

乳幼児期の栄養

◎身体発育や栄養の状態を確認しましょう

乳幼児期の子どものからだつきは、成長とともに変化し、個人差や栄養法による違いが大きいです。お子さんの身長や体重の値を定期的に身体発育曲線のグラフに記入して、身体発育や栄養の状態を見ましょう。

◎授乳について

赤ちゃんの栄養は母乳が基本です。特に初乳は、赤ちゃんを病気から守ってくれる成分が多く含まれています。お母さん自身の病気などの影響で母乳を与えられないとき、また、お母さんの仕事の都合によっては、人工乳（粉ミルク）を活用します。

飲む量は赤ちゃんによって個人差があるので、むりに飲ませることはしないでください。よろこんで飲み、体重が順調に増えているのなら心配ありません。授乳に関することなどで心配なことがあるときは、出産した医療機関の助産師などに相談しましょう。

◎人工乳（粉ミルク）のつくり方

粉ミルクのつくり方は、製品によってきめられたとおりの濃さに溶かすことが大切です。井戸水やわき水は、雑菌によって赤ちゃんが体調をくずすことがあります。赤ちゃんの粉ミルクや水分補給には、水道水、水質基準の検査に合格した井戸水や、ミルク調製用の密封容器に入った水などを使いましょう。

粉ミルクの調乳の前には必ず手を洗い、一度沸騰させた 70℃以上のお湯でミルクを溶かし、十分に冷まして体温ぐらいになっていることを確認してから飲ませるようにしましょう。飲み残しや調乳後 2 時間以上たったミルクは必ず捨てましょう。

◎離乳について

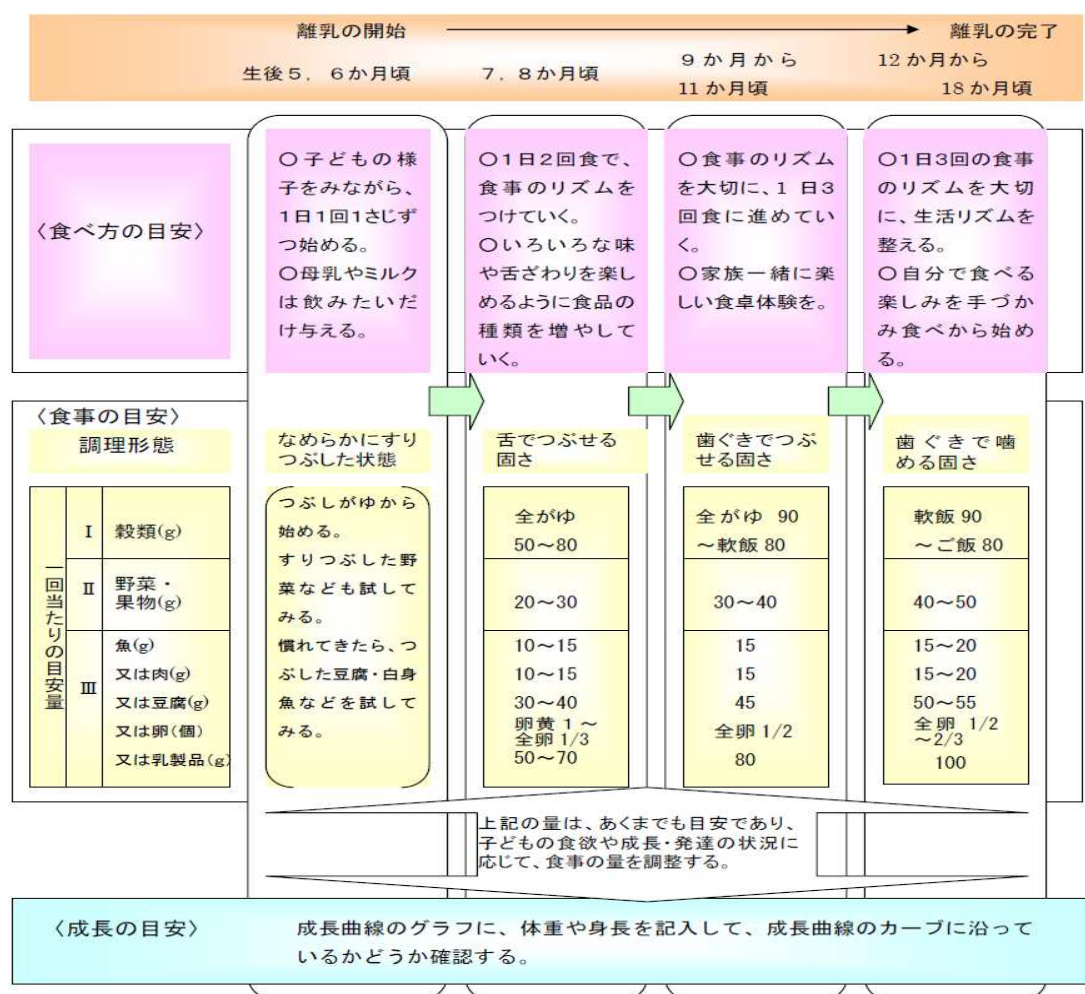
母乳や人工乳だけをとっていた赤ちゃんに、なめらかにすりつぶした状態の食物を与えはじめ、次第に食物の固さと量、種類をふやしていくことを離乳といいます。なめらかにすりつぶした食物を与えはじめるのは、5～6 か月頃が適当です。

なお、離乳開始前の乳児に果汁を与えることについて栄養学的な意義は認められていません。また、スプーンなどの使用は、通常生後 5～7 か月頃にかけて哺乳反射が減弱、消失していく過程でスプーンが口に入ることも受け入れられていくので、離乳の開始以降でよいです。離乳を段階的にすすめることで、しっかりかむ力や飲み込む力が発達します。

9～10 か月頃になると、手づかみ食べが始まります。手づかみ食べにより、自分で食べる練習になるとともに自分で食べる意欲が育ちます。

◎離乳の進め方の目安

子どもの発育、発達の状況にあわせて離乳をすすめましょう。また、生活リズムを身につけ、食べる楽しさを体験していくことができるように工夫しましょう。



注) 離乳食のポイント

ア 食品の種類と組合せ

離乳の進行に応じて、食品の種類を増やしていく。1日2回食に進む頃には、穀類、野菜・果物、たんぱく質性食品を組み合わせた食事とする。ベビーフードを適切に利用することができる。

- ① 離乳の開始では、アレルギーの心配の少ないおかゆ（米）から始める。新しい食品を始めるときには一さじずつ与え、乳児の様子をみながら量を増やしていく。慣れてきたらじゃがいも、野菜、果物、さらに慣れてきたら豆腐や白身魚など、種類を増やしていく。はちみつは乳児ボツリヌス症を予防するため、満1歳までは使わない。
- ② 離乳が進むにつれ、卵は卵黄（固ゆで）から全卵へ、魚は白身魚から赤身魚、青皮魚へと進めていく。ヨーグルト、塩分や脂肪の少ないチーズも用いてよい。食べやすく調理した脂肪の少ない鶏肉、豆類、各種野菜、海藻と種類を増やしていく。脂肪の多い肉類は少し遅らせる。野菜類には緑黄色野菜も用いる。
- ③ 生後9か月以降は、鉄が不足しやすいので、赤身の魚、肉、レバーを取り入れ、調理用使用する牛乳、乳製品のかわりに育児用ミルクを使用するなど工夫する。生後9か月になっても離乳が順調に進まない場合には、フォローアップミルクの併用もできる。

○乳児ボツリヌス症の予防対策について

(◆昭和六二年一〇月二〇日◆)

(健医感第七一号・衛食第一七〇号・衛乳第五三号・児母衛第二九号)

(各都道府県・各政令市・各特別区衛生・(民生)主管部(局)長あて厚生省保健医療局感染症対策室長・生活衛生局食品保健・乳肉衛生・児童家庭局母子衛生課長連名通知)

ボツリヌス菌を原因とする乳児の特殊な疾患である乳児ボツリヌス症の発生を防止するため、その対策の在り方について乳児ボツリヌス症予防対策検討会(座長 木村三生夫東海大学医学部教授)を設け検討を進めてきたところであるが、今般、別添のとおり報告書の提出があつた。

厚生省としては、この報告書をもとに予防対策を講ずることとしており、貴職におかれても左記に留意され、その発生の未然防止に特段の御配慮をお願いする。

記

- 一 保健関係者及び医療関係者に対し、本症に関する知識の普及に努めること。
- 二 乳児の保育に当たる保護者、乳児を対象とする児童福祉施設等に対し、一歳未満の乳児に蜂蜜を与えないよう指導すること。
この場合、本症が乳児特有の疾病であり、一歳以上の者に蜂蜜を与えても本症の発生は無いことを十分認識させることとし、いたずらに混乱を招くことのないよう保健関係者及び医療関係者を通じ、適切な指導を行うこと。
- 三 医療機関から乳児ボツリヌス症が疑われる患者の血清、便等のボツリヌス菌及び毒素の検査依頼があつた場合は、できる限り協力を行うこと。

別添

乳児ボツリヌス症予防対策について

(昭和六二年一〇月一九日)

(厚生省保健医療局感染症対策室長・生活衛生局食品)

(保健課・乳肉衛生課・児童家庭局母子衛生課長あて)

(乳児ボツリヌス症予防対策検討会報告)

乳児ボツリヌス症は、一九七六年米国において初めて発生が確認され、以後各国で約六五〇例の発生報告がなされ、我が国においても昨年千葉県、本年京都市においてその発生が報告されたところであり、今後もその発生の恐れがあるところから、その予防対策の在り方について検討を行つてきた。

本症は、我が国における発生例も少なく、その感染源、発生機序等が必ずしもあきらかでない面もあるが、その感染源については、諸外国の文献及び千葉県における発生例からみて蜂蜜が最も疑われ、一九八六年度厚生省が行つた蜂蜜中のボツリヌス菌(芽胞)汚染実態調査の結果においても五一二検体中二七検体(五・三%)からボツリヌス菌(芽胞)が検出されていること、また、本症は現在までの報告では、生後三週齢から八か月齢までの乳児に発生がみられること等の現時点における知見を十分踏まえ、当面、次に示す方向で予防対策を進めるべきものと考えている。

記

- 一 乳児ボツリヌス症は、一歳未満の乳児に蜂蜜を与えることにより、発生する場合が多いものと考えられることから、この時期の乳児には蜂蜜を与えないようにすることが必要であること。
このための具体的な進め方としては、保健関係者に対し、本症の予防に関する知識を広く周知し、母親等に対する保健指導を行うのが最も妥当である。
- 二 本症の診断治療法を小児科医師に広く周知する一方、診断用血清の供給体制並びにボツリヌス菌及び毒素の検査体制の整備を図ること。
- 三 本症の感染源について更に調査研究をするとともに、蜂蜜のボツリヌス菌(芽胞)汚染の原因、汚染された蜂蜜のボツリヌス菌(芽胞)の除去方法等についても調査研究を進めること。

参考

乳児ボツリヌス症とは、

乳児ボツリヌス症は、一九七六年、米国で発見されたボツリヌス菌による新しいタイプの疾病であり、現在までの報告では、生後三週から八か月齢までの乳児に発生がみられている。本症は食品中に毒素が存在して起こる従来のボツリヌス食中毒とは異なり、芽胞として存在しているボツリヌス菌を摂取し、当該芽胞が下部腸管で発芽・増殖し、産生された毒素により発症するものである。

症状は、米国の研究者の報告では、頑固な便秘をおこし、便秘状態が三日以上続いた後に、母乳、人工乳に関係なく吸乳力が低下し、泣き声も弱くなり、顔面無表情や筋肉(特に頸と手足)の弛緩を呈し、次第に全身の筋力低下(嚥下困難、口腔内唾液貯留、瞳孔散大、対

光反射減弱、眼瞼下垂、咽頭反射減弱等)が著明となる。重症では、呼吸困難、呼吸停止がおこる。通常、嘔吐、下痢はみられない。

感染源としては、蜂蜜、ハウスダスト等が考えられているが、北米、南米、ヨーロッパ、オーストラリアで、現在までに報告された約六五〇症例のうち、約三分の一は蜂蜜を介してボツリヌス菌を摂取したことが判明している。米国では市販蜂蜜の一〇～一五%からボツリヌス菌が検出されている。我が国においても、厚生省の昭和六一年度厚生科学研究事業の報告では、巣箱から直接採取したもの、市販品、国産品、輸入原料及び輸入製品、計五一二検体のうち二七検体(五・三%)からボツリヌス菌が検出されている。

我が国においても、昭和六一年に八三日齢の男児が、昭和六二年には四〇日齢の女児が乳児ボツリヌス症と診断され、その症例が報告されている。

事務連絡
平成 29 年 4 月 7 日

各 (都道府県
保健所設置市
特別区) 衛生主管部（局） 御中

厚生労働省医薬・生活衛生局
生活衛生・食品安全部監視安全課

蜂蜜を原因とする乳児ボツリヌス症による死亡事案について

乳児ボツリヌス症の予防対策については、昭和62年10月20日付け健医感第71号、衛食第170号、衛乳第53号、児母衛第29号「乳児ボツリヌス症の予防対策について」により通知しているところです。

今般、別添のとおり、東京都足立区において、乳児に対し離乳食としてジュースに蜂蜜を混ぜて与えたことによる乳児ボツリヌス症による死亡事案が発生したことから、情報提供するとともに、改めて1歳未満の乳児に蜂蜜を与えないよう関係事業者及び消費者に対し注意喚起を行うようお願いします。

なお、本事案については、製品に1歳未満の乳児に与えない旨の表示がなされていたことを申し添えます。

別添：東京都報道発表資料

(参考)

昭和62年10月20日付け健医感第71号、衛食第170号、衛乳第53号、児母衛第29号「乳児ボツリヌス症の予防対策について」

http://www.whoirei.mhlw.go.jp/cgi-bin/t_docframe2.cgi?MODE=tsuchi&DMODE=SEARCH&SMODE=NORMAL&KEYWORD=%93%fb%8e%99%83%7b%83%63%83%8a%83%6b%83%58&EFSNO=2910&FILE=FIRST&POS=0&HITSU=11

母子手帳 任意様式

http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/n2016_10.pdf

食中毒の発生について

～ 1 歳未満の乳児にはちみつを与えないでください。～

都内において、はちみつの摂取が原因と推定される乳児ボツリヌス症による死亡事例がありました。

乳児ボツリヌス症は 1 歳未満の乳児に特有の疾病で、経口的に摂取されたボツリヌス菌の芽胞※が腸管内で発芽・増殖し、その際に産生される毒素により発症します。

乳児ボツリヌス症の予防のため、1 歳未満の乳児に、はちみつを与えるのは避けてください。

※ 芽胞とは

ボツリヌス菌などの特定の菌は、増殖に適さない環境下において、芽胞を形成します。芽胞は、加熱や乾燥に対し、高い抵抗性を持ちます。

芽胞を死滅させるには 120℃4 分以上またはこれと同等の加熱殺菌が必要です。100℃程度では、長い時間加熱しても殺菌できません。

【探知】

2 月 22 日（水）午後 3 時頃、都内の医療機関から最寄りの保健所に、「5 か月の男児が入院しており、神経症状が出ている。離乳食としてはちみつを与えられているとのことである。」旨、連絡があった。

【調査結果】

- ・ 患者は足立区在住の 5 か月の男児で、2 月 16 日（木）から、せき、鼻水等の症状を呈していた。
- ・ 同月 20 日（月）、けいれん、呼吸不全等の症状を呈し、医療機関に救急搬送され、翌 21 日（火）に別の医療機関へ転院した。
- ・ 患者は、発症の約 1 か月前から離乳食として、市販のジュースにはちみつを混ぜたものを飲んでいた。
- ・ 検査の結果、患者ふん便及び自宅に保管していたはちみつ（開封品）から、ボツリヌス菌を検出した。
- ・ 3 月 15 日（水）、足立区足立保健所は、「離乳食として与えられたはちみつ（推定）」を原因とする食中毒と断定した。
- ・ 3 月 30 日（木）午前 5 時 34 分に当該患者が死亡、当該保健所は、発症から死亡に至る経過等を精査した上で、本日、死亡原因はボツリヌス菌によるものと断定した。

※ ボツリヌス菌及び乳児ボツリヌス症に関する詳しい情報は、福祉保健局のホームページをご覧ください。

◇ボツリヌス菌について

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/micro/boturinu.html>

◇乳児ボツリヌス症について

<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/rensai/guide26.html>

問合せ先

東京都福祉保健局健康安全部食品監視課

電話 03-5320-4410・4402・4405（ダイヤルイン）

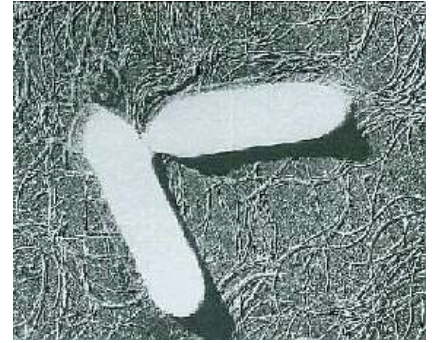
（内線）34-350・353・382 稲見、大山、高橋

【乳児ボツリヌス症とは】

乳児ボツリヌス症は、1歳未満の乳児にみられるボツリヌス症である。

原因食品と共に体内に摂取されたボツリヌス菌の芽胞（植物に例えると種子の様な耐久型の菌の状態）は、乳児の腸管内で毒素を産生し、ボツリヌス症をひき起こす。乳児の腸内細菌叢が成人と異なるために起こる疾病である。

乳児ボツリヌス症での死亡はまれである。



【症状】

便秘、筋力の低下、哺乳力の低下、泣き声が小さくなる等が認められる。

【原因食品】

乳児ボツリヌス症の主な原因食品は、はちみつである。原因不明の事例も多い。はちみつ以外、原因食品が確認された事例はほとんどない。

【予防方法】

乳児ボツリヌス症の予防は、1歳未満の乳児には、ボツリヌス菌の芽胞に汚染される可能性のある食品（はちみつ等）を食べさせないことである。

【ボツリヌス菌】

ボツリヌス食中毒等のボツリヌス症の原因菌である。ボツリヌス菌は土壌や海、川などの泥砂中に分布している。酸素の少ない環境を好む菌で、芽胞を作る。ボツリヌス菌の芽胞は熱に強く、低酸素状態に置かれると発芽・増殖し、ボツリヌス毒素を産生する。

はちみつ自体はリスクの高い食品ではありません。

1歳未満の乳児にはちみつを与えてはいけませんが、

1歳以上の方がはちみつを摂取しても、本症の発生はありません。