로그램을 개발, 적용하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

**주요어:** 영아, 소화기계 건강문제, 첫 아기 어머니, 어머니 지식

**학번:** 2021-29140

# 목 차

<b>제 1 장 서 론</b> .....	<b>1</b>
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구 목적.....	4
3. 용어 정의.....	5
<b>제 2 장 문 헌 고 찰</b> .....	<b>8</b>
1. 영아기 소화기계 건강문제 .....	8
2. 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식.....	12
3. 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용.....	15
<b>제 3 장 연 구 방 법</b> .....	<b>17</b>
1. 연구 설계 .....	17
2. 연구 대상.....	17
3. 연구 도구.....	18
4. 자료수집 방법.....	21
5. 윤리적 고려 .....	21
6. 자료분석 방법.....	22
<b>제 4 장 연 구 결 과</b> .....	<b>23</b>
1. 대상자의 일반적 특성 .....	23
2. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식.....	27
3. 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용.....	32

4. 대상자의 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식	33
5. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 요구도	37
<b>제 5 장 논 의</b>	<b>38</b>
1. 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식	38
2. 대상자의 일반적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식	41
3. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제 교육 여부에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식	42
4. 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용	44
5. 연구의 의의	46
6. 연구의 제한점	47
<b>제 6 장 결 론 및 제 언</b>	<b>48</b>
<b>참 고 문 헌</b>	<b>50</b>
<b>부 록</b>	<b>55</b>
<b>Abstract</b>	<b>67</b>



## List of Tables

[Table 1] Demographic characteristics of the participants .....	24
[Table 2] Education on digestive health problems in infancy of the participants .....	25
[Table 3] Participants' experience of infants' digestive health problems.....	26
[Table 4] Participants' knowledge of digestive health problems in infancy .....	29
[Table 5] Health care facility utilization due to infants' digestive health problems .....	32
[Table 6] Differences in mothers' knowledge of digestive health problems in infancy by characteristics.....	34
[Table 7] Differences in mothers' knowledge of digestive health problems in infancy according to education on infants' digestive health problems.....	36
[Table 8] The mothers' need for education about digestive health problems in infancy .....	37

# 제 1 장 서 론

## 1. 연구의 필요성

영아기는 삶에 있어서 가장 빠른 성장과 발달을 보이는 특별한 시기로, 이 시기에 부모는 아기를 양육하며 많은 의문점에 부딪히게 된다. 영아는 위장관계, 신경계 및 면역계가 미성숙하고 소화액 및 소화효소의 양이 부족하여 종종 경증의 소화기계 건강문제를 겪게 된다(Jiang et al., 2022). 아기의 소화기계 건강문제는 경미한 경우가 많지만 급성과 만성 뿐만 아니라 생명을 위협하지 않는 문제에서 생명을 위협하는 문제에 이르기까지 매우 다양하게 나타난다. 또한 영아에게 발생하는 소화기계 건강문제는 영아와 부모에게 정신적 고통과 불편감을 유발하고, 잦은 분유 변경과 의료기관 방문을 야기한다(Mahon et al., 2017).

호주에서 시행된 연구에 따르면 1 세 미만 영아의 예방 가능한 입원 요인 중 호흡기계 질병과 감염 및 기생충 관련 질병에 이어 소화기계 건강문제가 세번째로 높은 입원 원인으로 확인되었다(McAuley et al., 2016). 우리나라에서 시행된 영아기 치료 경험과 관련된 조사에서도 호흡기계 감염에 이어 황달과 위장관 감염이 높은 비율을 차지하는 것으로 나타낸 바 있다(통계청, 2021).

대부분의 경우 어머니는 아기와 오랜 시간을 보내고 지속적이고 면밀하게 아기를 관찰하기 때문에 질병의 조기 증거를 식별하는데 핵심 역할을 한다. 그러므로 아기의 위험 징후를 발견하고 적절한 조치를

취하기 위해서는 이에 대한 어머니의 충분한 지식 및 인식이 중요하다고 할 수 있다(Anmut et al., 2017; Herbert et al., 2012). 특히 영아의 기능성 위장관계 건강문제를 관리하기 위해서는 부모 교육에 기반을 둔 관리가 중요하며(Vandenplas et al., 2019), 소화기계 문제와 관련된 가족 교육은 질병이 응급 상황으로 진행되는 것을 예방하는 열쇠이다(Ricci & Kyle, 2009). 따라서 주양육자인 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 적절한 지식은 아기의 건강을 유지하는데 필수적이라고 할 수 있다.

특히 첫 아기 어머니의 경우 아직 양육에 대한 경험이 없어 아기 돌보기 및 질병에 대한 지식과 기술이 불충분한 것으로 밝혀졌다. 이는 어머니들에게 스트레스를 야기하며, 모성 역할에 대한 만족감을 저해하고, 더 나아가 모아 애착에도 부정적인 영향을 미친다(Neves Carvalho et al., 2017; Ong et al., 2014). 또한 첫 아기 어머니는 출산 후 아이를 양육하는 과정에서 더 많은 사회적 지지와 전문적인 지원을 필요로 하며, 아기 돌보기에 있어서도 다양한 측면의 정보를 필요로 하는 것으로 나타났다(Ong et al., 2014). 더욱이 어머니는 전문가에게 아기 돌보기에 대한 정보를 제공 받고, 아기 돌보기 기술에 대한 피드백을 받거나 의문 사항에 정확한 답변을 받을 때 아기 양육에 대해 자신감을 얻는 것으로 나타났다(Shorey et al., 2015).

지금까지 우리나라에서 시행된 어머니의 아기 돌보기 지식에 관한 연구는 아기 목욕시키기, 제대관리, 기저귀 교환, 체온 측정법, 수유하기, 이상 징후 관찰 등 전반적인 아기 돌보기에 대한 지식에 관한 것이 대부분이다(박명희, 2009; 안혜선 & 방경숙, 2014; 이영은 & 오은주, 2015). 하지만 초산모들은 영아가 갑자기 아픈 경우(특히 열, 구토,

설사 등)의 대처방법 등 응급처치에 대한 지식도 필요로 하는 것으로 나타났다(Kim et al., 2007). 따라서 다양한 영아 양육 정보 제공에 앞서 영아가 갑자기 아픈 경우 어떻게 대처해야 하는 지에 대한 어머니의 지식 수준을 파악할 필요가 있다.

특히 영아의 소화기계 건강문제는 다른 질병과 다르게 증상이 명확하지 않을 수 있어 아기의 상태를 정확하게 인식하기 위해서는 어머니의 적절한 지식이 중요하다. 또한 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식은 아기의 건강 유지 뿐만 아니라 영아의 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용에도 영향을 미칠 것으로 생각되나 아직까지 영아기 소화기계 건강문제에 표적화 된 어머니의 지식을 살펴본 연구는 찾아보기 어렵다.

이에 본 연구에서는 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식과 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 현황을 살펴보고 추후 영아기 소화기계 건강문제에 대한 어머니 교육에 기반이 되는 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 수준 및 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 현황을 확인하고자 함이며, 본 연구를 통해 추후 영아기 소화기계 건강문제에 대한 어머니 교육에 근간이 되는 기초 자료를 제공하고자 한다.

이를 위한 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 수준을 파악한다.
- 2) 대상자 아기의 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 여부를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식의 차이를 파악한다.
- 4) 대상자의 영아기 소화기계 건강문제 교육 여부에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식의 차이를 파악한다.

### 3. 용어 정의

#### 1) 영아기

##### ① 이론적 정의

Centers for Disease Control and Prevention(CDC)에서는 영아기를 출생 직후부터 생후 1년까지로 일컫는다(Centers for Disease Control and Prevention, 2021).

##### ② 조작적 정의

본 연구에서 영아기란 출생 직후부터 생후 6 개월 까지를 일컫는다.

#### 2) 영아기 소화기계 건강문제

##### ① 이론적 정의

건강문제란 대상자들이 질적인 삶을 영위하는데 장애가 되는 건강관련 요인을 의미하며(김숙영, 1999), 소화기계는 몸의 소화를 도와주는 기관들로써 주요 소화기관인 입, 인두, 식도, 위, 소장, 대장과 부속기관인 침샘, 간, 담낭 및 췌장을 통틀어 일컫는다(Burns et al., 2016). 따라서 소화기계 건강문제란 입, 인두, 식도, 위, 소장, 대장과 부속기관인 침샘, 간, 담낭 및 췌장에 생긴 질적인 삶을 영위하는데 장애가 되는 건강문제를 말한다.

## ② 조작적 정의

본 연구에서 영아기 소화기계 건강문제란 영아기에 흔히 발생하는 소화기계 건강문제인 설사, 변비, 구토, 위식도역류, 영아 산통 및 신생아 황달을 의미한다.

## 3) 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

### ① 이론적 정의

지식이란 어떤 대상에 대하여 배우거나 실천을 통하여 알게 된 명확한 인식이나 이해를 말한다(표준국어대사전). 따라서 소화기계 건강문제에 대한 지식이란 입, 인두, 식도, 위, 소장, 대장과 부속기관인 침샘, 간, 담낭 및 췌장에 생긴 질적인 삶을 영위하는데 장애가 되는 소화기계 건강문제에 대해 대상자가 알고 있는 명확한 인식이나 이해를 의미한다.

### ② 조작적 정의

본 연구에서 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식이란 첫째 어머니가 영아기 소화기계 건강문제에 대해 알고 있는 지식의 정도로, 연구자가 문헌고찰을 기초로 구성한 영아기 소화기계 건강문제 지식 측정 도구로 측정한 점수를 의미한다. 점수가 높을수록 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식이 높음을 의미한다.

## 4) 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용

### ① 이론적 정의

의료기관 이용이란 건강문제를 예방하고 치료하기 위해, 건강 및 웰빙 유지를 위해, 건강 상태나 예후에 대한 정보를 얻기 위해 의료 서비스를 이용하는 것을 정량화 하거나 설명한 것을 말한다(Gellman, 2020). 따라서 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용이란 영아의 소화기계 건강문제를 예방하고 치료하기 위해, 아기의 건강 및 웰빙을 위해, 혹은 아기의 건강 상태나 예후에 대한 정보를 얻기 위해 의료 서비스를 이용하는 것을 정량화 한 것을 의미한다.

## ② 조작적 정의

본 연구에서 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용이란 출생 이후부터 연구 조사 기간동안 어머니가 보고한 소화기계 건강문제로 인한 아기의 의료기관 이용 여부를 의미한다. 의료기관 이용은 아기에게 소화기계 건강문제가 발생하였을 때 개인병원, 종합병원, 보건소, 응급실 방문 및 병원에 입원한 경우를 말한다.



## 제 2 장 문 헌 고 찰

### 1. 영아기 소화기계 건강문제

음식을 먹고 소화시키는 능력은 아기의 성장과 발달에 필수적이다. 특히 영아는 소화액의 양, 효소의 활성화 및 위장관의 운동성이 낮기 때문에 단백질, 지질, 유당의 흡수가 비효율적일 뿐만 아니라 장내 세균 불균형이 자주 발생한다(Jiang et al., 2022).

영아의 소화기계 건강문제 중 구토, 위식도역류, 설사, 변비, 영아 산통 및 신생아 황달은 아기들에게 흔히 발생한다. 이러한 증상들은 대부분 건강에 해로운 영향을 미치지 않지만 아기에게 불편감을 주고, 가족에게 정신적 고통을 주며(Benninga et al., 2016; Vandenplas et al., 2019), 의료기관 이용을 증가시키고(Liem et al., 2009), 심지어는 아이의 장기적인 건강에 영향을 미칠 수도 있다.

구토는 소아에서 보이는 가장 흔한 소화기계 건강문제 중 하나로, 오심이 선행되어 하부 식도 괄약근이 이완되고 횡격막과 복근이 경련성 수축을 일으켜 복압과 흉곽 내압이 상승하며 위 내용물이 강한 힘에 의하여 입 밖으로 튀어나오는 현상을 말한다(안효섭 et al., 2020). 대부분의 경우 구토는 양성의 증상이지만 위장관 폐색 혹은 복부 팽만과 관련된 기저 증상일 수 있으며, 감염병이나 신경 질환 또는 대사적 문제의 이차적인 결과로 나타날 수 있다(Stringer & Babyn, 2000). 구토하는 영아에게 무엇보다 중요한 것은 탈수 예방을 위한 충분한 수분 섭취와 전해질 균형을 유지하는 것이다(Hannemann, 2014). 심한

구토로 탈수가 진행된다면 영아는 재수화 용액을 제공받아야 하며, 만약 오심과 구토가 시작되어 재수화 용액의 보충이 불가능한 경우 정맥 주사가 필요할 수도 있다(Ricci & Kyle, 2009).

위식도역류는 위 내부의 높은 용적 또는 일시적인 심장 기능 부적절함 때문에 나타나고, 대부분의 경우 다른 증상 없이 수유 후 트림과 함께 소량의 우유를 뱉어내게 된다(Guandalini et al., 2016). 위식도역류는 영아기에 매우 흔한 증상이며, 일반적으로 생후 1 년 이내에 자연적으로 개선되지만(Vandenplas et al., 2019), 다른 질환과 연관이 있을 경우 증상이 심각할 수 있다. 만약 아기가 위식도역류에 구토, 과민성, 울음, 짜증, 섭식문제, 변비, 설사, 토혈 등이 동반된다면 이는 위험 징후일 수 있다(Vandenplas et al., 2019). 또한 위식도역류는 위 내용물에 의해 식도에 자극을 일으켜 식도염을 유발할 수 있고, 위 내용물이 인두 부위에 도달하면 음식물은 폐로 흡인될 수도 있기 때문에(Guandalini et al., 2016) 보호자는 아기의 증상을 면밀히 살펴보아야 한다. 위식도역류의 예방 방법으로는 농축 분유 수유, 천천히 수유하기, 적은 양을 자주 수유하기 등이 있다(Vandenplas et al., 2019).

설사의 정의는 다양하지만 주로 대변에서 체액과 전해질의 과도하게 손실되는 것을 의미하며, 영아에서는 하루 10mL/Kg 이상의 묽은변을 보는 것을 의미한다(Sinha, 2012). 설사는 5 세 미만 아동 사망의 두번째 주요 원인이며, 매년 약 525,000 명의 아이들이 설사로 인해 사망한다(World Health Organization, 2017). 설사는 주로 바이러스에 의해 발생하지만 박테리아나 기생충에 의해서도 발생할 수 있다. 아기의 설사는 빠르게 심각한 탈수를 야기할 수 있으므로 즉각적인 수분 보충이

필요하며, 설사시에도 모유 수유를 유지하는 것이 권장된다(이상봉, 2022).

변비의 정의는 상대적이며 대변의 일관성, 대변 빈도에 따라 다르다(Sinha, 2012). 변비는 드문 배변이 특징이며, 하루에 한 번 이하, 혹은 3 일에 한 번 이하 대변을 보는 것을 의미한다. 변비에 의한 불편함과 통증의 징후는 빈번하고 빠르게 다리를 배 쪽으로 당기는 모습, 얼굴이 붉어지는 것 등이 있다(Guandalini et al., 2016). 생후 1 년 동안은 식이의 변화로 인해 급성 변비가 발생할 수 있고, 이는 아기에게 고통을 야기할 수 있다(Benninga et al., 2016). 특히 신생아의 변비는 큰 문제를 일으키지 않지만, 태변 통과 지연, 복부 팽창 및 더딘 체중 증가는 종종 선천성 거대결장과 같은 기질적 장애를 암시할 수 있기 때문에 주의를 요한다(Guandalini et al., 2016).

영아 산통은 주로 생후 3 개월 이하의 영아에서 나타나는데, 발작적 복통으로 몹시 울며 보채는 것이 특징이다(안효섭 et al., 2020). 영아 산통은 다른 검사 결과가 정상인 영아가 장기간 혹은 과도한 울음을 지속해서 보이는 것으로 정의되며(Guandalini et al., 2016), 영아의 20%가 영아 산통을 겪는 것으로 나타났다(Hill, 2019). 영아 산통의 원인은 정확하게 밝혀진 것이 없지만 신체적, 심리적 요인 등 다양한 요소가 영향을 미치는 것으로 여겨진다. 영아 산통에 중요한 역할을 하는 심리사회적 요인에는 스트레스적 임신, 부정적인 출산 경험, 가족 구성원 간의 불만족스러운 상호 작용 및 과도한 자극이 포함된다(Burns et al., 2016). 또한 우유 알레르기도 영아 산통의 원인이 될 수 있으므로, 젖소 우유 단백질 가수 분해물을 이용해 산통을 예방할 수 있다(Koletzko et al., 2012).

황달은 피부와 공막이 노란색으로 변색되는 것을 의미하여, 높아진 혈중의 불포합 빌리루빈이 피부와 점막을 포함해 조직에 축적되는 것을 의미한다(Rankin, 2017). 황달은 처음에는 얼굴에 나타나 점차 가슴, 배까지 나타나며, 최종적으로는 팔다리, 공막에도 나타나게 된다. 신생아의 혈색소는 대부분 수명이 짧은 태아헤모글린으로 구성되어 있기 때문에 출생 후 과도한 적혈구 파괴가 이루어지고, 신생아의 간은 파괴된 적혈구의 산물인 빌리루빈을 제거하는 기능이 저하되어 있기 때문에 황달이 발생한다. 신생아 황달은 60%의 신생아와 80%의 미숙아에서 출생 1 주 이내에 발생하고, 대부분의 경우 증상이 미미하거나 치료 없이 해결이 가능하다(Sinha, 2012). 하지만 혈중의 총빌리루빈 수치가 25mg/dl 이상의 중증의 빌리루빈혈증인 경우 빌리루빈이 혈관뇌장벽을 통과해 뇌 조직에 결합하고 빌리루빈에 의한 신경병(bilirubin-induced neurologic dysfunction), 급성 빌리루빈 뇌병증, 핵황달, 간질 등의 증상이 발생할 수 있다(Zhang, 2018). 신생아 황달의 치료방법으로는 광선요법, 교환수혈 및 고용량 정맥내 면역 글로블린 투여 등의 방법이 있지만(Sinha, 2012), 무엇보다도 조기 발견과 치료가 심각한 신생아 황달을 예방하는데 가장 중요한 요소이다(Hulzebos et al., 2021).

이상의 문헌고찰을 통해 영아기에는 다양한 소화기계 건강문제가 나타나는 것을 알 수 있다. 또한 영아기 소화기계 건강문제는 미숙한 장기의 기능 때문일 수도 있지만 때때로 심각한 질병을 암시할 수 있고, 아기의 장기적인 건강에도 영향을 줄 수 있으므로 돌봄 제공자의 정확한 인식이 중요하다고 할 수 있다.

## 2. 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

영아는 어머니와 가장 오랜 시간을 보내기 때문에 어머니는 아기의 건강문제를 가장 처음으로 발견하게 되는 경우가 많다. 그러므로 아기의 건강을 유지하기 위해서는 어머니의 충분한 지식이 필수적이라고 할 수 있다. 아기 돌보기에 대한 정확한 지식 제공은 어머니의 자신감과 모아 애착에 영향을 미치는 것으로 나타났으며(Çinar & Öztürk, 2014), 아기 돌보기에 대해 지식이 부족할수록 어머니는 더 많은 산후 불안을 경험하는 것으로 나타났다(Shrestha et al., 2014). 따라서 어머니의 아기 돌보기에 대한 충분한 지식은 아기의 건강 뿐만 아니라 어머니의 건강에도 영향을 미칠 수 있다.

특히 영아의 소화기계 건강문제는 양성의 증상인 경우가 많으므로 어머니가 적절한 지식을 통해 아기의 상태를 정확하게 인식하는 것이 중요하다. 그러므로 영아기의 소화기계 건강문제를 효과적으로 관리하기 위해서는 무엇보다 부모 교육이 중요하다고 할 수 있다(Vandenplas et al., 2019).

영아의 소화기계 건강문제 중 아동의 설사에 대한 어머니의 지식에 관한 연구를 살펴보면 5 세 이하 아동을 둔 엄마를 대상으로 한 연구에서 어머니들은 설사의 정의에 대해서는 잘 알고 있었지만, 탈수의 징후 및 원인과 예방에 대해서는 부족한 지식을 가지고 있는 것으로 나타났다(Mumtaz et al., 2014). 또 다른 연구에서도 아동기의 설사와 관리 방법에 대해 어머니들이 부족한 지식을 가지고 있는 것으로 나타났으며(Alghadeer et al., 2021; Mekonnen et al., 2018),

에티오피아에서 시행된 연구에서는 아동 설사의 원인, 전염, 예방법에 대해 충분한 지식을 가지고 있는 어머니가 37.5%에 불과했다(Merga & Alemayehu, 2015). 초산모의 신생아 변비와 설사에 대한 지식 연구에서는 63%가 평균적인 지식을 가지고 있는 것으로 나타났으며, 18%는 부족한 지식을 가지고 있는 것으로 나타났다(Leena et al., 2014).

영아의 변비에 대한 어머니의 지식에 관한 연구를 살펴보면 신생아 어머니의 아기의 변비 증상 및 대처방법에 대한 지식의 정답률이 51%로 나타났으며(Seshamalini, 2018), 또 다른 연구에서는 어머니의 영아 변비에 대한 지식 정답률이 45.6%로 나타났다(Senthamarai, 2012). 또한 어머니들에게 영아의 변비 예방 및 관리 교육 프로그램 제공 후 어머니들의 영아 변비 예방 및 관리 지식 점수가 상승한 것으로 나타났다(Vageriya & Sharma, 2017).

영아의 구토 및 위식도역류에 대한 어머니의 지식에 관한 연구에서는 지속적인 구토가 신생아의 위험 징후임을 아는 어머니는 45.2%에 불과했고(Anmut et al., 2017), 구토와 위식도역류에 대해 충분한 지식을 가지고 있는 초산모는 8.3%에 불과한 것으로 나타났다(Leena et al., 2014). 또 다른 연구에서는 영아의 구토 및 위식도역류의 원인, 증상, 대처방법에 대한 어머니의 지식을 확인한 결과 구토에 대해서는 51.5%의 정답률을, 위식도역류에 대해서는 44.6%의 정답률을 보였다(Senthamarai, 2012).

영아 산통에 관한 연구에서는 어머니의 80%가 영아 산통에 대해 지식이 없었다고 답했으며, 어머니의 1/3 은 영아 산통이 발생했을 때 아무런 조치를 취하지 않는 것으로 확인되었다(Al-Shehri et al., 2016).

또 다른 연구에서는 어머니들이 영아 산통의 원인과 경과에 대해 지식이 부족한 것으로 나타났으며, 이로 인해 가정에서 아기에겐 한방약을 투약함으로써 영아 산통을 완화시키려고 하는 것으로 나타났다(Oshikoya et al., 2009).

신생아 황달에 대한 연구를 살펴보면 에티오피아에서 진행된 연구에서는 황달에 대해 충분한 지식을 가지고 있는 어머니들이 39.2%로 낮게 나타났고(Demis et al., 2021), 또 다른 연구에서는 대부분의 어머니들이 신생아 황달에 대해 인지하고 있지만 황달의 원인, 위험 징후, 효과적인 치료에 대한 지식은 부족한 것으로 나타났다(Aggarwal et al., 2017). 나이지리아에서 시행된 연구에서도 신생아 황달에 대한 어머니의 적절한 지식, 조기 인지, 돌봄 추구 행동이 효과적인 황달 관리의 근본적인 구성요소로 밝혀졌다(Ezeaka et al., 2014).

이렇듯 다양한 선행연구를 통해 어머니의 신생아 및 아동의 소화기계 건강문제에 대한 지식이 낮음을 알 수 있다. 또한 교육을 통해 지식이 향상될 수 있으나 단순히 한가지 소화기계 건강문제에 국한해 어머니의 지식을 파악한 연구가 대부분이고, 많은 연구가 개발도상국에서 이루어진 것을 볼 수 있다. 따라서 사회적 상황이 다른 한국에서 이에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다. 특히 영아기는 어머니가 주양육자로서 아기와 함께하는 시간이 많기 때문에 영아의 다양한 소화기계 건강문제에 대한 어머니의 지식을 포괄적으로 파악하는 연구가 필요할 것으로 보인다.

### 3. 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용

개인은 다양한 이유로 의료 서비스를 이용하게 되는데, 이는 개개인의 사회경제적 상태, 규범, 도덕적 가치, 신념, 선호도, 인지된 의료 서비스 필요도 등 다양한 요소에 의해 영향을 받는다(Nhampossa et al., 2013).

아기의 건강문제에 대해 의료 서비스를 이용하기로 결정하는 것은 보호자의 걱정에서 비롯된다. 보호자의 걱정은 이전의 경험과 그들의 기대에 따라 다르며, 대처 방법, 질병에 대한 인식에 따라 다양할 수 있다(Benninga et al., 2016). 이러한 이유에서 아기의 건강문제에 대한 의료 서비스 이용에는 아이의 증상 뿐만 아니라 가족의 염려가 영향을 미칠 수 있다.

영아기의 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용을 살펴보면 신생아의 응급실 내원 주 호소 중 황달과 발열, 구토가 높은 비율을 차지하였으며, 빈도가 높았던 진단명은 신생아 황달과 영아 산통인 것으로 밝혀졌다(Al-Ali, 2022). 1 세 이하 영아의 예방 가능한 병원 입원에 관한 연구에서는 영아의 병원 입원 증가가 신생아 초기에 두드러지는 것으로 나타났으며, 이러한 증가의 원인은 생리적 황달, 수유 부진, 위장관계 감염인 것으로 나타났다(Jones et al., 2018). 또 다른 연구에서는 급성 호흡기계 감염에 이어 설사가 2 번째로 높은 입원을 요하는 증상으로 나타났으며(Uddin et al., 2022), 특히 기능적 위장장애가 있는 아기들의 경우 그렇지 않은 아이들에 비해 더 잦은 개인 의원 방문과 더 많은 입원을 하는 것으로 나타났다(van Tilburg et al., 2015). 우리나라에서 시행된 영아기 의료기관 치료 경험에 관한



조사에서도 호흡기계 감염에 이어 황달과 위장관계 감염이 높은 비율을 차지했다(통계청, 2021).

신생아 황달에 관한 어머니의 의료 서비스 탐색 행위에 대한 연구를 살펴보면 어머니의 교육 수준이 높을수록, 가족의 사회경제적 수준이 높을수록 아기가 황달이 발현되었을 때 더 빨리 병원을 방문하는 것으로 나타났다(Ogunlesi & Ogunlesi, 2012). 아동의 설사에 대한 연구에서는 부모가 의료 서비스 추구를 하지 않는 가장 큰 원인은 그들의 생각했을 때 아이들이 간호가 필요하지 않은 상태로 여겼기 때문인 것으로 나타났으며, 설사의 중증도를 파악하는 지표로서 보호자로부터 가장 빈번하게 보고되는 증상은 구토였다(Nhampossa et al., 2013). 아동의 변비에 대한 연구에서는 소아의 변비가 의료 서비스 이용과 비용에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 변비가 있는 아이의 경우 그렇지 않은 아이보다 3 배 이상의 의료 비용을 소비하는 것으로 보고되었다(Liem et al., 2009). 또한 미국에서 시행된 연구에서는 변비 증상과 관련된 응급실 방문을 확인한 결과 전 연령 중 1 세 이하의 영아가 가장 높은 비율을 보이는 것으로 나타났다. (Sommers et al., 2015).

이상의 연구 결과를 토대로 영아의 의료기관 내원 원인 중 소화기계 건강문제가 많은 비율을 차지하는 것을 알 수 있으며, 이는 부모의 특성에 따라 다양하게 나타남을 알 수 있었다. 따라서 영아의 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 현황을 먼저 파악하고, 추후 의료 기관 이용에 영향을 주는 요인에 대한 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

## 제 3 장 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 및 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 여부를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 첫 아기 어머니 중 다음의 선정 기준에 부합하고 본 연구의 목적을 이해하며 연구 참여에 자발적으로 동의한 자로 연구자가 편의표집 하였으며 구체적인 선정기준과 제외기준은 다음과 같다.

- 선정기준

- 재태 기간 37 주 이상의 만삭아 혹은 출생체중 2500g 이상의 아기를 분만한 첫 아기 어머니
- 첫 아기를 분만한지 6 개월 이내인 어머니
- 만 18 세 이상인 어머니

- 제외기준

- 선천성 질환이 있는 아기를 키우는 어머니
- 유전성 질환이 있는 아기를 키우는 어머니

본 연구 대상자의 표본 수는 G\*power program 3.1 의 One-way ANOVA 검정을 이용하여 구하였다. 신생아 황달에 대한 어머니들의 지식을 연구한 선행 연구에서 황달 교육 여부에 따른 어머니의 황달 지식 오즈비(Odds ratio)가 3.617 이었던 것을 토대로 효과 크기 0.3(Huang et al., 2022), 유의수준 .05, 검정력 0.8, 그룹 수 3 을 적용하여 필요한 최소한의 표본 수는 111 명이었으며, 탈락률을 고려하여 총 131 명을 대상으로 설문조사를 시행하였다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 대상자 일반적 특성

대상자의 일반적 특성 중 인구사회학적 특성은 나이, 결혼상태, 교육 수준, 직업 유무, 소득수준을 조사하였다. 산과적 특성은 출산 병원, 계획 임신 유무, 고위험 임신 여부를 조사하였으며, 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 유무, 교육을 받은 경로, 아기를 양육하며 경험한 영아기 소화기계 건강문제를 추가적으로 조사하였다. 아기의 특성은 아기의 개월 수, 단/다태아 여부, 출생 체중을 조사하였다.

## 2) 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 측정은 American Academy of Pediatrics 에서 발간한 ‘Caring for your baby and young child’(Hill, 2019), Healthy children.org 및 선행문헌 고찰을 통하여 연구자가 문항을 개발하였다. 각 문항은 영아의 소화기계 건강문제에 대한 일반적인 지식과 대처 방법에 대한 지식을 측정하는 항목으로 구성하였으며, 정답을 맞춘 경우 1 점, ‘잘 모르겠다’와 오답에 표시한 경우 0 점을 매겨 점수를 측정하였다. 가능한 점수의 범위는 0-53 점으로 점수가 높을수록 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식이 높음을 의미한다.

도구에 대한 내용타당도 검증은 소아청소년과 의사 2 인, 아동간호학 교수 2 인, 신생아 중환자실에서 10 년 넘게 근무한 간호사 1 인 총 5 인에게 자문을 받았으며, 각 문항에 대한 적절성을 Likert 4 점 척도로 표시하게 하여 전체 문항의 CVI 를 구하였다. 문항별로 3 점(적절하다) 또는 4 점(매우 적절하다)에 표시한 문항이 응답자의 80% 이상인 경우만 문항으로 선택한 결과 60 문항에서 6 문항이 탈락하였고, 논란의 여지가 있는 1 문항을 제외해 최종 53 문항이 선정되었다. 탈락한 문항은 ‘영아 산통이 있는 아기는 버릇이 나빠지므로 달래지 말아야 한다.’, ‘영아 산통이 있는 아기는 분유에 쌀미음을 섞어 주는 것이 산통 완화에 도움이 된다.’, ‘만약 아기가 한 번 구토를 했다면, 1-2 시간 간격으로 정해진 양의 절반을 먹인다.’, ‘아기가 구토를 한다면 이유식은 피하는 것이 좋다.’, ‘백신 접종으로 설사를 예방할 수 있다.’, ‘아기의 과도한 유제품 섭취는 변비를 유발할 수 있다.’, ‘생후 1 개월이 넘는 아기가

변비가 지속된다면 소량의 사과 주스를 줄 수 있다.’ 였으며, 문항 중 문장이 매끄럽지 않거나 의미가 부정확한 경우 전문가의 검토 의견에 따라 수정을 거쳤다. 최종 문항으로 해당 도구의 내용타당도 검증 시 CVI 는 0.96 이었다.

또한 개발된 도구는 안면타당도를 확인하기 위해 첫 아기 어머니 10 명을 대상으로 예비 조사를 실시하였고, ‘광선 요법’이라는 용어가 어렵다는 의견, ‘영아 산통’이라는 단어가 익숙하지 않다는 의견에 따라 광선 요법에 대한 부가 설명을 추가하였고, 영아 산통에 괄호로 ‘배앓이’를 추가해 최종 도구를 완성하였다. 최종 도구의 KR20 은 0.891 이었으며, 각각의 항목에 대한 KR20 은 신생아 황달 0.569, 영아 산통 0.683, 구토 0.595, 위식도역류 0.561, 설사 0.416, 변비 0.661 이었다.

### **3) 영아의 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용**

영아의 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용은 아기의 소화기계 건강문제로 인한 개인병원, 종합병원, 보건소, 응급실 방문 및 병원 입원 여부를 조사하였다.

## 4. 자료수집 방법

본 연구의 자료수집 기간은 2023년 2월 23일과 24일 총 이틀이었다. 오프라인 설문지의 경우 접근이 가능한 지역에 한계가 있고 코로나 감염병의 상황으로 직접 대면이 어려워 구글 서베이 링크를 사용하여 비대면 온라인 설문조사로 진행하였다.

연구 참여는 연구자가 네이버 카페 ‘맘스홀릭’에 연구와 관련된 안내문 및 모집문건을 게시한 후 연구 참여에 동의한 자에 한해 자가보고 형식으로 진행하였다. 총 131 명의 첫 아기 어머니를 대상으로 설문조사를 시행하였고, 연구 기준에 부합하지 않는 12 명을 제외하고 분석하였다. 설문에 참여한 모든 연구 대상자에게는 연구 참여에 대한 감사의 의미와 보상으로 커피교환쿠폰을 답례품으로 증정하였다.

## 5. 윤리적 고려

본 연구는 서울대학교의 윤리심의위원회의 승인(IRB No. 2302/001-011)을 받은 후 연구를 진행하였다. 대상자의 윤리적 보호를 위하여 연구 설명문을 통해 연구의 목적, 대상, 진행 과정, 소요 시간, 부작용에 대해 상세하게 설명하였고, 설문 도중 참여를 원하지 않으면 언제든지 설문을 중단할 수 있으며, 연구 참여 포기를 원할 경우에도 어떠한 불이익도 없음을 명시하였다. 또한 설문 시작 전 연구 동의서를 통해 연구 참여에 동의한 경우에만 설문에 참여하도록 하였다. 덧붙여 개인정보보호를 위해 수집된 동의서는 암호가 있는 개인컴퓨터에 연구

종료 후 3 년간 보관될 예정이며, 모든 자료는 학술 연구의 목적으로만 사용되며 일정 기간 보관 후 안전하게 폐기할 것임을 설명하였다.

## 6. 자료분석 방법

자료는 SPSS WIN 23. 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 특성 및 아기의 특성은 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, 최대값과 최소값을 분석하였다.
- 2) 대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식은 기술적 통계를 이용하여 평균과 표준편차, 최대값과 최소값, 백분율을 분석하였다.
- 3) 대상자 아기의 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용은 빈도, 백분율을 분석하였다.
- 4) 대상자의 특성 및 아기의 특성에 따른 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식의 차이는 independent t-test, one-way ANOVA 로 분석하였다.

## 제 4 장 연 구 결 과

### 1. 대상자의 일반적 특성

#### 1-1. 대상자의 인구사회학적 특성, 산과적 특성 및 아기의 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 연구 대상자의 평균 연령은 32.87 세였으며, 대상자를 35 세 기준으로 나누었을 때 35 세 이상인 어머니는 31.9%(38 명)이었다. 결혼상태는 기혼이 98.3%(117 명)로 대부분의 비율을 차지했다. 교육수준은 대학교 졸업이 68.9%(82 명)로 가장 많았으며, 직업유무는 육아휴직을 한 경우가 59.7%(71 명)로 절반 이상을 차지하였고, 무직이 31.9%(38 명)로 그 뒤를 이었다. 가정의 한 달 수입은 300 만원에서 400 만원 사이가 32%(38 명)로 가장 많았다.

대상자의 산과적 특성을 살펴보면 출산 병원은 의원 · 여성전문병원 · 조산원이 71.4%(85 명), 종합병원 21%(25 명), 상급종합병원 7.6%(9 명)로 의원 · 여성전문병원 · 조산원이 가장 높은 비율을 차지하였다. 총 119 명의 첫 아기 어머니 중 계획임신을 한 경우가 66.4%(79 명)으로 비계획임신 33.6%(40 명)보다 두 배 가량 높은 비율을 차지하였고, 고위험임신을 진단받은 비율은 39.5%(47 명)이었다.

아기의 특성은 1 명을 제외하고는 모두 단태아였으며, 평균 연령은 3.79 개월이었다. 출생시 아기의 체중은 평균 3189.25g 이었으며 최소 2500g 에서 최대 4100g 까지 분포하였다.



Table 1. Demographic characteristics of the participants

(N=119)

Variables	Category	n(%)	Mean(SD)	
Mother	Age (years)	< 35	81 (68.1%)	32.87 (3.63)
		≥ 35	38 (31.9%)	Min:21– Max:42
	Marital status	Married	117 (98.3%)	–
		Single	2 (1.7%)	–
	Education level	Highschool	30 (25.2%)	–
		University	82 (68.9%)	–
		Graduated school	7 (5.9%)	–
	Current working status	Working	10 (8.4%)	–
		Maternity leave	71 (59.7%)	–
		Not working	38 (31.9%)	–
	Family monthly income per month (10,000 KRW)	< 300	18 (15.1%)	–
		300 ≤ – < 400	38 (32.0%)	–
		400 ≤ – < 500	33 (27.7%)	–
		≥ 500	30 (25.2%)	–
	Delivery place	Private hospital, Woman' s hospital, Midwife	85 (71.4%)	–
		General hospital	25 (21%)	–
		Tertiary general hospital	9 (7.6%)	–
		Planned pregnancy	Yes	79 (66.4%)
		No	40 (33.6%)	–
Diagnosis of high-risk pregnancy <sup>†</sup>	Yes	47 (39.5%)	–	
	No	72 (60.5%)	–	
Infant	Babies current age (months)	≤ 1	4 (3.4%)	–
		1 < – ≤ 3	47 (39.5%)	3.79 (1.2)
		3 < – ≤ 6	68 (57.1%)	–
	Twin	Yes	1 (0.8%)	–
		No	118 (99.2%)	–
	Babies birth weight (gram)	< 3300	81 (68.1%)	3189.25 (283)
		≥ 3300	38 (31.9%)	Min:2500– Max:4100

Note. SD=Standard Deviation; KRW=South Korean Won

<sup>†</sup> Diagnosed one of Preterm labor, Severe preeclampsia, Premature rupture of membranes, Bleeding related to delivery, Placental abruption, Placenta previa, Polyhydramnios, Oligohydramnios, Bleeding before delivery, Cervical incompetence, Gestational hypertension, Gestational diabetes, Multiple pregnancies, Excessive vomiting of pregnancy with metabolic disorders, Kidney disease, Heart failure, Intrauterine growth restriction, Diseases of the uterus and its appendages

## 1-2. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제 교육 여부

대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 여부 및 교육 장소는 <Table 2>와 같다. 각각의 영아기 소화기계 건강문제에 대해 교육을 받은 대상자는 50% 미만인 것으로 나타났으며, 설사가 30.3%(36 명)로 가장 낮은 교육 경험을 보였고 영아 산통이 45.4%(54 명)으로 가장 높은 교육 경험을 보였다. 또한 영아기 소화기계 건강문제에 대해 교육을 받은 대상자의 교육 장소는 대부분 출산병원과 산후조리원이었다.

Table 2. Education on digestive health problems in infancy of the participants

(N=119)

Health Problems	Education n(%)	Education place <sup>††</sup>			
		Hospital	Postpartum care center	Community health center	Others <sup>∴</sup>
		n(% <sup>§</sup> )	n(% <sup>§</sup> )	n(% <sup>§</sup> )	n(% <sup>§</sup> )
Infantile Colic	54(45.4%)	20(33.3%)	37(61.7%)	–	3(5.0%)
Vomiting	53(44.5%)	30(47.6%)	30(47.6%)	3(4.8%)	–
Gastro-esophageal Reflux	51(42.9%)	22(38.6%)	34(59.6%)	–	1(1.8%)
Neonatal jaundice	51(42.9%)	33(56.9%)	23(39.7%)	1(1.7%)	1(1.7%)
Constipation	38(31.9%)	22(53.7%)	17(41.5%)	1(2.4%)	1(2.4%)
Diarrhea	36(30.3%)	19(48.7%)	19(48.7%)	1(2.6%)	–

† Including multiple responses

†† Missing values were excluded

∴ Including internet, local clinic

§ Percentage based on answers

### 1-3. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제 경험 여부

대상자의 영아기 소화기계 건강문제 경험 여부는 <Table 3>과 같다. 아기를 양육하며 아기의 구토를 경험한 대상자는 75.6%(90 명), 설사를 경험한 대상자는 62.2%(74 명), 위식도역류를 경험한 대상자는 59.7%(71 명)로 전체 대상자의 절반을 넘는 것으로 나타났다. 영아기 소화기계 건강문제 중 구토가 75.6%(90 명)로 가장 높은 경험률을 보였으며, 변비가 25.2%(30 명)로 가장 낮은 경험률을 보였다.

Table 3. Participants' experience of infants' digestive health problems

(N=119)

Health problems	Experience
	n(%)
Vomiting	90(75.6%)
Diarrhea	74(62.2%)
Gastroesophageal Reflux	71(59.7%)
Infantile Colic	58(48.7%)
Neonatal jaundice	31(26.1%)
Constipation	30(25.2%)

## 2. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식의 평균, 표준편차, 최소값과 최대값은 <Table 4>와 같다. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 총 지식의 평균은  $33.08 \pm 9.35$  이었고 최소 11 점에서 최대 48 점이었다.

각각의 건강문제별로 살펴보면 영아 산통에 대한 지식은 평균  $5.66 \pm 2.01$  점이었으며, 최소 0 점에서 최대 9 점을 보였고 정답률은 69.6%였다. 구토에 대한 지식은 평균  $5.58 \pm 1.84$  점이었으며, 최소 1 점에서 최대 8 점을 보였고 정답률은 68.6%였다. 변비에 대한 지식은 평균  $5.42 \pm 1.92$  점이었으며, 최소 0 점에서 최대 8 점을 보였고 정답률은 66.6%였다. 위식도역류에 대한 지식은 평균  $6.03 \pm 2.0$  점이었으며, 최소 1 점에서 최대 9 점을 보였고 정답률은 59.3%였다. 신생아 황달에 대한 지식은 평균  $5.4 \pm 2.15$  점이었으며, 최소 1 점에서 최대 9 점을 보였고 정답률은 53.8%였다. 설사에 대한 지식은 평균  $4.92 \pm 1.76$  점이었으며, 최소 0 점에서 최대 8 점을 보였고 정답률은 53.7%였다. 결과적으로 영아 산통이 가장 높은 정답률(69.6%)을 보였으며, 설사가 가장 낮은 정답률(53.7%)을 보였다.

전체 응답 문항 중 50% 이상의 정답률을 보인 문항은 53 문항 중 43 문항이었다. 가장 정답률이 높았던 문항은 ‘아기가 발작적이고 반복적인 구토를 한다면 병원 진료를 받아야 한다.’는 문항으로 전체 대상자 중 87.4%(104 명)가 정답을 맞혔다. 반면에 정답률이 가장

낮았던 문항은 ‘아기가 자주 깨워내는 경우 수유 후 아기를 얹혀 놓는 것이 좋다.’로 전체 응답자 중 10%(12명)만이 정답을 맞혔다.

Table 4. Participants' knowledge of digestive health problems in infancy

(N=119)

Health Problems	Question	Number of correct answers	Correct answer rate
		n	%
Infantile Colic	19. Infantile colic begins around 3 to 6 weeks and lasts until 3 to 4 months.	93	78.2%
	22. If the mother is breastfeeding, it is good to avoid eating irritating foods to prevent infantile colic.	93	78.2%
	21. There is no clear treatment for infantile colic.	89	74.8%
	26. If your baby cries continuously for more than two hours, he (she) should see a doctor.	89	74.8%
	24. For infants suffering from colic, it is recommended to increase the amount of milk at one time. <sup>†</sup>	85	71.4%
	23. Infants with colic should be rocked vigorously to sleep. <sup>†</sup>	81	68.1%
	20. Infantile colic is an abnormal symptom. <sup>†</sup>	79	66.4%
	25. Babies with colic cry weakly. <sup>†</sup>	65	54.6%
<b>Total score of infantile colic 5.66±2.01 (Min:0– Max:8)</b>			<b>69.6%</b>
Vomiting	30. If your baby vomits repeatedly and spasmodically, he (she) should see a doctor.	104	87.4%
	27. If your infant vomits greenly, it is a danger sign.	95	79.8%
	32. You can prevent the baby from vomiting by lying him (her) up about 30 degrees after feeding.	86	72.3%
	29. If a vomiting baby does not urinate for more than 8 hours, he (she) should see a doctor.	86	72.3%
	34. It is important to treat the cause of vomiting in babies.	84	70.6%
	33. If your baby vomits, it is good to lay them on their side.	72	60.5%
	28. If your baby vomits, it is good to give him (her) an antiemetic right away. <sup>†</sup>	69	58.0%
	31. If your baby vomits, it is better not to feed at least 1–2 hours.	68	57.1%
<b>Total score of vomiting 5.58±1.84 (Min:1– Max:8)</b>			<b>68.6%</b>
Constipation	56. If there is blood on your baby's diaper, he (she) should see a doctor.	102	85.7%
	55. If your baby is losing weight due to constipation, he (she) should see a doctor.	91	76.5%
	54. After 6 weeks of age, the number of stools per day decreases and the volume of stools increases.	89	74.8%

	61. If the baby is underfed, he (she) may become constipated.	86	72.3%
	59. Constipation may occur if your baby is breastfed and switched to formula feeding.	85	71.4%
	58. A baby not excreting meconium 24 hours after birth is a danger sign.	83	69.7%
	57. Babies should have at least one bowel movement per day in the first week of life.	74	62.2%
	60. Stool softeners can be given to babies under 6 months of age. <sup>†</sup>	35	29.4%
	<b>Total score of constipation 5.42±1.92 (Min:0– Max:8)</b>		<b>66.6%</b>
<b>Gastro- esophageal reflux</b>	42. If your baby regurgitates milk containing blood, he (she) should see a doctor.	101	84.9%
	35. Gastroesophageal reflux (regurgitation) is a common phenomenon in the infant period.	95	79.8%
	43. Gastroesophageal reflux (regurgitation) can be prevented by burping the baby more frequently during feeding.	88	73.9%
	36. If your baby has frequent gastroesophageal reflux (regurgitation), it is better to reduce the amount of milk per feeding.	79	66.4%
	41. If your baby's gastroesophageal reflux (regurgitation) symptoms progress to vomiting, you should see a doctor.	78	65.5%
	38. If your baby has frequent severe coughs after feeding, your baby should see a doctor.	77	64.7%
	44. Normal gastroesophageal reflux (regurgitation) does not affect the baby's weight gain.	73	61.3%
	37. Gastroesophageal reflux (regurgitation) in infancy requires immediate treatment because most of it progresses to disease. <sup>†</sup>	68	57.1%
	40. If a formula-fed infant has frequent gastroesophageal reflux (regurgitation), it is recommended to thicken the formula.	46	38.7%
	39. If your baby is regurgitating frequently, it is better to put him (her) in a sitting position. <sup>†</sup>	12	10.1%
	<b>Total score of gastroesophageal reflux 6.03±2.0 (Min:1 – Max:9)</b>		<b>59.3%</b>
<b>Neonatal Jaundice</b>	17. If your baby has jaundice that lasts longer than 2 weeks, he (she) should see a doctor.	92	77.3%
	13. Neonatal jaundice is a common symptom in the neonatal period.	81	68.1%
	14. Neonatal jaundice usually goes away harmlessly.	77	64.7%
	18. Physiological jaundice peaks on the 4th or 5th day after birth.	74	62.2%
	15. Jaundice starts on the face and moves downward.	71	59.7%
	10. Severe jaundice can cause brain damage.	71	59.7%

	11. Neonatal jaundice can occur when breastfeeding is not sufficient.	66	55.5%
	16. Breastfeeding is possible when the baby is receiving phototherapy.	47	39.5%
	9. Most physiologic neonatal jaundice appears within the first 24 hours of life. <sup>†</sup>	36	30.3%
	12. If breast milk jaundice occurs, breastfeeding should be stopped immediately. <sup>†</sup>	36	30.3%
	<b>Total score of neonatal jaundice <math>5.47 \pm 2.15</math> (Min:1 – Max:9)</b>		<b>53.8%</b>
Diarrhea	51. Washing your hands before feeding can help prevent diarrhea in babies.	98	82.4%
	49. If a baby with persistent diarrhea has a depressed fontanelle, the baby should see a doctor immediately.	89	74.8%
	52. Breastfed infants usually have looser stools than formula-fed infants.	88	73.9%
	53. Rotavirus remains contagious for up to two weeks after symptoms disappear.	73	61.3%
	47. If your baby has mild diarrhea, you may need to feed them more often to prevent dehydration.	62	52.1%
	45. The most common cause of diarrhea is parasites. <sup>†</sup>	51	42.9%
	50. If a breastfed infant has diarrhea, breastfeeding should be discontinued immediately. <sup>†</sup>	45	37.8%
	46. If a baby under 6 months of age has diarrhea and their body temperature exceeds 39 degrees, you can give them ibuprofen. <sup>†</sup>	44	37.0%
	48. It is normal for babies with diarrhea to have dark yellow urine, so you can just observe them without treatment. <sup>†</sup>	35	29.4%
	<b>Total score of diarrhea <math>4.92 \pm 1.76</math> (Min:0 – Max:8)</b>		<b>53.7%</b>
	<b>A total score of digestive problems in infancy <math>33.08 \pm 9.35</math> (Min:11 – Max:48)</b>		<b>61.9%</b>

<sup>†</sup> Reverse questions



### 3. 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용

영아의 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용은 <Table 5>와 같다. 아기가 소화기계 건강문제가 있을 때 대상자들이 가장 많이 이용한 의료기관은 개인병원 외래였다. 또한 6 가지 소화기계 건강문제 중 가장 높은 의료기관 이용을 보인 건강문제는 설사였으며(14.3%), 가장 낮은 의료기관 이용을 보인 건강문제는 영아 산통(2.5%)이었다.

Table 5. Health care facility utilization due to infants' digestive health problems

(N=119)

Category	Health care facility utilization N(%)	Health care facility <sup>††</sup>				
		Local clinic n(% <sup>§</sup> )	General hospital n(% <sup>§</sup> )	Community health center n(% <sup>§</sup> )	Emergency room n(% <sup>§</sup> )	Hospital admission n(% <sup>§</sup> )
Diarrhea	17(14.3%)	17(71.0%)	2(8.3%)	2(8.3%)	2(8.3%)	1(4.1%)
Vomiting	14(11.8%)	13(72.2%)	1(5.6%)	1(5.6%)	2(11.0%)	1(5.6%)
Gastroesophageal Reflux	7(5.9%)	6(54.5%)	3(27.3%)	–	2(18.2%)	–
Neonatal jaundice	6(5.0%)	4(40.0%)	2(20.0%)	–	1(10.0%)	3(30.0%)
Constipation	5(4.2%)	5(71.4%)	1(14.3%)	–	1(14.3%)	–
Infantile Colic	3(2.5%)	2(66.7%)	1(33.3%)	–	–	–

† Missing values were excluded

†† Including multiple responses

§ Percentage based on answers

## 4. 대상자의 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

### 4-1. 대상자의 일반적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

대상자의 일반적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식은 <Table 6>과 같다. 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식은 나이가 35 세 이상일 경우가 높았으며( $t=-3.658, p<.001$ ), 최종 학력이 대학교 졸업 이상인 경우가 통계적으로 유의하게 더 높았다( $t=-2.258, p=.026$ ).

대상자의 산과적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식은 계획임신의 경우가 비계획임신보다 통계적으로 유의하게 지식 수준이 높았다( $t=3.242, p=.002$ ).

Table 6. Differences in mothers' knowledge of digestive health problems in infancy by characteristics

(N=119)

Variables	Category	N	Overall knowledge of digestive health problems in infancy	
			Mean±SD	t/F(p)
Age (years)	<35	81	31.19±9.56	-3.658 (<.001)
	≥35	38	37.11±7.53	
Education level	High school	31	29.87±7.26	-2.258 (.026)
	University & Graduated school	88	34.20±9.77	
Current working status	Working	10	32.6±9.08	2.932 (.057)
	Maternity leave	71	34.68±9.78	
	Not working	38	30.21±8.02	
Monthly income per month (10,000 KRW)	<300	18	30.89±8.61	1.522 (.213)
	300≤ - <400	38	33.92±11.79	
	400≤ - <500	33	31.18±8.17	
	≥500	30	35.4±6.87	
Planned pregnancy	Yes	79	35.22±7.44	3.242 (.002)
	No	40	28.85±11.23	
Diagnosis Of high-risk pregnancy †	Yes	47	32.82±10.20	0.251 (.802)
	No	72	33.25±8.82	
Infant age (months)	<3	51	31.92±8.85	-1.168 (.245)
	≥3	68	33.94±9.68	

Note. SD=Standard Deviation; KRW=South Korean Won

† Diagnosed one of Preterm labor, Severe preeclampsia, Premature rupture of membranes, Bleeding related to delivery, Placental abruption, Placenta previa, Polyhydramnios, Oligohydramnios, Bleeding before delivery, Cervical incompetence, Gestational hypertension, Gestational diabetes, Multiple pregnancies, Excessive vomiting of pregnancy with metabolic disorders, Kidney disease, Heart failure, Intrauterine growth restriction, Diseases of the uterus and its appendages

#### 4-2. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제 교육 여부에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 여부에 따른 지식의 차이는 <Table 7>과 같다. 각각의 소화기계 건강문제에 따른 해당 항목에 대한 지식은 설사( $t=4.287, p<.001$ ), 변비( $t=3.301, p=.001$ ), 위식도역류( $t=3.164, p<.002$ ), 영아 산통( $t=5.511, p<.001$ ), 신생아 황달( $t=5.031, p<.001$ ) 항목에서 교육을 받은 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 통계적으로 유의하게 해당 항목 지식 점수가 높았다. 영아기 소화기계 건강문제에 대한 총 지식은 영아의 설사( $t=5.237, p<.001$ ), 변비( $t=3.577, p<.001$ ), 구토( $t=2.374, p=.019$ ), 위식도역류( $t=5.259, p<.001$ ), 영아 산통( $t=6.705, p<.001$ ) 및 신생아 황달( $t=7.578, p<.001$ )에 대해 교육을 받은 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 총 지식 점수가 더 높았다.

Table 7. Differences in mothers' knowledge of digestive health problems in infancy according to education on infants' digestive health problems

(N=119)

Education		N	Specific knowledge of individual digestive health problems in infancy		Overall knowledge of digestive health problems in infancy	
			Mean±SD	t/F (p)	Mean±SD	t/F (p)
Diarrhea	Yes	36	5.78±1.25	4.287	38.56±6.53	5.237
	No	83	4.54±1.82	(<.001)	30.7±9.41	(<.001)
Constipation	Yes	38	6.24±1.76	3.301	37.34±8.5	3.577
	No	81	5.02±1.89	(.001)	31.07±9.07	(<.001)
Vomiting	Yes	53	5.91±1.82	1.747	35.30±9.35	2.374
	No	66	5.32±1.82	(.083)	31.29±9.02	(.019)
Gastro- esophageal Reflux	Yes	51	6.65±1.6	3.164	37.51±5.89	5.259
	No	68	5.56±2.15	(<.002)	29.75±10.01	(<.001)
Infantile Colic	Yes	54	6.63±1.35	5.511	38.26±5.32	6.705
	No	65	4.86±2.12	(<.001)	28.77±9.80	(<.001)
Neonatal Jaundice	Yes	51	6.55±2.24	5.031	38.94±5.34	7.578
	No	68	4.66±1.7	(<.001)	28.68±9.31	(<.001)

## 5. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 요구도

대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 요구도는 <Table 8>과 같다. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 요구도를 파악한 결과 교육이 ‘매우 필요하다’와 ‘대체로 필요하다’라고 답한 대상자는 전체 대상자 중 81 명이었다. 가장 많은 교육 요구도를 보인 항목은 ‘전반적인 소화기계 건강문제에 대한 대처방법’이었으며, 두번째로는 ‘의료 처치가 필요한 비정상적인 증상’이었다.

Table 8. The mothers' need for education about digestive health problems in infancy

(N=81)

Education needs	category	N(%) <sup>†</sup>
Digestive health problems in infancy	Deal with overall digestive health problems	55 (67.9%)
	Abnormal symptoms requiring medical care	8 (9.9%)
	Health condition according to stool type	7 (8.6%)
	Others	2 (2.5%)
	No response	9 (11.1%)

## 제 5 장 논 의

본 연구는 첫 아기 어머니를 대상으로 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 수준을 사정하고 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 현황을 파악해 추후 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육을 위한 기초 자료를 마련하고자 수행되었다.

### 1. 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

본 연구 결과 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식의 평균 정답률은 61.9% 였으며, 각각의 건강문제별 정답률은 영아 산통 69.6%, 구토 68.6%, 변비 66.6%, 위식도역류 59.3%, 신생아 황달 53.8%, 설사 53.7%였다. 이는 인도 어머니들을 대상으로 영아의 소화기계 건강문제에 대한 지식 수준을 파악한 일개 연구에서 평균 정답률이 48.3%, 각각의 항목별로는 영아 산통 41.2%, 구토 51.4%, 위식도역류 44.6%, 설사 53.8%, 변비 45.6%로 나타난 것보다는(Senthamarai, 2012) 정답률이 더 높은 결과이다. 인도에서 시행된 또 다른 연구에서도 어머니들이 아기의 구토에 대해서는 45.0%, 설사에 대해서는 45.6%, 변비에 대해서는 51.0%, 황달에 대해서는 32.0%의 정답률을 보여(Seshamalini, 2018), 전반적으로 본 연구에서 보다 정답률이 낮았다. 지식을 측정하는 문항이 본 연구와 다르므로 정확한 비교에는 한계는 있지만 선행 연구와 비교해 본 연구에서 어머니의 지식 수준이 높게 나타난 것은 개발도상국인 인도에서 시행된

연구에서는 초등학교 및 중고등 학교 졸업자가 대상자의 대부분을 차지했던 것과 달리(Senthamarai, 2012), 본 연구 대상 어머니의 교육 수준은 대학교 졸업 이상이 74.8%로 높은 비율을 차지했기 때문인 것으로 보여진다.

건강문제별로 살펴보면 본 연구에서 아기의 산통과 구토에 대한 어머니의 지식 수준은 각각 69.6%, 68.6%로 다른 건강문제에 대한 것보다 정답률이 높았다. 이는 Senthamarai (2012)의 연구에서 구토 지식에 대한 정답률이 51.4%로 설사에 이어 높은 정답률을 보인 것과는 같은 결과이지만 영아 산통이 41.2%로 가장 낮은 정답률을 보인 것과는 상반된 결과이다. 영아 산통 항목에 대해 상반된 결과가 나타난 것은 본 연구에서 대상자들의 영아 산통에 대한 교육을 받은 경험이 45.4%(54 명)로 건강문제 중에서 가장 높았기 때문인 것으로 보여진다.

반면에 설사와 황달에 대한 어머니의 지식 수준은 각각 53.7%, 53.8%로 다른 건강문제에 비해 다소 낮은 정답률을 보였다. 이는 권미경 (2015)의 연구에서 어머니와 아버지들이 신생아 황달 지식에 대해 낮은 점수를 보인 것과 비슷한 결과이다(Kwon et al., 2015). 특히 본 연구에서는 선행연구와 비교해볼 때 심각한 황달의 합병증에 대한 질문에 특히 더 낮은 정답률을 보였으며, 모유 황달시 대처 방법에 대해서는 선행연구와 마찬가지로 본 연구에서도 낮은 정답률을 보였다. (Huang et al., 2022). 따라서 어머니들을 대상으로 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 시 이에 대한 내용에 중점을 두고 교육을 진행해야 할 것이다.



아기의 설사에 대해 어머니들은 선행연구와 마찬가지로 모유수유아의 설사시 대처 방법에 대해 잘 모르고 있었으며(Kwon et al., 2015). 심한 설사로 인한 탈수 증상 중 하나인 진한 노란색의 소변을 보는 것이 위험 징후임을 아는 어머니들이 29.4%에 불과한 것으로 나타났다. 이는 선행 연구에서 많은 수의 어머니들이 아동의 설사로 인한 탈수의 증상을 감별해내지 못하는 것과 같은 맥락이다(Alghadeer et al., 2021; Mumtaz et al., 2014). 돌봄 제공자가 아기의 설사로 인한 심각한 탈수 증상을 감별해내고 적절한 조치를 취하는 것은 아기의 건강을 유지하는데 필수적이다. 따라서 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 시 탈수 증상 및 대처방법에 대한 상세한 교육이 이루어져야 할 것으로 보인다.

가장 낮은 응답률을 보인 문항은 ‘아기가 자주 게워내는 경우 수유 후 아기를 얹혀 놓는 것이 좋다.’는 역문항으로 10.1%의 응답률을 나타냈다. 이는 대상자들이 수유 후 아기를 눕혀 놓는 것보다 얹혀 놓는 것이 위식도역류를 방지하는데 효과적일 것이라고 단순하게 생각했기 때문으로 생각된다. 하지만 수유 후 아기를 얹혀 놓는 것은 복압 상승을 야기하여 위식도역류를 악화시킬 수 있으므로 상체를 30 도 올려서 눕히거나 곧바로 선 자세(아기를 세운 상태로 엄마의 어깨에 아기의 얼굴을 받치는 자세)를 취해주는 것이 좋다(Winter, 2023). 따라서 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 시 수유 후 게워냄 방지를 위한 자세 등 구체적인 내용을 교육에 포함시키는 것이 바람직할 것이다.

## 2. 대상자의 일반적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

대상자의 일반적 특성에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식의 차이를 살펴보면 어머니의 나이가 35 세 이상인 대상자가 35 세 미만인 대상자보다 지식 수준이 높은 것으로 나타났다. 이는 신생아 황달에 대한 어머니의 지식을 파악한 연구에서 산모의 나이가 많을수록 신생아 황달과 관련된 지식이 높았던 것과 유사한 결과이며(Seneadza et al., 2022), 영아의 소화기계 건강문제에 대한 어머니의 지식 수준을 파악한 선행 연구와도 동일한 결과이다(Senthamarai, 2012). 반면에 어머니들의 영아 산통에 대한 지식을 파악한 연구에서는 나이가 적은 어머니들이 더 지식 수준이 높은 것으로 나타났는데, 이는 나이가 적은 어머니들이 아기의 산통에 대해 더 걱정하고 그로 인해 신뢰할 수 있는 다양한 정보들을 얻기 위해 노력하기 때문일 것으로 보인다(Al-Shehri et al., 2016).

뿐만 아니라 대상자의 최종 학력이 대학교 졸업 이상일수록 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 수준이 높은 것으로 나타났으며, 이는 어머니의 신생아 황달 및 아동의 설사에 대한 지식 수준을 파악한 다양한 선행연구의 결과들과 일치하였다(Demis et al., 2021; Huang et al., 2022; Seneadza et al., 2022; Senthamarai, 2012; Yüksel Kaçan et al., 2022). 위와 같은 결과가 나타난 이유는 교육 수준이 높은 어머니들이 아기의 건강 유지와 관련된 자료들을 읽고 이해하기 용이하기 때문일 것으로 보아진다. 본 연구 결과를 토대로 교육 수준이

낮은 어머니들에게는 보다 상세한 영아기 소화기계 건강문제에 대한 정보 제공이 필요할 것으로 생각된다.

산과적 특성에 따라서는 계획임신을 한 어머니가 비계획임신을 한 어머니에 비해 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식이 높은 것으로 나타났다. 이는 선행 연구에서 계획임신을 한 어머니들이 그렇지 않은 어머니에 비해 아기 양육에 대한 준비가 잘 되어있다는 것과 같은 결과이다(Cardoso & Marín, 2018). 이에 반해 비계획임신을 한 어머니의 경우 아기 돌보기에 대해 체계적으로 준비하지 못하고 아기를 양육할 가능성이 높으므로 더욱더 자세한 영아기 소화기계 건강문제 관련 교육이 필요할 것으로 보인다.

본 연구 결과를 토대로 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 시 특히 대상자의 나이, 교육 수준 및 임신 계획 등 대상자의 특성을 고려한 접근이 필요할 것으로 사료된다.

### 3. 대상자의 영아기 소화기계 건강문제 교육 여부에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식

본 연구에서 대상자들의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 경험은 평균 40%였으며, 교육 경험이 높은 건강문제는 영아 산통(45.4%)과 구토(44.5%)였고, 교육 경험이 가장 낮은 건강문제는 설사(30.3%)였다. 대상자들이 아기에게서 경험한 소화기계 건강문제 중

설사가 62.2%로 비교적 높은 경험을 및 가장 많은 의료기관 이용을 보였음에도 불구하고 교육 경험은 가장 낮았다. 이를 토대로 일상적이고 흔히 발생하는 건강문제에 대한 교육은 간과되고 있음을 알 수 있다. 따라서 일상적인 건강문제라 할지라도 이에 대한 기본적인 교육을 제공해 어머니들이 아기의 상태를 정확하게 파악할 수 있도록 돕는 것이 중요할 것으로 보인다.

대상자의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 여부에 따른 해당 항목의 지식 차이를 살펴보면 구토를 제외한 설사, 변비, 위식도역류, 황달, 영아 산통에 대해서는 교육을 받은 어머니들이 그렇지 않은 어머니들보다 통계적으로 유의하게 해당 건강문제에 대한 지식이 높은 것으로 나타났다. 또한 영아기 소화기계 건강문제에 대한 총 지식에 관해서는 모든 건강문제에서 교육을 받은 어머니들이 그렇지 않은 어머니들보다 통계적으로 유의하게 총 지식이 높은 것으로 나타났다. 이는 많은 선행 연구들에서 황달에 대해 교육을 받은 어머니와 임산부들이 그렇지 않은 어머니들보다 더 높은 황달 지식을 가지고 있는 것과 유사한 결과이다(Huang et al., 2022; Salia et al., 2021; Zhang et al., 2015). 이를 통해 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육을 통해 해당 건강문제에 대한 어머니들의 지식을 향상시킬 수 있음을 알 수 있다.

특히 본 연구에서 어머니들이 요구하는 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육은 전반적인 소화기계 건강문제 대처방법, 병원 방문을 요하는 건강 상태에 대한 교육, 대변 형태에 따른 아기의 건강 상태, 출생 주차별 주의 사항 등이 있었다. 따라서 영아기 소화기계 건강문제에

대한 교육 시 어머니들의 요구도가 높은 항목들에 초점을 둔 교육이 이루어져야 할 것으로 보인다.

또한 본 연구에서는 어머니들이 영아기 소화기계 건강문제에 대해 교육을 받은 기관으로 출산 병원 및 산후조리원이 가장 높은 비율을 차지했다. 따라서 출산 전후 병원 및 산후조리원에서 전문 의료진을 통한 영아기 소화기계 건강문제에 대한 기본적인 교육이 이루어져야 할 것으로 보인다. 반면에 공공기관인 보건소에서 영아기 소화기계 건강문제에 대해 교육을 받은 대상자는 병원, 산후조리원에 비해 낮은 비율로 나타났다. 이는 보건소에서 제공하는 산모교육이 대체적으로 영아의 건강문제 관리보다는 모유 수유 및 산후우울증에 초점을 두고 이루어지기 때문으로 보인다. 이를 토대로 보건소에서도 산모교육시 영아기에 호발하는 소화기계 건강문제에 대해서도 구체적인 교육을 제공해야 할 것으로 생각된다.

#### 4. 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용

본 연구에서 가장 많은 의료기관 이용을 보인 영아기 소화기계 건강문제는 설사였으며, 구토가 그 뒤를 이었다. 반면에 가장 낮은 의료기관 이용을 보인 건강문제는 영아 산통이었다. 또한 아기의 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 중 개인병원 외래가 가장 높은 비율을 차지하였다. 본 연구에서 어머니들이 아기를 양육하며 경험한 영아기 소화기계 건강문제에 비해 의료기관 이용 경험이 낮게 나온

이유를 조사한 결과 대부분이 아기의 증상이 심각하지 않았기 때문이라고 답했으며(84.9%), 의료기관 이용 비용에 대한 부담이 그 뒤를 이었다. 이는 Nhampossa (2013)의 연구에서 어머니들이 아기가 설사를 할 때 의료기관을 방문하지 않는 주요 이유로 아기의 증상이 간호가 필요하지 않을 정도라고 생각했기 때문이었던 것과 일치한다.

돌봄 대상자가 아기의 심각한 질병을 인지하고 적절한 의료추구행위를 하는 것은 아기의 건강을 유지하는 필수 요건이다. 대부분의 영아기 소화기계 건강문제는 아기의 건강에 중대한 영향을 미치지 않고 정상적인 성장 과정 중 일부이지만, 어머니들이 아기의 심각한 건강문제를 간과해 치료를 받지 않는 경우 아기의 건강을 더욱 악화시키는 결과를 초래할 수 있다. 따라서 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육을 통해 의료기관을 방문해야 하는 위험 증상들에 대해 교육할 필요가 있을 것으로 생각된다.

통계청 조사 결과 생후 1년 이내 아기의 병원에서 치료 경험률은 황달이 20.2%, 위장관 감염 증상(장중첩증, 설사, 구토, 장염 등)이 17.2%였다. 본 연구에서는 설사가 14.3%로 가장 높은 의료기관 이용을 보였으며, 이는 통계청의 조사와 비슷한 결과였다. 반면에 아기의 황달 증상으로 인한 의료기관 이용은 2.5%로 통계청에서 실시한 조사와 비교해 낮은 의료기관 이용을 보였다. 본 연구에서 신생아 황달에 대한 어머니들의 지식에서 ‘신생아 황달은 흔한 증상이다’와 ‘신생아 황달은 대부분 무해하게 지나간다.’는 항목에 대한 정답률이 높았던 것으로 보아 어머니들이 아기가 신생아 황달이 있어도 신생아기에 흔한 증상으로 생각하고 의료기관을 이용하지 않았을 가능성이 있다. 또한 우리나라에서는 신생아 황달이 호발하는 생후 2주 동안 약 81.2%의

어머니들이 산후조리원을 이용하므로(통계청, 2021), 특별히 의료기관을 이용하지 않았을 가능성이 있다. 하지만 본 연구 결과 신생아 황달은 다른 소화기계 건강문제와 다르게 병원 입원을 요하는 상태인 경우가 많았다. 따라서 심각한 병원 방문을 예방하는 차원에서 신생아 황달에 대한 보다 자세한 교육이 필요할 것으로 보인다.

본 연구결과를 토대로 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용을 반복 연구할 필요가 있으며, 의료기관 이용에 영향을 미치는 요인을 함께 조사하는 연구가 이루어져야 할 것으로 보인다.

## 5. 연구의 의의

본 연구의 간호학적 의의를 연구적 측면, 실무적 측면, 교육적 측면으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 국내에서 처음으로 영아기 소화기계 건강문제에 초점을 맞추어 어머니의 지식 수준 및 의료기관 이용을 파악하였다. 이는 선행적 연구로서 추후 영아기 소화기계 건강문제 관련 연구에 기반이 될 수 있음에 연구적 의의가 있다.

둘째, 본 연구에서는 영아기 소화기계 건강문제에 대한 첫 아기 어머니의 지식 수준을 확인하고 교육 요구도를 파악하였다. 이를 통해 임상 현장에서 전문가를 통한 포괄적이고 상세한 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육의 필요성을 확인하였음에 실무적 의의가 있다.

셋째, 본 연구에서는 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 유무에 따라 첫 아기 어머니의 지식 수준이 다름을 확인하였다. 따라서 어머니들에게 정확한 정보 전달을 위해 학부 및 임상 현장에서 영아기 소화기계 건강문제에 대한 간호 교육의 필요성을 제시했다는 점에 교육적 의의가 있다.

## 6. 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다.

첫째, 본 연구는 일개의 인터넷 커뮤니티를 사용하는 사용자를 대상으로 자료를 수집했기 때문에 연구 결과를 일반화하는 데에는 신중을 기하여야 한다.

둘째, 본 연구에 사용된 영아기 소화기계 건강문제에 대한 어머니의 지식 측정 도구는 연구자가 직접 개발한 도구로서 도구의 보완이 필요할 것이다.

셋째, 본 연구는 영아기 소화기계 건강문제에 대한 어머니의 지식 수준을 파악한 연구로 국내에서 처음 시도되어 다른 연구와 비교하기가 어려운 실정이다. 따라서 본 연구 결과를 일반화하는 데에는 제한이 있으며 향후 반복 연구가 필요하다.



## 제 6 장 결론 및 제언

본 연구는 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 수준을 파악하고 영아기 소화기계 건강문제로 인한 의료기관 이용 현황을 확인함으로써 추후 첫 아기 어머니를 대상으로 한 영아기 소화기계 건강문제 교육 자료를 개발하기 위한 목적으로 시도되었다.

본 연구에서는 생후 6 개월 이내의 아기를 양육하는 첫 아기 어머니 119 명을 대상으로 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식 및 의료기관 이용 현황을 조사하였고, 일반적 특성 및 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 여부에 따른 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식을 확인하였다.

본 연구의 결과 첫 아기 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식은 평균 61.9%의 정답률을 보였으며, 어머니의 나이, 교육 수준, 계획임신 여부 및 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 여부가 영아기 소화기계 건강문제에 대한 지식에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 영아기 소화기계 건강문제 중 교육 경험이 가장 높았던 소화기계 건강문제는 영아 산통이었고, 교육 경험이 가장 낮은 소화기계 건강문제는 설사였으며, 대부분의 어머니들은 출산 병원과 산후 조리원에서 해당 건강문제에 대한 교육을 받은 것으로 나타났다. 반면에 영아기 소화기계 건강문제 중 가장 높은 의료기관 이용을 보인 건강문제는 설사였으며, 가장 낮은 의료기관 이용을 보인 건강문제는 영아 산통이었다.

본 연구를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 국내에서 처음으로 영아기 소화기계 건강문제에 대한 어머니의 지식 수준을 파악한 연구로 연구 결과를 일반화하기 위하여 추후 반복 연구를 할 것을 제안한다.

둘째, 본 연구를 바탕으로 첫 아기 어머니를 대상으로 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 프로그램이 제공될 필요가 있으며, 추후 교육 전후 어머니의 지식 수준을 비교한 연구가 이루어질 것을 제안한다.

## [참고 문헌]

- 김숙영. (1999). *유통업 여성 근로자의 건강 문제와 건강 행위에 관한 연구* (석사학위논문). 서울대학교, 서울.
- 박명희. (2009). *신생아 돌보기 퇴원 교육이 초산모의 신생아 돌보기 자신감과 교육만족도에 미치는 효과* (석사학위논문). 한양대학교, 서울.
- 안혜선, & 방경숙. (2014). 첫 아기 아버지에 대한 신생아 돌보기 교육이 산후 1 개월 돌보기 지식과 자신감에 미치는 효과. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 44(4), 428-436.
- 안효섭, 신희영, & 홍창의. (2020). (*홍창의 소아과학 = Pediatrics / 안효섭, 신희영 편* (Vol. 12 판). 미래엔.
- 이상봉. (2022). *SMART 소아진료매뉴얼* (Vol. 3 판). 바른의학연구소.
- 이영은, & 오은주. (2015). 다문화가정 어머니의 신생아돌보기 지식과 교육요구도. *한국모자보건학회지*, 19(1), 47-57.
- 지식. 국립국어원 표준국어대사전. (n.d.). <https://stdict.korean.go.kr/search/searchView.do>
- 통계청. (2021). 2021 년 산후조리실태조사.
- Aggarwal, B., Agrawal, A., Chaudhary, P., Gupta, G., Rana, S., & Gupta, S. (2017). Neonatal Jaundice: Knowledge, attitude beliefs, and practices of postnatal mothers in a tertiary care hospital in Uttarakhand, India. *Indian Journal of Child Health*, 4(4), 603-608.
- Al-Ali, N., Bazie, EA., & Al Harbi, FM. (2022). Neonatal Presentation to Pediatric Emergency. *J Clin Med Res*, 4(4), 1-6.
- Al-Shehri, H., Al-Mogheer, B. H., Al-Sawyan, T. H., Abualalaa, A. B. J., Omar Ahmed Jabari, Mosleh, & Al-Faris, A. (2016). Assessment of maternal knowledge about infantile colic in Saudi Arabia. *Electronic Physician*, 8(12), 3313.
- Alghadeer, S., Syed, W., Alhossan, A., Alrabiah, Z., Babelghaith, S. D., Al Arifi, M. N., & Alwhaibi, A. (2021). Assessment of Saudi Mother's Knowledge and Attitudes towards Childhood Diarrhea and Its Management. *Int J Environ Res Public Health*, 18(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph18083982>
- Anmut, W., Fekecha, B., & Demeke, T. (2017). Mothers knowledge and Practice about Neonatal Danger Signs and Associated Factors in Wolkite Town, Gurage Zone, SNNPR, Ethiopia, 2017. *Journal of Biomedical Sciences*, 0-0.
- Benninga, M. A., Nurko, S., Faure, C., Hyman, P. E., Roberts, I. S. J., & Schechter, N. L. (2016). Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*, 150(6), 1443-1455. e1442.
- Burns, C., Dunn, A., Brady, M., Starr, N., Blosser, C., & Garzon, D. (2016). Pediatric primary care 6th ed. *St. Louis: Mosby Elsevier*.

- Cardoso, A. M. R., & Marín, H. F. (2018). Gaps in the knowledge and skills of Portuguese mothers associated with newborn health care. *Rev Lat Am Enfermagem*, 26, e2997. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1859.2997>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021, November 29). *Infants (0-1 years)*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/positiveparenting/infants.html>
- Çinar, İ. Ö., & Öztürk, A. (2014). The effect of planned baby care education given to primiparous mothers on maternal attachment and self-confidence levels. *Health care for women international*, 35(3), 320-333.
- Demis, A., Getie, A., Wondmieni, A., Alemnew, B., & Gedefaw, G. (2021). Knowledge on neonatal jaundice and its associated factors among mothers in northern Ethiopia: a facility-based cross-sectional study. *BMJ open*, 11(3), e044390.
- Ezeaka, C. V., Ugwu, R. O., Mukhtar-Yola, M., Ekure, E. N., & Olusanya, B. O. (2014). Pattern and predictors of maternal care-seeking practices for severe neonatal jaundice in Nigeria: a multi-centre survey. *BMC health services research*, 14(1), 1-10.
- Gellman, M. D. (2020). *Encyclopedia of behavioral medicine*. Springer.
- Guandalini, S., Dhawan, A., & Branski, D. (2016). Textbook of pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition. *A Comprehensive Guide to practice*, 2015939902.
- Hannemann, R. E. (2014). *Caring for Your Baby and Young Child: Birth to Age 5*. Bantam.
- Herbert, H. K., Lee, A. C., Chandran, A., Rudan, I., & Baqui, A. H. (2012). Care seeking for neonatal illness in low-and middle-income countries: a systematic review. *PLoS medicine*, 9(3), e1001183.
- Hill, D. L. (2019). *Caring for Your Baby and Young Child, 7th Edition: Birth to Age 5*. Bantam.
- Huang, Y., Chen, L., Wang, X., Zhao, C., Guo, Z., Li, J., Yang, F., & Cai, W. (2022). Maternal knowledge, attitudes and practices related to neonatal jaundice and associated factors in Shenzhen, China: a facility-based cross-sectional study. *BMJ open*, 12(8), e057981. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057981>
- Hulzebos, C. V., Vitek, L., Coda Zabetta, C. D., Dvořák, A., Schenk, P., van der Hagen, E. A. E., Cobbaert, C., & Tiribelli, C. (2021). Screening methods for neonatal hyperbilirubinemia: benefits, limitations, requirements, and novel developments. *Pediatr Res*, 90(2), 272-276. <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01543-1>
- Jiang, H., Gallier, S., Feng, L., Han, J., & Liu, W. (2022). Development of the digestive system in early infancy and nutritional management of digestive problems in breastfed and formula-fed infants. *Food & Function*.
- Jones, E., Taylor, B., Rudge, G., MacArthur, C., Jyothish, D., Simkiss, D., & Cummins, C. (2018). Hospitalisation after birth of infants: cross sectional analysis of potentially avoidable admissions across England using hospital episode statistics. *BMC pediatrics*, 18(1), 1-10.

- Kim, H. S., Sim, M. K., Kim, T. I., Kathleen, N. F., Rosemary, W. T. C., & Carole, K. A. (2007). Factors Influencing Parenting Confidence in First-time Mothers of Infants in Their First Year. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 13(2), 119-127.
- Koletzko, S., Niggemann, B., Arató, A., Dias, J., Heuschkel, R., Husby, S., Mearin, M., Papadopoulou, A., Ruemmele, F., & Staiano, A. (2012). Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee practical guidelines. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 55(2), 221-229.
- Kwon, M.-K., Bang, K.-S., & Kim, H. (2015). Comparison of knowledge and confidence of newborn care between mother and father. *Korean Parent-Child Health Journal*, 18(1), 11-18.
- Leena, K. C., Koshy, D. A., Thankachen, D., Thomas, D., Varghese, D. R., & Fernandes, D. S. (2014). Knowledge of common problems of newborn among primi mothers admitted in a selected hospital for safe confinement. *J Family Med Prim Care*, 3(3), 204-206. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.141609>
- Liem, O., Harman, J., Benninga, M., Kelleher, K., Mousa, H., & Di Lorenzo, C. (2009). Health utilization and cost impact of childhood constipation in the United States. *The Journal of pediatrics*, 154(2), 258-262.
- Mahon, J., Lifschitz, C., Ludwig, T., Thapar, N., Glanville, J., Miqdady, M., Saps, M., Quak, S. H., Lenoir Wijnkoop, I., Edwards, M., Wood, H., & Szajewska, H. (2017). The costs of functional gastrointestinal disorders and related signs and symptoms in infants: a systematic literature review and cost calculation for England. *BMJ open*, 7(11), e015594. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015594>
- McAuley, K., McAullay, D., Strobel, N. A., Marriott, R., Atkinson, D. N., Marley, J. V., Stanley, F. J., & Edmond, K. M. (2016). Hospital utilisation in indigenous and non-indigenous infants under 12 months of age in Western Australia, prospective population based data linkage study. *PLoS One*, 11(4), e0154171.
- Mekonnen, G. K., Mengistie, B., Sahilu, G., Mulat, W., & Kloos, H. (2018). Caregivers' knowledge and attitudes about childhood diarrhea among refugee and host communities in Gambella Region, Ethiopia. *J Health Popul Nutr*, 37(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s41043-018-0156-y>
- Merga, N., & Alemayehu, T. (2015). Knowledge, perception, and management skills of mothers with under-five children about diarrhoeal disease in indigenous and resettlement communities in Assosa District, Western Ethiopia. *Journal of health, population, and nutrition*, 33(1), 20.
- Mumtaz, Y., Zafar, M., & Mumtaz, Z. (2014). Knowledge attitude and practices of mothers about diarrhea in children under 5 years. *Journal of the Dow University of Health Sciences (JDUHS)*, 8(1), 3-6.
- Neves Carvalho, J. M. d., Ribeiro Fonseca Gaspar, M. F., & Ramos Cardoso, A. M. (2017). Challenges of motherhood in the voice of primiparous mothers: initial difficulties. *Investigacion y educacion en enfermeria*, 35(3), 285-294.

- Nhampossa, T., Mandomando, I., Acacio, S., Nhalungo, D., Sacoor, C., Nhacolo, A., Macete, E., Nhabanga, A., Quintó, L., & Kotloff, K. (2013). Health care utilization and attitudes survey in cases of moderate-to-severe diarrhea among children ages 0–59 months in the District of Manhica, southern Mozambique. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 89(1 Suppl), 41.
- Ogunlesi, T. A., & Ogunlesi, F. B. (2012). Family socio-demographic factors and maternal obstetric factors influencing appropriate health-care seeking behaviours for newborn jaundice in Sagamu, Nigeria. *Maternal and child health journal*, 16(3), 677-684.
- Ong, S. F., Chan, W.-C. S., Shorey, S., Chong, Y. S., Klainin-Yobas, P., & He, H.-G. (2014). Postnatal experiences and support needs of first-time mothers in Singapore: a descriptive qualitative study. *Midwifery*, 30(6), 772-778.
- Oshikoya, K. A., Senbanjo, I. O., & Njokanma, O. F. (2009). Self-medication for infants with colic in Lagos, Nigeria. *BMC pediatrics*, 9(1), 1-8.
- Rankin, J. (2017). *Physiology in Childbearing E-Book: With Anatomy and Related Biosciences*. Elsevier Health Sciences.
- Ricci, S. S., & Kyle, T. (2009). *Maternity and pediatric nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Salia, S. M., Afaya, A., Wuni, A., Ayanore, M. A., Salia, E., Kporvi, D. D., Adatar, P., Yakong, V. N., Eduah-Quansah, S. A., Quarshie, S. S., Dey, E. K., Akolga, D. A., & Alhassan, R. K. (2021). Knowledge, attitudes and practices regarding neonatal jaundice among caregivers in a tertiary health facility in Ghana. *PLoS One*, 16(6), e0251846. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251846>
- Seneadza, N. A. H., Insaidoo, G., Boye, H., Ani-Amponsah, M., Leung, T., Meek, J., & Enweronu-Laryea, C. (2022). Neonatal jaundice in Ghanaian children: Assessing maternal knowledge, attitude, and perceptions. *PLoS One*, 17(3), e0264694. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264694>
- Senthamarai, P. (2012). *A Study to Assess the Knowledge on Selected Gastro Intestinal Problems of Infants among Mothers in a Selected Rural Area, Kumaramangalam, Tiruchengodu*. Vivekanandha College of Nursing, Tiruchengode.
- Seshamalini, P. (2018). *A study to assess the effectiveness of planned teaching programme on knowledge of minor disorders of newborn among postnatal mothers admitted in postnatal ward at Institute of Obstetrics and Gynecology and Government Hospital for Women and Children, Chennai*. College of Nursing, Madras Medical College, Chennai.
- Shorey, S., Chan, S. W.-c., Chong, Y. S., & He, H.-G. (2015). Perceptions of primiparas on a postnatal psychoeducation programme: the process evaluation. *Midwifery*, 31(1), 155-163.
- Shrestha, S., Adachi, K., Petrini, M., & Shrestha, S. (2014). Factors associated with post-natal anxiety among primiparous mothers in Nepal. *International nursing review*, 61(3), 427-434.

- Sinha, I. P. (2012). Nelson textbook of pediatrics. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*,
- Sommers, T., Corban, C., Sengupta, N., Jones, M., Cheng, V., Bollom, A., Nurko, S., Kelley, J., & Lembo, A. (2015). Emergency department burden of constipation in the United States from 2006 to 2011. *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG*, 110(4), 572-579.
- Stringer, D. A., & Babyn, P. S. (2000). *Pediatric gastrointestinal imaging and intervention*. PMPH-USA.
- Uddin, M. J., Sultana, K., Baidya, C., & Akhter, N. (2022). Top Five Indications of Hospital Admission of Infants. *Chattagram Maa-O-Shishu Hospital Medical College Journal*, 21(1), 3-6.
- Vageriya, V., & Sharma, K. (2017). A Study to Evaluate the Effectiveness of Planned Teaching Program on Knowledge about the Prevention and Management of Constipation among the Mothers of Infants in Alur Village, Hassan (Karnataka). *Asian Journal of Nursing Education and Research*, 7(2), 158-162.
- van Tilburg, M. A., Hyman, P. E., Walker, L., Rouster, A., Palsson, O. S., Kim, S. M., & Whitehead, W. E. (2015). Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. *The Journal of pediatrics*, 166(3), 684-689.
- Vandenplas, Y., Hauser, B., & Salvatore, S. (2019). Functional gastrointestinal disorders in infancy: impact on the health of the infant and family. *Pediatric gastroenterology, hepatology & nutrition*, 22(3), 207-216.
- Winter, H. S. (2023). *Patient education: Acid reflux (gastroesophageal reflux) in babies (Beyond the Basics)*.
- World Health Organization. (n.d.). *Diarrhoeal disease*. World Health Organization. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Yüksel Kaçan, C., Palloş, A., & Özkaya, G. (2022). Examining knowledge and traditional practices of mothers with children under five in Turkey on diarrhoea according to education levels. *Ann Med*, 54(1), 674-682. <https://doi.org/10.1080/07853890.2022.2044508>
- Zhang, L. (2018). Severe neonatal hyperbilirubinemia induces temporal and occipital lobe seizures. *PloS one*, 13(5), e0197113. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197113>
- Zhang, L., Hu, P., Wang, J., Zhang, M., Zhang, Q. L., & Hu, B. (2015). Prenatal Training Improves New Mothers' Understanding of Jaundice. *Med Sci Monit*, 21, 1668-1673. <https://doi.org/10.12659/msm.893520>

## [부록-연구 도구]

- 귀하의 일반적 특성에 관한 질문입니다. 각 항목을 읽으신 후 내용을 기재해 주시거나 해당되는 사항에 체크해 주십시오.

1. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? 만(        )세
2. 귀하의 결혼 상태는 어떻게 되십니까?  
① 기혼 ② 미혼 ③ 이혼(이혼 전제 별거 포함)
3. 귀하의 교육 수준은 어떻게 되십니까?  
① 중학교 졸업 이하 ② 고등학교 졸업 ③ 대학교 졸업 ④ 대학원 이상
4. 귀하는 직장을 다니고 계십니까?  
① 예 ② 휴직상태 ③ 아니오
5. 귀하 가족의 한 달 평균 수입은 어떻게 되십니까?  
① 200만원 미만  
② 200만원 이상 300만원 미만  
③ 300만원 이상 400만원 이하  
④ 400만원 이상 500만원 이하  
⑤ 500만원 이상

- 귀하의 산과적 특성에 관한 질문입니다.

6. 아기를 출산한 병원은 어떻게 되십니까?  
① 의원, 여성전문병원, 조산원 ② 종합병원 ③ 상급종합병원  
④ 그 외 (        )
7. 이번 임신은 계획 임신이었습니까?  
① 예 ② 아니오
8. 임신 중 진단받은 항목이 있다면 체크해 주십시오. (중복 응답 가능)



조기진통( ), 분만관련 출혈( ), 중증 임신중독증( ), 양막의 조기파열( ), 태반조기박리( ), 전치태반( ), 양수과다증( ), 양수과소증( ), 분만전 출혈( ), 자궁경부무력증( ), 고혈압( ), 다태임신( ), 당뇨병( ), 대사장애를 동반한 임신과다구토( ), 신질환( ), 심부전( ), 자궁내 성장제한( ), 자궁 및 자궁의 부속기 질환( )

- 다음은 아기의 소화기계 건강문제에 대한 어머니의 지식을 알아보기 위한 질문입니다. 각 항목을 읽으신 후 옳다, 틀리다, 잘 모르겠다 중에 선택해 표시해주시오.

문항	맞다	틀리다	잘 모르겠다
<b>* 황달</b>			
9. 대부분의 신생아 황달은 생후 24시간 이내에 나타난다.			
10. 심각한 황달은 뇌손상을 유발할 수 있다.			
11. 수유량이 충분하지 않을 시 황달이 발생할 수 있다.			
12. 모유 황달이 나타나면 모유수유를 즉시 중단해야 한다.			
13. 신생아 황달은 흔한 증상이다.			
14. 신생아 황달은 대부분 무해하게 지나간다.			
15. 신생아 황달은 얼굴에서부터 시작해 점점 몸의 아래 방향으로 진행된다.			
16. 황달인 아기가 광선 치료를 받을 때 모유수유가 가능하다. (∵ 광선 치료란 아기에게 광선을 쬐어서 빌리루빈을 변형시켜 간의 대사를 거치지 않고 위장관과 콩팥으로 배설되도록 하는 치료를 말합니다.)			
17. 2주 이상 지속되는 황달은 병원 진료를 받아야 한다.			
18. 생리적 황달은 생후 4-5일 째에 최고조에 달한다.			
<b>* 영아 산통</b>			
19. 영아 산통(배앓이)은 생후 3-6주경 시작되어 3-4개월까지 지속된다.			

20. 영아 산통(배앓이)은 비정상적인 증상이다.			
21. 영아 산통(배앓이)은 뚜렷한 치료 방법이 없다.			
22. 만약 모유수유 중이라면 어머니는 영아 산통(배앓이) 예방을 위해 자극적인 음식 섭취를 피하는 것이 좋다.			
23. 영아 산통(배앓이) 시 아이를 강하게 흔들어서 재워야 한다.			
24. 영아 산통(배앓이)이 있는 아기에게는 한 번 먹는 양을 늘려서 수유하는 것이 좋다			
25. 영아 산통(배앓이)인 아기의 울음소리는 힘이 없고 약하다.			
26. 아기가 두 시간 이상 지속적으로 울 경우 병원 진찰을 받아보아야 한다.			
<b>* 구토</b>			
27. 아기가 녹색의 토를 하는 것은 위험 증상이다.			
28. 아기가 구토를 한다면 바로 진도제(구역질이나 구토 완화에 사용되는 약물)를 먹어야 한다.			
29. 구토를 하는 아기가 8시간 이상 소변을 보지 않는다면 병원을 방문해야 한다.			
30. 아기가 발작적이고 반복적인 구토를 한다면 병원 진료를 받아야 한다.			
31. 구토 후 최소 1-2시간은 아무것도 먹이지 않는 것이 좋다.			
32. 수유 후 머리를 상체보다 30도 정도 높여서 눕히면 구토를 예방할 수 있다.			
33. 아기가 구토를 한다면 옆으로 눕히는 것이 좋다.			
34. 아기의 구토는 원인을 치료하는 것이 중요하다.			
<b>* 위식도역류</b>			
35. 위식도역류(게워냄)는 신생아기에 흔한 현상이다.			
36. 아기가 위식도역류(게워냄)가 잦다면, 1회 수유량을 줄이는 것이 좋다.			
37. 신생아기에 위식도역류(게워냄)는 대부분 질병으로 이행되기 때문에 즉시 치료가 필요하다.			
38. 아기가 수유 후 심한 기침을 자주 하는 경우에는 병원 진료를 받아야 한다.			
39. 아기가 자주 게워내는 경우 수유 후 아기를 앉혀 놓는 것이 좋다.			
40. 분유수유아가 위식도역류(게워냄)를 자주 한다면 분유의 점도를 높이는 것이 좋다.			
41. 위식도역류(게워냄)가 구토로 진행된다면 병원 진찰을 받아야 한다.			

42. 아기가 깨워낸 가래나 토사물에 피가 섞여 있다면 병원 진찰을 받아야 한다.			
43. 수유 중 아기를 더 자주 트림시킴으로써 위식도 역류(게워냄)를 예방할 수 있다.			
44. 정상적인 위식도역류(게워냄)은 아기의 체중 증가에 영향을 미치지 않는다.			
<b>* 설사</b>			
45. 설사의 가장 흔한 원인은 기생충이다.			
46. 6개월 미만인 아기가 설사할 때 체온이 39도를 넘어간다면 이부프로펜을 먹일 수 있다.			
47. 아기가 경미한 설사를 한다면 탈수 예방을 위해 더 자주 수유해야 한다.			
48. 설사를 하는 아기가 진한 노란색의 소변을 보는 것은 정상이므로 지켜보면 된다.			
49. 설사를 지속하는 아기가 대천문이 폭 꺼져 있다면 즉시 병원을 방문해야 한다.			
50. 모유수유아가 설사를 한다면 즉시 모유수유를 중단해야 한다.			
51. 수유 전 손씻기를 통해 아기의 설사를 예방할 수 있다.			
52. 모유수유아들은 분유수유아 보다 대체로 변이 묽다.			
53. 로타바이러스는 증상이 사라진 뒤에도 2주 정도 전염력이 유지된다.			
<b>*변비</b>			
54. 아기는 생후 6주가 지나면 배변의 횟수가 줄면서 1회 배변량이 많아진다.			
55. 아기가 변비로 인해 체중이 감소된다면 병원 진료를 받아야 한다.			
56. 아기의 기저귀에 피가 묻어 있다면 병원 진료를 받아야 한다.			
57. 아기는 출생 첫 주에 최소 하루 한 번은 대변을 보아야 한다.			
58. 아기가 생후 24시간이 지나도 대변을 배출하지 않는 것은 위험 징후이다.			
59. 아기가 모유를 먹다가 분유로 변경하면 변비가 생길 수도 있다.			
60. 아기가 6개월 이하인 경우에도 대변연화제(대변을 무르게 해주는 약)를 줄 수 있다.			
61. 수유량이 부족할 경우 아기는 변비가 생길 수 있다.			

- 다음은 아기에 대한 정보와 어머니의 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교육 유무에 대한 질문입니다. 각 항목을 읽으신 후 내용을 기

재해 주시거나 해당되는 사항에 체크해 주십시오.

62.아기가 태어난 연도와 달은 어떻게 됩니까? ( )년 ( )월

63.아기는 단태아 입니까 다태아 입니까? ①단태아 ② 다태아

64.아기의 출생 체중은 몇 g입니까? ( )g

65.아기의 현재 체중은 몇 g입니까? ( )g

66.어머니는 아기가 소화기계 건강문제가 있을 때 어디서 정보를 습득하십니까?

- ① 병원 ② 인터넷 혹은 소셜미디어 ③ 보건소 ④ 지인 ⑤ 관련 서적 ⑥ 기타( )

67.다음의 건강문제에 대해 의료진에게 교육을 받으신 적이 있으시다면 (①예), 없으시다면 (②아니오)에 체크해 주십시오.

67-1. 아기의 설사에 대해 교육받은 적이 있다

- ① 예 ② 아니오 (①에 선택한 경우 67-2로 이동)

67-2. 교육을 받으셨다면 어떠한 경로로 교육을 받으셨습니까?  
(복수선택 가능)

- ① 출산 병원 ② 산후조리원 ③ 보건소 ④ 기타( )

67-3. 아기의 변비에 대해 교육받은 적이 있다

- ① 예 ② 아니오 (①에 선택한 경우 67-4로 이동)

67-4. 교육을 받으셨다면 어떠한 경로로 교육을 받으셨습니까?  
(복수선택 가능)

- ① 출산 병원 ② 산후조리원 ③ 보건소 ④ 기타( )

67-5. 아기의 구토에 대해 교육받은 적이 있다

- ① 예 ② 아니오 (①에 선택한 경우 67-6로 이동)

67-6. 교육을 받으셨다면 어떠한 경로로 교육을 받으셨습니까?  
(복수선택 가능)

- ① 출산 병원 ② 산후조리원 ③ 보건소 ④ 기타( )

67-7. 아기의 위식도역류에 대해 교육받은 적이 있다

- ① 예 ② 아니오 (①에 선택한 경우 67-8로 이동)

67-8. 교육을 받으셨다면 어떠한 경로로 교육을 받으셨습니까?  
(복수선택 가능)

- ① 출산 병원 ② 산후조리원 ③ 보건소 ④ 기타( )

67-9. 아기의 산통 증상에 대해 교육받은 적이 있다

① 예 ② 아니오 (①에 선택한 경우 67-10로 이동)

67-10. 교육을 받으셨다면 어떠한 경로로 교육을 받으셨습니까?  
(복수선택 가능)

① 출산 병원 ② 산후조리원 ③ 보건소 ④ 기타( )

67-11. 아기의 황달에 대해 교육받은 적이 있다

① 예 ② 아니오 (①에 선택한 경우 67-12로 이동)

67-12. 교육을 받으셨다면 어떠한 경로로 교육을 받으셨습니까?  
(복수선택 가능)

① 출산 병원 ② 산후조리원 ③ 보건소 ④ 기타( )

- 다음은 어머니가 아기를 양육하며 경험한 소화기계 건강문제에 대한 질문입니다. 각 항목을 읽으신 후 내용을 기재해 주시거나 해당되는 사항에 체크해 주십시오.

68. 어머니는 아기를 양육하며 아기의 구토 증상을 경험하하셨습니까?  
(경험이 없었던 경우 0회로 표시해주시기 바랍니다. 10회 이상인 경우 '10'으로 작성해주시기 바랍니다.)

( )회

68-1 어머니는 아기의 구토 증상으로 인해 의료기관을 방문한 경험이 있으십니까? (①에 표시한 경우 68-2로 이동)

① 예 ② 아니오

68-2 어머니가 아기의 구토 증상으로 인해 다음의 의료기관을 방문하셨다면, 어떤 의료기관을 몇 번 방문하셨는지 작성해주시시오. (중복응답 가능)

① 개인병원 외래 ( 회)

② 종합병원 외래 ( 회)

③ 보건소 ( 회)

④ 응급실 방문 ( 회)

⑤ 병원 입원 ( 회)

68-3 의료기관 이용 시 아기는 어떤 치료를 받았습니까?

(중복선택 가능)

- ① 아무 치료도 받지 않았다
- ② 피 검사
- ③ 약 처방
- ④ 수액 치료
- ⑤ 기타 ( )

69. 어머니는 아기를 양육하며 아기의 설사 증상을 경험하였습니까?  
(경험이 없었던 경우 0회로 표시해주시기 바랍니다. 10회 이상인 경우 ‘10’으로 작성해주시기 바랍니다.)

( )회

69-1 어머니는 아기의 설사 증상으로 인해 의료기관을 방문한 경험이 있으십니까? (①에 표시한 경우 69-2 로 이동)

- ① 예 ② 아니오

69-2 어머니가 아기의 설사 증상으로 인해 다음의 의료기관을 방문하셨다면, 어떤 의료기관을 몇 번 방문하셨는지 작성해주시시오. (중복응답 가능)

- ① 개인병원 외래 ( 회)
- ② 종합병원 외래 ( 회)
- ③ 보건소 ( 회)
- ④ 응급실 방문 ( 회)
- ⑤ 병원 입원 ( 회)

69-3 의료기관 이용 시 아기는 어떤 치료를 받았습니까?

- ① 아무 치료도 받지 않았다
- ② 피 검사
- ③ 약 처방
- ④ 수액 치료
- ⑤ 기타 ( )

70. 어머니는 아기를 양육하며 아기의 변비 증상을 경험하였습니까?

(경험이 없었던 경우 0회로 표시해주시기 바랍니다. 10회 이상인 경우 '10'으로 작성해주시기 바랍니다.)

( )회

70-1 어머니는 아기의 변비 증상으로 인해 의료기관을 방문한 경험이 있으십니까? (①에 표시한 경우 70-2로 이동)

① 예 ② 아니오

70-2 어머니가 아기의 변비 증상으로 인해 다음의 의료기관을 방문하셨다면, 어떤 의료기관을 몇 번 방문하셨는지 작성해주시요. (중복응답 가능)

① 개인병원 외래 ( 회)

② 종합병원 외래 ( 회)

③ 보건소 ( 회)

④ 응급실 방문 ( 회)

⑤ 병원 입원 ( 회)

70-3 의료기관 이용 시 아기는 어떤 치료를 받았습니까?

① 아무 치료도 받지 않았다

② 피 검사

③ 약 처방

④ 수액 치료

⑤ 기타 ( )

71. 어머니는 아기를 양육하며 아기의 위식도역류(게워냄) 증상을 경험하였습니까? (경험이 없었던 경우 0회로 표시해주시기 바랍니다. 10회 이상인 경우 '10'으로 작성해주시기 바랍니다.)

( )회

71-1 어머니는 아기의 위식도역류(게워냄) 증상으로 인해 의료기관을 방문한 경험이 있으십니까? (①에 표시한 경우 71-2로 이동)

① 예 ② 아니오

71-2 어머니가 아기의 위식도역류(게워냄) 증상으로 인해 다음의 의료기관을 방문하셨다면, 어떤 의료기관을 몇 번 방문하셨는지 작성해주시시오. (중복응답 가능)

- ① 개인병원 외래 ( 회)
- ② 종합병원 외래 ( 회)
- ③ 보건소 ( 회)
- ④ 응급실 방문 ( 회)
- ⑤ 병원 입원 ( 회)

71-3 의료기관 이용 시 아이는 어떤 치료를 받았습니까?

- ① 아무 치료도 받지 않았다
- ② 피 검사
- ③ 약 처방
- ④ 수액 치료
- ⑤ 기타 ( )

72. 어머니는 아기를 양육하며 아기의 황달 증상을 경험하였습니까? (경험이 없었던 경우 0회로 표시해주시기 바랍니다. 10회 이상인 경우 '10'으로 작성해주시기 바랍니다.)

( )회

72-1 어머니는 아기의 황달 증상으로 인해 의료기관을 방문한 경험이 있으십니까? (①에 표시한 경우 72-2로 이동)

- ① 예 ② 아니오

72-2 어머니가 아기의 황달 증상으로 인해 다음의 의료기관을 방문하셨다면, 어떤 의료기관을 몇 번 방문하셨는지 작성해주시시오. (중복응답 가능)

- ① 개인병원 외래 ( 회)
- ② 종합병원 외래 ( 회)
- ③ 보건소 ( 회)
- ④ 응급실 방문 ( 회)



⑤ 병원 입원 ( 회)

72-3 의료기관 이용 시 아이는 어떤 치료를 받았습니까?

① 아무 치료도 받지 않았다

② 피 검사

③ 광선 치료

④ 교환 수혈

⑤ 기타 ( )

73. 어머니는 아기를 양육하며 아기의 산통(배앓이) 증상을 경험하였습니까? (경험이 없었던 경우 0회로 표시해주시기 바랍니다. 10회 이상의 경우 '10'으로 작성해주시기 바랍니다.)

( )회

73-1 어머니는 아기의 산통(배앓이) 증상으로 인해 의료기관을 방문한 경험이 있으십니까? (①에 표시한 경우 73-2로 이동)

① 예 ② 아니오

73-2 어머니가 아기의 산통(배앓이) 증상으로 인해 다음의 의료기관을 방문하셨다면, 어떤 의료기관을 몇 번 방문하셨는지 작성해주시시오. (중복응답 가능)

① 개인병원 외래 ( 회)

② 종합병원 외래 ( 회)

③ 보건소 ( 회)

④ 응급실 방문 ( 회)

⑤ 병원 입원 ( 회)

73-3 의료기관 이용 시 아기는 어떤 치료를 받았습니까?

① 아무 치료도 받지 않았다

② 피 검사

③ 약 처방

④ 수액 치료

⑤ 기타 ( )

74. 아기가 소화기계 건강문제가 있어도 의료기관을 방문하지 않으셨다면, 그 이유는 무엇입니까? (중복응답 가능)

- ① 병원 비용이 부담되어서
- ② 시간이 없어서
- ③ 증상이 심각하지 않아서
- ④ 그 외( )

75. 다음 중 아기가 언제 소화기계 건강 문제가 많았는지 표시해주시십시오.

건강 문제	생후 2주 이내	생후 2주~4주 이내	생후 4주~6주 이내	생후 6주~3개월 이내	생후 3개월~6개월 이내
75-1. 설사					
75-2. 변비					
75-3. 위식도역류					
75-4. 구토					
75-5. 산통					
75-6. 신생아황달					

76. 어머니께서는 첫 아기 어머니를 대상으로 영아기 소화기계 건강 문제에 대한 교육이 필요하다고 생각하십니까?

- ① 전혀 그렇지 않다
- ② 대체로 그렇지 않다
- ③ 대체로 그렇다 (77번)
- ④ 매우 그렇다 (77번)

77. 어머니께서 교육받고 싶은 영아기 소화기계 건강문제에 대한 교

육에 대해 자유롭게 작성해주시오  
( )

## Abstract

# First-time mothers' knowledge of digestive health problems in infancy and infants' health care facility utilization due to digestive health problems

Lee, Yi Jin

College of Nursing

The Graduate School

Seoul National University

Directed by Professor Bang, Kyung-Sook, Ph.D., RN

Infancy is a period of rapid growth and development, and it is a special period in which many questions arise when parents nurture their babies. In particular, digestive health problems in infants may not have clear symptoms unlike other diseases and are often benign symptoms due to immature organ function. Therefore, accurate

recognition of the baby's condition through appropriate knowledge by the mother will affect the baby's health. However, no studies have been conducted to identify mothers' knowledge focusing on digestive health problems in infancy.

The purpose of this research is to identify the knowledge level of first-time mothers on digestive health problems in infancy and identify the current status of health care facility utilization due to digestive health problems in infancy.

This study was conducted as an online survey by posting recruitment documents on the internet community. The data of 119 first-time mothers raising babies within 6 months of age were analyzed as the research results. For data analysis, descriptive statistics, t-test, and one-way ANOVA were performed using the SPSS program.

The results of the study are summarized as follows.

1. First-time mothers' knowledge of digestive health problems in infancy showed an average correct answer rate of 61.9%. The correct answer rate for infantile colic was the highest at 69.6%, and diarrhea was the lowest at 53.7%.
2. The education rate for digestive health problems in infancy was 30.3% for diarrhea, 31.9% for constipation, 44.5% for vomiting, 42.9% for gastroesophageal reflux, 45.4% for colic, and 42.9% for jaundice, showing less than 50% education rate in all categories.

3. Regarding the experience rate of digestive health problems in infancy, vomiting was the highest at 75.6%, and constipation was the lowest at 25.2%.
4. Among digestive health problems in infancy, diarrhea showed the highest rate of health care utilization at 14.3%, and infantile colic showed the lowest rate at 2.5%.
5. First-time mothers' knowledge of digestive health problems in infancy was different according to the mother's age ( $t=-3.658$ ,  $p<.001$ ), education level ( $t=-2.258$ ,  $p=.026$ ), and planned pregnancy ( $t=3.242$ ,  $p=.002$ ).
6. Mothers who had been educated each of the digestive health problems in infants had better knowledge about diarrhea ( $t=4.287$ ,  $p<.001$ ), constipation ( $t=3.301$ ,  $p=.001$ ), gastroesophageal reflux ( $t=3.164$ ,  $p<.002$ ), infantile colic ( $t=5.511$ ,  $p<.001$ ), and neonatal jaundice ( $t=5.031$ ,  $p<.001$ ) respectively. In addition, mothers who received education on infants' digestive health problems had better knowledge on overall knowledge of digestive health problems than those who did not.

In conclusion, the rate of education on digestive health problems in infancy among first-time mothers was less than 50%. In addition, mothers who received education on digestive health problems in infants had better knowledge on the subject.

Based on the results of this study, it is necessary to develop and apply a comprehensive and systematic educational program for digestive health problems in infancy.

**Keywords:** infant, digestive health problem, first-time mothers, mothers' knowledge

**Student Number:** 2021-29140