

## 妊娠に伴って糖尿病(GDM)が指摘された肥満妊婦の栄養指導

林進 東京慈恵会医科大学附属柏病院 栄養部

### 【症例】

患者:29歳、女性

既往歴:特になし

現病歴:2015年5月第1子妊娠、近医の産婦人科で受診、妊娠16週に伴い9月に行われた75gブドウ糖負荷試験の結果、食前血糖89mg/dl、30分値167mg/dl、60分値19mg/dl、120分値153mg/dlと高血糖・妊娠糖尿病(以下GDM)が指摘され、当院を紹介された。

【身体所見】身長156cm、体重63kg、BMI 26.7kg/m<sup>2</sup>、非妊娠時体重59kg、標準体重53.5kg

【血液検査所見】白血球6500/ $\mu$ l、赤血球430万/ $\mu$ l、ヘモグロビン13.8g/dl、AST22IU/l、ALT20IU/l、 $\gamma$ -GTP20IU/l、総タンパク7.1g/dl、アルブミン3.8g/dl、BUN13mg/dl、Cr0.68mg/dl、総コレステロール195g/dl、LDLコレステロール103mg/dl、中性脂肪133mg/dl、空腹時血糖108mg/dl、ヘモグロビンA1c6.0%、eGFR95.5%

尿検査:尿蛋白(-)、尿糖(1+)、ケトン体(-)、尿潜血(-)、ウロビリノーゲン(+)

### 【経過】

(9月)(1回目指導)

当院にて、初診産婦人科を受診し糖尿病代謝内分泌科を受診したのち、栄養指導を依頼される。挨拶や自己紹介のあと、アイコンタクトを取りながら、軟らかい表情で話しを行う。会話のキャッチボールは栄養士がやや多い程度にする。

妊娠に伴った糖尿病であることを伝え、1日1700kcal程度で5~6回に分割した食事を摂るように説明する。会話のキャッチボールをしながら家族構成・自炊の有無・病気に対する危機感・理解度等を把握する。仕事で学校事務をしており理解力はあるので、レベルに合わせた指導を心がけた。

当院作成の妊娠糖尿のリーフレットに添って、肥満妊婦の場合の母体への影響と、赤ちゃんへの影響を知ってもらう。合わせて、バランスのよい食事とはどういうものか考えてもらう。これまでの食事は、惣菜パン・パスタ・丼物が多く、食卓に並ぶ料理数も2~3品と少なめであること、スーパーの惣菜を利用することも多いとのことであった。つわりの有無や症状(嘔吐悪心・嘔吐など)についても把握し、主治医や担当看護師にも電子カルテに入力してその情報を伝える。糖質の多い主食をメインとした料理が多かったので、妊娠中に重要な栄養素や、食事の留意点を知ってもらうこととした。具体的には、適度なたんぱく質の摂取、ビタミンミネラルの必要性、野菜・果物の適度の摂取もアドバイスした。また、妊娠期の栄養の特性、葉酸や鉄の摂取量についてもアドバイスした。

医師から血糖自己測定(以下SMBG)をするように言われているので、使い方や不安等についても聞いてみる。(血糖値への加度な心配をなくす上でも、十分な説明を行う。高血糖に伴う赤ちゃんへの影響等については、時にマイナス面の説明となるので、表情や言い方に気を付ける。)

次回までの目標を決める。「SMBGを行う」「食事記録(献立やおやつなど)を書いてくる」「体重の変化」「適度な運動」などを提案するが、決めるのは患者。次回まで出来ることを1~2つ決めて(選んで)もらう。栄養士の提案を押し付けることは絶対に止める。患者から①「SMBGを行う」②「食事記録(献立やおやつなど)を書いてくる」の2点を、次回までの目標とする旨があり、記録用紙を渡し目標とした。次回の指導を10月として半年間を目安に継続指導を行う。

#### (10月) (2回目指導)

挨拶のあと、アイコンタクトを取りながら、軟らかい表情で話しをする。会話のキャッチボールは5分5分程度にする。いきなり「目標の結果」を聞くのではなく、体調やお腹の赤ちゃんの様子、生活面などから聞くなどして傾聴を心がける。

患者からは「5~6回に分割した食事は勤務先に了解を得たので、10時と15時にサンドイッチやおにぎりにして食べやすく摂っている」とのことであった。

10月〇日のSMBG結果では、朝食前血糖値 83 mg/dl—朝食後1時間値 118 mg/dl—昼食前血糖値 98 mg/dl—昼食後1時間値 124 mg/dl—夕食前血糖値 93 mg/dl—夕食後1時間値 151 mg/dlであった。夕食後が高いのは、ご飯の量を多く食べてしまったとのことであった。ご飯を極端に減らすのは得策ではないので、食後の運動(後片付けや掃除・室内での足踏みを10~15分程度)でも血糖が下がるので体を動かすことを薦めた。どうしても血糖値に目が行ってしまうので、極端に制限し過ぎないように注意しながら内容や摂取時間などをアドバイスした。

つわりは納まっているが、時折あるので食べられない時には、乳製品を摂りいれた代替メニューも提案する。ヨーグルトはたんぱく質が消化吸収されやすくなっている利点などを伝える。

食事記録も書いてきてもらったので、お礼を言って、栄養量とバランスを見る、前回に比べ野菜料理も増えており、良好なのでこのまま続けるようにアドバイスする。

次回の目標を決める。現体重は64 kg、産婦人科の医師から出産までに8~10 kg程度にするように言われているとのことなので、患者から追加で「体重記録・歩数記録」をやって見ると申し出があり、記録用紙を渡す。

#### (11月) (3回目指導)

挨拶のあと、アイコンタクトを取りながら、軟らかい表情で話しを行う。会話のキャッチボールは5分5分程度にする。2回目の指導と同様に、いきなり目標の結果を聞くのではなく、体調やお腹の赤ちゃんの様子、生活面などから聞くなどして傾聴を心がける。

体重記録・歩数記録では、5月非妊娠時体重 59kg→9月 63 kg→10月 64 kg→11月 64.5 kgであった。出産時の目標体重を67~69 kgとし、体重の推移については問題ないことを確認した。並行して運動の評価をする。球技運動をさげ、散歩などの運動や掃除や買い物などで体を動かすことを薦めた。

11月〇日のSMBGでは、92—121—96—118—96—127と良好であった。尿検査の結果からは、尿糖も出ていないので安心して良いことを伝える。書いてきた食事記録についてはお礼を言って、栄養量とバランスを見る、問題なく摂取されているのでこのまま続けるようにアドバイスする。

改善や達成できていることはほめる。「赤ちゃんのためにちゃんと出来ている、やっている」という自信をつけさせる。

妊娠後期の食事法、頻回食をアドバイスする。おなかの赤ちゃんの成長に伴い、食事の量が摂れなくなるので、頻回食を確認する。便秘の有無も把握する。

体重や血糖を気にするあまりストイックすぎる方も多いので、患者が話されていることを聞くように心がける。出産の不安やストレスの有無などもお話を聞きながら確認し、問題があれば主治医や担当看護師にも電子カルテに入力して、その情報を伝える。改善や達成できていることはほめる。改善や達成できていないことは、患者の了解の基で次回までの目標とする。

(2016年1月)(4回目指導)

3回目の指導と同様に進める。

体重記録・歩数記録では、5月非妊娠時体重 59kg→9月 63 kg→10月 64 kg→11月 64.5 kg→1月 66.5 kgであった。出産時の目標体重を 67～69 kgとし再度確認した。

患者から「お腹の赤ちゃんは順調に育っている」と先生から言われたとのことなので、食事療法が上手くいっていることを伝える。妊娠後期の食事法を再度アドバイスする。便秘の有無も把握する。便秘がある場合は牛乳乳製品を薦める。乳糖が腸の蠕ぜん動運動を高めたり、ビフィズス菌を増加させたりする。この後、おなかの赤ちゃんがもっと成長するので、ますます食事量が摂れなくなるので、頻回食の実施を確認する。

出産は当院で行うとのことなので、入院中もフォローする事を伝える。出産後も、希望により食事指導を続けられること・授乳や離乳食についてもお話しできることを伝える。栄養士が身近にいて相談ができるという環境を与える。安心や一人ではないんだという自信をつけさせる。

(栄養士がその他にアドバイスできること)

妊娠中は、母体の健康維持に加えて、胎児の発育とともに栄養の要求量が高まります。母体にも胎児にも栄養はとても大切なのですが、体重過多の例ですので、エネルギーをある程度抑えながら体重をあまり増やさずに、そのほかの栄養素は不足しないような指導方法にします。

(参考資料・提示資料等)

#### 1. ライフステージ別食の課題とアドバイス～牛乳・乳製品を活用して～

10 頁～11 頁 妊娠糖尿病、妊娠高血圧症候群の説明

13 頁 妊娠中のお手軽栄養メニュー その他のレシピ提示

9 頁 食の課題本の活用ツール 1 胎児期

10 頁 ライフステージ上の課題

#### 2. メーカー提供品

①SMBG手帳 他

#### 3. 当院作成のもの

①妊娠と血糖コントロール、②妊娠糖尿病の食事、③1,600kcal の献立例{6 回食}、

④補食の摂り方(写真)、⑤元気な赤ちゃんを産むために……、⑥GIを活用しよう、

⑦今日から実行できる低 GI 食生活、⑧主食の摂取量と糖質量、

- ⑨血糖コントロールの指標と評価、⑩食事記録用紙、⑪私の運動・体重用紙、  
⑫健康管理日記

### 【妊娠期における牛乳乳製品活用のポイント】

- ・牛乳・乳製品を献立に取り入れることにより、胎児の骨量や歯、身体組織の形成に役立ちます。母体から胎児に栄養が移行するので、牛乳・乳製品は母体の骨や歯の健康、身体機能の維持にも重要な食品です。
- ・乳糖、牛乳のたんぱく質の消化過程で生成されるカゼインホスホペプチド(CPP)は、カルシウムの吸収を助ける働きがありますので、妊娠期の母体と胎児に必須となります。
- ・妊娠初期につわりなどにより食欲が減退ぎみのときは、ヨーグルトや牛乳は摂取しやすい栄養補給源です。ヨーグルトは、乳酸発酵によりたんぱく質が消化吸収されやすくなっている利点もあります。
- ・妊娠中期～後期は便秘がち、乳糖は腸の蠕ぜん動運動を高めて便秘を予防し、ビフィズス菌を増加させ、腸内の細菌バランスを整える作用があります。
- ・牛乳・乳製品に含まれるカルシウムは、ナトリウムを体外に排泄する作用があり、妊娠高血圧症候群や妊娠糖尿病の予防の助けにもなります。
- ・妊娠中の母体の牛乳摂取と、赤ちゃんのアレルギーは関係ありません。妊娠中のカルシウム必要量は600～700mgですので、半分は乳製品から摂ったほうがよいでしょう。赤ちゃんへの栄養のためにも、牛乳なら300～400mlは飲むことをお勧めします。
- ・ヨーグルトは乳糖の作用にプラスして乳酸菌の働きで妊娠中の便秘予防に役立ち、またたんぱく質の一部はペプチドに分解されていて、アレルゲン性が低くなっているため、勧めやすい点も活用できます。

### 胎児期 食の問題点(Q)とその対応(A)

Q→妊娠期には妊娠の進行に伴った栄養の付加が必要

特に不足しがちな栄養素として葉酸・鉄・カルシウムを摂る必要がある

A→9～10 頁の葉酸・鉄・カルシウムの摂り方を参照

10 頁の「妊産婦のための食生活指針」を紹介

12 頁の「牛乳・乳製品摂取の意義」の説明

13 頁の妊娠中のお手軽栄養メニューの紹介

活用ツール(CD-ROM) 「おなかの赤ちゃんの発育とママの身体の変化」と「元気な赤ちゃんを産むための食と栄養のポイント」を印刷し配布する

Q→妊娠初期のつわりによる食欲が減少した場合

A→10 頁のつわり・妊娠悪阻を説明

11 頁の栄養指導のポイントを参照

12 頁の「牛乳・乳製品摂取の意義」の説明

Q→中期では、食欲が増進し食べすぎてしまう場合

その一方で、体型の変化をおそれて食事量をおさえすぎる妊婦もいる

A→10～11 頁の貧血・妊娠糖尿病・妊娠高血圧症候群等の合併症を紹介

この中で、肥満・やせ・低栄養出生体重児・飲酒・喫煙についても紹介

12 頁の「低出生体重児出産のリスクとその子が背負う疾患のリスク」を紹介

12 頁の「牛乳・乳製品摂取の意義」の説明

Q→後期では、子宮の発達で胃や腸が圧迫されるため食事方法を工夫する

A→11 頁の栄養指導のポイントを参照

12 頁の「牛乳・乳製品摂取の意義」の説明

13 頁の妊娠中のお手軽栄養メニューの紹介

その他として

運動については、9 頁の生活行動を参照

便秘については、11 頁の栄養指導のポイントを参照

心理的に不安定になる場合は、10 頁の「妊産婦のための食生活指針」を参照

以上