

小児コホート調査に関連する調査研究の動向

1. MEDLINE 掲載論文数の推移

MEDLINE (PubMed)を birth+cohort+child で検索した結果、各年度別に MEDLINE に掲載されている学術論文数にみる疫学調査の動向は以下のとおりであった。

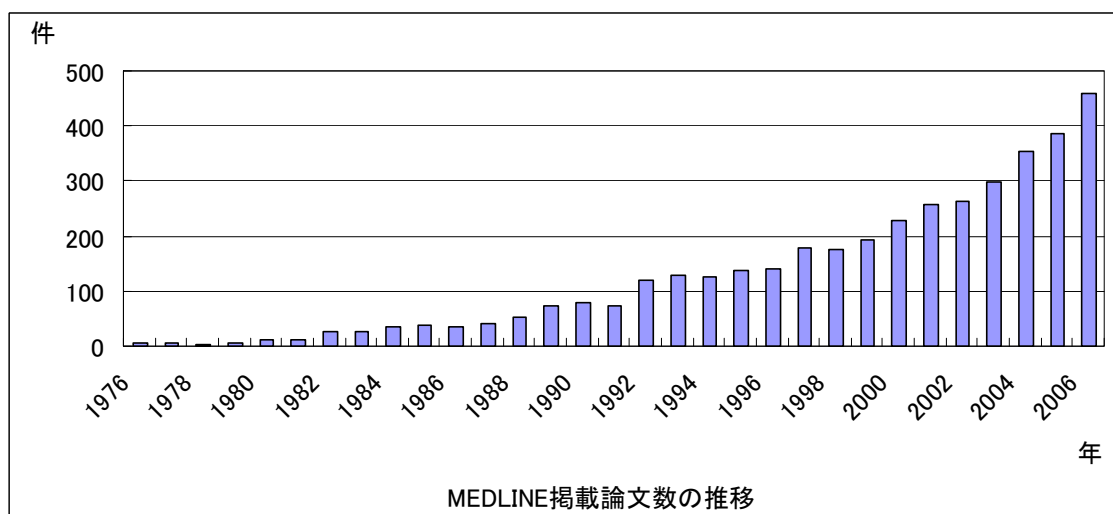


図 1. MEDLINE に掲載された子供のコホート研究論文数の推移

注：調査時点（2008年3月）では2007年に出版された全論文のデータベース掲載作業は終了していない。そのため、ここでは2006年までのデータを提示する。

2. 国別のMEDLINE 掲載論文数

MEDLINE に掲載されている最新の論文（2007年1月以降発行論文で、2007年9月までにMEDLINE 掲載済みであったもの）について、国別の論文数を示す。

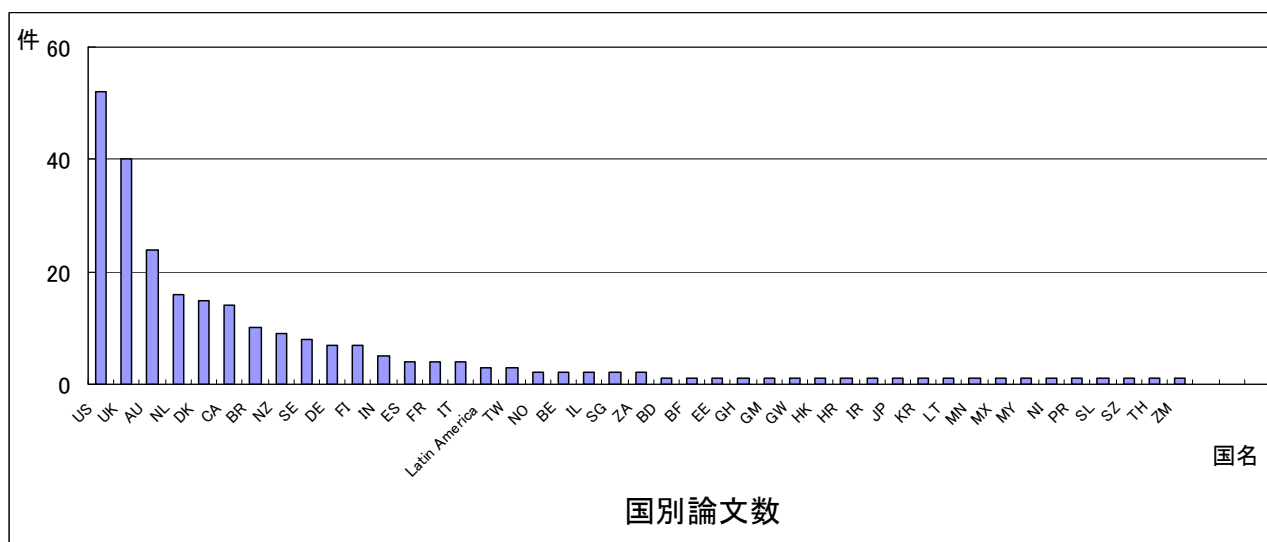


図 2. MEDLINE に掲載された 2007 年の子供のコホート研究論文数（国別）（2007 年 1 月～9 月）

注： アブストラクトから調査対象コホートの所在地が判明したものを示す。成人を新たにリクルートしたコホート調査、レビューあるいはメタアナリシスの論文は除外した。

3. 論文で対象とされているアウトカムの種類

上記 MEDLINE 収載論文（2007 年 1 月～9 月）290 件について、それぞれの論文で対象としているアウトカムの種類は以下のとおりであった。

表 3-1. アウトカム（頻度の高い順）

アウトカム	件数
体重	23
精神・神経症状	18
健康	17
喘息	13
知能	12
アレルギー	11
呼吸器症状	9
行動	8
生化学	6
神経発達	6
HIV 母子感染	6
成長	5
社会的問題行動	5
血圧	5
発達	4
網膜血管径	3
糖尿病	3
自閉症	3
事故	3
感染症	3
生存	3
白血病	2
性徴	2
社会経済的ステータス	2
湿疹	2
歯	2
視覚	2
てんかん	2
ケア	2
ADHD	2
腕神経叢麻痺	1
鼻づまり	1
肺炎	1
痛み	1
中耳炎	1
生理学	1
睡眠障害	1
腎炎	1
心臓発作	1
食物摂取	1
食生活	1
消化器病	1
消化器感染症	1
初潮年齢	1
斜頭	1
脂肪組織	1
黒色腫	1
口蓋裂	1
血小板減少症	1
喫煙	1
眼神経	1
冠状動脈性心臓病	1
汚染物質摂取	1
医療機関利用	1
遺伝子	1
ティーンエージ出産	1
CMV 感染	1
B 型肝炎	1
A 型肝炎	1

表 3-2. アウトカム（類型別のカウント試行例）

アウトカム	件数	小計
精神・神経症状	18	60
知能	12	
発達	4	
神経発達	6	
行動	8	
社会的問題行動	5	
自閉症	3	
ADHD	2	
てんかん	2	
喘息	13	33
アレルギー	11	
呼吸器症状	9	
体重	23	23
健康	16	21
成長	5	
血圧	5	
生化学	6	
HIV 母子感染	6	
社会経済的ステータス	2	
網膜血管径	3	
糖尿病	3	
事故	3	
感染症	3	
生存	3	
白血病	2	
性徴	2	
湿疹	2	
歯	2	
視覚	2	
ケア	2	
腕神経叢麻痺	1	
鼻づまり	1	
肺炎	1	
痛み	1	
中耳炎	1	
生理学	1	
睡眠障害	1	
腎炎	1	
心臓発作	1	
食物摂取	1	
食生活	1	
消化器病	1	
消化器感染症	1	
初潮年齢	1	
斜頭	1	
脂肪組織	1	
黒色腫	1	
口蓋裂	1	
血小板減少症	1	
喫煙	1	
眼神経	1	
冠状動脈性心臓病	1	
汚染物質摂取	1	
医療機関利用	1	
遺伝子	1	
ティーンエージ出産	1	
CMV 感染	1	
B 型肝炎	1	
A 型肝炎	1	

注：左表ではアウトカムごとの件数の多い順に並べている。右表では同じデータを扱っているが、関連するアウトカムをある程度まとめて示すことを試みている。

4. 論文が対象としているばく露の種類

上記 MEDLINE 収載論文（2007 年 1 月～9 月）290 件について、それぞれの論文で対象としているばく露の種類は以下のとおりであった。

表 4. ばく露の種類

ばく露	件数	ばく露	件数
出生時体重	19	弱視	1
一般	16	周産期のイベント	1
親の喫煙	9	出生後の急激な成長	1
経済状況	8	出生前発達遅延	1
出生時成熟度	8	障害	1
母乳	6	上大静脈血流	1
遺伝子*	5	上腕骨の成長	1
治療法	5	食の不安材料	1
ワクチン接種	4	親の年齢	1
精神・神経症状	4	親子関係	1
アレルゲン*	4	水腎症	1
HIV	3	性的虐待	1
抗生物質	3	成長促進	1
体重	3	生化学	1
認識力	3	生誕地	1
民族	3	先天異常	1
ウイルス感染*	2	双生児	1
家庭環境	2	胎児脳における回避現象	1
子供の数	2	胎盤異常	1
治療	2	大気汚染*	1
親の教育レベル	2	大脳皮質の成長	1
親の体重	2	大麻	1
摂食行動	2	脱水症状	1
体重・身長	2	長い妊娠期間	1
知能	2	帝王切開	1
母親の年齢	2	配偶者の母親への暴力	1
A 型肝炎ワクチン	1	頻呼吸	1
ICSI	1	不妊治療	1
IgE*	1	父親の犯罪歴	1
IVF	1	福祉対象	1
いじめ	1	母親のアルコール摂取	1
ケア	1	母親のケア	1
タバコ・アルコール	1	母親のコカイン使用	1
タバコ・アルコール・コーヒー	1	母親のテストステロン	1
デキタメサゾン	1	母親のビタミン摂取	1
テレビ番組	1	母親の関与	1
ネコ	1	母親の健康	1
ホモシステイン*	1	母親の雇用状況	1
レプチン等*	1	母親の困難	1
ワクチン接種時期	1	母親の初潮年齢	1
会陰の感覚	1	母親の食事	1
眼圧	1	母親の精神状態	1
気管支肺異形成症	1	母親の肥満度	1
兄弟の体重	1	母乳保育	1
血圧	1	有機リン系農薬*	1
言語能力	1	幼児期のアレルギー性鼻炎	1
呼吸器症状	1	幼児期の呼吸器感染	1
甲状腺ホルモン剤	1	幼児期の中耳炎	1
行動	1	養子	1
脂肪酸摂取*	1	喘息	1

多くのばく露値は質問票への回答等から得られるものであった。ばく露値の収集に生体あるいは環境試料の化学分析を要するものには以下が見られた。

表 5. 化学分析による測定を要するばく露項目

ばく露	媒体	測定項目
遺伝子	血液/尿	TCF7L2 rs7903146 T allele IL13 polymorphism The interleukin-1 receptor antagonist (IL1RN) polymorphism Integrin beta 3 genotype (SNPs in ITGB3) haplotype of SFTPA
アレルゲン	ほこり	dust mite, grass allergen bacterial endotoxin, beta(1,3)-glucans and fungal extracellular polysaccharides (EPS) (dust) endotoxin and allergen exposures (dust) dust mite allergen and endotoxin
ウイルス	血液 排泄物	human parechovirus 1 (HPeV1) Rotavirus infections by G12 strains
IgE	血液	IgE
ホモシステイン	母親血液	homocysteine
レプチン等	血液	glucose, insulin, and leptin concentrations
脂肪酸	血液	omega-3 / omega-6 fatty acids
大気汚染物質	大気	nitrogen dioxide PM(2.5), particles with a 50% cut-off aerodynamic diameter of 2.5 μm and soot
有機リン系農薬	尿(母/子) 尿(母)	six nonspecific dialkylphosphate (DAP) metabolites metabolites specific to malathion (MDA) and chlorpyrifos (TCPy)