

インスリン自己注射ガイド



はじめに

日本糖尿病協会は、糖尿病治療における正しい知識を患者さんに提供することで、患者さんのQOLの向上に貢献しています。

本書は、インスリン治療を行う患者さんのために、インスリン自己注射の適切な手技をわかりやすく紹介した冊子です。海外で発行されたrecommendation^{※1}を、日本糖尿病協会が日本の実情にあわせて編集しました。掲載した写真は、日本ベクトン・ディッキンソン株式会社から提供を受けました。

この冊子が、インスリン治療を行う患者さんや、患者さんへの指導を行う医療スタッフの皆さんにとって有意義なものになると幸いです。

※1(出典) Frid A, Hirsch L, Gaspar R, Hicks D, Kreugel G, Liersch J, Letondeur C, Sauvanet J.P, Tubiana-Rufi N, Strauss K.

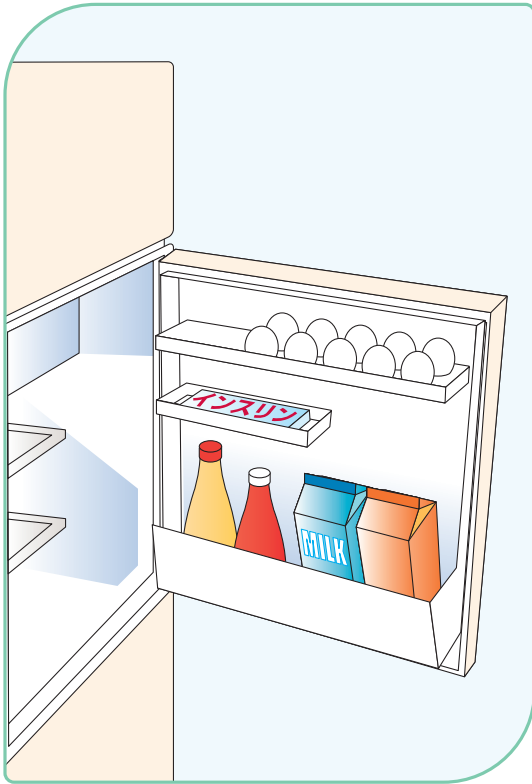
New injection recommendations for patients with diabetes. Diabetes & Metabolism 36(2010)S3-S18

【写真提供】日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

公益社団法人日本糖尿病協会

理事長 清野 裕

■ インスリンの保管



冷蔵庫の凍結しない場所

Point



- ◆ 使用中のインスリンは室温または涼しいところで保管します。
- ◆ 未使用のインスリンは、冷蔵庫で凍結しない場所に保管します。

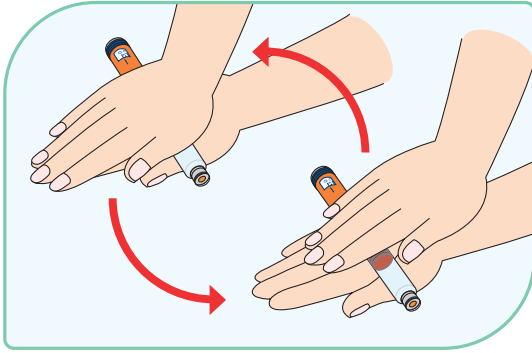
■ GLP-1受容体作動薬の保管

Point

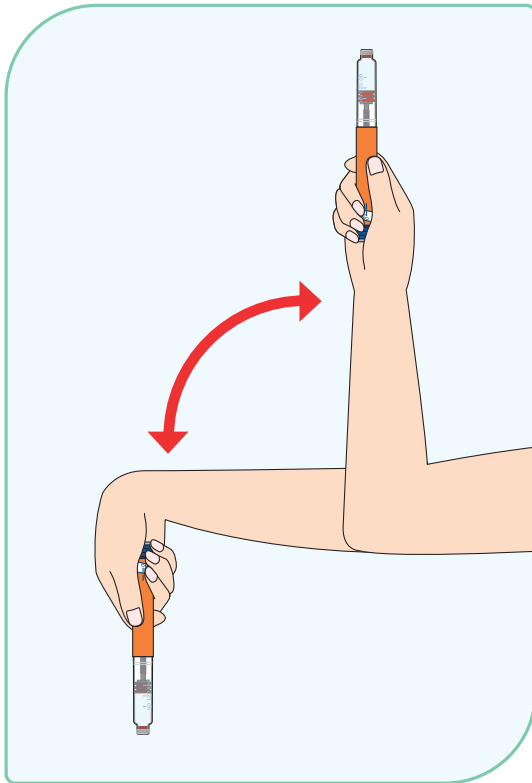


- ◆ 使用中のGLP-1受容体作動薬は室温または涼しいところで保管します。
- ◆ 未使用のGLP-1受容体作動薬は、冷蔵庫の凍結しない場所に保管します。

■ 濁ったインスリンは使用前に均一に混ぜる



手のひらを水平にして
激しく容器を10回回転させる(ローリング)



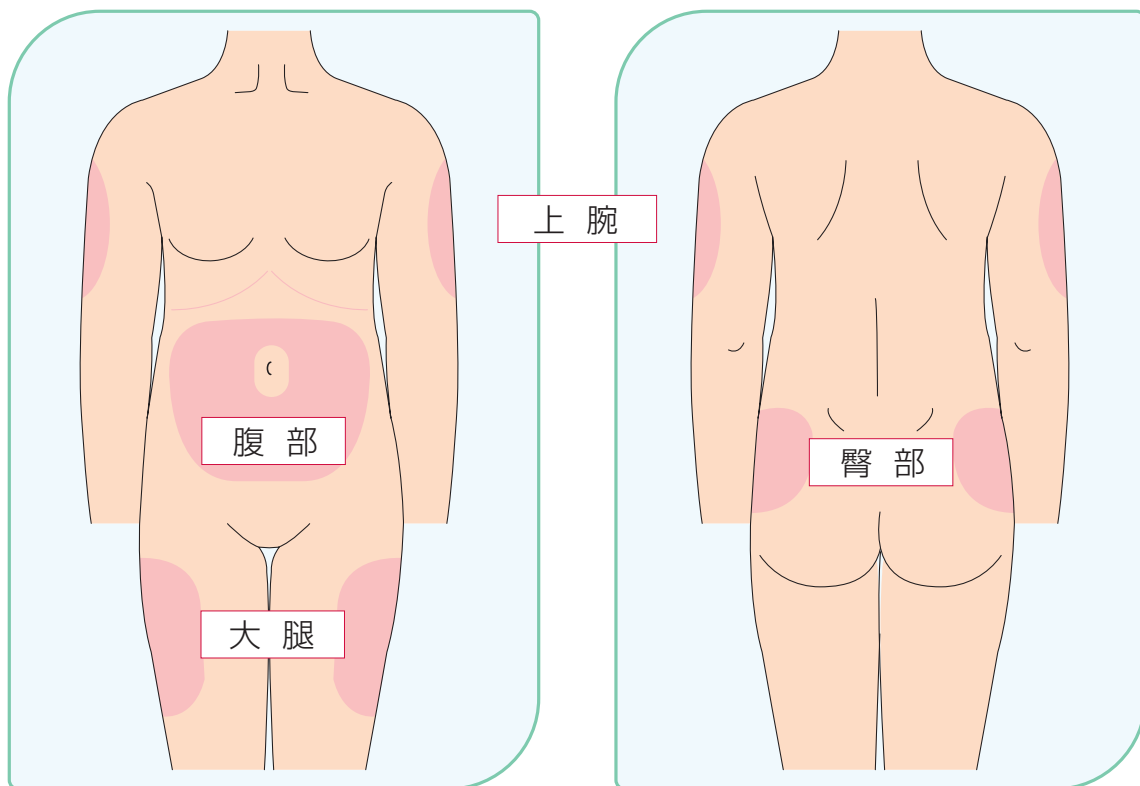
10回以上勢いよく肘を支点に転倒混和する

Point



- ◆ 濁っているインスリンは、液全体が乳白色になるまで、容器を回転させるか、転倒混和して混ぜます。

■ 注射部位



推奨される注射部位

Point



- ◆よく使用される注射部位を図に示します。
- ◆注射は手を清潔にしてから行います。
- ◆注射部位も清潔にします。
- ◆注射部位は定期的に変更しましょう。注射する部位をすこしずつずらして、広い場所の中で動かす気持ちで、行いましょう。
- ◆同じ場所に注射していると、皮膚が硬く盛り上がったり、赤くなったり、むくんだようになったりします。インスリンの効きが悪くなるので場所を変更してください。

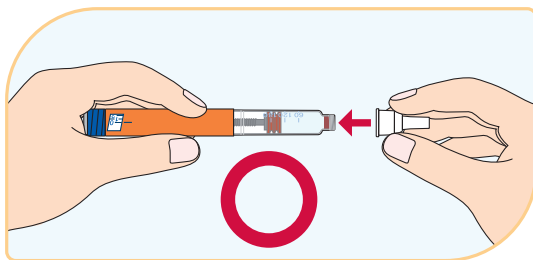
■ 注射器などの取り扱い



Point

- ◆ 針とペン型注射器とカートリッジは自分ひとりだけの専用とし、決して患者間で共有してはいけません。(肝炎などのウイルス感染が起こることがあります。)

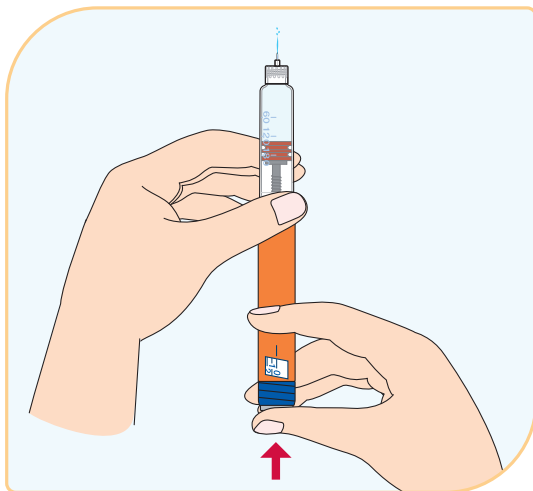
■ 注射の手順



注射針の取り付けの良い例



注射針の取り付けの悪い例



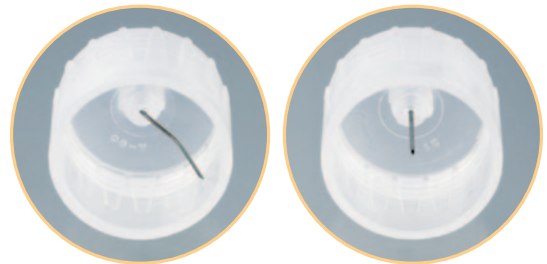
空うち

1. 注射針の取り付け



Point

- ◆ 注射針は注射する直前に装着します。
- ◆ 注射針は、注入器のゴム部に、後針が曲がらないように、まっすぐ取り付けます。



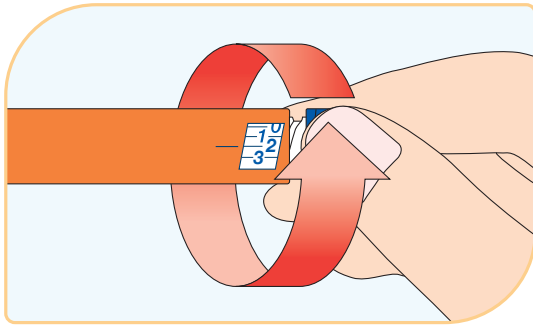
注射針をペンに斜めに取り付けることで発生した後針の曲がり(左)。右は正常な後針。

2. 空うち



Point

- ◆ 注射の前に必ず空打ち(針先から少なくとも液が一滴出ることを確認)します。液の流路が閉塞していないことの確認、注入器が壊れていないことの確認、注射針の空気を除去するためです。



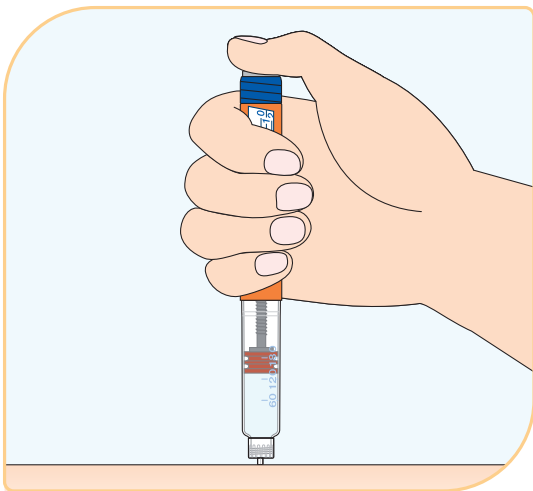
薬剤投与量の設定

3. 薬剤投与量の設定



Point

- ◆ 投与したい単位に、ダイヤルの数字を回して、合わせます。
- ◆ 使い捨てインスリン注入器の場合は、特にダイヤルの確認を正確にします。



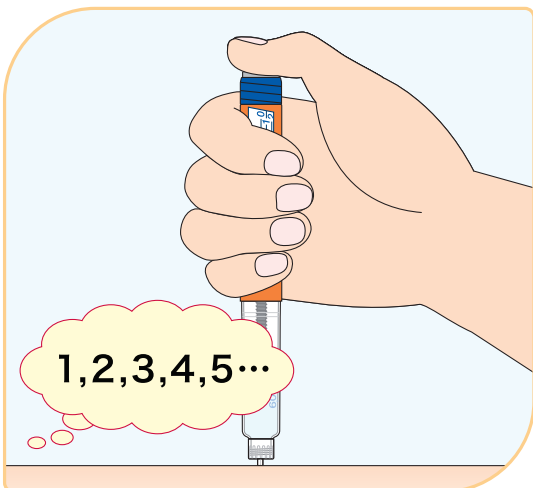
正しい握り方で注射

4. 注射

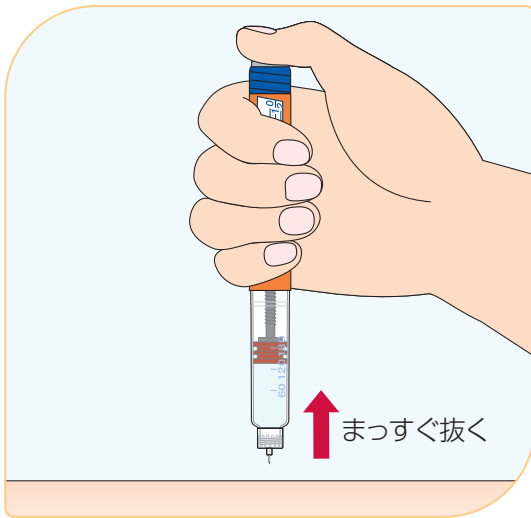


Point

- ◆ 注射の痛みを軽減するコツ
 - 使用するインスリンは室温で保管する
 - アルコール綿を使用する場合、アルコールが完全に乾いてから、注射する
 - 毛根部への注射は避ける
 - 短く、細い注射針を使用する
 - 新しい注射針を使用する（毎回、針をかえる）
 - 皮膚へ直角に打つと痛みは少ない
 - 皮膚に、迷わず素早く、針を刺す
 - 薬剤の注入は、ゆっくり行う
- ◆ 注入ボタンを最後まで、完全に押し込みます。
- ◆ 全投与量を注入したら、薬液が漏れないように、注入ボタンを最後まで完全に押した後、注入ボタンを押したままゆっくり指示された秒数を数えます。
- ◆ 普通は5～10秒くらいですが、投与量が多い場合には、10より多く数えることもあります。



注入ボタンを押したまま数を数える



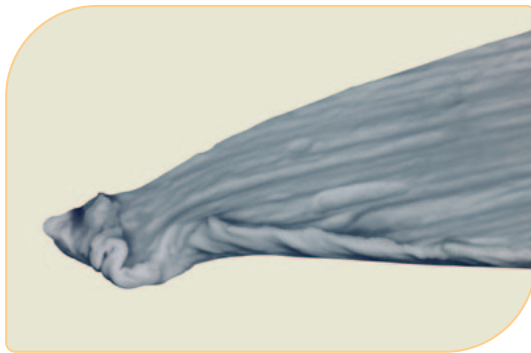
注入ボタンを押したまま針を抜く

5. 針を抜く



Point

- ◆ 注入ボタンを押したまま針を抜く
- ◆ 注入から、針を抜くまでは力まず静かにいきましょう。



複数回使用した針先の拡大写真(2000倍)

D. Look and K. Strauss "Nadeln mehrfach verwenden?"
Diabetes Journal 1998, 10:5.31

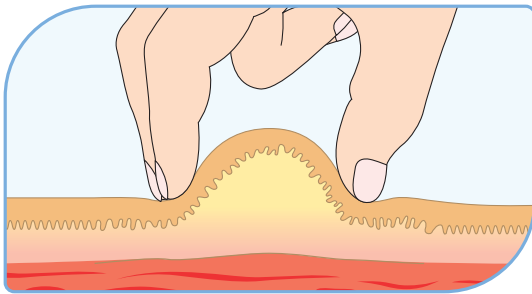
6. 注射針の取り外しと廃棄



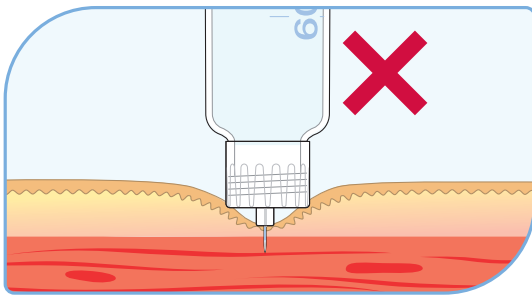
Point

- ◆ 注射針は、使用后速やかに廃棄します。
- ◆ 注射針をペン型注射器につけたままにすると、カートリッジに空気が入り、そのため不潔となったり投与量が不正確になるおそれがあります。
- ◆ 注射針は基本的には、1回きりの使用です。

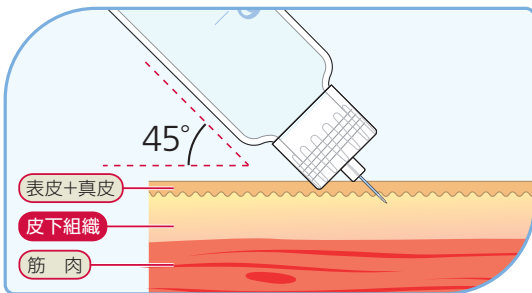
■ 注射針の長さ



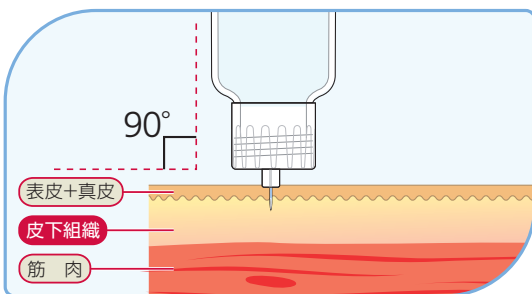
皮膚を軽くつまむ



針を皮膚に押し付け過ぎない



小児ならびに若年者の6mm針の穿刺角度



成人の4mm針の穿刺角度

1. 小児ならびに若年者



Point

- ◆ 小児及び若年者は4、5、または6mmの針を使用します。基本的には、皮膚を軽くつまみましょう。
- ◆ 針を皮膚に押し付けすぎないように。
- ◆ 針を抜いた後、液が出てきたら、再度指導ナースにやり方をみてもらいましょう。
- ◆ 6mmの注射針の場合には、皮膚をつまみ上げるかわりに、斜め(45°の角度)に穿刺してもよいかもしれません。

2. 成人

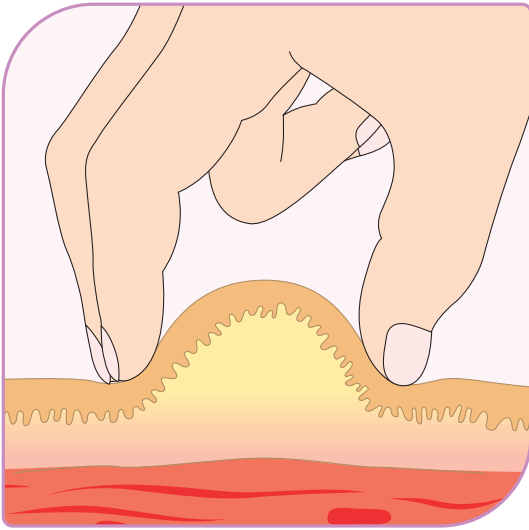


Point

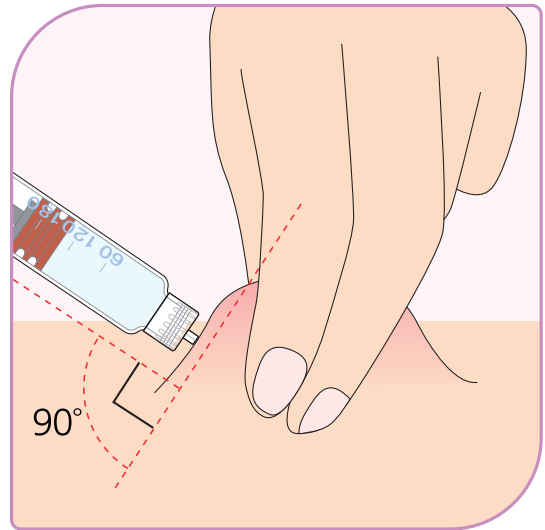
- ◆ 肥満者を含め、あらゆる成人に4、5、または6mmの針を使用することができます。
- ◆ 4mmなら、皮膚をつまみ上げなくてもできます。

■ 皮膚のつまみ上げ

正しい方法

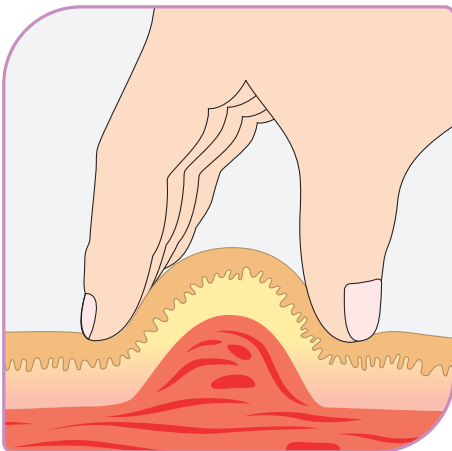


正しく皮下組織に針が穿刺しやすいように
つまみ上げができています

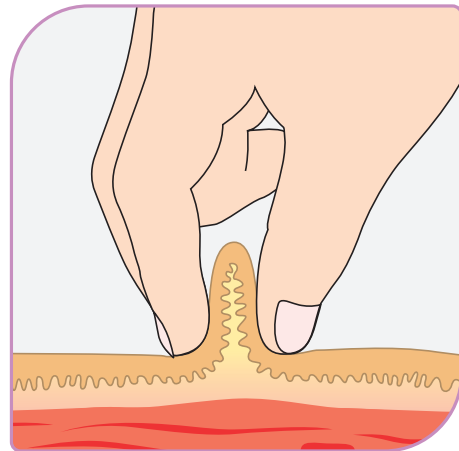


つまみ上げた皮膚の表面に対して
90°の角度で針を穿刺

正しくない方法

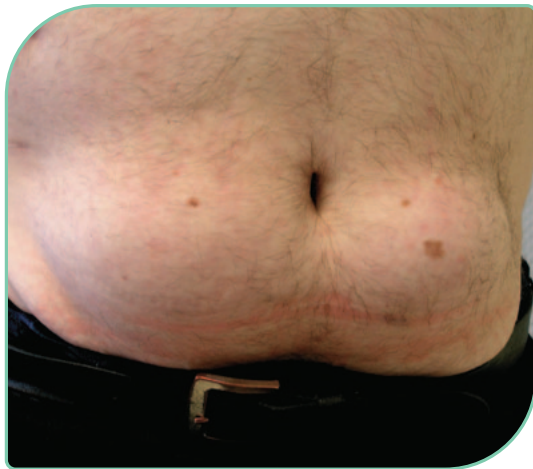


筋肉組織まで持ち上げられていて、
筋肉内注射のリスクがある



つまみ上げられた皮下組織が
少なすぎる

■ リポハイパートロフィーの注意



成人の腹部に発生したリポハイパートロフィー



成人の腹部に発生したリポハイパートロフィー



小児の腹部に発生した
リポハイパートロフィー



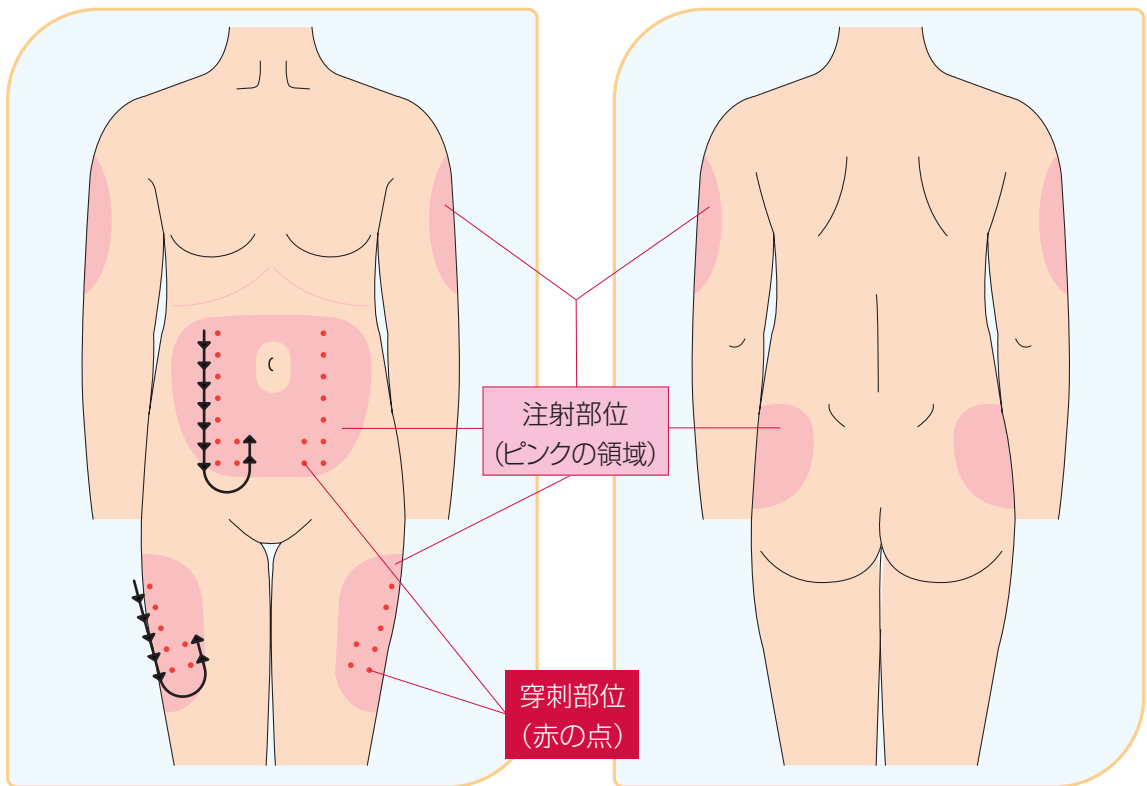
Point

- ◆ 狭い部位に繰り返しインスリン注射を続けていると、その部位の皮下に弾性のふくらみ(リポハイパートロフィー)が起こる場合があります。同じ部位に注射を続けると益々大きくなります。硬い所にインスリン注射すると痛みは少ないですが、効きは悪くなります。
- ◆ 予防には、同じ部位にくり返し注射しないで、順番に広い部位に注射しましょう。
- ◆ “軟いしこり。”として触れに気付いたら、かかりつけの医師、糖尿病療養指導士に相談してください。

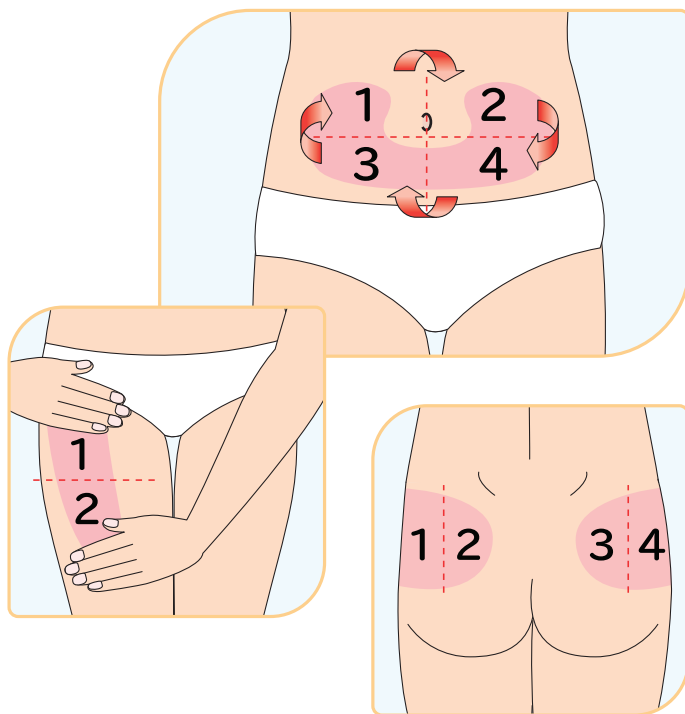


成人の大腿部に発生した
リポハイパートロフィー

■ 注射部位のローテーション



注射部位と穿刺部位



注射部位のローテーション方法(一例)

注射部位を4分割し、1箇所を1週間使用します(注射の度に穿刺部位のローテーションを行う)。常に時計周りの方向に、分割した部位を1週間おきに変更します。まんぜんと打つと打ちやすい同部位に集まりがちになります。

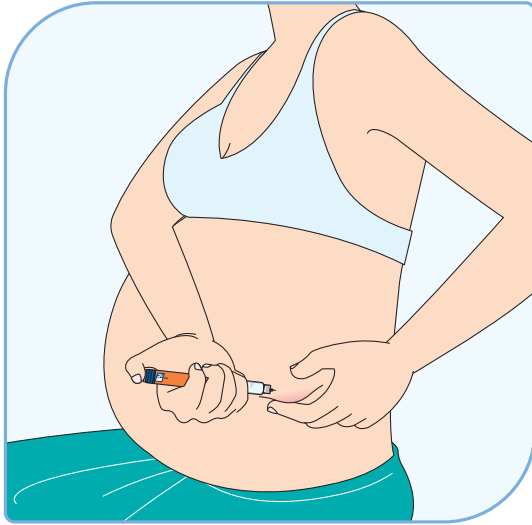
■ 出血と内出血



Point

- ◆注射時の出血や内出血は、インスリンの吸収や全体的な糖尿病管理に臨床的な悪影響を及ぼしません。

■ 妊婦



Point

- ◆腹部への注射をするときは、必ず皮膚をつまみ上げます。
- ◆妊娠後期(妊娠8か月以上)になったら、腹部の臍(へそ)の周囲を避けて、注射しましょう。
- ◆わき腹へ注射するときでも、皮膚のつまみ上げをしましょう。

■ 注射器材の廃棄



※針を入れた容器は資源ごみの回収に出してはいけません。注意してください。間違えてしまわないように、回収容器にはラベルを貼るなど目印をつけましょう。



Point

- ◆使い終わった注入器や針は、自治体によって処理方法が違います。確実なことは、かかりつけの医療機関にもどしてください。



廃棄物適正処理啓発パンフレット
「正しく捨てる? 在宅医療廃棄物」

災害時などで、針やアルコール綿が入手できない非常時の対応



- ◆災害緊急時であっても、インスリン注射を止めてはいけません。(1型糖尿病では必須)
- ◆もし予備の注射針やアルコール綿がなくても、入手できるまで同じ針を使って注射します。普段から、地震、津波、水害、大火災などの災害時を考えて、インスリン注射器とともに注射針や消毒用のアルコール綿の予備を携帯してください。
- ◆インスリン注射一式を、自宅以外に災害時の被害の可能性が少ないもう1カ所(勤務先、気心の知れた親戚など)に、保管しておく心安いです。インスリンの使用期限には、入れかえが必要です。



どなたでも
入会できます。



日本糖尿病協会 暮らしゆたかに!

糖尿病
療養に役立つ情報が満載!

糖尿病情報誌
「さかえ」を毎月お届け

編集・発行 公益社団法人日本糖尿病協会
毎月15日発行 A4変形判
定価550円(税込)

ご入会で
無料購読
できます。

活動内容

- 各種イベント・講演会等の開催
- 「ウォークラリー」など健康増進行事の開催
- 小児糖尿病キャンプなどの開催
- 各都道府県糖尿病協会ごとのきめ細やかな支援活動
- 「友の会」での勉強会や患者仲間との交流

ご入会

本会会員年会費 (4月～3月) **3,500円**

- ・いつでもご入会できます
- ・年度途中中でのご入会の場合も、「さかえ」は全12冊お届けします。

おかなりの医療機関の「友の会」への入会もあります。
※各地の「友の会」会費は、友の会ごとに異なります。各担当者へお問い合わせください。

役立つグッズ

療養に役立つ「協会オリジナルグッズ」をご用意

無料

糖尿病連携手帳
検査結果や治療の経過、合併症などを記録します。



IDカード (緊急連絡用カード)
低血糖昏睡や交通事故などの緊急時に、本人が糖尿病であることや連絡先が分かります。



入会方法、活動内容、グッズなどのお問い合わせは日本糖尿病協会事務局へ

☎ 03-3514-1721 FAX:03-3514-1725
〒1102-0083 東京都千代田区麹町2-2-4 麹町セントラルビル 8F

日本糖尿病協会 検索
www.nittokyo.or.jp office@nittokyo.or.jp

公益社団法人
日本糖尿病協会
JADEC
Japan Association for Diabetes Education and Care



公益社団法人 日本糖尿病協会 編

インスリン自己注射ガイド

非売品

平成26年5月 初版発行

監 修：公益社団法人 日本糖尿病協会

発行者：公益社団法人 日本糖尿病協会
理事長 清野 裕

●インスリン自己注射ガイドに関するお問い合わせは、下記のところにご連絡ください。

〒102-0083 東京都千代田区麹町2-2-4 麹町セントラルビル8階

公益社団法人 日本糖尿病協会

TEL. 03-3514-1721

本著作物の無断複製は、著作権法上で例外を除き禁じられています。本著作物の複製、転載、翻訳、データベースへの取り込み及び送信に関する許諾権は、公益社団法人 日本糖尿病協会が保有します。