

乳幼児の栄養管理の支援のあり方 に関する研究報告

杏林大学
楠田 聡

概要

研究メンバー

背景 目的	<p>妊産婦及び乳幼児の栄養管理の支援は、「妊産婦のための食生活指針」と「授乳・離乳支援ガイド」を基本として行われている。ガイドが作成されてから、10年以上が経過している。また、情報源の多様化により、一部の妊産婦及び育児中の母親に、栄養に関する理解の混乱が認められることから、最新の科学的知見に基づく改定が必要であるため、改定の提言案を作成することを目的とする。</p>
実施年度	2016年度～2017年度
研究方法 (項目)	<p>①改定が必要と思われる項目についてCQ及びPICOを作成し、最新の論文をMEDLINE、医学中央雑誌等で系統的に検索して評価する。コクランレビュー及びシステマティックレビューが存在する場合には優先させ、生物統計家が検索文献の質の評価を実施する。</p> <p>②CQ以外で改定が必要な課題の抽出と提言案の作成</p> <p>③課題別に改定のための提言案を作成する。</p> <p>④提言案に対する関係学会※の意見集約・反映</p> <p>※日本小児科学会、日本周産期・新生児医学会、日本新生児成育学会</p>

氏名	分野	所属
楠田 聡	新生児科医	東京女子医科大学
伊東宏晃	産科医	浜松医科大学産婦人科
鈴木俊治	産科医	葛飾赤十字産院
野村恭子	疫学	帝京大学衛生学公衆衛生学 (現：秋田大学公衆衛生学)
清水俊明	小児科医	順天堂大学大学院 小児思春期発達・病態学
埴 佳生	小児科医	日本小児科医会 埴小児科医院
堤 ちはる	管理栄養士	相模女子大学栄養科学部 健康栄養学科
福井トシ子	助産師	日本看護協会
田村文誉	歯科医	日本歯科大学 口腔リハビリテーション科
米本直裕	生物統計学者	国立精神・神経医療研究センター

検討が必要な課題

授乳期

- 乳幼児の栄養法とアレルギー疾患発症との関係
- 乳幼児の栄養法とメタボリック症候群発症との関係
- 乳幼児の栄養法と感染性疾患との関係
- 乳幼児の栄養法と育児不安との関係
- 乳幼児の栄養法を消化管機能との関係
- 乳幼児の栄養法と神経発達との関係
- 乳幼児の栄養法とビタミンK欠乏との関係
- 栄養に関する育児支援のあり方
- 母乳栄養と薬剤摂取
- 早産児の栄養法
- 母子同室と乳幼児の栄養法との関係

離乳期

- 離乳食とアレルギー疾患発症との関係
- 離乳食とメタボリック症候群との関係
- プロバイオティクスとアレルギー疾患発症との関係
- 妊娠・授乳期の食事制限と児のアレルギー疾患発症との関係
- 離乳食とスキンケアとの関係
- 早産児と離乳食
- 発達障害児と離乳食
- 離乳食と摂食機能との関係

研究方法

- 18個のCQを作成して文献検索

CQ2.1 正期産児に母乳栄養を行うと児のアレルギー疾患を予防できるか？

CQ2.2 正期産児に母乳栄養を行うと児のメタボリック症候群を予防できるか？

CQ2.3 母乳育児は母親の育児不安を低減できるか？

CQ2.4 母乳栄養は消化管機能を改善させるか？

CQ3.1 正期産児に完全母乳栄養を行うと児の神経発達が促進されるか？

CQ3.2 完全母乳栄養はビタミンK欠乏症の頻度を上昇させるか？

CQ4.1 妊娠中の食事制限はアレルギーを予防するか？

CQ4.2 離乳食の開始時期を早める／遅らせることでアレルギー疾患を予防できるか？

CQ 4.3 食物アレルギーは児の発育・発達に影響するか？

CQ 4.4 食物アレルギーとスキンケア(保湿)の関係は？

CQ4.5 プロバイオティクスが湿疹の発症リスクを下げるか？

CQ5.1 母乳栄養中の摂取禁忌食品あるいは薬物は？

CQ5.2 早産児または低出生体重児での母乳栄養は正期産児と同等の効果があるか？

CQ5.3 母子同室が母乳育児推進に繋がるか？

CQ5.4 混合栄養は育児不安に繋がるか？

CQ6.1 早産児の離乳食開始はいつごろが良いか？

CQ6.2 発達障害児への離乳食の進め方は？

CQ6.3 摂食機能と離乳食の遅れの関係は？

CQ2.1正期産児に母乳栄養を行うと児のアレルギー疾患を予防できるか？

ガイドの該当箇所

p.48-53 <参考4> 食物アレルギーについて

ガイドの課題

最近の治験の追加

ガイドへの提言

母乳栄養が食物アレルギーを減らすという明確なエビデンスはない。アレルギー疾患に対する母乳の予防効果は限定的と認識する必要がある。一方、早期離乳食開始もしくは開始を遅らせることでアレルギー発症を抑えるというエビデンスはなく、リスクのある食品摂取を遅らせることでアレルギー発症の頻度を上げる可能性もある。ハイリスク児に対する蛋白加水分解乳のアレルギー予防効果について、最近ではエビデンスはないとする報告が多く、少なくとも乳たんぱく質消化調製粉乳やペプチドミルクがアレルギーを予防するといった指導は避けなければならない。

CQ2.2正期産児に母乳栄養を行うと児の メタボリック症候群を予防できるか？

ガイドの該当箇所

p.45 <参考1> 乳児期の栄養と肥満、生活習慣病との関わりについて

ガイドの課題

最近の治験の追加

ガイドへの提言

国内での大規模研究では、6-7か月間の完全母乳栄養が人工乳栄養児に比べて7~8歳時の過体重/肥満を減らすと報告された。母乳栄養もしくは母乳栄養の期間と小児期の過体重/肥満発症リスク減少との関連についてはエビデンスがある。しかし、完全母乳栄養児と混合栄養児との間に肥満発症に差があるとするエビデンスはなく、人工乳を少しでも与えると肥満になるといった表現で誤解を与えないように配慮する。一方、早期の離乳食開始が小児期の過体重/肥満のリスクとするいくつかのmeta-analysisがあるので、少なくとも4か月以前に離乳食を開始しないという指導は必要である。乳児期の栄養指導の際は、体重だけでなく身長やBMIの変動にも留意したフォローアップを行う。

CQ2.3 母乳育児は母親の育児不安を低減できるか？

ガイドの該当箇所

(p.9) 5 子どもの出生状況と栄養方法、授乳に対する不安

ガイドの課題

文献的考察がない

ガイドへの提言

産後不安やうつ徴候がある女性では母乳栄養期間が短い、もしくは母乳栄養の短縮が産後うつ病の発症リスクを上げるとするsystematic reviewがあるため、不安の強い母親に対しては専門的なアプローチを検討する。

CQ3.1 正期産児に完全母乳栄養を行うと児の神経発達が促進されるか？

ガイドの該当箇所

p14 2. 授乳の支援に関する基本的考え方

p16 3. 授乳の支援のポイント

ガイドの課題

最近の研究結果の追加

ガイドへの提言

在胎37週以降の正期産児(出生体重2,500g未満を含む)で、生後6か月まで完全母乳栄養の児と、混合栄養の児で成長および神経学的発達を比較した結果、6.5歳時の身長、体重、BMI、認知・行動に関する神経発達においては、両群間に有意な差をみとめなかった。

CQ3.2 完全母乳栄養はビタミンK欠乏症の 頻度を上昇させるか？

ガイドの該当箇所

無し

ガイドの課題

新たなエビデンス無し

ガイドへの提言

現状通り。

CQ4.1 妊娠中の食事制限はアレルギーを予防するか？

ガイドの該当箇所

p14 2. 授乳の支援に関する基本的考え方

p16 3. 授乳の支援のポイント

ガイドの課題

最近の研究結果の追加

ガイドへの提言

妊娠婦や授乳婦が高リスク、あるいは通常のリスク児のアレルギー予防のために食事を変更したり、サプリメントを摂取しなければならないとする証拠はない。湿疹や喘息のようなアレルギー疾患から子供を守るために、妊娠中や母乳育児中に特定の食品を避けるように助言することが有効である証拠は不十分である。

CQ4.2 離乳食の開始時期を早める/遅らせることでアレルギー疾患・メタボリックシンドロームを予防できるか？

ガイドの該当箇所

「授乳・離乳の支援ガイド」49頁：固形物（離乳食）の開始時期延期による予防効果

ガイドの課題

基本的な考え方の変更はないので、新たな文献の追加

ガイドへの提言

早期に離乳食を開始する、もしくは開始を遅らせることで、児のアレルギー疾患の発症を抑制できるとするエビデンスはシステマティックレビューでも示されていない。

早期の離乳食開始が小児期の過体重/肥満のリスクとするいくつかのmeta-analysisがあるので、少なくとも4か月以前に離乳食を開始しないという指導は必要である。乳児期の栄養指導の際は、体重だけでなく身長やBMIの変動にも留意したフォローアップを行う。

CQ4.3 食物アレルギーは、児の発育・発達に影響するか？

ガイドの該当箇所
無し

保育所におけるアレルギー対応ガイドライン:37頁<除去根拠>にあり

ガイドの課題

「過度に除去食品が多いと保育所での食物除去の対応が大変になるだけでなく、成長発達の著しい時期に栄養のバランスが偏ることにもなるので、」
という簡単な記述にとどまっている。

指針またはガイドへの提言

複数の食物にアレルギーのある子どもは、食物アレルギーのない子どもに比べて発育不全・栄養失調のリスクが高い可能性があると報告されている。食物アレルギーの除去食は、治療の一つであり、アレルギー専門医の診断のもとに行うものである。個人の判断で実施するのは児にとって有害となる可能性がある。

CQ 4.4 食物アレルギーとスキンケア(保湿)の関係は？

ガイドの該当箇所
無し

ガイドの課題
記載の必要性

ガイドへの提言

ランダム化比較試験では、生後早期から保湿剤によるスキンケアをアトピー性発症リスクの高い児に行うと、アトピー性皮膚炎発症リスクを30～50%予防できる可能性がある。湿疹のある乳児は生後32週で鶏卵への感作が、湿疹のない児の約2.86倍高かったと報告されている。また、生後早期から保湿剤によるスキンケアをアトピー性発症リスクの高い児に行うと、アトピー性皮膚炎発症リスクを30～50%予防できる可能性がある。湿疹のある乳児は生後32週で鶏卵への感作が、湿疹のない児の約2.86倍高かったとの結果も得られている。

CQ4.5プロバイオティクスが湿疹の発症リスクを下げるか？

ガイドの該当箇所

記載なし

ガイドの課題

特定の食品などに偏らないことを周知するための記載

ガイドへの提言

湿疹には、複数のプロバイオティクス(ラクトバチラス、ビフィドバクテリア併用)で予防効果があったが、気管支炎、食物アレルギー、鼻炎の予防については証明されていない。

CQ5.1 母乳栄養中の摂取禁忌食品あるいは薬物は？

ガイドの該当箇所

p.14・・・母親の感染症や、薬の使用・・・

ガイドの課題

薬剤とひとくくりにしてもそれぞれに対する配慮
各論をすべて記載しきれない

ガイドへの提言

実際の授乳婦が服薬するか否かの決定は専門職による指示のもと行われている場合が多い。

薬剤によって母親が内服を控えたものが良いものが存在するので適宜、医師や、薬剤師など専門家の指導を仰いでもらいたい。

国立成育医療研究センターの「妊娠と薬情報センター」のアドレスを提示するあるいは、コラムとして情報提供する。

CQ5.2 早産児または低出生体重児での母乳栄養は 正期産児と同等の効果があるか？

ガイドの該当箇所
無し

ガイドの課題
NICUなどの入院時の管理に対するものである

ガイドへの提言
「短期的には敗血症や壊死性腸炎など重篤な疾患の発症率の低下、長期的には入院率の低下にも寄与する」であるが治療に関する内容なので、支援ガイドにはそぐわない

CQ5.3 母子同室が母乳育児推進に繋がるか？

ガイドの該当箇所

p.7-8 p12

ガイドの課題

すでにWHO、UNICEFが提唱した赤ちゃんにやさしい病院運動(Baby friendly hospital initiative: BFHI)がガイドにすでに掲載されている。

新たなエビデンスなし。

ガイドへの提言

指針の前書きの部分で「親子の関わりが健やかに形成されることが重要視される」との記載がある

CQ5.4 混合栄養は育児不安に繋がるか？

ガイドの該当箇所

P5-7

ガイドの課題

母乳の良さを強調しすぎないことへの配慮

ガイドへの提言

母乳不足感、体重増加不良の場合などの様々な原因で人工乳を足す場合や社会的な要因で混合栄養にならざるを得ない状況がある。母乳の利点を啓発することは肝要であるものの母乳のみの育児を強要し、養育者を追い詰めるようなことに配慮したい。また人工乳を哺乳させる場合でも母子の接触などの愛着形成させるように留意する。

CQ6.1 早産児の離乳食開始はいつごろが良いか？

ガイドの該当箇所

3離乳の支援のポイント(33頁～)

ガイドの課題

早産児の離乳食の進め方

ガイドへの提言

歯の萌出は遅れる可能性はあるが、修正月齢で標準と同じ。

早産児の離乳食は、修正月齢で6か月頃とするが、離乳食開始後は咀嚼能力の獲得に合わせて進めるので、正期産児に比べて遅くなることもある。

CQ6.2 発達障害児への離乳食の進め方は？

ガイドの該当箇所

3離乳の支援のポイント(33頁～)

ガイドの課題

食の問題が発達障害の発見につながることもある

ガイドへの提言

離乳食がうまく進まないなどの問題は個別性があり、成長とともに解決することが多い。ただし、偏食などの問題は発達障害と関係がある場合もある。問題が大きかったり長期に及ぶ場合は個別の対応が必要であり、専門家に繋げることを考慮する。

一般化が困難なため支援ガイドには記載しない。

CQ6.3 摂食機能と離乳食の遅れの関係は？

ガイドの該当箇所

3離乳の支援のポイント(33頁～)

ガイドの課題

離乳食開始の遅れは摂食機能獲得に影響するか

ガイドへの提言

潜在的な摂食機能発達がなされている小児では、離乳食開始の遅れや不適切な環境因子の影響で摂食機能獲得が遅れることがあるものの、その後適切な対応を行うとキャッチアップしてくるものと考えられる。一方、離乳食開始の遅れが発達障害の兆候である確固たるエビデンスは認められなかった。一般化が困難なため支援ガイドには記載しない。