



インスリン注射による皮膚病変に注意を！！

薬剤師 末吉 紗也子

インスリン注射をされている患者さんの中に、毎回決められた単位を注射していても血糖コントロールがうまくいかないという方がおられます。その原因の一つに注射部位の皮膚病変（しこり）があげられます。

同一部位に繰り返しインスリン注射を行うことで皮下の脂肪組織が肥大し、インスリン・リポハイパートロフィーと呼ばれる脂肪の塊（しこり）ができることがあります。このインスリン・リポハイパートロフィーは1型糖尿病患者さんの約30%に、2型糖尿病患者さんの約5%に認められるという報告があります。その他にしこりの原因としてインスリンボールがあげられます。インスリンはアミノ酸が連なってできたタンパク質ですが、そのタンパク質が皮下で変性し塊（アミロイド）になり、固いしこりとなったものをインスリンボールと呼びます。インスリン・リポハイパートロフィーもインスリンボールもインスリン注射を繰り返し同じ場所に行うことで形成されると考えられています。

このようなしこりができてしまうとインスリンの吸収が阻害され、十分な効果が得られません。そのため、毎回の注射部位を少しずつずらして、広い範囲に注射を行うサイトローテーションが必要です。患者さんの中には、つまみやすい場所や服をめくりやすい場所、痛みが少ない場所といった偏った部位に繰り返し注射されている方がおられます。また、注射部位を毎回変えていると話す患者さんの中には、左右交互に同一部位に注射している方もおられます。このように毎日の習慣から無意識に同じような場所に注射を繰り返している場合も多いため、意識してサイトローテーションを行うことが重要です。

サイトローテーションの方法は、波のように2cmずつずらしながら変更したり（図1）、おへそを中心に渦巻き状に変更したり（図2）、カレンダーのように順番に変更したり（図3）、おなかを4等分にして変更したり（図4）する方法があります。正常な皮下に正しく注射することはインスリン療法を行う上で非常に重要なポイントとなりますので、このようなおなか全体を使ったサイトローテーションの方法を試されることをお勧めします。

ただし、注意していただく点としておへその周り5cmは注射しないという事があげられます。その理由は、おへその周りは線維組織が多くインスリン吸収が不規則になるためです。

万が一、インスリン・リポハイパートロフィーやインスリンボールといったしこりに気付いた際は、インスリン量の調整が必要になってくることがあるため必ず医師などの医療スタッフにご相談ください。急な注射部位の変更によってインスリンの吸収量が増加し低血糖を引き起こす危険性があるため、決して自己の判断で注射部位を変えることはしないでください。

インスリン・リポハイパートロフィーやインスリンボールは、患者さんに正しい部位に注射していただくことである程度予防できるものと考えられます。安定した治療効果の維持と副作用の発現防止のためにも正しい手技が大切です。注射部位や注射方法などインスリン注射について不安なことがあればぜひ医療スタッフにご相談ください。

サイトローテーションの方法

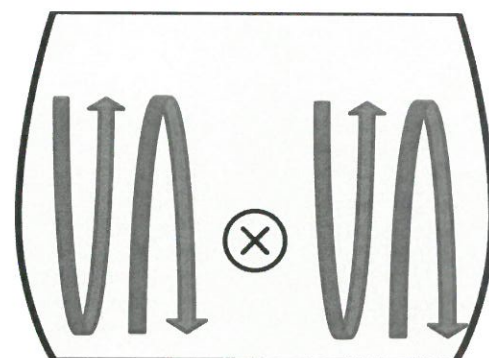


図1

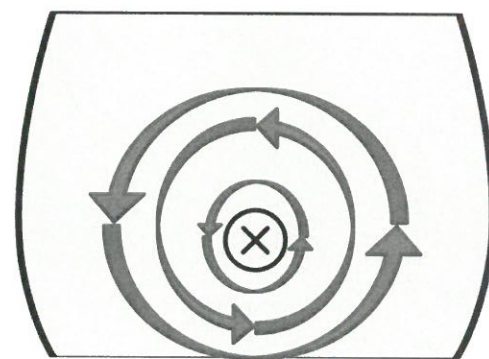


図2

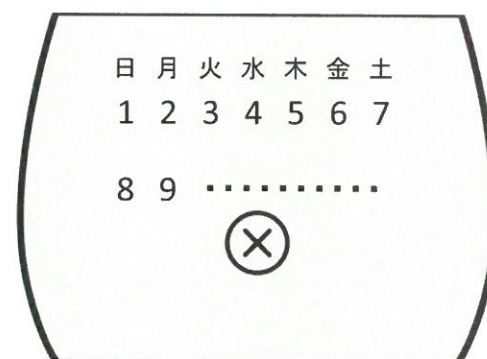


図3

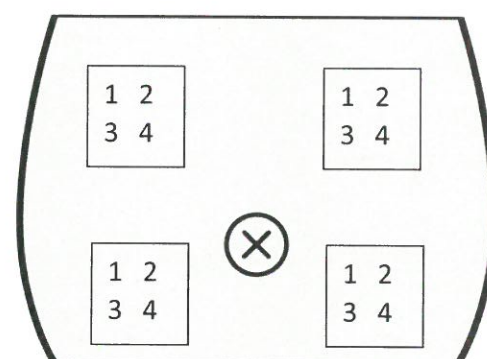


図4

カット野菜の種類と活用方法

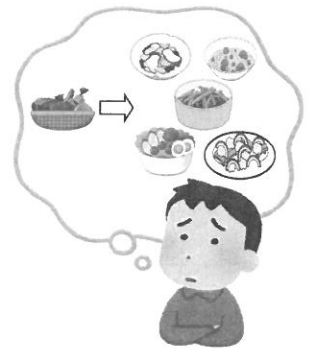


野菜の効能とは

野菜にはビタミン・ミネラル・食物繊維など体の調子を整える大切な栄養素がたくさん含まれています。

糖尿病患者さんにとってなぜいいの？

- ・野菜の食物繊維は腸内で糖の吸収を緩やかにして、食後の血糖値の上昇を抑えます。
- ・コレステロールの吸収を妨げる働きがあります。
- ・野菜でお腹を満たすことで、食べ過ぎ防止に効果があります。
- ・食物繊維は善玉菌の餌になり免疫力の向上や、排便コントロールに有効です。
- ・野菜のビタミン類や色素は、高血糖による酸化ストレスから体を守ってくれます。



1日の野菜摂取量の目標量は350gです

生活習慣病予防のための食生活指針「健康日本21」で日本人の野菜摂取目標が1日350gと設定されました。一般的な野菜料理では小鉢1つで70gの野菜が使用されています。1日では野菜料理を5つ分、毎食1つ～2つ食卓に揃える必要があります。

山口県の野菜摂取量は47都道府県のうちワースト7位で男性270g、女性248gです。



お料理が苦手でも、カット野菜でガッチリ

普通でもとりにくい野菜、料理が面倒・苦手な方でもカット野菜を使うと簡単に大量の野菜を摂ることができます。最近はスーパーを始め、コンビニ、ドラッグストアなどでも様々な種類のカット野菜が販売されています。

◎代表的なカット野菜



五目野菜炒めセット 260g
108円



緑黄色野菜炒めセット 195g
198円



ミックスサラダ 140g
108円



カット野菜で3ステップかんたん調理！レシピ紹介



具たくさん野菜ラーメン・・・【野菜使用量 260g】

【栄養価（1人分）】エネルギー 586Kcal たんぱく質 20.5g 脂質 23.7g 糖質 69.7g 食塩相当量 5.8g

◆ 材料 ◆

- ・お好みのカット野菜・・・1袋（今回は「五目野菜炒めセット」を使用しました）
- ・お好みの袋麺・・・1袋
- ・卵・・・1個

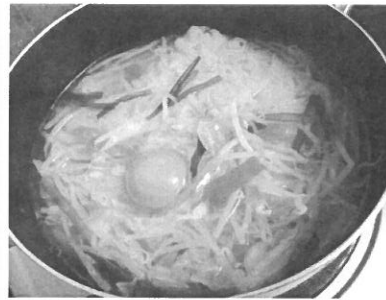
◆ 作り方 ◆

- ①鍋に分量の2/3の湯を沸かし、沸騰させる。

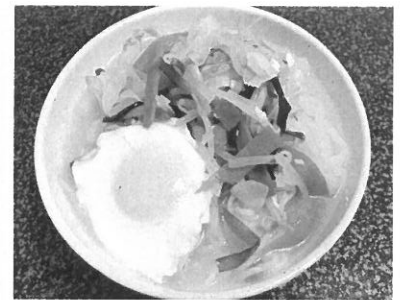




2分
➡



1分
➡



簡単野菜炒め・・・【野菜使用量 195g】

【栄養価 (1人分)】 エネルギー 297Kcal たんぱく質 17.1g 脂質 15.5g 糖質 19.6g 食塩相当量 2.1g

◆ 材料 ◆

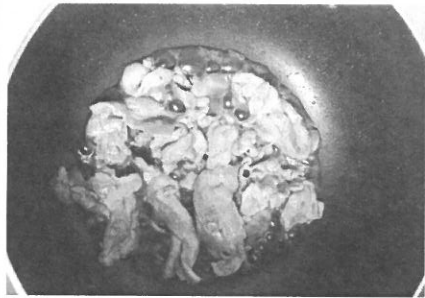
- ・お好みのカット野菜・・・1袋 (今回は「緑黄色野菜炒めセット」を使用しました)
- ・豚小間切れ肉・・・80g
- ・焼肉のタレ・・・大さじ2
- ・油・・・小さじ1

Point
 焼き肉のたれ以外でもケチャップやソースなどで味付けしてもGOOD!



◆ 作り方 ◆

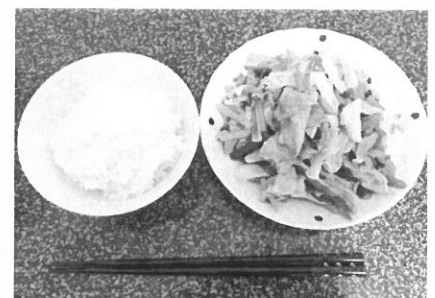
- ①フライパンを火にかけて温まったら油を小さじ1入れる。
- ②肉を中火で炒め、完全に火が通ったら焼き肉のたれを大さじ1～2杯加えて肉に味を付ける。
- ③野菜を加え、好みの堅さになるまで具を炒めたら完成。



➡



➡



火を使わない豆腐とツナサラダ・・・【野菜使用量 140g】

【栄養価 (1人分)】 エネルギー 282Kcal たんぱく質 16.4g 脂質 13.6g 糖質 11.1g 食塩相当量 0.5g

◆ 材料 ◆

- ・お好みのカット野菜・・・1袋 (今回は「ミックスサラダ」を使用しました)
- ・絹ごし豆腐・・・1/2丁または小豆腐1丁 (150g)
- ・ライトツナ・・・1/2缶 (35g)
- ・お好みのドレッシング・・・大さじ1 (今回はごまドレッシングを使用しました)

Point
 ・豆腐はしっかり水を切ること!豆腐の水で味が薄まります。
 ・ごまドレッシングの代わりにマヨネーズを使用するなら小さじ1が適量です!

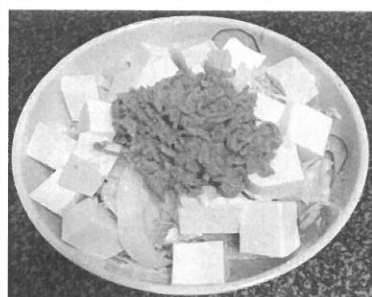


◆ 作り方 ◆

- ①器にカット野菜を盛る
- ②野菜の上に水をしっかり切った豆腐とツナを乗せる。
- ③ごまドレッシングをかけて完成。



➡



➡

