

「乳幼児期からの生活習慣病予防研修」質問への回答

目次

【資料1に関するもの】

質問1	福島県において肥満者の割合が高い要因や他県との違いについて	3
質問2	やせの原因について	3
質問3	保育所、学校等でできる肥満予防について	4
質問4	減塩に関する調理方法について	5
質問5	3歳前後の清涼飲料水の与え方について	5

【資料2に関するもの】

質問6	小児のメタボと2型糖尿病発症リスクについて	6
質問7	小児肥満による健康障害と出現する年齢について	6
質問8	肥満の子どもの家庭での食事について	7
質問9	3歳児健診における肥満のハイリスク児の基準について	8
質問10	SGA児（低出生体重児）、LGA児（過体重児）の保護者に対する 保健・栄養指導のポイントについて	9
質問11	母親の体格、在胎週数、出生体重、多胎等と将来の生活習慣病リスク について	11
質問12	肥満治療において摂取エネルギーを年齢標準の80%以下に減らす 場合の留意事項について	11
質問13	家庭での肥満治療のポイントについて	12
質問14	3歳未満児のみを対象とした施設等での取組について	13
質問15	生活習慣病の両親から生まれる子どものリスクと対策について	14

【その他】

質問16	保護者や子どもを対象とした食育講話等の依頼について	14
質問17	食べる意欲がない子どもへの工夫について	15
質問18	県や市町村独自の食育かるたについて	16
質問19	子どもを対象とした運動や体操のイベントについて	16

研修概要

- 1 研修名 乳幼児期からの生活習慣病予防研修
- 2 実施主体 福島県
- 3 開催時期 令和2年10月（県ホームページでの資料公開）
- 4 対象者 県内の健康づくり・児童福祉・母子保健・子育て支援・教育等に携わる方
- 5 研修内容
 - (1) 資料1「福島県の子どもの健康課題と生活習慣病対策について」
資料作成者：福島県 保健福祉部 健康づくり推進課
 - (2) 資料2「乳幼児期からの生活習慣病予防－肥満、やせの問題について－」
講師：那須赤十字病院 統括顧問 有阪 治氏

本研修は、令和2年度ふくしまから はじめよう。元気なふくしまっ子食環境整備事業で実施いたしました。

本書の記載に関する留意事項

・回答者について

県：福島県 保健福祉部 健康づくり推進課
講師：那須赤十字病院 統括顧問 有阪 治氏

・回答内容について

講師の回答に関する図1～4、表1～3、資料A～Eは、本書に掲載せず、別に添付しています。

[資料公開場所]

福島県健康づくり推進課HP／乳幼児期からの生活習慣病予防研修
<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045a/syokukannkyousienn.html>

・質問内容について

質問の受付は、令和2年11月に実施しました。

ご提出いただいた質問票に基づき本書を作成しておりますが、より多くの方に回答内容をご活用いただくため、質問文の一部を一般的な表記に変更している場合がありますので、ご了承ください。

質問 1

福島県は他の県から比べると肥満の割合が高いようですが、それはなぜですか。
(研修資料の該当箇所：資料 1 スライド 3)

[回答] (回答者：県)

本県の子どもの肥満の割合は、震災前から全国と比べて高い状況ですが、震災による生活習慣の変化が影響し、いっそう高くなりました。さらに、保護者世代の状況はスライド 4, 5 のとおりで、メタボリックシンドロームである人の割合も増加傾向にあり、全国順位はワーストで推移しています。(※ 1)

肥満に関連する生活習慣は、食事については、資料 1 スライド 6 をご参照ください。運動については、平成 28 年の調査(※ 2)で成人の 1 日の歩数が減少したことがわかっています。保護者等の生活習慣が子どもに影響し、子どもの活動量が減っていることが推測され、保護者等も含めた対策が重要と考えています。

[回答に関する参考資料]

※ 1 厚生労働省／特定健診・特定保健指導の実施状況

メタボリックシンドローム該当者の割合 H30 年度 18.1% (全国ワースト 4 位)

※ 2 厚生労働省／国民健康・栄養調査結果

成人の歩数の平均の推移 (H18~22 平均・H24 年・H28 年の順に記載)

男性 本県：7,385 歩・8,576 歩・7,297 歩、全国：7,225 歩・7,791 歩・7,779 歩

女性 本県：6,417 歩・7,394 歩・6,470 歩、全国：6,287 歩・6,894 歩・6,776 歩

質問 2

肥満の原因についてはスライド 6 で述べられていますが、「やせ」の原因になるものは何ですか。なぜ福島県で「やせ」が増加しているのですか。(研修資料の該当箇所：資料 1 スライド 4)

[回答] (回答者：県)

スライド 4 に示した女性のやせの状況は、厚生労働省が公開している「特定健診・特定保健指導の実施状況」に基づくもので、40~74 歳の BMI に関する評価です。

本県でやせが増加した要因はわかりませんが、やせは、食事の量やバランスが適切でなく、栄養の摂取量が消費量よりも少ないときに起こります。そのため、県では、栄養バランスのとれた食生活を実践する方を増やし、県民が適正な体重を維持することを目的に取組を推進しています。

[回答に関する参考資料]

栄養バランスに関する食育媒体について

ふくしまベジ・ファーストHP／食事のバランスをチェックするランチオンマット

<https://kenkou-fukushima.jp/vegetables-first/tool/>

質問3

肥満や肥満傾向にならないために気をつけること、保育所・幼稚園・学校でできることは何ですか。(研修資料の該当箇所：資料1 スライド5～6)

[回答] (回答者：県)

肥満の予防には、健康に配慮した生活習慣(食事、運動、睡眠等)を続けることが重要です。特に食事については、肥満に関連する福島県民の食行動を資料1スライド6に記載しておりますので、対策の参考にしてください。

県の対策方針として、バランスの良い食事には、野菜を食べる量や頻度を改善し習慣化することが必要と考え、子どもの時期から「ベジ・ファースト」(食事のときに野菜から食べ始めること。)を知ってもらい、実践者を増やすための取組を推進しています。特に、栄養教諭と連携し学校教育に取り入れています。

また、皆様にご協力いただきたいこととして、体格の面で、毎月身体測定を実施している場合は、カウプ指数や成長曲線等の推移から、肥満のリスクのある子どもの保護者へ啓発を行うなど、可能な範囲でご協力いただければと思います。

なお、各保健福祉事務所(県北・県中・県南・会津・南会津・相双)では、毎年、食育に関する研修会を行っています。地域の課題等にそったテーマの内容となっておりますので、ぜひご参加いただき、ともに活動していければと思います。

子どもたちが、生涯を通じて健康な生活習慣を実践する基礎をはぐくむ上で、保育所・幼稚園・学校は、家庭と同じように重要な役割を担います。今後とも協力をよろしくお願いいたします。

[回答に関する参考資料]

・福島県食行動実態把握調査結果について

福島県健康づくり推進課HP

<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045a/gennennanndoyasaiwotabeyou.html>

・ベジ・ファーストに関する食育媒体について

ふくしまベジ・ファーストHP

<https://kenkou-fukushima.jp/vegetables-first/tool/>

質問4

福島県民は塩辛い味付けが多いようですが、どのような調理方法を心がけたらいいですか。(研修資料の該当箇所：資料1 スライド6)

[回答] (回答者：県)

減塩は次のようなコツがあります。

- ・新鮮な食材を使用し、素材の持ち味を生かす。
- ・だし、香辛料、香味野菜、果物の酸味等を利用する。
- ・汁物は具たくさんにして汁の量を減らす。 等

また、福島県民は、家庭で薄味に調理しても、食べる量が多いために食塩をとる量が多いこともわかっており、食べ過ぎないことも大切です。

[回答に関する参考資料]

日本高血圧学会 HP/さあ、減塩！～減塩委員会から一般のみなさまへ～ 減塩のコツ

質問5

3歳前後の子どもと清涼飲料水との上手な付き合い方、与え方とはどのようなものですか。(研修資料の該当箇所：資料1 スライド6)

[回答] (回答者：県)

清涼飲料水は「嗜好飲料」であり、食事に楽しみを加えるものです。幼児期は、成長のために食事から栄養をバランスよくとる必要があります、間食（おやつ）は3度の食事で補いきれないエネルギー、栄養素、水分を補給するもので、1日100kcal前後が目安です。

清涼飲料水などの甘い飲み物のとりすぎは肥満につながるほか、福島県では3歳児のむし歯の状況は全国ワースト5位です。(平成30年度。3歳児の1人平均むし歯数)

これらのことから、回数や量に気をつけ、時間を決めて与えることが大切です。

食品には栄養成分が表示されており、食品を選ぶときや量を決めるときの参考にすることができます。なお、栄養成分表示は、食品1つ当たりの表記か、100g当たりの表記か確認して活用することが大切です。

[回答に関する参考資料]

国立保健医療科学院 HP/「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」

質問 6

「小児ではメタボの状態が3年間続くと2型糖尿病に移行するとされる」とは、移行する確率が高くなるということですか、それとも、ほとんど2型糖尿病になっているということですか。(研修資料の該当箇所：資料2 スライド9)

[回答] (回答者：講師)

2型糖尿病の多くは、肥満→メタボ→2型糖尿病という過程を経て発症します。ご質問の通り、3年間メタボの状態が続くと2型糖尿病に移行するリスク(発生確率)が高くなるという意味です。3年目にすでに2型糖尿病を発症する場合がありますが、まだ発症していなくても、メタボを改善する対策がとられなければ、3年目以降の近い将来に2型糖尿病を発症する可能性が高いという警告です。海外からの報告ですが、その論文を提示します。

[回答に関する参考資料]

参考論文

Ventura EE, et al. Persistence of metabolic syndrome over 3 annual visits in over weight Hispanic children: association with progressive risk of type 2 diabetes (連続する3年間メタボの状態が続いた過体重児は2型糖尿病に近い代謝状態になっている) .

J Pediatr 155(4):535-541,2009

「この研究は、すでにメタボを発症している小児(11~13歳)を対象として、3年連続で採血や糖負荷試験を実施し、インスリン分泌能やインスリン抵抗性の変化の過程(耐糖能が悪化していく過程)を観察したものです。」

質問 7

「小児肥満によって小児期にさまざまな健康障害が起こる」とありますが、年齢に関係なく増えているのですか。(研修資料の該当箇所：資料2 スライド6、13)

[回答] (回答者：講師)

●「肥満による健康障害」のうち、体重が重くなるというような体脂肪の蓄積に起因する健康障害である、運動能力の低下、骨・関節の整形外科的障害、睡眠時呼吸障害(気道の圧迫による)などは、年齢に関係なく低年齢でも出現します。

一方、脂質異常、耐糖能異常(血糖上昇、インスリン上昇)、血圧上昇などの代謝の変化に代表される健康障害は、体脂肪の蓄積(とくに内蔵脂肪の蓄積)の進行に伴って徐々に出現するので、年齢が高くなるほど(肥満の期間が長くなるほど)異常が出現しやすくなります。とくに性ホルモンの分泌が開始される思春期は、脂質、血糖、血

圧などの異常がさらに悪化しやすくなります。小児期早期から肥満であった子どもが、思春期になって2型糖尿病を発症することはよく知られています。

● 一方、乳児肥満では血液検査で異常が見つかることはほとんどありません。しかし、肥満が幼児期以降まで持続すれば異常が出現してきます。多くの場合（すべてではありませんが）、乳児肥満は幼児期までに自然に改善するので、乳児肥満は健康障害を伴いにくい”良性肥満”と呼ばれることもあります。乳児期ではなく、幼児期から始まる肥満が、将来の肥満やメタボにつながりやすいと考えられています。

[回答に関する参考資料]

肥満の程度の進行と動脈硬化危険因子の出現率との関係を図1に示しました。

質問8

肥満と判定された子どもは、家庭でジュースや濃い味のものをお食べていることが多く、薄味を嫌がる場合があります。医師の立場から、保護者の心に響くアドバイスがあれば、ご教示ください。(研修資料の該当箇所：資料2 スライド19)

[回答] (回答者：講師)

たしかに料理の味付けが濃いと、ご飯をたくさん食べてしまい肥満に繋がります。私どもの栄養士の先生は以下のように指導しています。

- ・料理の味付けは、だし、コンソメ、ブイヨン等(魚、肉、昆布、野菜を利用)を効かせると、しょうゆやみそ、ソース等減らすことができ、薄味でもおいしく食べられます。
- ・大人の言葉かけ「これ、おいしいね！」の一言で、子どもは食べ物に興味を示します。
- ・子どもは順応性が高いので毎日、毎食続けることで徐々に薄味に慣れてきます。また、生活習慣病の予防のためにも、家族全員で取り組むことも大切です。
- ・手軽に利用できるファストフードは味が濃いものが多いので控えましょう。

食習慣の形成、子どもの味覚の発達、海外での食育事情などに関する参考資料を提示しました。

[回答に関する参考資料]

参考論文

- ・西田美佐, 他. 小児の体格とライフスタイルに関する追跡的研究.一都市における小学1年生児の体格,ライフスタイルの3歳時からの追跡結果.順天堂医学 45: 75-92, 1999 (資料A)

この論文では、子どものライフスタイルの形成過程を同一児で追跡した調査において、小学1年生の食事の仕方や好き嫌いの傾向はすでに3歳の時点で認められていたことを報告しています。

- ・味覚の発達に関しての読売新聞記事（有阪コメントあり）（資料B）。
- ・子どもの食育に関する海外の新聞記事

2014年にマレーシア出張中に現地で目にした新聞記事であり、子どもが嫌がるものを食べさせる工夫に関するものです（資料C）。英文記事を翻訳しました（資料D）。

質問9

ハイリスク児とする「一定の基準」とは何ですか。

また、ハイリスク児の基準は、DOHaD研究2017年第6巻第1号において、「3歳児健診で①、②のいずれかを満たす児：①1歳半と比較してBMIが0.5以上上昇かつ3歳児健診のBMI16.8～18.5、②3歳児健診でのBMI18.5以上の場合は1歳半と比較してBMI上昇」と記載されていますが、現在も変更はないですか。（研修資料の該当箇所：資料2 スライド38、3歳児健診に関する提言の23行目）

[回答]（回答者：講師）

●肥満になる可能性の高いハイリスク児を3歳児健診で見つけ出す「一定の基準」とは、3歳児健診時のBMIが1歳6か月児健診時のBMIより増加していること（1.5歳BMI<3歳BMIの場合）です。

言い換えれば、1歳6か月から3歳にかけてBMIが低下しない場合ということです。

●ご質問にあるDOHaD研究2017年に発表した基準は、将来肥満になるリスクのある子どもを見つげ出す精度を上げるために（介入対象となる3歳児の人数を絞り込むために）設けた基準です。同じ基準を日本新生児成育医学学会雑誌2019にも発表しています（今後追跡調査がさらに進めば、精度を上げるために基準を若干変更する可能性はあります）。

●肥満になるリスクを持つ子どもを見つげ出すための3歳児健診の意義として強調したいことがあります。それは、小学校高学年で高度肥満になる児童（男児に多い）は、後方視的に振り返って見ると、ほぼ100%が3歳前からBMIが増加し始めていたという事実です（もちろん3歳前からBMIが増加した子どものすべてが将来肥満になるわけではありません）。私達の解析でも海外（米国、フランス）の解析でも、高度肥満になる児は3歳前からBMIが上昇するという現象は共通でした（図2）。

仮に、100人を対象とした3歳児健診において、1歳6か月から3歳にかけてBMIの増加が認められた子どもが30人見つかったとすれば、その中の2～3人は必ず高度肥満になるということです。高度肥満は難治性であり、合併症も多いので、高度肥満に

なる前に肥満の進行を予防、阻止することが重要です。

● 高度肥満になるリスク

3歳児健診でBMIが増加(1.5歳BMI<3歳BMI)していた児の中で、将来高度肥満になるリスクが高いのは、(1)親が肥満である、(2)親が喫煙する、(3)母乳栄養でない、などの因子を持つ子どもです。

● 3歳児健診で1.5歳児健診時に比べてBMIが増加している児では、4歳、5歳、6歳と、母子健康手帳の体重増加曲線図を用いて体重の増え方を観察する必要があります。

[回答に関する参考資料]

BMIの増加に着目した3歳児健診の意義を表1にまとめました。

参考論文

・市川 剛, 他. Adiposity rebound を活用した 3 歳健診での肥満予防. 日本新生児成育学会雑誌 31(2): 350- 355, 2019

・有阪 治.小児肥満の問題と対策 adiposity rebound の観点から. 日本医事新報 4630号:78-84,2013

質問 10

SGA 児（低出生体重児）、LGA 児（過体重児）の保護者に対する保健・栄養指導のポイントはありますか。（研修資料の該当箇所：資料 2 スライド 4 4）

[回答]（回答者：講師）

SGA 児および LGA 児は、どちらも将来、肥満やメタボになるリスクがあるので、以下のような保健・栄養指導を行うのが良いと思います。

● 母乳栄養をなるべく生後 6 ヶ月まで続ける（母乳は人工乳より蛋白濃度が低いので、乳児期にゆるやかな体重増加を得ることができ、また、母乳中に分泌される生理物質（ホルモンなど）には肥満の抑制効果がある）

● 離乳食開始は生後 5 か月以降にする（4 か月前の早期に始めると肥満になりやすい）

● 母子健康手帳で児の体重増加の経過を観察する

・SGA 児は、子宮内で発育が制限されていたことを取り戻すかのように出生後すぐに体重の追いつき現象（catch-up growth）が始まります。この現象は、子宮内で遅れていた児の脳神経系、免疫機能の発達などにとって良いことです。しかし、体重の追いつき現象が急激で、生後 6 か月以降も続くと、内蔵脂肪の蓄積が起これり（インスリン抵抗性を獲得してしまう）、将来、メタボや 2 型糖尿病になるリスクが高まることとなります。したがって、小さく生まれた児の体重を早く増やそうとして、食欲以上に授乳

量を増やすことや、離乳食を早く開始して体重を増やそうとすることは避けなくてはなりません。SGA 児で過大な体重増加が観察された場合には、保健師、小児科医に相談してください(図3)。

・LGA 児は、出生体重は大きい(>4000 g)、SGA 児でみられる catch-up growth 現象とは逆に、出生後に体重増加速度が減少する catch-down 現象が認められ、過体重はだんだん軽減します。しかし、それでも LGA 児は将来肥満になるリスクが高いので、早くから肥満にならない生活習慣を心がけることが大切です。

なお、乳児期に体重が増えないように授乳量を制限すると、食欲の調節機能の発達が障害され、将来食欲のコントロールができずに過食傾向になる場合があるとされます。

●SGA 児では塩分摂取を減らす

SGA 児は3歳の時点で、一般児と比べて若干血圧が高いことが知られています。最近の研究において、離乳食の時期から塩分摂取量を減らすことにより、SGA 児の血圧を下げる事ができることがわかってきました。

●活動性、運動機能を高める工夫

覚醒時にはなるべく乳児を腹ばいにして、頭を上げて手足を使うポジションをとらせることにより、児の活動性を高め、運動機能の発達を促進することができると、肥満予防対策の一環として米国小児科学会も推奨しています(資料E)。

●親が喫煙をしないこと

親の喫煙は児の肥満リスクを高めます(健康への関心が薄い親の意識が関係すると考えられます)。妊娠の喫煙は胎児の子宮内発育を阻害してSGA 児が出生するリスクを高めます(喫煙本数により赤ちゃんの出生体重が200~300g減少するとされます)。

[回答に関する参考資料]

参考論文

- ・ Arisaka O, et al. Childhood obesity: Rapid weight gain in early childhood and subsequent cardiometabolic risk (小児の肥満：小児期早期の急速な体重増加とその後の心血管代謝リスクについて) . Clin Pediatr Endocrinol 29:135-142,2020
- ・ 有坂 治. 小児肥満の予防と母体喫煙. 日本小児禁煙研究会雑誌 5(2): 107-108,2015
- ・ Arisaka O, et al. Fetal growth restriction, nutrition, and renin-angiotensin-system (胎児発育不全、栄養(塩分摂取)、とレニン-アンジオテンシン(血圧調節)系). J Pediatr 2020 Nov 26:S0022-3476(20)31456-6

「母乳栄養で離乳食の時期から塩分摂取量を減らすことにより、SGA 児が将来高血圧になるのを予防できる。」

質問 1 1

標準的な体型の母親から生まれた子どもが双子で早産による低出生体重児の場合、リスクはありますか。あるとすればどのような事が考えられますか。(研修資料の該当箇所：資料 2 スライド 4 5)

[回答] (回答者：講師)

在胎期間が 34 週未満で生まれた未熟児は、SGA 児であっても AGA (在胎週数相当体重) 児であっても、母親の体格には関係なく、小児期からインスリン感受性が低い (インスリン抵抗性が高い) というリスクを持っています。すなわち、メタボや 2 型糖尿病になるリスクが高いということです。したがって、未熟児出生の場合は、より生活習慣病になりにくい生活環境を配慮する必要があります。同じ体質を持つ双生児 (一卵性) であっても、養育される環境が異なれば、肥満や生活習慣病になるリスクが異なることが知られています。

[回答に関する参考資料]

- ・ Hofman PL, et al. Premature birth and later insulin resistance (未熟児出生とその後のインスリン抵抗性). N Engl J Med. 351(21), 2004
- ・ Chiavaroli V, et al. Lower insulin sensitivity remains a feature of children born very preterm. (インスリン感受性低下は未熟児で出生した子どもの体質として続く). Pediatr Diabetes. 2020 Oct 20. doi: 10.1111/pedi.13140.

質問 1 2

摂取エネルギーを年齢標準の 80% 以下に減らす場合、子どもは間食も栄養を補う役割があることから、先生の指導ではどのような部分を減らしているかご教示ください。(研修資料の該当箇所：資料 2 スライド 4 9)

[回答] (回答者：講師)

合併症を伴っている肥満症の治療として、肥満度の改善を急ぐためにエネルギー摂取を 80% 以下に減らす必要がある場合は、私達は入院治療 (栄養士が食事を管理・指導) を原則としています。発育期にある小児が筋肉量を減らさずに体脂肪を減らすためには、高蛋白質・低炭水化物食とし、基準となる栄養素の配分の目安は、蛋白質比 20%、脂質比 20-25%、炭水化物比 50-55% とします。

- ・ 中性脂肪の主要な構成成分である動物性の飽和脂肪酸の摂取を減らすために、獣肉の油、鶏皮などは避け、バター、揚げ物を控え、低脂肪牛乳を使用します。
- ・ 間食は食生活の中で子どもにとって楽しみなので必要です。間食を与えないと 3 回

の食事は空腹を満たすだけの食べ方になってしまいます。

また、ご指摘の通り、子どもは3回の食事では一日に必要なエネルギーを摂取できないので、補食（一日エネルギー摂取量の10-15%）という意味でも間食は必要です。

カロリーがオーバーしないように、脂質の多いケーキ、プリン、アイスクリームの代わりに、果物、ふかし芋、おしゃぶり昆布等を与える。菓子パンは炭水化物の摂取過剰となります。100%果汁ジュースや清涼飲料水は果糖やショ糖（果糖とブドウ糖からできている）を多く含んでおり、過剰な果糖の摂取は肝臓での脂肪（超低比重リポ蛋白(VLDL)) 合成を高め脂肪肝の原因となるので控えます。

[回答に関する参考資料]

- ・食事療法. 日本肥満学会編, 小児肥満症診療ガイドライン, ライフサイエンス社, 2017 (現在 2022 年版を作成中)
- ・有阪 治, 他. 肥満・メタボリックシンドロームの栄養指導・食事療法. 小児科臨床 72(4): 539-544, 2019

質問 1 3

肥満治療のポイントで、家庭での具体的な対策について、先生の指導ではどのようにしているかご教示ください。(研修資料の該当箇所：資料 2 スライド 4 9)

[回答] (回答者：講師)

●家庭での肥満治療のポイントは、生活習慣の改善に向けての努力をいかに継続できるかという点です。生活リズム、食事、間食、運動、睡眠などに関して子どもも改善すべき項目を5～6個選んで、それらが毎日の生活の中で実行されたかどうかを確認させます。○（実行できた）の数が多くなるほど肥満度改善の効果が大きくなります。ただし、実行には家族の理解と協力が大事です。とくに祖父母が同居する家庭では、決められた以上の間食を与えないなど理解をしてもらう必要があります。

●家庭でできるその他の具体的な対策と注意点

- ・子どもの見えるところに菓子類を置かない。清涼飲料水などは冷蔵庫に置かない。
- ・テレビやスマホを見ながらの食事は禁止する。その理由は、満腹の信号が脳に伝わっても、他のことに意識が向いていると脳が満腹の信号に鈍感になるためです。
- ・食物をめぐる親子の相互作用

肥満の子どもはパーソナリティーが感情的で癇癪（かんしゃく）を起こしやすいとされます。子どものイライラを抑えるために食物を与えてなだめることはエネルギーの過剰摂取につながります。また、食物を報酬として与えたり、おやつで子どもを釣る

ことにより、子どもの自立心が育たなくなります。

[回答に関する参考資料]

生活習慣チェックリスト表 (表 2)

・内田則彦, 他. 生活自己管理チェックリストに小児肥満の治療. 日本小児科学会雑誌 104(4):420-425, 2000

・Early Years Nutrition and Healthy Weight (初期の栄養と健康的な体重), edited by Stewart L and Thompson J, Wiley Blackwell, Oxford, 2015

・有阪 治. 21世紀の子どもの食. 生活習慣と食事—家族, 行動, 食事, 肥満. 小児科臨床 57(12):2583-2590, 2004

質問 1 4

3歳未満児のみを預かる保育所では、2歳までのBMIや生活習慣で肥満になる兆候を見ていくのだと思いますが、その他にできることはありますか。(研修資料の該当箇所：なし)

[回答] (回答者：講師)

子どもの成長過程において、幼児期前半の1～3歳 (toddler age トッドラーエイジ) は、体組成の変化 (乳児期に増加した体脂肪が減少し、筋肉が増加し始める) が起こる時期です。この時期に体脂肪が減らないで逆に増えると将来肥満になります。

また、この時期は生涯の個人の活動性を決定づける重要な時期とされ、toddler age から6歳ごろにかけて身体の活動性が急速に増加することがわかってきました (図 4)。

生涯の個人の活動性の高さ (活発さ) が幼児期に決定づけられ、その傾向が成人期までトラッキングする (続いていくこと) と考えられます。

保育所では、すべての子どもが活発に体を動かすことが好きになるように、そして、「外で遊ぶのが好きでない」、「お座りして遊ぶのが好き」という子どもがいたら、体を動かすことの楽しさを教える工夫をしていただければと思います。

[回答に関する参考資料]

参考論文

・Schwarzfischer P, et al. Physical Activity and Sedentary Behavior From 6 to 11 Years. Pediatrics. 143(1): e20180994. 2019 (6歳から11歳にかけての身体活動性と座った行動. 米国小児科学会雑誌)

質問 1 5

生活習慣病の両親から生まれる子どもへ、遺伝によるリスクはありますか。ある場合、その子どもへの対策について、先生の指導ではどのようにしているかご教示ください。(研修資料の該当箇所：なし)

[回答] (回答者：講師)

生活習慣病である2型糖尿病の場合、2型糖尿病になりやすい体質(遺伝的素因)が親から子どもに遺伝することがあります。したがって、子どもが過食・運動不足などの生活習慣を続けていると、親と同じ2型糖尿病になるリスクが高まります。

生活習慣病である脂質異常(遺伝子異常の原因で起こる家族性高コレステロール血症は除く)や高血圧が、親から子どもに遺伝することはありません。しかし、子どもが親と同じような生活習慣を続けていれば(親の生活習慣を受け継げば)、いずれ親と同じに生活習慣病を発症することになります。家族全体の生活習慣の点検と改善を行う必要があります。

●肥満の発症しやすさは、子どもを取り巻く環境(家庭、学校、社会)だけではなく、遺伝的素因も影響します。子どもが肥満で親も肥満である場合には、子どもが成人肥満になりやすいことを表3に示しました。

●遺伝的素因とは、親から子へ受け継がれる遺伝的因子の総体(体質とも言われる)であり、疾病の起こりやすさが遺伝することをいいます。疾病を引き起こす特定の遺伝子が子どもに伝わることはありません。

[回答に関する参考資料]

参考論文

・Whitaker RC, et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity(子どもの肥満と親の肥満から、若年成人で肥満になるのを予測する)
New Engl J Med 337: 869-873,1997

・花木啓一. 肥満の遺伝素因と遺伝性肥満.よくわかる子どもの肥満,岡田知雄, 編, 永井書店. 42-49, 2008

質問 1 6

食行動改善のため、保護者や子どもに向けた食育講話等を聞かせてもらうことはできますか。(研修資料の該当箇所：なし)

[回答] (回答者：県)

できます。県(県庁健康づくり推進課、各地域の保健福祉事務所)や、施設の立地

する市町村へご相談ください。

質問 17

子どもに食べる意欲があまり感じられないときなど、子どもたちが「楽しみながら」と思うにはどうしたらいいですか。(研修資料の該当箇所：なし)

[回答] (回答者：県)

県では、幼児向けに、イラストでわかりやすく食事のバランスをチェックする「ランチョンマット」を作成しました。どなたでも自由にダウンロードしてお使いいただけますので、よろしければご活用ください。(公開している URL は、下記 [回答に関する参考資料] を参照してください。)



食事は生活の一部のため、子どもの生活全体や、心身の発育・発達・健康状態を総合的に見て、意欲の無さなどの課題につながる要因を見つけて、対策を取ることが大切と考えます。

一方、幼児期の場合は、食欲不振、偏食、小食、むら食い、かむことを嫌がる等の問題が起こりやすい時期です。食事を無理強いしない、食事時間を決めてだらだら食べることをやめる、お腹が空くりズムを持つ、家族等が揃って楽しく食事ができる雰囲気を作るなど、その子の状況に応じた支援が必要です。

個々のケースについては、施設の立地する市町村や保健福祉事務所、(公社)福島県栄養士会で相談を受けておりますので、必要に応じてご連絡ください。

[回答に関する参考資料]

・ランチョンマットについて

ふくしまベジ・ファースト HP / 食育ランチョンマット (未就学児用) PDF データ
<https://kenkou-fukushima.jp/vegetables-first/tool/>

・厚生労働省HP / 標準的な乳幼児期の健康診査と保健指導に関する手引き～「健やか親子21 (第2次)」の達成に向けて～

・国立保健医療科学院HP / 「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」

質問 18

食育として「食育かるた」を活用したいが、県や市町村で独自に作成したものはあるか。(現在は他自治体等の作成したものを参考にしている。)(研修資料の該当箇所：なし)

[回答] (回答者：県)

県では作成していませんが、市町村で作成している場合もありますので、市町村へご相談ください。

質問 19

今の子どもたちは体を動かす機会が減っていますが、子ども向けの運動や体操のイベント等は予定していますか。(研修資料の該当箇所：なし)

[回答] (回答者：県)

行政や関係機関・団体等で運動に関するイベントを随時行っております。

今年度、県では、感染症対策として、家庭で簡単にできる運動の動画を公開する等、アプリやwebを活用した取組を行いました。

福島県の公式YOU TUBEで「運動はじめっぺ!」をテーマに動画を公開していますので、ぜひご活用ください。