



소아 류마티스 질환의 이중음성 T 세포

Dimitri Poddighe, MD, PhD-eq^{1,2,3}, Tilektes Maulenkul, MSc^{1,2}, Kuanysh Dossybayeva, MSc¹, Gulsamal Zhubanova, MSc¹, Zauze Mukusheva, MD⁴, Lyudmila Akhmaltdinova, PhD¹

¹Department of Medicine, Nazarbayev University School of Medicine (NUSOM), Astana, Kazakhstan; ²Clinical Academic Department of Pediatrics, National Research Center for Maternal and Child Health, University Medical Center, Astana, Kazakhstan; ³College of Health Sciences, VinUniversity, Hanoi, Vietnam; ⁴Program of Pediatric Rheumatology, Clinical Academic Department of Pediatrics, University Medical Center, Astana, Kazakhstan

이중음성(CD4-CD8-) T(DNT) 세포는 자가면역 림프증식 증후군(ALPS)과 연관되며, 순환계 T 세포 내 확장 여부는 ALPS의 진단 기준이 된다. 최근 실험 증거는 DNT 세포의 면역조절 역할을 뒷받침하며, 성인 환자를 대상으로 한 연구에서 일부 면역 매개 질환에서 DNT 세포가 변형될 수 있음을 시사했다. 본 연구는 3개의 과학 데이터베이스(PubMed, Scopus, Web of Science)의 체계적인 문헌 검토를 통해 ALPS 상태에서 발생하지 않는 소아 류마티스 질환 환자를 대상으로 순환 중인 DNT 세포에 대한 데이터를 검색하고자 하였다. 체계적 문헌 검색 결과 최종적으로 횡단 연구(n=6) 및 종단 연구(n=2) 등 총 8편의 논문이 검색되었다. 전체 집계한 환자 집단에는 소아 전신 홍반성 루푸스(n=104), 소아 특발성 관절염(n=92), 베체트병(n=15), 혼합 결합 조직 질환(n=8), 소아 피부근염(n=6), 소아 가와사키병/다기관 염증 질환(각각 n=1, n=14)에 걸린 소아가 포함되었다. 1건의 연구에서는 항핵 항체 역가는 높지만 류마티스 질환 진단을 받지 않은 11명의 소아가 포함되어 있었다. 1편의 논문을 제외한 모든 연구에서 대조군이 포함되었다. 류마티스 질환 소아를 대상으로 한 대부분의 연구에서는 DNT 세포의 수가 증가했다고 보고하였다. 논문의 수가 제한적이었고 각 논문 사이에 방법론이 매우 달랐기 때문에, 특정 소아 류마티스 질환에서 DNT 세포의 연관성에 대한 확실한 결론을 내릴 수는 없었다. 그렇지만, DNT 세포를 대상으로 제대로 설계된 임상시험 등 이러한 병리학적인 현상에 대한 추가 연구가 필요하다고 생각한다.

Key words: 이중음성 T 세포, 소아, 류마티스 질환, 소아 특발성 관절염, 전신 홍반성 루푸스, 비전형적 T 림프구



유아의 스크린 타임: 개인적, 가족적 및 환경적 요인 탐색

Sangha Lee, PhD, Donghee Kim, MD, Yunmi Shin, MD

Department of Psychiatry, Ajou University School of Medicine, Suwon, Korea

배경: 스크린 기반 활동은 텔레비전과 데스크톱 컴퓨터와 같은 고정형 기기에서 스마트폰과 전자 태블릿과 같은 휴대용 기기로 변화하고 있습니다. 이러한 스크린 기기의 노출은 영유아를 포함한 어린 연령층에서 점차 증가하고 있습니다.

목적: 본 연구는 기존 연구들을 종합적으로 검토하고, 유아의 스크린 기반 활동과 관련된 요인들을 파악하고자 하였습니다.

방법: 2010년부터 2019년 사이에 발표된 연구를 대상으로 PubMed, Embase, PsycInfo 데이터베이스에서 체계적 문헌 고찰을 수행하였습니다. 0~6세 아동을 대상으로 스크린 타임과 관련된 개인적, 가족적, 환경적 요인들을 분석하였으며, 스크린 타임 패턴에 영향을 미치는 요인들을 파악하였습니다.

결과: 총 36편의 논문이 포함 기준에 부합하였습니다. 연구는 연령, 성별, 사회적·가족적·개인적 요인 및 미디어 양육 방식을 조사하였습니다. 그 결과, 스크린 기반 활동에 대한 미디어 양육 방식이 중요한 보호 요인으로 나타났습니다.

결론: 유아의 스크린 기반 활동에 대한 연구는 여전히 제한적이며, 고정형 및 휴대형 기기를 모두 포함한 연구는 부족합니다. 대부분의 요인은 고정형 기기를 중심으로 연구되었으며, 결론을 내리기에 충분하지 않은 경우가 많았습니다. 부모의 스크린 타임과 적절한 미디어 한계를 설정하는 것이 과도한 미디어 노출을 방지하는 중요한 보호 요인으로 확인되었습니다. 가족적 및 개인적 요인에 대한 연구 결과는 아직 부족하며, 추가 연구가 필요합니다.

Key words: 스크린 타임, 아동, 유아, 데이터 상관관계



신생아 집중 치료실에서 언어 발달을 지원하기 위한 전략: 비체계적 문헌 고찰

Ju Sun Heo, MD, PhD^{1,2}, Ee-Kyung Kim, MD, PhD^{1,2}

¹Department of Pediatrics, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea; ²Department of Pediatrics, Seoul National University Children's Hospital, Seoul, Korea

신생아 집중 치료의 발전과 질 개선에도 불구하고, 미숙아들은 종종 유아기 동안 언어 발달의 지연을 경험한다. 언어 발달 지연의 원인 경로는 다요인적이며, 출생 시 더 어린 임신 주수, 남아, 임신성 당뇨병 및 전자간증과 같은 임신 합병증, 신생아 질병 이환, 신생아 집중 치료실의 환경 요인과 장기 입원, 가정 환경(사회경제적 상태와 부모의 교육 수준 포함), 부모-영아 상호작용 등이 포함된다. 초기 언어 경험과 환경은 언어 처리 발달에 매우 중요하기 때문에 신생아 집중 치료실에서부터 언어 발달을 지원하기 위한 전략이 시행되어야 한다.

이 연구는 영양, 신생아 집중 치료실 환경, 언어 및 소리 노출, 발달 관리 중재, 가족 중심 케어에 대한 폭넓은 검토를 통해 언어 발달을 위한 근거 기반 전략을 요약하는 것을 목표로 하였다. 모유 수유 촉진, 단일 가족실 환경에서의 부모-영아 상호작용 증가, 부모의 책 읽기 및 언어 중재를 통한 언어 환경 육성, 신생아 집중 치료실 내 부모 통합 중재는 미숙아의 언어 발달을 향상시키는데 도움이 될 수 있다. 이러한 지원 전략은 부모를 주요 돌봄 제공자이자 협력적인 파트너로 인식하는 가족 중심 케어를 통해 통합될 수 있다.

Key words: 미숙아, 언어 발달, 신생아 집중 치료실, 가족 중심 케어



건강과 물질 사용에 영향을 미치는 소아청소년의 식이 관련 행동

Ji-Hyun Seo, MD, PhD¹, Sochung Chung, MD, PhD²

¹Department of Pediatrics, Gyeongsang National University School of Medicine, Gyeongsang National Health Science Institute, Jinju, Korea;

²Department of Pediatrics, Konkuk University Medical Center, Konkuk University School of Medicine, Seoul, Korea

건강하지 않은 식이 행동과 낮은 질의 식단은 소아와 청소년에서 비만, 이상지질혈증, 당뇨병, 고혈압 및 심장 대사 증후군과 같은 비전염성 질환의 주요 원인 중 하나이다. 또한 건강하지 않은 식이 행동은 우울증, 불안, 주의력결핍 과잉행동 장애, 흡연, 음주, 기타 물질 사용과 같은 정신 건강 문제와 관련된 평생 습관이 될 수 있다. 소아청소년 시기는 뇌 구조, 기능 및 신경 전달 체계가 발달하는 단계에 있어 담배, 술, 기타 물질들 사용 시 더 취약하므로 소아청소년의 정신 건강 문제와 물질 사용은 건강하지 않은 식이 관련 행동과 질 낮은 식단에서 비롯될 수 있다. 본 리뷰에서는 2021년 청소년건강행태조사(54,848명 참여)와 연관 연구들을 검토하여 식이 관련 행동과 식단의 질이 소아청소년의 신체적, 정신적 건강과 물질 사용에 미치는 영향을 알아보려고 하였다.

Key words: 식이, 행동, 정신건강, 물질 사용, 청소년

*Current affiliation: Kogel Children's Hospital, 150, Gyeryong-ro, Yuseong-gu, Daejeon 34189, Korea



식품알레르기 면역요법(food allergen immunotherapy)의 최신 동향

Jihyun Kim, MD, PhD^{1,2}

¹Department of Pediatrics, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea; ²Department of Health Sciences and Technology, Samsung Advanced Institute for Health Sciences & Technology, Suwon, Korea

식품알레르기는 환자와 가족의 삶의 질에 심각한 부정적 영향을 미친다. 최근 다양한 연구에서 경구면역요법(oral immunotherapy), 설하면역요법(sublingual immunotherapy), 경피면역요법(epicutaneous immunotherapy)의 긍정적인 효과가 보고되었다. 그러나 경구면역요법의 부작용은 여전히 주요 과제로 남아 있으며, 이를 해결하기 위해 저용량 면역요법과 오말리주맙(omalizumab), 두필루맙(dupilumab) 등 생물학적제제를 병용하는 방법이 제안되었다. 면역요법 적용을 위해서는 알레르기 항원의 종류, 자연 관해 가능성, 중증도, 환자의 연령을 고려해야 하며, 개별 맞춤형 접근법이 치료 성공률을 높이는 데 필수적이다. 향후 맞춤형 치료 전략의 발전과 신뢰할 수 있는 바이오마커 개발을 위한 연구가 필요하며, 이를 통해 더욱 안전하고 효과적인 치료 결과를 기대할 수 있다.

Key words: 식품알레르기(Food Allergy), 경구면역요법(oral immunotherapy), 설하면역요법(sublingual immunotherapy), 경피면역요법(epicutaneous immunotherapy)



소아알레르기비염 환자의 동반질환

Yong Ju Lee, MD, PhD

Department of Pediatrics, Yongin Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Yongin, Korea

알레르기 비염은 전 세계적으로 가장 흔한 소아 만성 질환으로, 한국에서는 약 42.2%의 소아가 증상을 경험하지만, 38.2%만이 공식적으로 진단받고 21.2%만 치료를 받는다. 주요 증상은 재채기, 콧물, 코가려움, 코막힘으로, 특히 코막힘은 수면장애, 치아 및 얼굴 성장 이상, 공기 삼킴과 같은 전신적 문제를 유발할 수 있다. 그러나 중증 또는 지속적 비염 환자와 보호자들은 종종 이러한 코막힘 증상을 인지하지 못하는 경우가 많다.

비강통기도검사를 통한 객관적 코막힘 측정과 환자 또는 보호자가 인지한 코막힘 간의 상관관계를 분석한 연구에서는 낮은 상관성을 보였다. 이는 지속적 코막힘의 심각도를 주관적 평가만으로 정확히 판단하기 어렵다는 것을 시사한다. 코막힘으로 인한 구호흡은 수면무호흡증, 성장 장애, 만성 기침, 천명음, 복부 팽만, 공기 삼킴 등을 유발할 수 있으며, 이는 수면 부족으로 인한 주의력 저하, 학습 장애, 우울증, 야뇨증과 같은 다양한 신체적 및 심리적 문제로 이어질 수 있다. 특히 공기 삼킴은 복통, 구토, 복부 팽만 등을 유발하며, 이는 연령에 따라 증상의 표현 방식이 달라질 수 있다.

현재의 알레르기 비염 치료 가이드라인은 현실에서 나타나는 복잡한 증상과 환자 개별적인 필요를 충분히 반영하지 못하는 경우가 많다. 따라서 치료는 증상의 심각도, 환자 선호도, 치료의 장단점을 고려한 맞춤형 관리 계획을 중심으로 이루어져야 한다. 이를 위해 의료진은 주요 증상뿐만 아니라 연관된 전신 증상 및 합병증을 지속적으로 확인하고, 환자 및 보호자를 대상으로 정확한 증상 인지와 관리 방법에 대한 교육을 제공하여 효과적인 치료가 이루어질 수 있도록 해야 한다.



소아의 수술 후 통증 및 불안 관리를 위한 비약물학적 중재: 무작위배정 대조군 시험

Edlin Glane Mathias¹, Mamatha Shivananda Pai¹, Vijay Kumar², Dinesh Narayanakurup³, Malavika Kulkarni⁴, Vasudeva Guddattu⁵, Ann-Cathrine Bramhagen⁶, Baby S Nayak¹, Anice George¹

¹Department of Child Health Nursing, Manipal College of Nursing, Manipal Academy of Higher Education, Manipal, Udupi district, Karnataka, India;

²Department of Pediatric Surgery, Kasturba Medical College, Manipal Academy of Higher Education, Manipal, Udupi district, Karnataka, India; ³Department of Clinical Psychology, Manipal College of Health Professions, Manipal Academy of Higher Education, Manipal, Udupi district, Karnataka, India;

⁴Department of Anaesthesiology, Kasturba Medical College, Manipal Academy of Higher Education, Manipal, Udupi district, Karnataka, India; ⁵Department of Data Science, Prasanna School of Public Health, Manipal Academy of Higher Education, Manipal, Udupi district, Karnataka, India; ⁶Faculty of Health and Society, Department of Care Science, Malmö University, Sweden

배경: 입원과 수술은 소아와 부모 모두가 기피하는 과정이다. 따라서 성인에 비해 소아의 경우 수술 후 통증 평가 및 관리가 일반적으로 덜 실시된다.

목적: 소아의 수술 후 통증과 불안에 대한 비약물학적 중재의 효과를 평가하고자 한다.

방법: 본 무작위배정 대조 시험에서는 160명의 소아를 실험군(n=80)과 대조군(n=80)에 무작위로 배정하였다. 실험군의 소아는 수술 후 3일 동안 표준 치료와 동시에 각 연령대에 맞는 주의력 분산 중재를 받았다. 대조군의 소아는 표준 치료만 받았다. 각 소아는 EVENDOL 통증 척도를 사용하여 통증 평가를 받았고, 예일 수술 전 불안 척도를 수정하여 불안 정도를 평가하였다. 데이터 분석에는 기술 통계(빈도, 백분율, 평균, 표준편차)와 반복 측정 분산 분석이 사용되었다.

결과: 실험군의 소아는 대조군의 소아에 비해 통증, 불안, 생리적 매개변수(심박수, 호흡수, 산소포화도)가 유의하게 감소한 것으로 나타났다. 각 군 간 통증, 불안 및 생리적 매개변수의 평균과 표준편차 값에서 유의한 차이도 나타났다.

결론: 간호사들이 제공한 주의력 분산 중재는 소아의 통증과 불안 수준을 낮추고 수술 후 회복도를 향상시켰다.

Key words: 불안, 소아, 주의력 분산, 통증, 수술 과정



인도네시아 젊은 산모 대상 적절한 산후 조리가 지속적 완전모유 수유에 대해 미치는 영향

Wahyu Triadmajani, MD, MPH¹, Shinta Prawitasari, MD², Abdul Wahab, MPH³

¹Master of Public Health Program Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia; ²Department of Obstetrics and Gynecology Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia; ³Department of Biostatistics, Epidemiology and Population Health Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

배경: 완전모유 수유(EBF)는 영아에게 많은 건강상 유익성이 있다. 그러나 젊은 산모들은 모유 수유에 어려움을 겪는 경우가 많기 때문에 EBF 비율이 그리 높지 않다. 따라서 산후조리 기간 동안의 중재는 이러한 산모들에게 EBF 실천을 장려하는 데 있어 매우 중요하다고 할 수 있다. 산후건강을 위해서는 적절한 산후조리(PNC)가 제공되어야 하지만, 현재까지 이에 대한 증거에 대한 논의는 거의 이루어지지 않고 있다.

목적: 본 연구는 인도네시아의 젊은 산모들을 대상으로 적절한 PNC와 EBF 실천 사이에 어떤 연관성이 있는지 조사하였다.

방법: 본 횡단적 연구에서는 2017년 인도네시아 국민건강조사 데이터를 분석하였다. 조사 이전 2년 이내에 아기를 출산한 15~24세의 모든 산모를 대상으로 하였다. 산모가 출산 직후 모유 수유를 시작하고, 출산 후 2일 이내에 PNC 방문에 참석했으며, PNC 방문 시 모유 수유 상담과 관찰을 받은 경우 산모가 적절한 PNC를 받고 있는 것으로 간주하였다.

결과: 젊은 산모(15~24세)가 낳은 생후 6개월 미만 영아들 중 약 51.6%가 모유 수유만 하고 있었다. 전체 모집단의 약 24.3%가 적절하게 PNC를 받았다. 연령 계층화 분석 결과 15~19세 청소년 산모들 중에서 적절한 PNC와 EBF 실천 간에 유의한 상관관계가 나타났다(오즈비, 8.22; 95% 신뢰구간, 1.957-34.524). 산모의 나이는 위험 계층화 분석 결과 주목할 만한 교란 인자였다.

결론: 이러한 연구 결과에 따르면 산후 초기 모유 수유 서비스를 제공하는 것이 EBF를 지속하는 데 있어 매우 중요하다는 것을 알 수 있었다. 높은 수준의 PNC를 제공함으로써 특히 청소년 산모에게 긍정적인 산후 경험을 제공하는 데 도움이 된다.

Key words: 완전모유 수유, 젊은 산모, 청소년, 산후조리, 의사결정, 인도네시아



초기 성인 경동맥 내중막 두께 예측에 대한 청소년 고혈압 정의의 비교 분석: 테헤란 지질 및 포도당 연구

Maryam Barzin, MD, PhD¹, Shirin Yaghoobpoor¹, Maryam Mahdavi, PhD¹, Behnaz Abiri, PhD¹, Majid Valizadeh, MD¹, Fereidoun Azizi, MD², Pooneh Dehghan, MD³, Farhad Hosseinpahan, MD¹

¹Obesity Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; ²Endocrine Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; ³Imaging Department, Taleghani Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

배경: 소아 청소년 고혈압(HTN)의 정의만으로는 HTN과 심혈관계 결과 사이의 관계를 정확하게 설명할 수는 없다. 경동맥 내중막 두께(CIMT)는 심혈관 결과를 대신하여 성인기 초기에 심혈관 질환을 조기에 파악할 수 있게 해주는 역할을 한다.

목적: 본 연구의 목표는 성인기 초기의 높은 CIMT를 예측하는 각 아동기 HTN 정의의 예측력을 비교하는 것이었다.

방법: 본 전향적 코호트 연구에는 테헤란 지질 및 포도당 연구에 속한 10~17세의 참여자 921명이 참여했다. 18년간의 추적 관찰 후 CIMT를 측정하였다. 참여자들은 제4차 보고서, 유럽고혈압학회(ESH) 및 미국 소아과 학회 임상진료지침(AAP-CPG)의 소아기 고혈압 정의에 따라 정상 혈압(BP), 고혈압 1단계, 고혈압 2단계 집단으로 분류되었다. 아카이케 정보 기준(AIC)과 상대적 효율성(RE)을 계산하여 성인기 초기의 높은 CIMT(95번째 백분위수 이상)에 대한 각 정의의 예측력을 비교하였다.

결과: 1기 HTN의 최고 유병률은 AAP-CPG(17.7%)에서 관찰되었고, 최저 유병률은 ESH(8.8%)에서 각각 관찰되었다. 이와 유사하게, 2기 HTN의 최고 유병률과 최저 유병률은 각각 AAP-CPG(1.5%)와 ESH(0.8%)에서 확인되었다. RE 값에 따르면 4차 보고서, ESH, AAP-CPG의 예측력이 각각 최고에서 최저로 나타났다 모든 모델에서 4차 보고서의 소아 HTN 정의가 AIC 값이 가장 낮았고 가장 우수한 예측력을 보였다.

결론: 소아 HTN의 각 정의 중 4차 보고서가 성인기 초기의 높은 CIMT를 가장 잘 예측할 수 있는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 ESH와 AAP-CPG 순으로 높게 나타났다. 4차 보고서의 기준 인구에는 과체중, 비만, 정상 체중의 인구가 포함되어 있다는 점에서 본 연구 결과는 과도한 지방이 성인기 초기 죽상경화증 위험의 주요 예측 인자 중 하나라는 것을 시사한다.

Key words: 소아, 청소년, 고혈압 정의, 예측 인자, 경동맥 내중막 두께



소아 COVID-19 감염에서 TACE/TNF- α /ACE 신호 전달 경로에 대한 임상, 생화학, 유전학 연구

Ahmed El-Abd Ahmed, MD¹, Sawsan M.A. Abuhamdah, MD^{2,3}, Mohammed H. Hassan, MD^{4,5}, Nagwan I. Rashwan, MD¹, Eman A. Abd-Elmawgood, MD¹, Haggagy Mansour, MD⁶, Hoda S. Sherkawy, MD⁷, Shymaa G. Rizk, MD¹

¹Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, South Valley University, Qena, Egypt; ²Department of Biopharmaceutics and Clinical Pharmacy, School of Pharmacy, The University of Jordan, Amman, Jordan; ³Department of Pharmaceutical Sciences, College of Pharmacy, Al Ain University, Abu Dhabi, UAE; ⁴Department of Medical Biochemistry, Faculty of Medicine, South Valley University, Qena, Egypt; ⁵Department of Medical Biochemistry, Medicine and Surgery Program, South Valley National University, Qena, Egypt; ⁶Department of Chest Diseases and Tuberculosis, Faculty of Medicine, South Valley University, Qena, Egypt; ⁷Department of Medical Biochemistry, Faculty of Medicine, Aswan University, Aswan, Egypt

배경: 코로나바이러스 감염증 2019(COVID-19)에 감염된 소아 환자는 독특한 임상적 특징을 나타낸다. 종양 괴사 인자(TNF)는 종양 발병에 크게 영향을 미치는 염증성 사이토카인이다.

목적: 소아 환자에서 나타나는 COVID-19 감염의 특징을 규명하고, TNF- α 신호 전달 경로가 잠재적으로 어떤 역할을 하는지 조사하는 것을 목표로 한다.

방법: 본 전향적 환자 대조군 연구에는 COVID-19에 걸린 이집트 소아 환자 50명과 건강한 대조군 50명이 참여하였다. 임상 평가, 실험실 평가 및 방사선학적 평가를 실시했다. 효소 결합 면역 흡착 분석법을 사용하여 혈청 TNF-알파(TNF- α), TNF- α 전환 효소(TACE), 안지오텐신 전환 효소 2(ACE2)를 측정하였다. 제한효소 절편길이 다형성(RFLP) 유무에 관계없이 기존의 중합효소 연쇄 반응 기술을 사용하여 ACE(I/D)(rs4646994), ACE2 rs2285666 및 TNF- α -308G/A에 대하여 단일 염기 다형성(SNP)을 평가하였다.

결과: 환자군의 연령 중값은 1세(사분위수 범위[IQR], 0.31~2.50세), 대조군은 1.45세(IQR, 1.00~3.00)였다. 주요 증상은 고열(92%), 마른 기침(74%), 호흡곤란(72%)이었다. 림프구 수의 경우 환자군에서는 14명(28%)이 정상이었고, 16명(32%)이 감소했으며, 20명(40%)이 증가하였다. COVID-19 보고 및 데이터 시스템의 분류에 따라 환자의 40%에서 COVID-19 감염 관련 흉부 컴퓨터 단층촬영시 양성 소견(폐경화 유무와 무관한 고립성 폐결절)이 나타났다. 대조군에 비해 환자군에서는 혈청 TACE와 TNF- α 가 유의하게 증가했으며 ACE2 수치는 감소하였다($P<0.001$). TNF- α -308G/A SNP의 GG 유전자형과 G 대립 유전자는 대조군보다 환자군에서 유의하게 높았으며(둘 다 $P<0.05$), ACE(I/D)(rs4646994) ACE2 rs2285666 SNP의 유전자형 및 대립 유전자 빈도는 유의한 차이가 없었다.

결론: TNF 신호 경로는 소아 COVID-19 감염 시 유의하게 활성화되었다. TNF- α -308G/A SNP만이 소아 COVID-19 감염과 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다.

Key words: 소아 다기관 염증성 질환, COVID-19 관련; 종양괴사인자-알파 전환 효소; 종양괴사인자-알파; 안지오텐신 전환 효소; 단일 소아 다기관 염증성 질환, COVID-19 관련



장애 소아를 대상으로 한 좁은 지지 기반에서의 균형 평가

Guilherme M. Cesar, PhD, PT^{1,2}, Madison Giebler, PT, DPT¹, Thad W. Buster, MS^{1,3}, Judith M. Burnfield, PhD, PT¹

¹Institute for Rehabilitation Science and Engineering, Madonna Rehabilitation Hospitals, Lincoln, NE, USA; ²Department of Physical Therapy, Brooks College of Health, University of North Florida, Jacksonville, FL, USA; ³Department of Internal Medicine-Nephrology, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA

배경: 소아가 적절한 운동 발달을 이루는 능력은 주로 균형 조절 능력과 관련이 있다. 또한, 좁은 지지 기반 위에서 균형작업을 수행하는 것은 일상적인 기능 활동에 참여하고 더 복잡한 균형 능력을 개발하는 데 있어서 필수적인 선행 단계이다.

목적: 균형 장애가 있는 소아의 소아 균형 척도(PBS) 평가 도구의 일렬 서기 자세(TS) 및 외다리 자세(SLS) 항목과 PBS 총점 간의 관계를 조사하고자 하였다.

방법: 42명의 소아(신경학적 장애가 있는 소아 22명, 10.7±3.1세, 일반 발달[TD] 소아 20명, 8.3±2.7세)이 14가지 PBS 항목을 모두 수행하였다. 두 집단 모두에서 TS와 SLS가 총 PBS 점수에 미치는 영향을 선형 회귀분석을 통해 각각 조사하였다. 블랜드-알트만 플롯을 통해 균형 측정값 간의 일치도를 확인할 수 있었다.

결과: 장애 소아의 경우, SLS만 모델에 입력되었으며, 총 PBS 점수 분산의 64.5%를 설명할 수 있었다. SLS와 총 PBS 점수 사이에는 비교적 높은 수준의 일치도가 관찰되었다. TD 소아의 경우, TS만 모델에 입력하였고 이는 총 PBS 점수 분산의 45.2%를 설명할 수 있었다. TS와 총 PBS 점수 간에는 높은 수준의 일치도가 나타났다.

결론: 본 연구 결과는 장애 소아의 균형 능력을 평가하는데 있어 단일 균형 과제를 실제로 효율적으로 사용할 수 있음을 보여주었다.

Key words: 균형, 외다리 자세, 일렬 서기 자세, 소아 균형 척도, 장애



골육종을 가진 10세 여자아이에서의 우심실 질량: 무증상 심장 전이의 드문 사례

Jun Ah Lee, MD¹, Hyun-Ju Lim, MD², Jong Woong Park, MD³, Sang-Hoon Shin, MD⁴, Mi Hyang Kwak, MD⁵

¹Department of Pediatrics, National Cancer Center, Goyang, Korea; ²Department of Radiology, National Cancer Center, Goyang, Korea; ³Department of Orthopedic Surgery, National Cancer Center, Goyang, Korea; ⁴Department of Neurosurgery, National Cancer Center, Goyang, Korea; ⁵Department of Internal Medicine, National Cancer Center, Goyang, Korea

골육종에서의 심장 전이는 드물게 발생하며, 대개 혈행성 전이를 통해 심장으로 전이됩니다. 골육종의 심장 전이는 혈행성 전이나 폐동맥, 하대정맥의 직접 확장으로 발생하며, 종종 무증상으로 발견됩니다. 재발성 또는 난치성 골육종 환자에서 심장 전이 빈도가 높아질 수 있으며, 심장 전이는 대개 말기 혈행성 전이로 나타납니다. CT와 심초음파는 심장 전이를 탐지하는데 유용하지만, 무해한 혈전과의 구별이 필요합니다. 골육종 환자의 심장 전이는 보통 완화 치료로 관리되며, 환자의 심장 상태는 지속적으로 모니터링해야 합니다.