



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](#)

석사학위논문

제주지역 어린이들의 식생활 실태 분석

제주대학교 교육대학원

영양교육전공

김 노 경

2023년 8월



제주지역 어린이들의 식생활 실태 분석

지도교수 채 인 숙

김 노 경

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2023년 6월

김노경의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 박 성 수 (서명)

위 원 채 인 숙 (서명)

위 원 이 윤 경 (서명)

제주대학교 교육대학원

2023년 6월



Study on Dietary Life of Children in the Jeju

No-Gyeong Kim
(Supervised by professor In-Suk Chai)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Education

June 2023

This thesis has been examined and approved.

Thesis director, Sung-soo Park, Prof. of Food Science and Nutrition

In-Suk Chai, Prof. of Food Science and Nutrition

Yunyoung Lee, Prof. of Food Science and Nutrition

June 2023

DEPARTMENT OF NUTRITION EDUCATION
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

표 목차	iii
그림 목차	v
국문요약	vi
I. 서론	1
II. 이론적 배경	3
1. 유아기의 식행동 특성	3
2. 유아기의 영양문제	3
1) 저체중 및 비만	4
2) 편식	4
3. 유아기 식습관 형성의 중요성과 영향을 끼치는 요인	5
4. 식생활스크리닝(DST)검사 도구	6
III. 연구 내용 및 방법	7
1. 조사대상 및 기간	7
2. 조사내용 및 방법	7
3. 자료의 분석 및 통계처리	11
IV. 연구 결과 및 고찰	12
1. 조사대상자의 일반적 특성	12
2. 조사대상자에 대한 부모의 걱정	13
3. 조사대상자의 생활리듬 실태	14
4. 조사대상자의 식사의 질 실태	15
1) 식사의 질	15

2) 일반적 특성에 따른 유아의 식사의 질	21
3) 부모의 걱정애 따른 유아의 식사의 질	23
4) 유아의 생활리듬에 따른 유아의 식사의 질	24
5. 조사대상자의 식사 행동 실태	25
1) 섭취 발달	25
(1) 일반적 특성에 따른 유아의 섭취 발달	26
(2) 부모의 걱정애 따른 유아의 섭취 발달	27
(3) 유아의 생활리듬에 따른 유아의 섭취 발달	28
(4) 유아의 식사의 질에 따른 유아의 섭취 발달	29
2) 식사 기질 특성	30
(1) 일반적 특성에 따른 유아의 식사 기질 특성	32
(2) 부모의 걱정애 따른 유아의 식사 기질 특성	34
(3) 유아의 생활리듬에 따른 유아의 식사 기질 특성	35
(4) 유아의 식사의 질에 따른 유아의 식사 기질 특성	36
3) 식사 습관 특성	38
(1) 일반적 특성에 따른 유아의 식사 습관 특성	40
(2) 부모의 걱정애 따른 유아의 식사 습관 특성	42
(3) 유아의 생활리듬에 따른 유아의 식사 습관 특성	43
(4) 유아의 식사의 질에 따른 유아의 식사 습관 특성	44
V. 결론 및 제언	46
VI. 참고문헌	50
Abstract	53

표 목 차

표 1. 조사대상자의 일반적 특성	12
표 2. 조사대상자에 대한 부모의 걱정	13
표 3. 조사대상자의 생활리듬 특성 판정	14
표 4. 식사의 질 판정에 따른 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성	16
표 5. 곡류, 어육류, 김치류, 채소류 섭취 빈도	18
표 6. 우유 및 유제품류, 과일류 섭취 빈도	18
표 7. 조사대상자의 하루 식사 횟수	19
표 8. 조사대상자의 아침식사 섭취 빈도	19
표 9. 조사대상자의 간식 섭취 빈도	20
표 10. 일반적 특성에 따른 유아의 식사의 질	22
표 11. 부모의 걱정에 따른 유아의 식사의 질	23
표 12. 생활리듬에 따른 유아의 식사의 질	24
표 13. 섭식 발달 판정에 따른 삼키기, 씹기	25
표 14. 일반적 특성에 따른 유아의 섭식 발달	26
표 15. 부모의 걱정에 따른 유아의 섭식 발달	27
표 16. 생활리듬에 따른 유아의 섭식 발달	28
표 17. 식사의 질에 따른 유아의 섭식 발달	29
표 18. 식사 기질 특성 판정에 따른 까다로움, 불규칙성, 과활동성	31
표 19. 일반적 특성에 따른 유아의 식사 기질 특성	33
표 20. 부모의 걱정에 따른 유아의 식사 기질 특성	34
표 21. 생활리듬에 따른 유아의 식사 기질 특성	35
표 22. 식사의 질에 따른 식사 기질 특성	37
표 23. 식사 습관 특성 판정에 따른 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사	39
표 24. 일반적 특성에 따른 유아의 식사 습관 특성	41
표 25. 부모의 걱정에 따른 유아의 식사 습관 특성	42

표 26. 생활리듬에 따른 유아의 식사 습관 특성	43
표 27. 식사의 질에 따른 유아의 식사 습관 특성	45

그 립 목 차

그림 1. 영유아 영양관리 문제점	4
그림 2. 유아의 어육류군 및 채소군 하루 섭취 빈도	5

제주지역 어린이들의 식생활 실태 분석

본 연구는 유아의 식생활 및 식사 행동 실태 분석 조사를 실시하여 향후 유아의 식생활 문제점과 원인을 파악하고 바람직한 식생활 지도를 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 설문조사는 식행동 스크리닝 검사(DST)를 통해 제주도내 어린이집 및 유치원 유아의 부모를 대상으로 2021년 10월 12일부터 12월 2일까지 온라인 및 지류 설문조사를 실시한 결과 838부를 (주)뉴트리아이 식생활연구소에서 제공받아 분석에 사용하였다. 조사된 자료는 통계 처리 프로그램 SPSS Win Program(ver. 26.0)을 이용하여 빈도분석, 기술통계량분석, χ^2 test를 실시하였다.

첫째, 조사대상자의 일반적 특성에서 성별은 남아 52.7%, 여아 47.3%였으며 연령은 만 3세가 28.0%로 가장 많이 조사되었다. 비만판정은 양호가 68.5%, 비만 23.3%, 저체중 8.2%로 나타났으며 낮시간 보육자는 보육종사자/보육교사가 87.6%, 부모 10.9%, 조부모 1.6%로 나타났다. 건강기능성식품 섭취 여부에 있어서는 섭취하는 비율이 68.1%, 식품 알레르기 질환에 대해서는 없음이 91.1%로 대부분을 차지하였다.

둘째, 조사대상자에 대한 부모의 걱정은 성장걱정을 하지 않는 비율이 69.5%, 식사걱정을 하는 비율이 52.9%로 나타났다.

셋째, 유아의 생활리듬은 양호 89.3%, 주의 10.7%로 나타났으며 주의일 경우 생활리듬을 판정하는 세부 항목 중 식사소요시간 주의1(느린식사) 및 주의2(빠른식사)가 42.2%, 취침시간 주의가 58.9%로 수면시간 주의 13.3% 보다 높게 나타났다.

넷째, 유아의 식생활인 식사의 질은 위험이 67.8%로 높게 나타났으며 위험일 경우 세부 항목 중 간식의 건전성 위험 57.7%로 나타나 식품군 균형 위험(25.2%)과

식사의 규칙성 위험(32.4%) 보다 높음을 알 수 있었다. 식품군 균형에서는 김치(거의 먹지 않음 39.5%)와 채소섭취 빈도(하루2회 이하 섭취 79.6%)가 가장 낮은 것으로 나타났다. 식사의 규칙성은 식사횟수 3회가 64.8%, 아침식사 매일이 48.0%로 높게 나타났다. 간식의 건전성은 단가공식품 주 3~4회가 35.7%, 패스트푸드 주1~2회가 52.9% 높게 나타났으며 단가공식품 위험이 38.9%로 패스트푸드 위험 0.8% 대비 높게 나타났다.

식사의 질은 유아의 생활리듬 판정($p=0.499$)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나, 세부항목인 취침시간($p<0.001$)에 대해서는 유의한 차이를 보였다.

다섯째, 유아의 식사 행동 중 섭취 발달을 분석한 결과, 양호가 72.4%로 높게 나타났으며 위험일 경우 세부항목인 삼키기와 씹기에 있어서는 씹기의 위험(62.1%)이 삼키기의 위험(51.7%)보다 높은 비율을 보였다. 섭취 발달은 유아의 생활리듬 판정($p=0.475$)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나 생활리듬을 판정하는 세부항목인 식사소요시간($p<0.001$), 취침시간($p=0.002$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 식사의 질($p=0.073$)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나 세부 항목인 식품군 균형($p=0.015$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다.

여섯째, 유아의 식사행동 중 식사 기질 특성을 분석한 결과, 양호가 43.1%로 높게 나타났으나 그 외인 주의 및 위험이 56.9%로 양호 대비 더 높게 나타났으며 위험일 경우 식사 기질 특성을 판정하는 세부항목인 까다로움, 불규칙성, 과활동성 중 까다로움 위험 50.3%, 과활동성 49.7%로 불규칙성 위험 14.3% 보다 높게 나타났다. 식사 기질 특성은 유아의 생활리듬 판정($p=0.428$)에 대해서 유의적인 차이가 없었으나 세부항목인 식사소요시간($p<0.001$), 취침시간($p<0.001$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 식사의 질($p<0.001$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났으며 세부 항목인 식품군 균형($p<0.001$), 식사의 규칙성($p<0.001$), 간식의 건전성($p=0.006$) 모두 유의적인 차이가 나타났다.

일곱째, 유아의 식사행동 중 식사 습관 특성을 분석한 결과, 양호가 53.0%로 높게 나타났으며 위험일 경우 식사 습관 특성을 판정하는 세부 항목인 식사거부, 매체조

기노출, 스스로 식사 중 매체조기노출 위험 53.7%, 스스로 식사 위험 43.0%로 식사 거부 위험 10.7% 보다 높게 나타났다. 식사 습관 특성은 유아의 생활리듬 판정 ($p=0.679$)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나 세부항목인 식사소요시간 ($p<0.001$), 취침시간($p<0.001$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 식사의 질 ($p<0.001$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났으며 세부 항목인 식품군 균형 ($p<0.001$), 식사의 규칙성($p<0.001$), 간식의 건전성($p=0.001$) 모두 유의적인 차이가 나타났다.

이상의 결과를 토대로 살펴볼 때, 조사대상자의 비만판정은 양호한 편이며 생활리듬, 섭식발달, 식사 기질 특성, 식사 습관 특성은 양호한 편이나 식사의 질은 위험한 수준으로 나타났다. 식사의 질은 식품군 균형에서 김치와 채소섭취가 낮았고 간식의 건전성에서 단가공식품 섭취가 높게 나타났다. 또한, 식사 행동 중 식사 습관 특성은 식사의 질과 유의적으로 나타났으며 세부 항목인 매체조기노출, 스스로 식사에 대해서 유의적인 차이가 나타났다.

I. 서론

유아기는 신체적 성장 및 신체 활동량 증가로 인한 영양소의 필요량이 증가하게 되는 시기¹이다. 유아기는 근육과 골격뿐 아니라 모든 기관이 성장 및 발달하고 활동량이 크게 증가하기 때문에 성인기에 비해 체중 당 더 많은 영양소를 필요로 한다. 식품 섭취는 성장발달에 필수적이며 영양상태는 신진대사와 신체 구성을 이루어가는 데 영향을 미칠 수 있다. 유아기는 신체적 성장과정에 있어 결정적이며, 이 시기에 성장장애가 초래되면 후에 정상적으로 영양이 공급되더라도 평균치에 도달하기 어렵다. 또한 이 시기는 좋은 식습관과 건강한 생활습관이 형성되는 중요한 시기이다. 어린 시절 식품 선호도에 대한 경험은 장기적인 식품선택에 영향을 미치며 아동기 또는 청소년기에 확립되어 성인기 식습관의 기초를 형성한다. 선행연구에 따르면 식행동은 유아의 영양상태에 영향을 미치며,² 이는 성인의 건강까지 이어질 수 있다.

하지만 유아기에서도 다양한 식생활 및 영양관련 문제들이 나타난다. 영아기보다 식욕이 감소됨에 따라 식사량 저하로 영양소의 필요량 미치지 못할 수 있으며, 식품기호가 갑자기 변하여 소식, 식욕부진, 편식 등의 문제가 발생된다. 2013~2015년 국민건강영양조사 자료를 기반으로 한 한국 영유아의 식생활 현황연구에 따르면³ 유아의 식품군 섭취 결과, 다소비 식품 중 단백질과 당질의 소비는 많으나 과일과 채소의 섭취는 부족한 것으로 조사되었다. 2017년 국민건강보험공단에서 공개한 영유아 영양관련 건강행태 빅데이터 분석⁴에서는 영유아 영양 관련 문제점으로 저체중과 비만이 동시에 나타나는 것으로 확인되었고, 그 비율은 점점 상승하고 있다고 분석되었다.

선행 연구 결과 유아의 식습관은 다양한 요인에 영향을 받는 것으로 확인되었다.⁵⁻⁷ 식행동과 다양한 섭식행동의 연관성이 확인되었으며⁸ 식행동과 섭식행동은 여러 가지 요인들이 상호작용하여 형성되기 때문에 복합적인 접근법을 활용하여 영유아의 식행동과 식이 패턴을 분석해야 한다.

현재 국내의 경우 식생활 실태와 관련된 연구가 이루어지고 있으나 주로 청소년

년 및 성인을 대상으로 이루어지고 있다. 특히 제주지역의 경우 영유아 비만율이 전국보다 높으며⁹, 성인 비만율은 전국 최고치를 기록¹⁰하고 있지만 제주도 유아를 대상으로 한 식생활 실태 조사는 미비한 상황이다.

따라서 제주지역에서 영양관리 문제가 발생되지 않도록 제주도 유아기의 식생활 실태를 파악하는 것은 그 자체로서 매우 의미가 있다. 본 연구에서는 제주지역 유아의 성장상태, 생활리듬 특성, 식사의 질, 섭식발달, 식사 기질 특성, 식사 습관 특성을 분석함으로써, 제주도내 유아의 영양문제점을 파악하고 바람직한 식생활 지도를 위한 영양 프로그램을 마련할 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 유아기의 식행동 특성

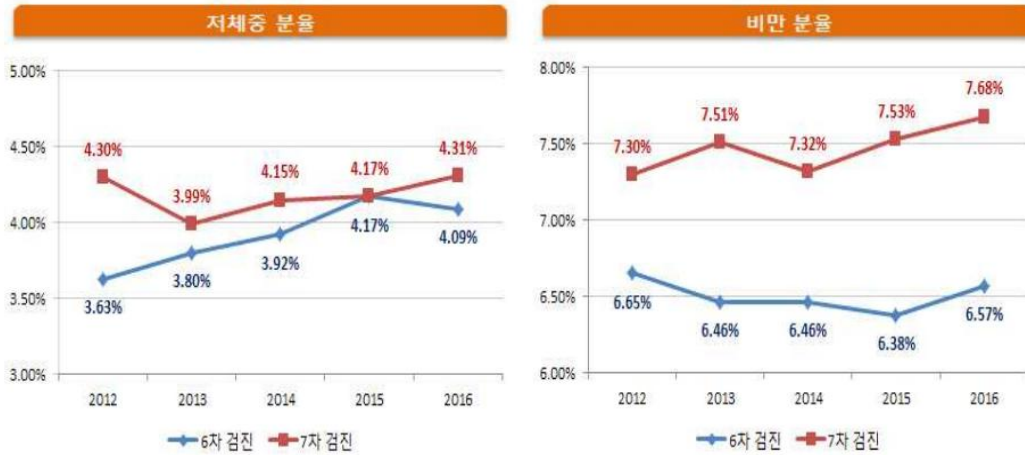
유아기는 기호가 형성되면서 새로운 음식을 쉽게 잘 수용하지 못할 수 있으며, 다양한 식품의 종류와 색, 모양 등에도 신경을 쓰면 창의력과 정서 발달에 도움을 줄 수 있다. 또래 집단의 식습관에 크게 영향을 받지만, 개인별·연령별 발달 정도에 따라 식품 수용태도와 소화능력, 성장의 정도에 차이가 있으므로 유아의 특징과 상황에 맞게 관리하도록 한다. 특히 만 1-2세는 까다로운 식성이나 음식을 삼키지 않고 입에 물고 있거나, 식품 탐닉 현상과 같은 음식을 먹으려고 고집하는 특성이 있을 수 있는 시기이다. 만 3세 이후는 배고프지 않을 때는 식사속도가 느리고, 먹으면서 말하고 먹기 싫으면 울면서 거부할 수 있다. 또한 싫어하는 음식과 좋아하는 음식을 구분하거나 친숙한 음식을 좋아할 수 있다.¹¹

2. 유아기 영양 문제

유아기는 근육과 골격뿐 아니라 모든 기관이 성장발달하고 활동량이 크게 증가하기 때문에 성인기에 비해 체중 당 더 많은 영양소를 필요로 한다. 무기질과 비타민은 정상적인 성장과 발달을 위해 반드시 필요하며, 이들 영양소의 불충분한 섭취는 성장을 해치고 결핍증을 초래할 수 있어 유아기 영양관리는 매우 중요하다.¹² 하지만 생애주기별 특성에 따라 영양문제가 발생하듯 유아기에서도 영양문제는 발생한다.

1) 저체중 및 비만

조사에 따르면 유아기 영양문제로 저체중과 비만이 나타났으며 그 비율은 상승추세를 보이고 있다.¹³

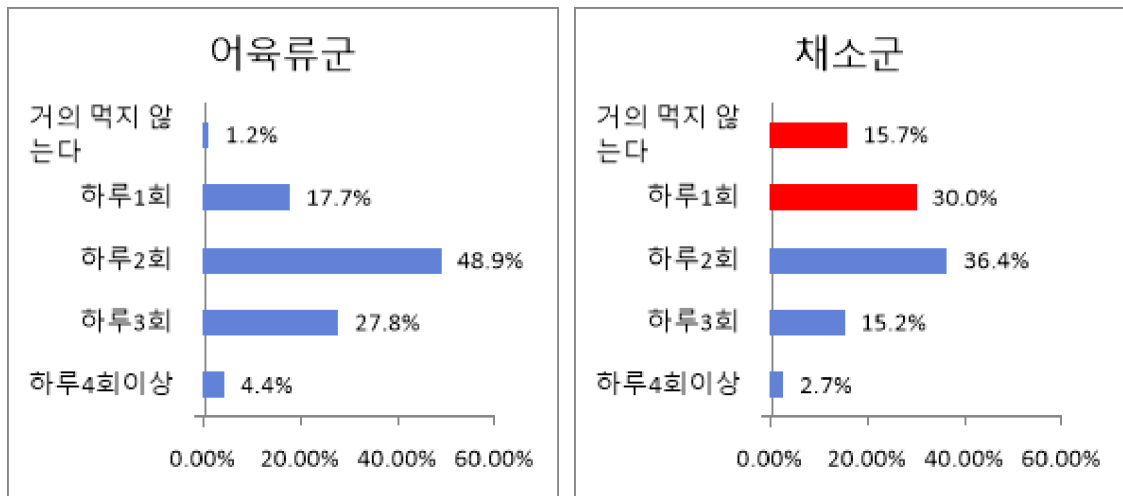


<그림1. 영유아 영양관리 문제점>

성인의 경우 대표적인 영양문제로 비만을 꼽을 수 있는데,¹⁴ 유아기의 경우에는 저체중과 비만이 동시에 나타난다. 유아기는 식행동 특성에 따라 같은 음식을 먹으려고 하거나 배고프지 않을 때는 식사속도가 느리거나 식사 거부를 하며, 식품에 대한 기호도가 생기면서 음식을 선택적으로 섭취한다. 저체중 및 비만은 올바른 식생활로 인해 생겨나기 때문에 유아기의 올바른 식생활은 매우 중요하다. 선행연구에 따르면 이는 균형잡힌 식생활을 통해 개선할 수 있다.¹⁵

2) 편식

유아기는 식감이나 모양, 향, 경험 등 식품에 대해 느끼는 감정에 따라 식품에 대한 기호도가 생기고 음식을 선택적으로 섭취하게 된다. 특히 유아기의 미각은 예민한 것으로 나타나 입에서 느껴지는 맛에 민감하게 반응을 하는데, 식품군 중 대부분 쓴맛을 내는 채소는 대표적으로 편식하는 어린이가 싫어하는 식품군으로 알려져 있다.



<그림2. 유아의 어육류군 및 채소군 하루 섭취 빈도>

실제로 유아기에서 채소섭취가 부족하다는 연구결과가 있으며,¹⁶ 유아 식생활 조사에 따르면 하루 1회 이하 채소 섭취가 45.7%로 나타났다.¹⁷ 채소섭취를 늘리기 위한 영양교육과 프로그램은 꾸준히 이루어져야 하는데, 채소를 기피하는 이유로는 색이 좋지 않거나 과거의 부정적인 기억 때문에, 비위가 상해서 등으로 나타났으며, 영양지식이 부족한 점도 영향을 끼친다고 나타났다.¹⁸

3. 유아기 식습관 형성의 중요성과 영향을 끼치는 요인

식습관은 음식을 취하거나 먹는 과정에서 저절로 익혀진 행동 방식을 말한다.¹⁹ 어린시절의 식행동은 영양 섭취에 연관성이 있고 더 나아가서 건강상태에 영향을 미치게 되는데 행동을 반복하면서 습관이 되고 그 생활습관이 고착되면 성인건강에도 영향을 끼치게 된다. 그래서 자신의 주관이 생겨나고 식생활과 관련된 기호나 행동이 형성되는 유아기에서 식습관 형성이 중요하다. 식습관은 여러 가지 요인들이 상호작용하여 형성되기 때문에 복합적인 접근법을 활용하여 영유아의 식습관을 분석해야 한다.

4. 식생활 스크리닝 검사(DST) 도구

식생활 스크리닝 검사(DST)는 유아의 성장, 생활리듬, 섭식 발달, 식사행동 특징, 식사의 질을 조사하고 다각적으로 식생활 문제를 알아볼 수 있다. 이 검사도구를 통해 식생활 문제를 분석하여 유아의 올바른 식생활 형성에 이바지 할 수 있다. 식생활 스크리닝 검사(DST)는 어린이에게 나타날 수 있는 식생활 문제를 광범위하게 스크리닝하는 것을 목적으로 개발된 도구이며, 간단한 방법으로 많은 대상을 조사할 수 있어 지역사회 규모에서 어린이 식생활의 문제점과 원인에 대해 전체적으로 파악할 수 있다.²⁰

Ⅲ. 연구 내용 및 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 제주도내 어린이집 및 유치원 유아의 부모를 대상으로 2021년 10월 12일부터 12월 2일까지 온라인 및 지류 설문조사를 실시한 결과를 (주)뉴트리아이 식생활연구소에서 제공받아 분석하였다.

제주도내 부모 929명이 설문조사에 참여하였으며, 설문조사에 사용된 식생활스크리닝검사(DST)는 만 2세 ~ 만 6세에 적합한 검사로 본 연구에서는 24개월 미만과 83개월 초과인 자료 91부를 제외한 838부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 조사내용 및 방법

조사지는 일반적 특성, 부모의 걱정, 생활리듬 특성, 식사의 질, 식사 행동 특징, 건강기능성식품 섭취 여부, 식품 알레르기 유무에 관한 내용으로 구성되었다. 본 조사는 (주)뉴트리아이 식생활연구소에서 개발된 온라인 설문조사 플랫폼(뉴트리아이 아이케어솔루션)을 통하여 조사대상자의 부모가 온라인상에서 직접 기입하는 방법 또는 온라인상의 설문지와 동일한 내용의 지류 설문지를 작성한 후 조사자가 온라인상에 기입하는 방법으로 취합되었다.

1) 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자인 유아의 일반사항은 성별, 생년월일, 현재 체중(kg), 현재 신장(cm), 낮시간 보육자, 건강기능성식품 섭취 여부, 식품 알레르기 질환 유무 총 7개의 항목으로 구성되었다.

유아의 연령은 2017 소아청소년 성장도표 만나이(세)를 이용하여 24~35개월은 만 2세, 36~47개월은 만 3세, 48~59개월은 만 4세, 60~71개월은 만 5세, 72~83개월은 만 6세로 분류하였다.

낮시간 보육자 ‘낮시간에 아이를 돌보는 사람은 누구입니까?’ 1문항으로 조사하였고, ‘부모’, ‘조부모’, ‘보육종사자 및 보육교사’, ‘기타’로 응답하도록 하였다. 응답지 중 ‘기타’에서 ‘어린이집’, ‘보육교사 또는 부모’ 등의 응답은 ‘보육종사자/보육교사’에 포함시켰다.

건강기능성식품 섭취 여부는 ‘지속적(장기적)으로 먹고 있는 건강기능식품이 있습니까?’ 1문항으로 조사하였고, ‘한약’, ‘홍삼’, ‘영양제’, ‘기타’, ‘없음’으로 답하도록 하였다. ‘한약’, ‘홍삼’, ‘영양제’, ‘기타’ 중 어느 하나라도 응답한 경우는 ‘섭취 함’으로 분류하였고, ‘없음’에 응답하거나 ‘기타’에서 ‘현재는 먹이고 있지 않음’, ‘간헐적으로 섭취’ 등의 응답은 ‘섭취 안 함’으로 분류하였다.

식품 알레르기 유무는 ‘식품 섭취 중 알레르기 반응을 보인 적 있습니까?’ 1문항으로 조사하였고, ‘예’라고 응답한 경우 ‘있음’으로, ‘아니오’라고 응답한 경우 ‘없음’으로 분류하였다.

조사대상자의 비만판정을 위해 현재 신장(cm), 현재 체중(kg) 총 2문항을 바탕으로 질병관리본부와 대한소아과학회가 협력하여 개발한 2017 소아청소년 성장도표를 활용하였으며, BMI 판정에서 저체중일 경우 저체중으로, 양호일 경우 양호로, 비만 위험군과 1·2·3단계 비만일 경우 비만으로 판정하였다.

2) 조사대상자에 대한 부모의 걱정

조사대상자에 대한 부모의 걱정은 ‘아이가 잘 크지 않아 걱정이다.’, ‘나는 아이의 식사로 인해 스트레스를 받는다.’ 총 2으로 조사하였으며, ‘예’, ‘아니오’로 응답하도록 구성되었다.

3) 생활리듬 특성

생활리듬 특성은 취침 시간, 하루 평균 수면시간, 식사 소요 시간 총 3문항으로 구성되었으며 결과를 토대로 생활리듬 특성이 판정되었다.

취침 시간은 ‘몇 시에 잠을 자나요?’ 1문항으로 밤 10시를 ‘양호’로, 밤 11시 이후

에 취침하는 경우 ‘주의’로 판정하였다.

하루 평균 수면시간은 ‘하루 평균 잠자는 시간은 얼마입니까?’ 1문항으로 13~35개월은 9~16시간, 36~71개월은 8~14시간, 72개월 이상은 8~12시간을 ‘양호’로 판정하였고, 기준 미만이거나 초과 시 ‘주의’로 판정되었다.

식사 소요 시간은 ‘식사하는데 소요되는 시간은 얼마입니까?’ 1문항으로 60분 이상일 경우와 10분 이하인 경우 ‘주의’로 판정하였고, 그 외에는 ‘양호’로 판정되었다.

생활리듬 특성은 취침시간, 하루 평균 수면시간, 식사 소요시간 중 2개 이상 주의인 경우 ‘주의’로 판정되었고, 그 외의 경우 ‘양호’로 판정되었다.

4) 식사의 질

식사의 질에 대해서 판정하기 위해 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성 3개 영역으로 나누었다.

식품군 균형은 곡류, 어육류, 김치류, 채소류의 하루 섭취 빈도와 우유 및 유제품류, 과일류 1주 섭취 빈도를 조사하였고 어육류와 채소류를 하루3회 이상, 우유 및 유제품류를 매일 섭취하는 경우 ‘양호’로 판정되었으며, 어육류, 채소류, 우유 및 유제품류 어느 하나라도 ‘거의 먹지 않는다’라고 응답한 경우 ‘위험’으로 판정되었으며, 이외의 경우 ‘주의’로 판정되었다.

식사의 규칙성은 하루 식사 횟수와 아침식사의 1주 섭취 빈도를 조사하였고, 하루 3끼 이상, 아침식사를 매일 섭취하는 경우 ‘양호’로 판정되었으며, 하루 식사 횟수가 1회 이하거나 아침 식사 빈도가 주 1~2회 이하인 경우 ‘위험’으로 판정되었으며, 이외의 경우 ‘주의’로 판정되었다.

간식의 건전성은 단가공식품 및 패스트푸드의 1주 섭취 빈도를 조사하였고, 단가공식품과 패스트푸드 모두 주 1~2회 이하 섭취의 경우 ‘양호’로 판정하였으며, 단가공식품과 패스트푸드 중 어느 하나라도 주 5~6회 이상인 경우 ‘위험’으로 판정되었고, 이외의 경우 ‘주의’로 판정되었다.

식사의 질은 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성에서 모두 ‘양호’인 경우 ‘양호’로, 3가지 영역 중 ‘위험’이 있는 경우 ‘위험’으로 판정되며, 그 외에는 ‘주의’로 판정되었다.

5) 식사 행동 특징

유아의 식사 행동 특징은 섭식 발달, 식사 기질 특성, 식사 습관 특성 3개의 영역으로 나누었다.

(1) 섭식 발달

섭식 발달은 삼키기, 씹기의 행동 빈도로 조사되었다. 삼키기는 ‘음식을 삼키지 않고 입에 물고 있거나 뱉는 행동’, ‘음식을 삼키다 헛구역질을 하는 행동’ 총 2문항으로 구성되었으며, ‘늘 그렇다’, ‘자주 그렇다’, ‘가끔 그렇다’, ‘아니다’, ‘전혀 아니다’의 5점 척도를 활용하여 조사되었다. 씹기는 ‘단단한 식품을 잘 씹어 먹지 못하는 행동’, ‘질긴 식품을 잘 씹어 먹지 못하는 행동’ 총 2문항으로 구성되었고, ‘늘 그렇다’, ‘자주 그렇다’, ‘가끔 그렇다’, ‘아니다’, ‘전혀 아니다’의 5점 척도를 활용하여 조사되었다. 삼키기와 씹기는 모두 ‘아니다’ 이하로 응답한 경우 ‘양호’, ‘가끔 그렇다’는 ‘주의’로, 모두 ‘자주 그렇다’ 이상으로 응답한 경우 ‘위험’으로 판정되었다.

섭식 발달은 삼키기와 씹기 모두 ‘양호’인 경우 ‘양호’로, 2가지 중 ‘위험’이 있는 경우 ‘위험’으로 판정되며, 그 외에는 ‘주의’로 판정되었다.

(2) 식사 기질 특성

식사 기질 특성은 까다로움, 불규칙성, 과활동성의 성향 정도로 조사되었다. 까다로움은 ‘먹는 것에 있어 까다롭다’, 불규칙성은 ‘먹는 양이 일정하지 않고 식사 시간이 불규칙적이다’, 과활동성은 ‘먹는 동안 돌아다니거나 산만하다’로 구성되었고, ‘매우 그렇다’, ‘그런 편이다’, ‘보통이다’, ‘그렇지 않은 편이다’, ‘전혀 그렇지 않다’의 5점 척도를 활용하여 조사되었다. 까다로움, 불규칙성, 과활동성은 ‘보통이다’, ‘그렇지 않은 편이다’, ‘전혀 그렇지 않다’로 표시한 경우 ‘양호’, ‘그런편이다’는 ‘주의’, ‘전혀 그렇지 않다’는 ‘위험’으로 판정되었다.

식사 기질 특성은 까다로움, 불규칙성, 과활동성이 모두 ‘양호’인 경우 ‘양호’로, 3가지 중 ‘위험’이 있는 경우 ‘위험’으로 판정되며, 그 외에는 ‘주의’로 판정되었다.

(3) 식사 습관 특성

식사 습관 특성은 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사의 성향 정도로 조사되었

다. 식사거부는 ‘먹는 것을 거부한다’, 매체조기노출은 ‘스마트폰을 보면서 식사한다’와 ‘TV를 보면서 식사를 한다’ 총 2문항으로, 스스로 식사는 ‘먹여주지 않으면 스스로 식사를 잘 하지 않는다’로 구성되었고, ‘매우 그렇다’, ‘그런 편이다’, ‘보통이다’, ‘그렇지 않은 편이다’, ‘전혀 그렇지 않다’의 5점 척도를 활용하여 조사되었다. 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사는 ‘보통이다’, ‘그렇지 않은 편이다’, ‘전혀 그렇지 않다’로 표시한 경우 ‘양호’, ‘그런편이다’는 ‘주의’, ‘전혀 그렇지 않다’는 ‘위험’으로 판정되었다.

식사 습관 특성은 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사가 모두 ‘양호’인 경우 ‘양호’로, 3가지 중 ‘위험’이 있는 경우 ‘위험’으로 판정되며, 그 외에는 ‘주의’로 판정되었다.

3. 자료의 분석 및 통계처리

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Win Program(ver 26.0)을 활용하여 통계 분석을 수행하였다. 연구 내용별 통계분석 방법은 다음과 같다.

첫 번째, 조사대상자의 일반적 특성, 생활리듬, 식사의 질, 식사 행동 특징, 비만판정 실태는 빈도분석(frequency analysis)과 기술통계(Descriptive analysis)를 실시하였다.

두 번째, 조사대상자의 일반사항에 따른 생활리듬, 식사의 질, 섭식 발달, 식사 기질 특성, 식사 습관 특성 판정에 대한 분석과 각 요인에 대한 연관성을 분석을 알아보기 위해 교차분석(Chi-square test)을 실시하여 유의성을 확인하였고, 모든 결과는 유의수준 $p < 0.05$ 로 검증하였다.

IV. 연구 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 성별은 남아 442명(52.7%), 여아 396명(47.3%)이며, 연령은 만 3세 235명(28.0%), 만 4세 215명(25.7%), 만 5세 182명(21.7%), 만 2세 136명(16.2%), 만 6세 70명(8.4%) 순으로 많게 조사되었다. 비만판정은 양호 574명(68.5%), 비만 195명(23.3%), 저체중 69명(8.2%) 순으로 많게 나타났다. 낮시간 보육자는 보육종사자/보육교사 734명(87.6%), 부모 91명(10.9%), 조부모 13명(1.6%) 순으로 많게 조사되었다. 건강기능성 식품 섭취는 섭취 함 571명(68.1%), 섭취 안 함 267명(31.9%) 순으로 조사되었고 식품알레르기 질환은 없음 763명(91.1%), 있음 75명(9.0%) 순으로 나타났다.

표 1. 조사대상자의 일반적 특성

	항목	N(%)
성별	남	442(52.7)
	여	396(47.3)
연령	만 2세(24개월~35개월)	136(16.2)
	만 3세(36개월~47개월)	235(28.0)
	만 4세(48개월~59개월)	215(25.7)
	만 5세(60개월~71개월)	182(21.7)
	만 6세(72개월~83개월)	70(8.4)
비만판정	저체중	69(8.2)
	양호	574(68.5)
	비만	195(23.3)
낮시간 보육자	부모	91(10.9)
	조부모	13(1.6)
	보육종사자/보육교사	734(87.6)
건강기능성식품	섭취 함	571(68.1)
	섭취 안 함	267(31.9)
식품 알레르기 질환	있음	75(9.0)
	없음	763(91.1)
총 계		838(100)

2. 조사대상자에 대한 부모의 걱정

조사대상자에 대한 부모의 걱정은 <표 2>와 같다. 유아에 대한 부모의 성장걱정은 아니오 582명(69.5%), 예 256명(30.5%) 순으로 조사되었으며, 식사걱정은 예 443명(52.9%), 아니오 395명(47.1%) 순으로 조사되었다. 조사에 따르면 성장걱정은 30.5%로 나타났으나 식사걱정은 52.9%로 상대적으로 높게 나타나 성장걱정보다 식사걱정에 대한 인식이 크다고 보여진다. 부모(보호자)는 아이의 성장, 발달, 식생활에 있어 영향력이 크기 때문에 아이의 식생활 문제를 파악함에 있어서 아이의 식생활을 관리하는 부모의 걱정, 특히 걱정하는 사항을 파악하는 것은 매우 중요하다. 부모가 먹는 것이나 성장에 걱정이 있는 경우 과도한 관여로 인해 아이의 식생활에 부정적인 영향을 끼칠 수도 있다. 따라서 실제 안 먹거나 잘 크지 않는 경우 해결하기 위한 단계로 가야하고, 먹는 것이나 성장하는데 문제가 없다면 부모는 객관적인 자료를 통해 걱정을 해소해야 한다. 제주지역 부모의 걱정이 성장걱정보다 식사걱정이 높게 나타난 것을 감안한다면 부모를 대상으로 실제로 아이의 식생활이 바르게 형성되고 있는지 점검하고 유아의 올바른 식습관 형성을 위한 방법을 교육할 필요가 있다.

표 2. 조사대상자에 대한 부모의 걱정

항목		N(%)
성장걱정	예	256(30.5)
	아니오	582(69.5)
식사걱정	예	443(52.9)
	아니오	395(47.1)
총 계		838(100)

3. 조사대상자의 생활리듬 실태

조사대상자의 생활리듬 특성 판정과 생활리듬 특성을 판정하는 세부 항목인 식사 소요시간, 취침시간, 수면시간에 대한 분석은 <표 3>과 같다. 생활리듬 특성은 양호 89.3%, 주의 10.7% 순으로 높게 나타났으며, 양호가 높게 나타났다.

식사소요시간은 양호 86.6%, 주의 13.3% 순으로 나타났으며, 취침시간은 양호 81.9%, 주의 18.1% 순으로, 수면시간은 양호 95.5%, 주의 4.5% 순으로 나타났다. 식사소요시간, 취침시간, 수면시간 모두 양호가 높게 나타났다.

생활리듬 특성 양호 그룹은 식사소요시간 양호 비율이 90.1%, 취침시간 양호 비율이 86.8%, 수면시간 양호 비율이 96.5%로 생활리듬 특성을 판정하는 세부 항목에서 양호가 높게 나타났다. 주의 그룹에서는 식사소요시간 양호 비율이 57.8%, 취침시간 주의 비율이 58.9%, 수면시간 양호 비율이 86.7%로 높게 나타났다. 식사소요시간 주의1(느린식사)와 주의2(빠른식사)를 합한 비율이 42.2%, 취침시간 주의 비율이 58.9%로 수면시간 주의 비율이 13.3% 대비 높게 나타났으며 이는 유아의 생활리듬에 있어서 식사소요시간과 취침시간 관리가 취약하다는 것을 알 수 있다.

표 3. 조사대상자의 생활리듬 특성 판정

생활리듬 특성 ¹⁾	N(%)						
	식사소요시간			취침시간		수면시간	
	양호	주의1 (느린식사)	주의2 (빠른식사)	양호	주의	양호	주의
양호 (n=748)	674(90.1)	57(7.6)	17(2.3)	649(86.8)	99(13.2)	722(96.5)	26(3.5)
주의 (n=90)	52(57.8)	28(31.1)	10(11.1)	37(41.1)	53(58.9)	78(86.7)	12(13.3)
계 (n=838)	726(86.6)	85(10.1)	27(3.2)	686(81.9)	152(18.1)	800(95.5)	38(4.5)

1) 양호 : 주의 외의 경우 '양호' 판정

주의 : 식사소요시간, 취침시간, 수면시간 중 2개 이상이 주의인 경우

4. 조사대상자의 식사의 질 실태

1) 식사의 질

조사대상자의 식사의 질 판정과 식사의 질을 판정하는 세부 항목인 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성에 대한 분석은 <표 4>와 같다. 식사의 질은 위험 67.8%, 주의 29.7%, 양호 2.5% 순으로 높게 나타나 위험 판정이 가장 높은 비율로 조사되었다.

식사의 질을 판정하는 세부 항목에서 식품군 균형은 주의가 72.8%, 식사의 규칙성은 양호가 45.8%, 간식의 건전성은 위험이 39.1%로 가장 높았다. 이는 식사의 질에 있어서 식사의 규칙성보다 식품군 균형과 간식의 건전성의 영양관리가 취약하다고 볼 수 있다.

식사의 질이 양호일 때 식품군 균형과 식사의 규칙성, 간식의 건전성은 모두 양호로 판정되었으며, 주의일 때 식품군 균형 주의가 89.2%, 간식의 건전성 주의가 50.6%로 나타났으나 식사의 규칙성 주의를 20.5%로 양호보다 낮게 나타냈다. 식사의 질이 위험일 때 식품군 균형 위험이 25.2%, 식사의 규칙성 위험이 32.4%, 간식의 건전성은 위험이 57.7%로 간식의 건전성 위험이 가장 높게 나타났다.

표 4. 식사의 질 판정에 따른 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성

N(%)

식사의 질 ¹⁾	식품군 균형			식사의 규칙성			간식의 건전성		
	양호	주의	위험	양호	주의	위험	양호	주의	위험
양호 (n=21)	21(100)	0(0.0)	0(0.0)	21(100)	0(0.0)	0(0.0)	21(100)	0(0.0)	0(0.0)
주의 (n=249)	27(10.8)	222(89.2)	0(0.0)	198(79.5)	51(20.5)	0(0.0)	123(49.4)	126(50.6)	0(0.0)
위험 (n=568)	37(6.5)	388(68.3)	143(25.2)	165(29.0)	219(38.6)	184(32.4)	66(11.6)	174(30.6)	328(57.7)
계 (n=838)	85(10.1)	610(72.8)	143(17.1)	384(45.8)	270(32.2)	184(22.0)	210(25.1)	300(35.8)	328(39.1)

1) 양호 : 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성 모두 양호일 경우

주의 : 양호와 위험 외의 경우

위험 : 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성 중 1개라도 위험이 있는 경우

(1) 식품군 균형

조사대상자의 식품군 균형을 판정하기 위해 곡류, 어육류, 채소류, 김치류의 섭취빈도를 분석한 결과는 <표 5>에 제시하였고, 우유 및 유제품류, 과일류의 섭취빈도를 분석한 결과는 <표 6>에 제시하였다. 곡류는 하루3회 59.3%, 하루2회 19.0%, 하루4회 이상 16.6%, 하루1회 4.7%, 거의 먹지 않는다 0.5% 순으로 높게 나타났으며, 어육류는 하루2회 49.4%, 하루3회 25.5%, 하루4회 이상 13.5%, 하루1회 11.1%, 거의 먹지 않는다 0.5% 순으로 높게 나타났다. 김치류는 거의 먹지 않는다 39.5%, 하루1회 29.6%, 하루2회 18.6%, 하루3회 7.5%, 하루4회 이상 5.1% 순으로 높게 나타났으며, 채소류는 하루2회 37.9%, 하루1회 26.4%, 거의 먹지 않는다 15.3%, 하루3회 13.8%, 하루4회 이상 6.6% 순으로 높게 나타났다. 우유 및 유제품류는 매일 46.4%, 주 3~4회 24.8%, 주 5~6회 17.1%, 주 1~2회 9.4%, 거의 먹지 않는다 2.3% 순으로 높게 나타났으며, 과일류는 주 3~4회 33.7%, 매일 24.1%, 주 1~2회 19.0%, 주 5~6회 17.8%, 거의 먹지 않는다 5.5% 순으로 높게 나타났다.

식품군 균형은 하루 3끼 매번 어육류와 채소류를 먹고 우유 및 유제품류를 하루 한 번 먹는 경우 ‘양호’로 판정하고 있는데, <표 5>에 따르면 어육류는 하루3회 이상 섭취한 비율이 39.0%, 하루2회 이하 섭취한 비율이 61.0%로, 채소류는 하루3회 이상 섭취한 비율이 20.4%, 하루2회 이하 섭취한 비율이 79.6%, 우유 및 유제품류 매일 섭취한 비율이 46.4%, 매일 섭취하지 않는 비율이 53.6%로 나타나 어육류, 채소류 섭취가 부족하다는 것을 알 수 있다. 이는 제주지역의 유아들의 식품군 균형을 위해서 채소섭취의 개선을 위한 영양교육 또는 영양프로그램이 시급하다고 보여진다.

표 5. 곡류, 어육류, 김치류, 채소류 섭취 빈도

식품군	N(%)				
	하루4회 이상	하루3회	하루2회	하루1회	거의 먹지 않는다
곡류 (n=838)	139(16.6)	497(59.3)	159(19.0)	39(4.7)	4(0.5)
어육류 (n=838)	113(13.5)	214(25.5)	414(49.4)	93(11.1)	4(0.5)
김치류 (n=838)	43(5.1)	60(7.2)	156(18.6)	248(29.6)	331(39.5)
채소류 (n=838)	55(6.6)	116(13.8)	318(37.9)	221(26.4)	128(15.3)

표 6. 우유 및 유제품류, 과일류 섭취 빈도

식품군	N(%)				
	매일	주 5~6회	주 3~4회	주 1~2회	거의 먹지 않는다
우유 및 유제품류 (n=838)	389(46.4)	143(17.1)	208(24.8)	79(9.4)	19(2.3)
과일류 (n=838)	202(24.1)	149(17.8)	282(33.7)	159(19.0)	46(5.5)

(2) 식사의 규칙성

식사의 규칙성을 판정하는 식사횟수 및 아침식사 섭취 빈도는 <표 7>, <표 8>과 같다. 식사횟수는 하루3회 64.8%, 하루4회 이상 20.3%, 하루2회 12.2%, 하루1회 2.4%, 거의 먹지 않는다 0.4% 순으로 높게 나타났으며, 아침식사는 매일 48.0%, 주 3~4회 16.1%, 주 5~6회 15.5%, 거의 먹지 않는다 11.9%, 주 1~2회 8.5% 순으로 높게 나타났다. 아침을 포함하여 하루 3끼 이상을 권장하는 보건복지부 어린이를 위한 식생활지침에 따르면 제주도내 유아의 식사는 규칙적이라고 볼 수 있다.

표 7. 조사대상자의 하루 식사 횟수

항목	N(%)				
	하루4회 이상	하루3회	하루2회	하루1회	거의 먹지 않는다
식사 횟수 (n=838)	170(20.3)	543(64.8)	102(12.2)	20(2.4)	3(0.4)

표 8. 조사대상자의 아침식사 섭취 빈도

항목	N(%)				
	매일	주 5~6회	주 3~4회	주 1~2회	거의 먹지 않는다
아침식사 (n=838)	402(48.0)	130(15.5)	135(16.1)	71(8.5)	100(11.9)

(3) 간식의 건전성

간식의 건전성 판정을 위한 식품 섭취 빈도는 <표 9>와 같다. 단가공식품은 주 3~4회 35.7%, 매일 22.8%, 주 1~2회 20.8%, 주 5~6회 16.1%, 거의 먹지 않는다 4.7% 순으로 높게 나타났으며, 패스트푸드는 주1~2회가 52.9%, 거의 먹지 않는다 40.8%, 주 3~4회 5.5%, 주 5~6회 0.6%, 매일 0.2% 순으로 높게 나타났다.

간식의 건전성은 단가공식품과 패스트푸드 섭취 중 하나라도 주 5~6회 이상인 경우 ‘위험’으로 판정하는데, 패스트푸드 섭취는 0.8%가 ‘위험’이나 단가공식품은 38.9%가 ‘위험’으로 나타나 제주도내 유아는 단가공식품 섭취가 위험하다고 볼 수 있다. 특히 단가공식품의 경우 거의 먹지 않는다는 비율이 4.7%로 가장 낮게 나타났으며 이는 패스트푸드에서 거의 먹지 않는다는 비율이 40.8%로 나타나 약 10배의 차이를 나타냈다.

연구에 따르면 단가공식품은 비만 발병률을 높이고 대사증후군 및 심혈관계 질환을 야기시킨다. 식품의약품안전처 식품의약품안전평가원에서 분석한 결과 유아의 경우 WHO의 하루 권고기준인 10%를 초과하는 것으로 나타났다. 제주도내 유아의 식사의 질이 ‘위험’인 비율이 높다는 점과 간식의 건전성이 ‘위험’이 높다는 점을 감안한다면 단가공식품 섭취에 대한 영양교육이 유아기부터 이루어져야한다고 사료된다.

표 9. 조사대상자의 간식 섭취 빈도

식품	N(%)				
	매일	주 5~6회	주 3~4회	주 1~2회	거의 먹지 않는다
단가공식품 (n=838)	191(22.8)	135(16.1)	299(35.7)	174(20.8)	39(4.7)
패스트푸드 (n=838)	2(0.2)	5(0.6)	46(5.5)	443(52.9)	342(40.8)

2) 일반적 특성에 따른 유아의 식사의 질

조상대상자의 일반적 특성에 따른 유아의 식사의 질을 분석한 결과는 <표 10>에 제시하였다. 성별에 있어서는 위험 비율이 남아(68.1%), 여아(67.4%) 모두 높게 나타났다. 양호 비율의 경우 남아(3.8%)가 여아(1.0%)보다 유의하게 높음을 알 수 있었다($p=0.023$).

연령에 있어서는 위험 비율이 만 2세(61.8%), 만 3세(71.9%), 만 4세(71.2%), 만 5세(62.1%), 만 6세(70.0%) 모두 높게 나타났고 양호 비율의 경우 연령이 올라갈수록 양호 비율이 낮아지고 있다. 이는 유아의 발달 특성에 따라 연령이 올라갈수록 기호도가 뚜렷해지며 단맛을 선호하는 특성에 따른 결과로 사료된다.

비만판정은 통계적으로 유의하지 않게 나타났으며, 현재 체중에 따라서 식사의 질은 같은 분포를 보이고 있다.

낮시간 보육자에 있어서는 위험 비율이 부모(67.0%), 조부모(53.8%), 보육종사자/보육교사(68.1%) 모두 높게 나타났고 식사의 질이 양호한 그룹에서 조부모 15.4%, 부모 3.3%, 보육종사자/보육교사 2.2% 순으로 높게 나타나 낮시간 보육자가 조부모 일 경우 식사의 질이 양호하다고 할 수 있다.

표 10. 일반적 특성에 따른 유아의 식사의 질

항목	식사의 질			χ^2	
	양호	주의	위험		
성별	남(n=442)	17(3.8)	124(28.1)	301(68.1)	7.585 ($p=0.023$)
	여(n=396)	4(1.0)	125(31.6)	267(67.4)	
연령	만 2세(n=136)	8(5.9)	44(32.4)	84(61.8)	17.544 ($p=0.025$)
	만 3세(n=235)	6(2.6)	60(25.5)	169(71.9)	
	만 4세(n=215)	5(2.3)	57(26.5)	153(71.2)	
	만 5세(n=182)	2(1.1)	67(36.8)	113(62.1)	
	만 6세(n=70)	0(0.0)	21(30.0)	49(70.0)	
비만판정	저체중(n=69)	3(4.3)	24(34.8)	42(60.9)	5.908 ($p=0.206$)
	양호(n=574)	15(2.6)	177(30.8)	382(66.6)	
	비만(n=195)	3(1.5)	48(24.6)	144(73.8)	
낮시간 보육자	부모(n=91)	3(3.3)	27(29.7)	61(67.0)	9.540 ($p=0.049$)
	조부모(n=13)	2(15.4)	4(30.8)	7(53.8)	
	보육종사자/ 보육교사(n=734)	16(2.2)	218(29.7)	500(68.1)	
	전체	21(2.5)	249(29.7)	568(67.8)	

3) 부모의 걱정애 따른 유아의 식사의 질

부모의 걱정애 따른 유아의 식사의 질을 분석한 결과는 <표 11>과 같다. 부모의 자녀 성장 걱정애 있어서는 양호 비율이 예 2.3%, 아니오 2.6%로 식사의 질 판정에 대하여 양호로 판정된 비율 2.5%와 유의한 차이가 나타나고 있지 않다. 자녀의 성장걱정애 하지 않는 부모가 69.5%이며, 성장걱정애 상관없이 식사의 질 판정 비율은 비슷하게 나타났다. 이는 부모의 성장 걱정 애부와 상관없이 식사의 질이 위험하다는 것을 알 수 있다.

부모의 자녀 식사걱정애 있어서는 양호 비율이 예 1.4%, 아니오 3.8%로 식사의 질 판정에 대하여 양호로 판정된 비율 2.5%와 유의한 차이가 나타나고 있다. 즉, 식사의 질 판정 양호 평균 대비 성장걱정애 대해 아니오로 응답한 비율이 예보다 더 높게 나타난다고 할 수 있으며, 자녀의 식사를 걱정하는 부모에서 식사의 질 위험이 높게 나타났다.

표 11. 부모의 걱정애 따른 유아의 식사의 질

항목		식사의 질			N(%)	χ^2
		양호	주의	위험		
성장 걱정	예 (n=256)	6(2.3)	75(29.3)	175(68.4)	0.078 ($p=0.962$)	
	아니오 (n=582)	15(2.6)	174(29.9)	393(67.5)		
식사 걱정	예 (n=443)	6(1.4)	100(22.6)	337(76.1)	30.633 ($p<0.001$)	
	아니오 (n=395)	15(3.8)	149(37.7)	231(58.5)		
전체		21(2.5)	249(29.7)	568(67.8)		

4) 유아의 생활리듬에 따른 유아의 식사의 질

생활리듬에 대하여 유아의 식사의 질과 생활리듬을 판정하는 세부 항목인 식사소요시간, 취침시간, 수면시간을 분석한 결과는 <표 12>와 같다. 유아의 생활리듬 판정은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

취침시간은 $p < 0.001$ 로 유의하게 나타났으나 식사소요시간은 $p = 0.991$, 수면시간은 $p = 0.406$ 으로 유의하지 않게 나타났다. 취침시간에 따른 식사의 질은 다른 통계를 나타내고 있으나 식사소요시간과 수면시간은 같은 통계를 나타내고 있다. 이는 생활리듬 판정이 식사의 질과 유의하지는 않으나 취침시간에 대해서는 식사의 질에 유의하다고 나타내고 있다.

표 12. 생활리듬에 따른 유아의 식사의 질

항목	식사의 질			χ^2	
	양호	주의	위험		
생활리듬	양호 (n=748)	20(2.7)	225(30.1)	503(67.2)	1.391 ($p = 0.499$)
	주의 (n=90)	1(1.1)	24(26.7)	65(72.2)	
식사소요 시간	양호 (n=726)	18(2.5)	217(29.9)	491(67.6)	0.275 ($p = 0.991$)
	주의1 (느린식사) (n=85)	2(2.4)	24(28.2)	59(69.4)	
	주의2 (빠른식사) (n=27)	1(3.7)	8(29.6)	18(66.7)	
취침시간	양호 (n=686)	21(3.1)	221(32.2)	444(64.7)	147.838 ($p < 0.001$)
	주의 (n=152)	0(0.0)	28(18.4)	124(81.6)	
수면시간	양호 (n=800)	21(2.6)	235(29.4)	544(68.0)	1.804 ($p = 0.406$)
	주의 (n=38)	0(0.0)	14(36.8)	24(63.2)	
전체		21(2.5)	249(29.7)	568(67.8)	

5. 조사대상자의 식사 행동 실태

1) 섭식 발달

조사대상자의 섭식 발달과 섭식 발달을 판정하는 세부 항목인 삼키기, 씹기에 대한 분석은 <표 13>과 같다. 섭식 발달은 양호 72.4%, 주의 20.6%, 위험 6.9% 순으로 높게 나타나 양호 판정이 가장 높은 비율로 조사되었다.

섭식 발달을 판정하는 세부 항목에서 삼키기는 양호 83.1%, 주의 13.4%, 위험 3.6% 순으로, 씹기는 양호 80.5%, 주의 15.2%, 위험 4.3% 순으로 높게 나타났다.

섭식 발달 양호는 삼키기와 씹기에서 양호 100%로 나타났으며 주의는 삼키기 주의 55.5%, 씹기 주의 69.9%로 나타나 씹기에 대한 주의가 더 높게 나타났다. 위험은 삼키기 위험 51.7%, 씹기 위험 62.1%로 높게 나타나 섭식발달 중 삼키기 보다 씹기에 대한 위험이 '더 높게 나타났다. 결과에 따르면 제주도내 유아의 섭식발달은 양호한 편으로 나타났으며, 주의 또는 위험일 경우 섭식발달 중 씹기에 대해서 개선이 필요하다고 보여진다.

표 13. 섭식 발달 판정에 따른 삼키기, 씹기

섭식 발달 ¹⁾	N(%)					
	삼키기			씹기		
	양호	주의	위험	양호	주의	위험
양호 (n=607)	607(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	607(100.0)	0(0.0)	0(0.0)
주의 (n=173)	77(44.5)	96(55.5)	0(0.0)	52(30.1)	121(69.9)	0(0.0)
위험 (n=58)	12(20.7)	16(27.6)	30(51.7)	16(27.6)	6(10.3)	36(62.1)
계 (n=838)	696(83.1)	112(13.4)	30(3.6)	675(80.5)	127(15.2)	36(4.3)

- 1) 양호 : 삼키기, 씹기 모두 양호일 경우
 주의 : 양호와 위험 외의 경우
 위험 : 삼키기, 씹기 중 1개라도 위험이 있는 경우

(1) 일반적 특성에 따른 유아의 섭식 발달 실태

유아의 일반적 특성에 따른 유아의 섭식 발달 분석 결과는 <표 14>와 같다.

성별에 있어서는 섭식 발달의 유의적인 차이를 나타내지 않았다.

연령에 있어서는 섭식 발달 양호 비율이 만 2세(64.0%), 만 3세(70.2%), 만 4세(70.7%), 만 5세(78.6%), 만 6세(85.7%) 모두 높게 나타났고 연령이 올라갈수록 양호 비율이 높아지고 있다.

비만관정은 섭식 발달 양호 비율이 저체중 55.1%, 양호 72.6%, 비만 77.9%로 모두 높게 나타났으며 저체중일 때 섭식발달 양호의 비율이 낮아짐을 알 수 있다.

낮시간 보육자에 있어서는 섭식 발달의 유의적인 차이를 나타내지 않았다.

표 14. 일반적 특성에 따른 유아의 섭식 발달

항목	섭식발달			χ^2	
	양호	주의	위험		
성별	남(n=442)	331(74.9)	88(19.9)	23(5.2)	5.008 ($p=0.08$ 2)
	여(n=396)	276(69.7)	85(21.5)	35(8.8)	
연령	만 2세(n=136)	87(64.0)	36(26.5)	13(9.6)	16.459 ($p=0.03$ 6)
	만 3세(n=235)	165(70.2)	52(22.1)	18(7.7)	
	만 4세(n=215)	152(70.7)	49(22.8)	14(6.5)	
	만 5세(n=182)	143(78.6)	30(16.5)	9(4.9)	
	만 6세(n=70)	60(85.7)	6(8.6)	4(5.7)	
비만관정	저체중(n=69)	38(55.1)	19(27.5)	12(17.4)	18.826 ($p=0.00$ 1)
	양호(n=574)	417(72.6)	121(21.1)	36(6.3)	
	비만(n=195)	152(77.9)	33(16.9)	10(5.1)	
낮시간 보육자	부모(n=91)	65(71.4)	18(19.8)	8(8.8)	3.236 ($p=0.51$ 9)
	조부모(n=13)	7(53.8)	5(38.5)	1(7.7)	
	보육종사자/ 보육교사(n=734)	535(72.9)	150(20.4)	49(6.7)	
	전체	607(72.4)	173(20.6)	58(6.9)	

(2) 부모의 걱정애 따른 유아의 섭식 발달

부모의 걱정애 따른 유아의 섭식 발달을 분석한 결과는 <표 15>와 같다. 부모의 자녀 성장 걱정애 있어서는 양호 비율이 예 57.4%, 아니오 79.0%로 섭식 발달 판정 양호 그룹(72.4%)과 유의한 차이가 나타났다. 부모의 자녀 식사 걱정애 있어서는 양호 비율이 예 57.8%, 아니오 88.9%로 섭식 발달 판정 양호 그룹(72.4%)과 유의한 차이가 나타났다.

즉, 부모가 자녀의 성장 걱정 및 식사 걱정을 하지 않을 때 섭식 발달이 양호하다는 것을 알 수 있다.

표 15. 부모의 걱정애 따른 유아의 섭식 발달

항목		섭식 발달			N(%)
		양호	주의	위험	
성장 걱정	예 (n=256)	147(57.4)	81(31.6)	28(10.9)	41.649 ($p < 0.001$)
	아니오 (n=582)	460(79.0)	92(15.8)	30(5.2)	
식사 걱정	예 (n=443)	256(57.8)	136(30.7)	51(11.5)	102.486 ($p < 0.001$)
	아니오 (n=395)	351(88.9)	37(9.4)	7(1.8)	
전체		607(72.4)	173(20.6)	58(6.9)	

(3) 유아의 생활리듬에 따른 유아의 섭식 발달

생활리듬에 대하여 유아의 섭식 발달과 생활리듬을 판정하는 세부 항목인 식사소요시간, 취침시간, 수면시간을 분석한 결과는 <표 16>과 같다. 유아의 생활리듬 판정은 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 즉, 생활리듬에 따른 섭식 발달은 같은 분포를 보이고 있으며, 비율의 차이는 나타나고 있지 않다.

식사소요시간($p < 0.001$)과 취침시간($p = 0.002$)은 유의하게 나타났으나 수면시간($p = 0.632$)은 유의하지 않게 나타났다. 이는 생활리듬 판정이 섭식 발달과 유의하지는 않으나 식사소요시간과 취침시간에 대해서는 유의하다고 나타내고 있어 식사소요시간과 취침시간이 주의일 때 섭식 발달이 위험하다고 볼 수 있다.

표 16. 생활리듬에 따른 유아의 섭식 발달

항목		섭식 발달			χ^2
		양호	주의	위험	
생활리듬	양호 (n=748)	546(73.0)	150(20.1)	52(7.0)	1.489 ($p = 0.475$)
	주의 (n=90)	61(67.8)	23(25.6)	6(6.7)	
식사소요시간	양호 (n=726)	549(75.6)	135(18.6)	42(5.8)	40.837 ($p < 0.001$)
	주의1 (느린식사) (n=85)	37(4.5)	34(40.0)	14(16.5)	
	주의2 (빠른식사) (n=27)	21(77.8)	4(14.8)	2(7.4)	
취침시간	양호 (n=686)	512(74.6)	135(19.7)	39(5.7)	12.586 ($p = 0.002$)
	주의 (n=152)	95(62.5)	38(25.0)	19(12.5)	
수면시간	양호 (n=800)	582(72.8)	163(20.4)	55(6.9)	0.917 ($p = 0.632$)
	주의 (n=38)	25(65.8)	10(26.3)	3(7.9)	
전체		607(72.4)	173(20.6)	58(6.9)	

(4) 유아의 식사의 질에 따른 유아의 섭식 발달

식사의 질에 대하여 유아의 섭식 발달과 식사의 질을 판정하는 세부 항목인 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성을 분석한 결과는 <표17>과 같다.

식사의 질에 있어서는 섭식 발달이 유의하지 않게 나타났다($p=0.073$).

세부 항목인 식품군 균형은 $p=0.015$ 로 섭식 발달과 유의하게 나타났으나, 식사의 규칙성은 $p=0.114$, 간식의 건전성은 $p=0.947$ 로 유의하지 않게 나타났다. 식품군 균형은 섭식 발달과 다른 통계를 나타내고 있으나 식사의 규칙성, 간식의 건전성은 같은 통계를 나타내고 있다. 이는 섭식 발달 판정이 식사의 질과 유의하지 않다고 할 수 있으나 식품군 균형과는 유의하다고 할 수 있다.

표 17. 식사의 질에 따른 유아의 섭식 발달

항목	섭식 발달			χ^2	N(%)
	양호	주의	위험		
식사의 질	양호 (n=21)	17(81.0)	3(14.3)	1(4.8)	8.551 ($p=0.073$)
	주의 (n=249)	196(78.7)	41(16.5)	12(4.8)	
	위험 (n=568)	394(69.4)	129(22.7)	45(7.9)	
식품군 균형	양호 (n=85)	69(81.2)	13(15.3)	3(3.5)	12.325 ($p=0.015$)
	주의 (n=610)	448(73.4)	124(20.3)	38(6.2)	
	위험 (n=143)	90(62.9)	36(25.2)	17(11.9)	
식사의 규칙성	양호 (n=384)	287(74.7)	71(18.5)	26(6.8)	7.444 ($p=0.114$)
	주의 (n=270)	201(74.4)	52(19.3)	17(6.3)	
	위험 (n=184)	119(64.7)	50(27.2)	15(8.2)	
간식의 건전성	양호 (n=210)	153(72.9)	45(21.4)	12(5.7)	0.732 ($p=0.947$)
	주의 (n=300)	218(72.7)	60(20.0)	22(7.3)	
	위험 (n=328)	236(72.0)	68(20.7)	24(7.3)	
전체		607(72.4)	173(20.6)	58(6.9)	

2) 식사 기질 특성

유아의 식사 기질 특성 판정과 식사 기질 특성 세부 항목인 까다로움, 불규칙성, 과활동성에 대한 분석은 <표 18>과 같다. 양호 43.1%로 높게 나타났으나 그 외인 주의 및 위험이 56.9%로 양호 대비 더 높게 나타났다.

식사 기질 특성 중 까다로움은 양호 65.5% 주의 24.8%, 위험 9.7% 순으로, 불규칙성은 양호 83.3% 주의 14.0%, 위험 2.7%로, 과활동성은 양호 65.6%, 주의 24.8%, 위험 9.5% 순으로 높게 나타났다.

식사 기질 특성 양호는 까다로움, 불규칙성, 과활동성에서 양호 100%로 나타났으며, 주의를 까다로움 주의 52.5%, 불규칙성 양호 77.5%, 과활동성 주의 57.3%로 높게 나타났다. 위험에서는 까다로움 위험 50.3%, 불규칙성 양호 57.1%, 과활동성 위험 49.7%로 높게 나타나 식사 기질 특성 중 불규칙성보다 까다로움과 과활동성에 대한 위험이 더 높게 나타났다. 결과에 따르면 조사대상자의 식사 기질 특성은 양호보다 주의 및 위험이 더 높게 나타났으며, 특히 까다로움과 과활동성에 대해 연관성이 있다고 볼 수 있다.

표 18. 식사 기질 특성 판정에 따른 까다로움, 불규칙성, 과활동성

식사 기질 특성 ¹⁾	까다로움			불규칙성			과활동성		
	양호	주의	위험	양호	주의	위험	양호	주의	위험
양호 (n=361)	361(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	361(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	361(100.0)	0(0.0)	0(0.0)
주의 (n=316)	150(47.5)	166(52.5)	0(0.0)	245(77.5)	71(22.5)	0(0.0)	135(42.7)	181(57.3)	0(0.0)
위험 (n=161)	81(23.6)	42(23.1)	38(50.3)	92(57.1)	46(28.6)	23(14.3)	54(33.5)	27(16.8)	80(49.7)
계 (n=838)	549(65.5)	208(24.8)	81(9.7)	698(83.3)	117(14.0)	23(2.7)	550(65.6)	208(24.8)	80(9.5)

- 1) 양호 : 까다로움, 불규칙성, 과활동성 모두 양호일 경우
 주의 : 양호와 위험 외의 경우
 위험 : 까다로움, 불규칙성, 과활동성 중 1개라도 위험이 있는 경우

(1) 일반적 특성에 따른 유아의 식사 기질 특성

조사대상자의 일반적 특성에 따른 유아의 식사 기질 특성을 분석한 결과는 <표 19>와 같다.

성별에 있어서는 $p=0.822$ 로 식사 기질 특성이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

연령은 식사 기질 특성 양호 비율이 만 3세(39.6%), 만 5세(52.2%), 만 6세(52.9%)에서 높게 나타났고 만 2세와 만 4세는 주의가 각각 40.4%, 40.0%로 높게 나타나 연령별로 식사 기질 특성 판정의 비율이 유의적으로 다르게 나타나고 있다($p=0.003$).

비만판정에 있어서는 $p=0.115$ 로 식사 기질 특성이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

낮시간 보육자에 있어서는 $p=0.789$ 로 식사 기질 특성이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

표 19. 일반적 특성에 따른 유아의 식사 기질 특성

항목	식사 기질 특성			χ^2	N(%)
	양호	주의	위험		
성별	남(n=442)	186(42.1)	169(38.2)	87(19.7)	0.393 ($p=0.82$ 2)
	여(n=396)	175(44.2)	147(37.1)	74(18.7)	
연령	만 2세(n=136)	54(39.7)	55(40.4)	27(19.9)	22.983 ($p=0.00$ 3)
	만 3세(n=235)	93(39.6)	87(37.0)	55(23.4)	
	만 4세(n=215)	82(38.1)	86(40.0)	47(21.9)	
	만 5세(n=182)	95(52.2)	70(38.5)	17(9.3)	
	만 6세(n=70)	37(52.9)	18(25.7)	15(21.4)	
비만관정	저체중(n=69)	25(36.2)	24(34.8)	20(29.0)	7.434 ($p=0.11$ 5)
	양호(n=574)	241(42.0)	225(39.2)	108(18.8)	
	비만(n=195)	95(48.7)	67(34.4)	33(16.9)	
낮시간 보육자	부모(n=91)	36(39.6)	37(40.7)	18(19.8)	1.707 ($p=0.78$ 9)
	조부모(n=13)	5(38.5)	4(30.8)	4(30.8)	
	보육종사자/ 보육교사(n=734)	320(43.6)	275(37.5)	139(18.9)	
	전체	361(43.1)	316(37.7)	161(19.2)	

(2) 부모의 걱정애 따른 유아의 식사 기질 특성

부모의 걱정애 따른 유아의 식사 기질 특성을 분석한 결과는 <표 20>과 같다. 부모의 자녀 성장 걱정애 있어서는 양호 비율이 예 28.5%, 아니오 49.5%로 식사 기질 특성에 대하여 양호로 판정된 비율 43.1%와 유의한 차이가 나타나고 있다 ($p < 0.001$). 이는 부모가 자녀의 성장 걱정애 하지 않을 때 식사 기질 특성이 양호한 비율이 높다고 할 수 있다.

부모의 자녀 식사 걱정애는 식사 기질 특성 양호 그룹에서 예 20.3%, 아니오 68.6%로 식사 기질 특성에 대하여 양호로 판정된 비율 43.1%와 유의한 차이가 나타나고 있다($p < 0.001$). 이는 식사 걱정애 하지 않는 부모일 때 식사 기질 특성은 양호한 비율이 높다고 할 수 있다.

표 20. 부모의 걱정애 따른 유아의 식사 기질 특성

항목		식사 기질 특성			N(%)
		양호	주의	위험	
성장 걱정	예 (n=256)	73(28.5)	113(44.1)	70(27.3)	34.876 ($p < 0.001$)
	아니오 (n=582)	288(49.5)	203(34.9)	91(15.6)	
식사 걱정	예 (n=443)	90(20.3)	216(48.8)	137(30.9)	210.585 ($p < 0.001$)
	아니오 (n=395)	271(68.6)	100(25.3)	24(6.1)	
전체		361(43.1)	316(37.7)	161(19.2)	

(3) 유아의 생활리듬에 따른 유아의 식사 기질 특성

생활리듬에 대하여 유아의 식사 기질 특성과 생활리듬을 판정하는 세부 항목인 식사소요시간, 취침시간, 수면시간을 분석한 결과는 <표 21>과 같다. 유아의 생활리듬 판정은 식사 기질 특성에 대해 통계적으로 유의하지 않게 나타났다 ($p=0.428$).

생활리듬 판정 세부 항목인 식사소요시간과 취침시간은 식사 기질 특성에 대해 $p<0.001$ 로 유의하게 나타났으나 수면시간은 $p=0.141$ 로 유의하지 않게 나타났다. 이는 생활리듬 판정이 식사 기질 특성과 유의하지는 않으나 식사소요시간과 취침시간에 대해서는 유의하다고 나타내고 있어 식사소요시간과 취침시간이 주의일 때 식사 기질 특성이 위험하다고 볼 수 있다.

표 21. 생활리듬에 따른 유아의 식사 기질 특성

항목	식사 기질 특성			χ^2	N(%)
	양호	주의	위험		
생활리듬	양호 (n=748)	328(43.9)	278(37.2)	142(19.0)	1.696 ($p=0.428$)
	주의 (n=90)	33(36.7)	38(42.2)	19(21.1)	
식사소요시간	양호 (n=726)	327(45.0)	277(38.2)	122(16.8)	44.789 ($p<0.001$)
	주의 (느린식사) (n=85)	15(17.6)	37(43.5)	33(38.8)	
	주의 (빠른식사) (n=27)	19(70.4)	2(7.4)	6(22.2)	
취침시간	양호 (n=686)	316(46.1)	253(36.9)	117(17.1)	17.672 ($p<0.001$)
	주의 (n=152)	45(29.6)	63(41.4)	44(28.9)	
수면시간	양호 (n=800)	347(43.4)	304(38.0)	149(18.6)	3.925 ($p=0.141$)
	주의 (n=38)	14(36.8)	12(31.6)	12(31.6)	
전체		361(43.1)	316(37.7)	161(19.2)	

(4) 유아의 식사의 질에 따른 유아의 식사 기질 특성

식사의 질에 대하여 유아의 식사 기질 특성과 식사의 질을 판정하는 세부 항목인 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성을 분석한 결과는 <표 22>와 같다. 분석 결과 식사의 질에 대해 식사 기질 특성은 $p < 0.001$ 로 통계적으로 유의하게 나타났다. 식사의 질에 대하여 양호로 판정된 그룹에서 식사 기질 특성 양호의 비율은 66.7%, 주의의 비율은 19.0%, 위험의 비율은 14.3%이다. 이는 식사 기질 특성 양호 34.1%, 주의 37.7%, 위험 19.2%와 유의한 차이가 나고 있다. 즉, 식사의 질은 식사 기질 특성과 관련이 있다고 할 수 있다.

식사의 질을 판정하는 세부 항목인 식품군 균형은 $p < 0.001$, 식사의 규칙성 $p < 0.001$, 간식의 건전성 $p = 0.006$ 으로 모두 유의하게 나타났다. 이는 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성 모두 식사 기질 특성과 관련이 있다고 할 수 있다.

표 22. 식사의 질에 따른 식사 기질 특성

항목	식사 기질 특성			χ^2	
	양호	주의	위험		
식사의 질	양호 (n=21)	14(66.7)	4(19.0)	3(14.3)	50.048 ($p < 0.001$)
	주의 (n=249)	144(57.8)	85(34.1)	20(8.0)	
	위험 (n=568)	203(35.7)	227(40.0)	138(24.3)	
식품군 균형	양호 (n=85)	51(60.0)	23(27.1)	11(12.9)	48.357 ($p < 0.001$)
	주의 (n=610)	279(45.7)	231(37.9)	100(16.4)	
	위험 (n=143)	31(21.7)	62(43.4)	50(35.0)	
식사의 규칙성	양호 (n=384)	197(51.3)	130(33.9)	57(14.8)	28.100 ($p < 0.001$)
	주의 (n=270)	111(41.1)	104(38.5)	55(20.4)	
	위험 (n=184)	53(28.8)	82(44.6)	49(26.6)	
간식의 건전성	양호 (n=550)	101(48.1)	76(36.2)	33(15.7)	14.477 ($p = 0.006$)
	주의 (n=208)	143(47.7)	108(36.0)	49(16.3)	
	위험 (n=80)	117(35.7)	132(40.2)	79(24.1)	
전체		361(43.1)	316(37.7)	161(19.2)	

3) 식사 습관 특성

유아의 식사 습관 특성 판정과 식사 습관 특성 세부 항목인 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사에 대한 분석은 <표 23>과 같다. 양호가 53.0%로 높게 나타났으며, 주의 32.6%, 위험 14.4% 순으로 나타났다.

식사 습관 특성을 판정하는 세부 항목인 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사에서 식사거부는 양호 92.2%, 주의 6.5%, 위험 1.6% 순으로, 매체조기노출은 양호 71.4%, 주의 20.9%, 위험 7.8% 순으로, 스스로 식사는 양호 71.1%, 주의 22.7%, 위험 6.2% 순으로 높게 나타났다.

식사 습관 특성이 양호일 때 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사에서 양호 100%로 나타났으며, 주의일 때 식사거부 양호 88.3%, 매체조기노출 주의 55.3%, 스스로 식사 주의 53.5%로 높게 나타났다. 위험일 때는 식사거부 양호 72.7%, 매체조기노출 위험 53.7%, 스스로 식사 위험 43.0%로 높게 나타나 식사 습관 특성 중 매체조기노출과 스스로식사에 대한 위험이 더 높게 나타났다. 결과에 따르면 제주도내 유아의 식사 습관 특성은 양호와 주의 및 위험이 비슷한 비율로 나타났으며, 특히 매체조기노출과 스스로 식사에 대해 연관성이 있다고 볼 수 있다.

표 23. 식사 습관 관정에 따른 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사

식사 습관 특성 ¹⁾	식사거부			매체조기노출			스스로 식사			N(%)
	양호	주의	위험	양호	주의	위험	양호	주의	위험	
양호 (n=444)	444(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	444(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	444(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	
주의 (n=273)	241(88.3)	32(11.7)	0(0.0)	122(44.7)	151(55.3)	0(0.0)	127(46.5)	146(53.5)	0(0.0)	
위험 (n=121)	88(72.7)	20(16.5)	13(10.7)	32(26.5)	24(19.8)	65(53.7)	25(20.7)	44(36.4)	52(43.0)	
계 (n=838)	773(92.2)	52(6.2)	13(1.6)	598(71.4)	175(20.9)	65(7.8)	596(71.1)	190(22.7)	52(6.2)	

- 1) 양호 : 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사 모두 양호일 경우
 주의 : 양호와 위험 외의 경우
 위험 : 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사 중 1개라도 위험이 있는 경우

(1) 일반적 특성에 따른 유아의 식사 습관 특성

유아의 일반적 특성에 따른 유아의 식사 습관 특성의 분석 결과는 <표 24>와 같다.

성별에 있어서는 $p=0.249$ 로 식사 습관 특성이 유의적인 차이를 나타내지 않았다.

연령에 있어서는 식사 습관 양호 비율이 만 2세(37.5%), 만 3세(47.2%), 만 4세(55.3%), 만 5세(62.6%), 만 6세(70.0%) 모두 높게 나타났고 연령이 올라갈수록 양호 비율이 높아지고 있다.

비만판정에 있어서는 $p=0.399$ 로 식사 습관 특성이 유의적인 차이를 나타내지 않았다.

낮시간 보육자에 있어서는 식사 습관 양호 비율이 부모 44.0%, 조부모 15.4%, 보육종사자/보육교사 54.8%로 보육종사자/보육교사일 때 가장 높은 비율을 나타냈으며 $p=0.002$ 로 유의적인 차이를 나타냈다.

표 24. 일반적 특성에 따른 유아의 식사 습관 특성

항목	식사 습관 특성			χ^2	N(%)
	양호	주의	위험		
성별	남(n=442)	224(50.7)	147(33.3)	71(16.1)	2.779 ($p=0.249$)
	여(n=396)	220(55.6)	126(31.8)	50(12.6)	
연령	만 2세(n=136)	51(37.5)	56(41.2)	29(21.3)	39.850 ($p<0.001$)
	만 3세(n=235)	111(47.2)	79(33.6)	45(19.1)	
	만 4세(n=215)	119(55.3)	66(30.7)	30(14.0)	
	만 5세(n=182)	114(62.6)	52(28.6)	16(8.8)	
	만 6세(n=70)	49(70.0)	20(28.6)	1(1.4)	
비만관정	저체중(n=69)	36(52.2)	18(26.1)	15(21.7)	4.052 ($p=0.399$)
	양호(n=574)	307(53.5)	190(33.1)	77(13.4)	
	비만(n=195)	101(51.8)	65(33.3)	29(14.9)	
낮시간 보육자	부모(n=91)	40(44.0)	33(36.3)	18(19.8)	17.513 ($p=0.002$)
	조부모(n=13)	2(15.4)	5(38.5)	6(46.2)	
	보육종사자/ 보육교사(n=734)	402(54.8)	235(32.0)	97(13.2)	
	전체	444(53.0)	273(32.6)	121(14.4)	

(2) 부모의 걱정애 따른 유아의 식사 습관 특성

부모의 걱정애 따른 유아의 식사 습관 특성을 분석한 결과는 <표 25>와 같다. 부모의 자녀 성장 걱정애 있어서는 양호 비율이 예 44.9%, 아니오 56.5%로 식사 습관 특성 양호(53.0%)와 유의한 차이가 나타났다($p=0.003$). 부모의 자녀 식사 걱정애는 식사 습관 특성 양호 그룹에서 예 35.9%, 아니오 72.2%로 식사 습관 특성 양호 그룹(53.0%)과 유의한 차이가 나타났다($p<0.001$).

즉, 자녀의 성장 걱정 및 식사 걱정애 하지 않는 부모일 때 식사 습관 특성이 양호한 비율이 높다는 것을 알 수 있다.

표 25. 부모의 걱정애 따른 유아의 식사 습관 특성

항목		식사 습관 특성			N(%)
		양호	주의	위험	
성장 걱정	예 (n=256)	115(44.9)	92(35.9)	49(19.1)	11.441 ($p=0.003$)
	아니오 (n=582)	329(56.5)	181(31.1)	72(12.4)	
식사 걱정	예 (n=443)	159(35.9)	187(42.2)	97(21.9)	114.792 ($p<0.001$)
	아니오 (n=395)	285(72.2)	86(21.8)	24(6.1)	
전체		444(53.0)	273(32.6)	121(14.4)	

(3) 유아의 생활리듬에 따른 유아의 식사 습관 특성

생활리듬에 대하여 유아의 식사 습관 특성과 생활리듬을 판정하는 세부 항목인 식사소요시간, 취침시간, 수면시간을 분석한 결과는 <표 26>과 같다. 유아의 생활리듬 판정은 $p=0.679$ 로 통계적으로 유의하지 않게 나타났다.

생활리듬을 판정하는 세부항목인 식사소요시간과 취침시간은 각각 $p<0.001$ 로 유의하게 나타났으나 수면시간은 $p=0.969$ 로 유의하지 않게 나타났다. 이는 생활리듬 판정이 식사 습관 특성과 유의하지는 않으나 식사소요시간과 취침시간에 대해서는 유의하다고 나타내고 있어 식사소요시간과 취침시간이 주의일 때 식사 습관 특성이 위험하다고 볼 수 있다.

표 26. 생활리듬에 따른 유아의 식사 습관 특성

항목	양호	식사 습관 특성		χ^2	N(%)
		주의	위험		
생활리듬	양호 (n=748)	400(53.5)	242(32.4)	106(14.2)	0.773 ($p=0.679$)
	주의 (n=90)	44(48.9)	31(34.4)	15(16.7)	
식사소요시간	양호 (n=726)	403(55.5)	235(32.4)	88(12.1)	45.376 ($p<0.001$)
	주의 (느린식사) (n=85)	22(25.9)	33(38.8)	30(35.3)	
	주의 (빠른식사) (n=27)	19(70.4)	5(18.5)	3(11.1)	
취침시간	양호 (n=686)	382(55.7)	223(32.5)	81(11.8)	23.355 ($p<0.001$)
	주의 (n=152)	62(40.8)	50(32.9)	40(26.3)	
수면시간	양호 (n=800)	424(53.0)	115(14.4)	261(32.6)	0.063 ($p=0.969$)
	주의 (n=38)	20(52.6)	6(15.8)	12(31.6)	
전체		444(53.0)	273(32.6)	121(14.4)	

(4) 유아의 식사의 질에 따른 유아의 식사 습관 특성

식사의 질에 대하여 유아의 식사 습관 특성과 식사의 질을 판정하는 세부 항목인 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성을 분석한 결과는 <표 27>과 같다. 식사의 질에 대해 식사 습관 특성은 $p < 0.001$ 로 유의하게 나타났다. 식사의 질에 대하여 양호로 판정된 그룹에서 식사 습관 특성 양호의 비율은 71.4%이고, 주의의 비율은 19.0%, 위험의 비율은 9.5%이다. 이는 식사 습관 특성이 양호한 그룹 53.0%와 유의한 차이가 나고 있다. 즉, 식사의 질은 식사 습관 특성과 관련이 있다고 할 수 있다.

식사의 질을 판정하는 세부 항목인 식품군 균형은 $p < 0.001$, 식사의 규칙성 $p = 0.005$, 간식의 건전성 $p = 0.014$ 로 모두 유의하게 나타났다. 이는 식품군 균형, 식사의 규칙성, 간식의 건전성 모두 식사 습관 특성과 관련이 있다고 할 수 있다.

표 27. 식사의 질에 따른 유아의 식사 습관 특성

항목		식사 습관 특성			N(%)
		양호	주의	위험	
식사의 질	양호 (n=21)	15(71.4)	4(19.0)	2(9.5)	27.183 ($p < 0.001$)
	주의 (n=249)	163(65.5)	61(24.5)	25(10.0)	
	위험 (n=568)	266(46.8)	208(36.6)	94(16.5)	
식품군 균형	양호 (n=85)	51(60.0)	25(29.4)	9(10.6)	26.614 ($p < 0.001$)
	주의 (n=610)	337(55.2)	200(32.8)	73(12.0)	
	위험 (n=143)	56(39.2)	48(33.6)	39(27.3)	
식사의 규칙성	양호 (n=384)	211(57.6)	116(30.2)	47(12.2)	24.644 ($p = 0.005$)
	주의 (n=270)	153(56.7)	85(31.5)	32(11.9)	
	위험 (n=184)	70(38.0)	72(39.1)	42(22.8)	
간식의 건전성	양호 (n=550)	128(61.0)	53(25.2)	29(13.8)	12.539 ($p = 0.014$)
	주의 (n=208)	172(57.3)	93(31.0)	35(11.7)	
	위험 (n=80)	114(43.9)	127(38.7)	57(17.4)	
전체		444(53.0)	273(32.6)	121(14.4)	

V. 결론 및 제언

본 연구는 제주도내 어린이집 및 유치원 유아의 부모를 대상으로 식행동 스크리닝 검사(DST)를 통해 제주도내 유아의 식생활 및 식사 행동 실태 분석하여 향후 유아의 식생활 문제점과 원인을 파악하여 바람직한 식생활 지도를 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 조사는 2021년 10월 12일부터 12월 2일까지 조사대상자의 부모가 응답하였으며, 회수된 조사지 929부 중 본 연구의 대상자 범위에 해당하지 않는 91부를 제외한 838부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

본 연구 결과의 요약은 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 일반적 특성에서 성별은 남아 52.7%, 여아 47.3%였으며 연령은 만 3세가 28.0%로 가장 많이 조사되었다. 비만판정은 양호가 68.5%, 비만 23.3%, 저체중 8.2%로 나타났으며 낮시간 보육자는 보육종사자/보육교사가 87.6%, 부모 10.9%, 조부모 1.6%로 나타났다. 건강기능성식품 섭취 여부는 섭취함 68.1%로, 식품 알레르기는 없음이 91.1%로 높게 나타났다.

둘째, 조사대상자에 대한 부모의 걱정은 성장거정에 대해 아시오 69.5%, 식사 거정에 대해 예 52.9%로 나타났다.

셋째, 유아의 생활리듬은 양호 89.3%, 주의 10.7%로 나타났으며 주의일 경우 생활리듬을 판정하는 세부항목 중 식사소요시간 주의1(느린식사) 및 주의2(빠른식사)가 42.2%, 취침시간 주의가 58.9%로 수면시간 주의 13.3% 대비 높게 나타났다.

넷째, 유아의 식생활인 식사의 질은 위험 67.8%, 주의 29.7%, 양호 2.5% 순으로 높게 나타났으며 위험일 경우 식사의 질을 판정하는 세부 항목 중 간식의 건

전성 위험 57.8%로 식품군 균형 위험 68.3%와 식사의 규칙성 위험 32.4% 대비 높게 나타났다. 식품군 균형에서는 김치(거의 먹지 않음 39.5%)와 채소섭취 빈도(하루2회 이하 섭취 79.6%)가 가장 낮은 것으로 나타났다. 식사의 규칙성은 식사 횟수 3회가 64.8%, 아침식사 매일이 48.0%로 높게 나타났다. 간식의 건전성은 단 가공식품 주 3~4회가 35.7%, 패스트푸드 주1~2회가 52.9% 높게 나타났으며 단 가공식품 위험이 38.9%로 패스트푸드 위험 0.8% 대비 높게 나타났다.

식사의 질은 유아의 생활리듬 판정($p=0.499$)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나, 세부항목인 취침시간($p<0.001$)에 대해서는 유의한 차이를 보였다.

다섯째, 유아의 식사 행동은 섭식 발달과 식사 기질 특성, 식사 습관 특성으로 분석하였다. 섭식 발달은 양호가 72.4%로 높게 나타났으며 위험일 경우 섭식발달을 판정하는 세부항목인 삼키기와 씹기 중 씹기 위험이 62.1%로 삼키기 위험 51.7%보다 높게 나타났다. 섭식 발달에 따른 유아의 생활리듬 판정($p=0.475$)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나 생활리듬을 판정하는 세부항목인 식사소요시간($p<0.001$), 취침시간($p=0.002$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 식사의 질(0.073)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나 식사의 질을 판정하는 세부항목인 식품군 균형($p=0.015$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다.

식사 기질 특성은 양호가 43.1% 높게 나타났으나 그 외인 주의 및 위험이 56.9%로 양호대비 더 높게 나타났으며 위험일 경우 식사 기질 특성을 판정하는 세부항목인 까다로움, 불규칙성, 과활동성 중 까다로움 위험 50.3%, 과활동성 49.7%로 불규칙성 위험 14.3% 보다 높게 나타났다. 식사 기질 특성에 따른 유아의 생활리듬 판정($p=0.428$)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나 생활리듬을 판정하는 세부항목인 식사소요시간($p<0.001$), 취침시간($p<0.001$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 식사의 질($p<0.001$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났으며 세부 항목인 식품군 균형($p<0.001$), 식사의 규칙성($p<0.001$), 간식의 건전성($p=0.006$) 모두 유의적인 차이가 나타났다.

식사 습관 특성은 양호가 53.0%로 높게 나타났으며 위험일 경우 식사 습관 특성을 판정하는 세부 항목인 식사거부, 매체조기노출, 스스로 식사 중 매체조기노출 위험 53.7%, 스스로 식사 위험 43.0%로 식사거부 위험 10.7% 보다 높게 나타

났다. 식사 습관 특성에 따른 유아의 생활리듬 판정($p=0.679$)에 대해서는 유의적인 차이가 없었으나 생활리듬을 판정하는 세부항목인 식사소요시간($p<0.001$), 취침시간($p<0.001$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났다. 식사의 질($p<0.001$)에 대해서는 유의적인 차이가 나타났으며 세부 항목인 식품군 균형($p<0.001$), 식사의 규칙성($p<0.001$), 간식의 거전성($p=0.001$) 모두 유의적인 차이가 나타났다.

이상의 결과를 종합해보면, 조사대상자의 비만판정은 양호한 편이며 생활리듬, 섭식발달, 식사 기질 특성, 식사 습관 특성은 양호한 편이나 식사의 질은 위험한 수준으로 나타났다. 식사의 질은 식품군 균형에서 김치와 채소섭취가 낮았고 간식의 건전성에서 단가공식품 섭취가 높게 나타났다. 또한, 식사 행동 중 식사 습관 특성은 식사의 질과 유의적으로 나타났으며 세부 항목인 매체조기노출, 스스로 식사에 대해서 유의적인 차이가 나타났다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 조사대상자의 비만판정은 양호가 높았으나, 비만과 저체중의 영양문제도 함께 나타나고 있어 제주도 유아의 식생활을 지속적으로 분석해나가며 영양문제 해결이 이루어져야 할 것이다.

둘째, 제주도내 유아의 식사의 질이 위험으로 나타났는데, 특히 하루 식사에서 채소 섭취가 부족하며 간식으로 단가공식품을 자주 섭취하는 것으로 조사되었고, 식사의 질과 연관이 있는 요인으로는 늦은 취침시간과 식사기질 특성, 식사 습관 특성으로 나타났다. 제주도내 유아의 식사의 질을 높이기 위해서는 유아를 대상으로 채소과 단가공식품 섭취에 대한 영양교육과 취침시간과 같은 생활리듬에 대한 교육, TV를 보면서 식사하지 않고 스스로 식사할 수 있는 식사 습관에 대한 교육이 필요하다고 사료된다. 또한 부모나 보육교사를 대상으로는 먹는 것이 까다롭거나 식사의 양과 횟수가 일정하지 않거나, 식사 중 과하게 활동적인 기질 특성을 갖는 아이들의 행동을 발견하고 그에 따른 적합한 지도가 이루어질 수

있도록 교육이 이루어져야 할 것이다.

셋째, 낮시간 보육자는 보육종사자/보육교사가 가장 높게 나타나 어린이의 올바른 식생활을 위해서 어린이집 및 유치원의 보육교사의 역할이 중요하며, 보육교사 대상으로 유아기 올바른 식생활 형성의 중요성과 방법에 대한 교육이 꾸준히 이루어져야 한다고 보여진다.

넷째, 조사대상에 대한 부모의 걱정은 성장걱정보다 식사걱정을 더 많이 인식하고 있어 부모를 대상으로 식사걱정을 해결해 줄 수 있는 교육 프로그램이 필요하다고 사료된다. 특히 식사의 질에 영향을 끼치는 요인들에 대해서 가정에서도 올바른 식생활이 이루어질 수 있도록 교육하는 것이 중요하며 부모의 영향을 많이 받는 어린이의 특성을 감안하여 부모의 식생활을 점검하는 교육도 필요하다고 사료된다.

VI. 참고문헌

1. 이연숙, 임현숙, 장남수, 안홍석, 김창임, 김기남, 신동미. 생애주기 영양학 5판. 교문사. 194-211.
2. 심현미, 한영신, 이경아. 유아의 영양상태에 영향을 미치는 식행동 유형 분석 : 어린이 식행동 검사(DBT)와 어린이 영양지수(NQ) 활용. 한국영양학회지. 2019;52(6):604-617
3. 김은경, 송병춘, 주세영. 한국 영·유아의 식생활 현황 연구 : 2013~2015년도 국민건강영양조사를 이용하여. 한국영양학회. 2018;51(4):330-339.
4. 국민건강보험공단. 영유아의 영양 관련 건강행태 빅데이터 분석(2017). 2017.
5. 이혜인, 최인숙. 4세 유아의 식습관에 영향을 미치는 요인. 학습자중심교과교육연구. 2019;19(5):499-516.
6. 이정민, 임민영, 이강이. 어린이집 및 유치원에서 만5세 유아의 식습관 관련 요인 경로분석. 한국아동학회 학술발표논문집. 2016. 198-199.
7. 심현미. 부모의 식행동 및 식사지도유형이 유아의 식행동과 영양상태에 미치는 영향. 대구가톨릭대학교;2020.
8. 김지선, 강수경, 계승희. 유아의 까다로운 식습관과 성장상태 및 식생활과의 관련성. 대한지역사회영양학회지. 2021;26(1):1-11.
9. 국민건강보험공단. 2018 비만백서. 2018.

10. 국민건강보험공단. 2022 국민 체질량 지수 시도별 비만을 비교. 2022.
11. 식품의약품안전처. 2022년 어린이급식관리지원센터 식단 운영·관리 지침. 2021. 8-9.
12. 이연숙, 임현숙, 장남수, 안홍석, 김창임, 김기남, 신동미. 생애주기 영양학 5 판. 교문사. 194-211.
13. 국민건강보험공단. 영유아의 영양 관련 건강행태 빅데이터 분석. 2017.
14. 국회입법조사처. 한국인의 영양소 섭취 현황과 시사점. 2016.
15. 서주영, 이인숙, 최봉순. 대구지역 유아들의 식사 및 식생활 형태 조사-비만도에 따른 영양소섭취 수준 및 식태도 조사-. 대한지역사회영양학회지. 2009;14(6):710-721.
16. 유경희. 학령 전 아동의 식습관, 신체 발달 및 영양 섭취상태에 관한 연구. 한국영양학회지. 2019;42(1):23-37.
17. 중앙급식관리지원센터. 「2021~22년 영유아 식생활 모니터링」 보고서. 2022. 2-3.
18. 구언희, 서정숙. 채소 기피 아동의 영양소 섭취상태와 채소 기피 관련요인. 대한지역사회영양학회지. 2005;10(2):151-162.
19. 표준국어대사전. 식습관.
20. 뉴트리아이. 아이 케어 솔루션 사용자 매뉴얼. 2022. 10.

21. 소희정, 박미경, 이수정, "식생활 스크리닝 검사(DST; Dietary Screening Test)를 이용한 부천시 일부 어린이들의 전반적인 식생활 실태 파악." 한국 식품영양학회 학술대회논문집(학술심포지움) 2020.10 (2020): 170-170.
22. 김은경, 송병춘, 주세영. "한국 영·유아의 식생활 현황 연구." 영양과학학회지 51.4 (2018): 330-339.
23. 이예서. 온라인 플랫폼 기반 식행동 평가도구를 이용한 유아 식행동 유형 분석 연구. 국민대학교. 2022.

Abstract

Study on Dietary Life of Children in the Jeju

No-Gyeong Kim

Department of Nutrition Education, Graduate School of Education
Jeju National University, Jeju, Korea

This study aims to provide fundamental data on desirable dietary life by identifying infants' dietary life problems and the causes of infants.

The survey was conducted from October 12 to December 2, 2021 for parents of daycare centers and kindergarten infants in Jeju Island through Dietary Screening Test (DST) and the results of 838 online and paper questionnaires were provided by the Nutri-I Dietary Laboratory and used for analysis. The data were analyzed using frequency analysis, descriptive statistics analysis, χ^2 test, using the SPSS win program (version 26.0).

The results of the research are summarized as follows.

First, regarding the general traits of the participants, boys accounted for 52.7%, while girls were 47.3%. The most frequent age was three years, amounting to 28.0%. Regarding the diagnosis of obesity, 68.5 percent of participants found it good. Day-time childcare workers were mostly childcare workers and nursing teachers, accounting for 87.6%.

Second, it was found that 69.5 percent of parent participants answered no

to the question asking if they worry about the physical growth of their children said no, and about dietary problems, 52.9 percent of them said yes.

Third, it was found that infants' biorhythms are good (89.3%) and need caution (10.7%). In the case of caution, caution number one, eating time (slow meal), and caution number two (eating fast) account for 42.2%, caution for sleeping timing (58.9%), and caution for sleeping hours (13.3%), which indicates that the percentage of caution for sleeping timing outnumbered that of the sleeping hours.

Fourth, the meal quality of infants' eating habits is risky (67.8%). For detail, sub-risk items are soundness of snacks at 58.8%, balanced in the food group at 25.2%, and the regularity of meals at 32.4%, indicating that soundness of snacks is more frequent than the balance in the food group and the regularity of meals. Regarding balance in the food group, people rarely have kimchi (39.5%) and vegetables twice a day (37.9%), which takes the lowest proportion of eating. Regarding regularity of meals, having meals three times is 64.8%, and breakfast meals are 48.2%, relatively higher in proportion. In soundness of meals, processed meals three or four times a week are 35.7, and fast food once or twice a week is 52.9%, which is relatively higher. Regarding the quality of meals, there was no significant difference in infant biorhythms ($p=0.499$), while sleeping time has a statistically significant difference ($p<0.001$).

Fifth, as a result of analyzing child development of food intake, 72.4% are found to be good, which is relatively higher. For risk, the chewing risk is 62.1%, and the swallowing risk is 51.7%, indicating the chewing risk is higher than the swallowing risk.

In food intake development, there are no significant differences. In sub-risk items, the time spent eating($p<0.001$) and sleeping time($p=0.002$) have

significant differences. Regarding meal quality (0.073), there was no significant difference, but there were statistically significant differences for balance in the food group($p=0.015$).

Sixth, as a result of analyzing child development of child eating disposition traits, 43.1% are good, which is relatively higher, and 56.9% are found caution and risk, which is much higher. Regarding risk, picky eating accounts for 50.3%, and the risk for hyperactivity is 49.7%, which is higher than the risk of irregularity, 14.3%. Regarding meal disposition traits, there were no significant differences in infant biorhythms. In sub-risk items, the time spent eating($p<0.001$) and sleeping time($p<0.001$) have significant differences. In terms of meal quality, there were significant differences in balance in the food group($p<0.001$), regularity of meals($p<0.001$), and soundness of meals ($p<0.001$).

Seventh, as a result of analyzing child eating habits observed from the eating behaviors, 53.0% are found to be good, which is relatively higher.

For risk, early exposure risk is 53.7%, and eating alone risk is 43.0%, which is higher than a refusal to eat risk, 10.7%. In food eating habits, there are no significant differences. In sub-risk items, the time spent eating($p<0.001$) and sleeping time($p=0.002$) have significant differences. In terms of meal quality, there were significant differences in balance in the food group($p<0.001$), regularity of meals($p<0.001$), and soundness of meals ($p=0.001$).

Taking all things into account, the diagnosis of obesity is positive in the participants, and their biorhythms, food intake development, food deposition traits, and eating habits are relatively good. However, the meal quality is on the risky side. Regarding meal quality, people tend to eat less kimchi, have low vegetable intake and soundness in snacks, and eat more processed food.

In addition, traits in eating habits out of eating behaviors have been linked to meal quality. There were significant differences in early exposure to media and eating by themselves.