
難治性胃食道逆流症の小児における食物アレルギー
Food allergy in children with refractory gastroesophageal reflux disease
Ayfer Yukselen 他

●**背景** 胃食道逆流症 (GERD) および食物アレルギーは、小児期に最も多くみられる疾患である。本試験の目的は、難治性 GERD の小児が食物アレルギーを有する頻度を明らかにすることである。

●**方法** GERD の薬物治療に抵抗性のある小児計 151 例を対象に、皮膚プリックテスト、特異的免疫グロブリン E (IgE) 測定、好酸球数測定、アトピーパッチテスト (APT)、および食物経口負荷試験を実施し、牛乳経口負荷試験およびアレルギーに関する精密検査の結果に基づき、A1 群 (牛乳経口負荷試験陽性、IgE 介在性アレルギー検査陽性)、A2 群 (牛乳経口負荷試験陽性、IgE 介在性アレルギー検査陰性) および B 群 (牛乳経口負荷試験陰性、IgE 介在性アレルギー検査陰性) の 3 群に振り分けた。

●**結果** 各群の症例数は、A1 群が 35 例、A2 群が 30 例、B 群は 86 例であった。A1 群では 35 例中計 28 例に牛乳アレルギー、他の 7 例に卵アレルギーが認められた。APT 陽性は A2 群に最も多くみられた。また、A1 群の 6 例、A2 群の 4 例に内視鏡検査で食道炎が認められた。血便、アトピー性皮膚炎、反復性喘鳴は A2 群および B 群と比較して、A1 群で有意に多く認められた (いずれも $P < 0.001$)。

●**結論** 牛乳アレルギーは、GERD の薬物治療に抵抗性のある小児に最も多く認めた。不要な除去食の実施を避けるためには、皮膚プリックテストと特異的 IgE 検査の併用、APT と食物経口負荷試験の併用が必須である。

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.12779/abstract>

(*Pediatr. Int.* 2016; **58**:254-258: Original Article)

Elevated serum ghrelin, tumor necrosis factor- α and interleukin-6 in congenital heart disease
Dandan Wang

Japanese abstract is not available.

自閉症および注意欠陥/多動性障害における母親のストレスと周産期の特徴
Maternal stress and perinatal features in autism and attention deficit/hyperactivity disorder
Gökçe Nur Say 他

●**背景** 我々は、臨床サンプルにおける自閉症スペクトラム障害 (ASD) と注意欠陥/多動性障害 (ADHD) の共通・非共通危険因子を検討した。また、両群の分娩前後の母親のストレスおよび授乳期間を比較した。

●**方法** 3~18 歳の ASD 児 ($n = 100$) を、年齢と性別をマッチさせた ADHD 児 ($n = 100$) および年齢と性別をマッチさせた健常対照群 ($n = 80$) と比較した。

●**結果** 早産および妊娠中の母親のストレス/抑うつ気分は、ASD および ADHD に共通する危険因子であった。分娩後の母親の抑うつ気分は ASD 固有である場合がある一方で、授乳期間の短さは ADHD と関連している場合がある。

●**結論** ASD および ADHD 患者における周産期の特徴にいくつかの共通点があるかもしれない。ASD および ADHD に関連する周産期の因子を特定することは、一次予防のために臨床的意味があることが示された。

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.12822/abstract>

(*Pediatr. Int.* 2016; **58**:265-269: Original Article)

Abstracts continued

ビタミンD低値とロタウイルス性下痢症の関連性

Is there a relationship between low vitamin D and rotaviral diarrhea?

Ibrahim Hakan Bucak 他

●背景 5歳以下の小児の下痢症は、全世界で1,700,000,000件に上り、このうち700,000例が下痢により死亡している。ロタウイルスは、この年齢層にみられる下痢の重要な原因であり、多くの研究により、ビタミンDが、免疫系および抗菌ペプチド遺伝子の発現にきわめて重要な役割を果たしていることが示されている。さらに、ビタミンD低値には、気道感染症、結核およびウイルス感染症などの感染性疾患の発生率上昇との相関が認められている。

●方法 ロタウイルス性下痢症の患者70例と、健常対照群67例を本試験に登録した。ロタウイルス性下痢症により入院中の就学前小児と健常対照群との間で、血清中の25-ヒドロキシビタミンD3(25(OH)D3)、副甲状腺ホルモン、カルシウム、リン酸塩、アルカリホスファターゼ、全血球計算の各項目、およびC反応性タンパクの比較を行った。さらに、各群の出生時体重、生後6ヵ月間の食事習慣、

ビタミンDとマルチビタミンサプリメントの摂取、およびロタウイルスワクチン接種についても評価した。

●結果 性別および年齢に群間差はみられなかったが、25(OH)D3には有意な群間差が認められ、ロタウイルス性下痢症の患者群で 14.6 ± 8.7 ng/mL、健常対照群では 29.06 ± 6.51 ng/mL($P < 0.001$)であった。このことから、血清25(OH)D3が20 ng/mL未満である場合、ロタウイルス性下痢症との関連が認められることが明らかになった(オッズ比[OR]:6.3、95%信頼区間[CI]:3.638~10.909、 $P < 0.001$)。

●結論 ビタミンD低値はロタウイルス性下痢症に関連がある。本試験結果は文献初の報告であり、今回の結果を大規模な対照臨床試験において繰り返し実証する必要がある。

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.12809/abstract>

(*Pediatr. Int.* 2016; 58:270-273: Original Article)

後期早産で生まれた就学前小児に対するインパルスオシロメトリーによる肺機能評価

Evaluation of lung function on impulse oscillometry in preschool children born late preterm

Ilkay Er 他

●背景 後期早産児には小児期の肺機能が低いというリスクが考えられるが、後期早産児における肺の生理機能に関するデータは少ない。本試験ではインパルスオシロメトリー(IOS)を用いて、後期早産で生まれた就学前小児の肺機能を評価し、正常満期産の小児から得られた肺機能の結果と比較した。

●方法 後期早産で生まれた後、外来診療所で経過観察中であった3~7歳の小児を後期早産児群とし、年齢をマッチさせた正常満期産の小児を対照群とした。後期早産児群は90例、対照群は75例であった。IOS(5~20Hz)を用いて、レジスタンス(R5-R20)、リアクタンス(X5-X20)、インピーダンス(Z5)および共振周波数を測定した。

●結果 後期早産児群では、IOSで測定した平均R5およびR10が対照群に比べて有意に高かった($P < 0.05$)。また、肺感染症で入院歴を有する後期早産児群では、平均R5、R10およびZ5が対照群に比べて統計学的に高かった($P < 0.05$)。受動喫煙歴を有する後期早産児群では、受動喫煙歴のない後期早産児群および対照群と比較して、平均R5、R10、R15、R20およびZ5が有意に高く、平均X10およびX15は有意に低かった($P < 0.05$)。

●結論 後期早産児には、正常満期産児と比較してIOSの結果に末梢気道閉塞の徴候が認められた。早産自体に起因する損傷のほか、肺感染症による入院および受動喫煙も後期早産児の肺機能に悪影響を及ぼしていると思われる。

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.12836/abstract>

(*Pediatr. Int.* 2016; 58:274-278: Original Article)

Abstracts continued

都市部および地方の学生の喫煙習慣は15年前と変わっていない
Students' unchanging smoking habits in urban and rural areas in the last 15 years
Gulfer Akca 他

●背景 喫煙は世界的に特に若年層にとって防止可能である公衆衛生上の大きな問題となっている。本研究の目的は、中学生および高校生の喫煙率を明らかにし、15年前に同じ地域で行った研究結果と比較することである。

●方法 今回の横断研究の対象は、サムソンの都市部および地方から無作為に選択した学生 6212 例である (女性 : 51.2%、男性 : 48.8%)。全員に対面式アンケートを実施した。

●結果 全喫煙率は 13.0%であった (女性 : 18.1%、男性 : 8.2%)。喫煙開始の平均年齢は 14.1 ± 1.5 歳、都市部の喫煙率は 15.7%、地方では 8.1%であった。喫煙のきっかけとなる最も重要な因子は社会集団および家族であった。同じ地域で男子学生を対象に 15 年前に実施した研究と比較したところ、地方の喫煙率は増加していたが、都市部では低下していた。

●結論 サムソンの学生の喫煙率は 15 年前とほぼ同じであった。喫煙防止キャンペーンは、10 代を対象を絞って行い、喫煙の有害性を十分に伝えることが重要である。

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.12814/abstract>

(*Pediatr. Int.* 2016; **58**:279-283; Original Article)

思春期発来と高血圧家族歴の関連 : 前向きコホート研究
Pubertal timing and a family history of hypertension: Prospective cohort study
Wei Zheng 他

●背景 高血圧は遺伝性であり、遺伝的な因子は小児期からその影響が出現する。思春期の発来は、成人における高血圧と関連する、それ以前の重要な指標である。それゆえ、本研究では、高血圧の家族歴と思春期における発育の関連が存在するかどうかを検討した。

●方法 対象者は甲州プロジェクト (山梨県甲州市における前向きコホート研究) の参加者で、1991 年から 1998 年に生まれた児である。高血圧の家族歴、母親の特徴、出生時、出生後早期の因子について、妊娠届出時、またその後の乳幼児健診時に実施した質問票から情報を収集した。身長伸びがピークとなる年齢 (早期と通常に分類) を学校健診での身体データから計算した。

●結果 919 人 (男児 479 人、女児 440 人) の児から得たデータを解析に用い、そのうち 478 人が高血圧の家族歴を有していた。潜在的な交絡因子 (出生月、母親の Body Mass Index、母親の就労状況、母親の教

育歴、父親の教育歴) を調整した後、身長伸びのピークが早期であることと高血圧の家族歴 (オッズ比 : 1.52、95%信頼区間 : 1.04-2.24、 $P = 0.03$)、特に少なくとも 1 人の母方の血縁者が高血圧であること (オッズ比 : 1.81、95%信頼区間 : 1.23-2.68、 $P = 0.003$) は有意に関連していた。

●結論 これまでの思春期発来と成人期の高血圧に関する報告と併せて、今回の結果は、高血圧の家族歴を有する人において、高血圧を発症する過程に思春期における発育のタイミングが関連していることを示唆している。さらなる研究が望まれる。

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.12821/abstract>

(*Pediatr. Int.* 2016; **58**:284-289; Original Article)

Abstracts continued

サウジアラビアの学生におけるテレビの視聴、食生活および体格指数
Television watching, diet and body mass index of school children in Saudi Arabia
Ahmad H Alghadir 他

●背景 テレビの視聴は、小児の様々な健康および心理学的転帰と広く関連している。炭水化物、糖分の多い飲料やファストフードの過剰摂取、果物や乳製品の摂取不足、および身体活動の減少も、若年層の健康的な生活に対するリスクとなっている。しかし、中東、特にサウジアラビアの学生に関して、テレビ視聴時間、食べ物の好み、これらが体重に及ぼす影響を他の文化圏と横断的に比較した文献は少ない。我々は、サウジアラビアの学生(12~16歳)を対象にオンライン調査を実施し、毎日のテレビ視聴時間、体格指数(BMI)、食習慣および食べ物の好みの中にみられる関連性の有無を明らかにした。

●方法 自記式アンケートをオンライン上にアップロードした後、学生にリンクを送付し、本研究への参加を促した。アンケート項目は、人口統計学的データ、家族の病歴、学校および放課後の日常生活、テレビの視聴時間、主観的な健康状態、普段の食習慣および食べ物の好みである。

●結果 本試験には、12~16歳の計220例が参加した。テレビの視聴時間が長いほど、高脂肪のファストフード、糖分の多い飲料の摂取が多く、このことがBMIに有意に関係していた($P < 0.05$)。

●結論 サウジアラビアでは、子供の寝室にもテレビがあり、学校でも学校以外のカフェでも高脂肪の食べ物や飲み物が手に入る。このことが主要な要因となり、座っている時間の長い生活と食習慣とが結びつく結果になっていると思われるため、チェックし制限していく必要がある。また、その防止に主要な役割を果たすことができるのが親および教師であり、親や教師への研修も必要である。サウジアラビアは発展途上にあり、若年層への期待は大きい。若年層が自覚をもつことにより、健康に悪い習慣を身につけないこと、またその習慣を抑制していくことが可能になるとと思われる。

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.12834/abstract>

(*Pediatr. Int.* 2016; 58:290-294: Original Article)
