

Prevalence of Picky Eaters among Infants and Toddlers and Their Caregivers' Decisions about Offering a New Food

乳児および幼児における偏食率と、新しい食べ物を与えることに関する保護者の決断

Carruth BR

J Am Diet Assoc 2004 104 57-64

Objectives To determine the prevalence of infants and toddlers who were considered picky eaters, the predictors of picky eater status and its association with energy and nutrient intakes, food group use, and the number of times that caregivers offered a new food before deciding their child disliked it.

目的: 偏食があると考えられる乳児および幼児の有病率、偏食になる予測因子、およびそれとエネルギーおよび栄養素の摂取量、食品群の使用、および子どもが嫌いだと判断するまでに養育者が新しい食べ物を提供した回数を決定すること。

Design Cross-sectional survey of households with infants and toddlers (ages four to 24 months) was conducted. **Subjects/Setting** National random sample of 3,022 infants and toddlers.

設計 乳幼児（生後4ヵ月～24ヵ月）のいる世帯を対象に横断調査を実施。被験者/設定 3,022人の乳児および幼児の全国無作為サンプル。

Methods Data included caregiver's socioeconomic and demographic information, infants' and toddlers' food intake (24-hour recall), ethnicity, and caregivers' reports of specified times that new foods were offered before deciding the child disliked it.

方法 データには、養育者の社会経済的情報および人口統計情報、乳児および幼児の食物摂取量（24時間・回想）、民族性、および子供が嫌がると判断する前に新しい食べ物が提供された特定の時間に関する養育者の報告が含まれていた。

Statistical Analyses For picky and nonpicky eaters, t tests were used to determine significant mean differences in energy and nutrient intakes. Logistic regression was used to predict picky eater status, and χ^2 tests were used for differences in the specified number of times that new foods were offered.

統計分析 偏食のある人とそうでない人について、t検定を使用して、エネルギー

一と栄養素の摂取量の平均の有意差を判定した。偏食状態を予測するためにロジスティック回帰が使用され、新しい食べ物が提供された回数の差については χ^2 検定を使用した。

Results The percentage of children identified as picky eaters by their caregivers increased from 19% to 50% from four to 24 months. Picky eaters were reported at all ages for both sexes, all ethnicities, and all ranges of household incomes. On a day, both picky and nonpicky eaters met or exceeded current age-appropriate energy and dietary recommendations. Older children were more likely to be picky. Those in the higher weight-for-age percentiles were less likely to be picky. The highest number of times that caregivers offered a new food before deciding the child disliked it was three to five.

結果 養育者によって偏食があると指摘された子供の割合は、生後 4 か月から 24 か月の間に 19% から 50% に増加した。好き嫌いのある人は、性別、民族、世帯収入のあらゆる範囲で、あらゆる年齢層で報告された。偏食がある人ない人も、現在の年齢に応じたエネルギーと食事の推奨事項を満たしているか、それを上回っていた。年長の子供たちに偏食が多い傾向があった。年齢に対する体重のパーセンタイルが高い人は、好き嫌いが少ない傾向にあった。子どもに偏食があると判断するまでに、養育者が新しい食べ物を提供した回数は、最高で 3 回から 5 回であった。

Applications/Conclusion Dietetics professionals need to be aware that caregivers who perceive their child as a picky eater are evident across gender, ethnicity, and household incomes. When offering a new food, mothers need to provide many more repeated exposures (e.g., eight to 15 times) to enhance acceptance of that food than they currently do.

応用/結論 栄養学の専門家は、自分の子供に偏食があると認識している養育者が、性別、民族、世帯収入を問わず明らかであることを認識する必要がある。新しい食べ物を与えるとき、母親はその食べ物の受け入れさせるために、さらに多く繰り返し（例えば、8～15回）与える必要がある。

Number of Times That Caregivers Offered a New Food

Picky and non-picky eater groups did not differ significantly in the number of times that caregivers offered a new food before deciding the child disliked it; therefore,

Figure 2 represents results for total sample (n=3022). Three to five times was the most frequently reported category for offering a new food. Only 6% to 9% of caregivers offered a new food six to 10 times. For each of the age groups, about 25% of the caregivers offered new foods only one to two times before

they decided their child disliked the food.

養育者が新しい食べ物を提供した回数

好き嫌いのあるグループとそうでないグループは、子供が嫌いだと判断するまでに養育者が新しい食べ物を提供した回数に大きな違いはなかった。したがって、図 2 は、サンプル全体 (n=3022) の結果を表している。新しい食品を提供した場合に最も多く報告されたカテゴリーは 3 ~ 5 回であった。新しい食べ物を 6~10 回提供した介護者はわずか 6~9% でした。各年齢層で、養育者の約 25% は、子供がその食べ物を嫌がる判断するまでに、新しい食べ物を 1 ~ 2 回しか提供しなかった。

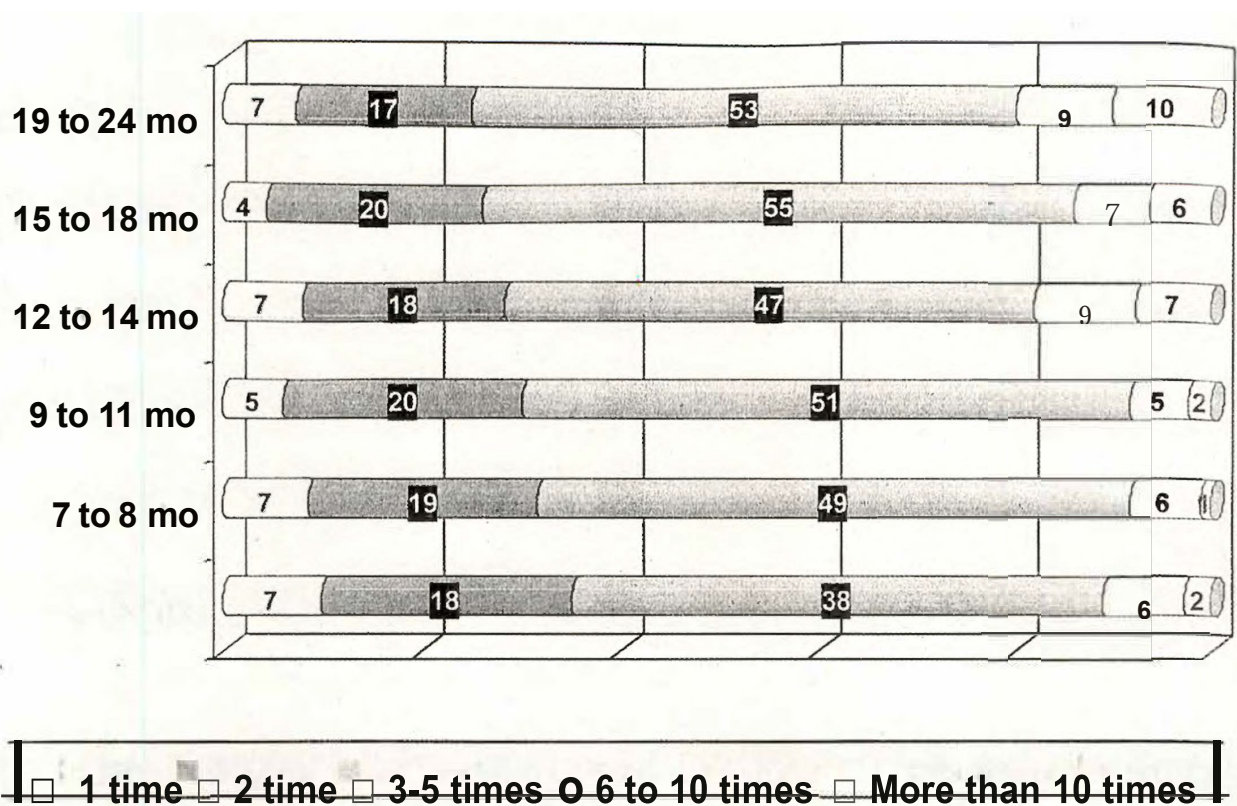


図 2. 乳児が嫌がる判断するまでに、新しい食べ物を提供した回数の割合。

Meat and other protein sources were consumed by considerably less than half the infants, ages seven to 11 months, but, by the second year, more than three-quarters of toddlers

consumed foods from this group. Within the meat group, chicken was the most commonly reported. A greater proportion of non-picky eaters consumed mixed dishes than did picky eaters, with spaghetti, ravioli, and lasagna as major items reported within that category. For both picky and non-picky eaters, few infants four to six months of age received sweets, sweetened beverages, or desserts on the day of the recall, although the percentage consuming foods from this food category increased steadily with increasing age

The proportions of picky and non-picky eaters using other foods and beverages also increased with age.

肉やその他のタンパク源を摂取したのは、生後 7 ~ 11 か月の乳児の半数よりもかなり少なかったが、2 年目までに幼児の 4 分の 3 以上がこのグループの食品を摂取した。肉のグループでは、鶏肉が最も多く報告された。偏食のない人の方が、偏食のある人よりも多種混合料理を喫食する割合が高く、そのカテゴリ内で報告された主な品目はスパゲッティ、ラビオリ（パスタ生地にはき肉や野菜、チーズを入れて食材を包み、切り分けたパスタのこと）、ラザニア（イタリア料理の四角いシート状のパスタ）でした。偏食のある人もそうでない人も、回想（24 時間）当日に**お菓子、甘い飲み物、デザート**を喫食した**生後 4~6 か月の乳児はほとんどいなかったが、この食品カテゴリーの食品を喫食する割合は年齢が上がるにつれて確実に増加した**(表 3)。**他の食べ物や飲み物を好き嫌いのある人とそうでない人の割合も、年齢が上がるにつれて増加した。**

Table 3. Percentages of children consuming food categories by picky eater status and age^a

Food Category	Age (mo) ^b									
	4-6		7-8		9-11		12-14		15-24	
	Picky		Picky		Picky		Picky		Picky	
Grains and grain products	n=138		n=354		n=121		n=48		n=190	
Vegetables	n=121		n=190		n=246		n=121		n=324	
Fruits	n=573									
Milk and milk products										
Meat and other protein sources										
	77	79	92	88	96	96	98	98	98	95
	47	50	68	67	76	65	79	72	84	77
	57	64	90	83	89	89	94	84	84	87
	100	100	100	100	100	100	99	100	97	97
	5	7	13	20	45	33	75	72	89	86
Mixed dishes (eg, casserole, sandwich, pizza)	13	14	46	52	66	58	72	68	71	67
Sweets, sweetened beverages, desserts	12	14	45	48	61	58	76	77	89	86
Other (water, added fats, salty snacks)	41	41	59	64	75	69	87	86	93	93

^aChildren classified as picky eaters were rated by their caregivers as a very or somewhat picky eater on the day of the telephone interview.

^bData represent one 24-hour recall per child in each of the 5 age groups.

考察として著者は下記の文献を引用している

Studies in older children have shown that eight to 15 repeated exposures to a new food are necessary to enhance acceptance of that food.

年長の子供を対象とした研究では、その食物の受容性を高めるには、新しい食

物に8~15回繰り返し接触する必要があることが示されている。(文献1, 2)

The importance of early exposure to later dietary variety was studied in a group of children participating in a longitudinal study (2 to 96 months), and the results suggest that early exposure may affect later food acceptance. Fruit exposures in the first two years were predictive of fruit variety in the diet when the children were of school age. The number of vegetables liked by the mother predicted the vegetable variety consumed by the children.

早期に多様な食物を与えることが、後年の食事の多様性に重要であることが、縦断的研究(2~96か月)に参加した子供たちのグループで研究され、その結果、早期の喫食がその後の食物の受け入れに影響を与える可能性があることを示唆している。

最初の2年間の果物の喫食は、子供たちが学齢期になったときの食事の果物の種類を予測できた。また母親の好きな野菜の数が子供の野菜を食べる多様性を予測できた(文献3.)

文献1. Birch LL, Johnston SL, Fisher JA. Children's eating: The development of food-acceptance patterns. *Young Children*. 1995;50:71-78.

文献2. Sullivan SA, Birch LL. Pass the sugar, pass the salt: Experience dictates preference. *Dev Psychol*. 1990; 26:546-551.

文献3. Skinner JD, Carruth BR, Bounds W, Ziegler P, Reidy K. Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children? *J Nutr Educ Behav*. 2002;34:310-315.

以上よりできるだけ早期に多種の食物を与え、本人が慣れるまで8-15回与えてみることで偏食を予防する方法の一つであると言える。もしこれで成功しないときは休憩期間を置いて再挑戦してみると良いと思われます。