

ポスター | 医療支援

ポスター2 医療支援1

2021年11月19日(金) 10:10 ～ 11:10 P会場 (イベントホール)

[2-P-2-04] エコーを用いた妊娠中のリウマチ患者の自己注射部位の検討

*永井 薫¹、山下 暁士^{2,1}（1. ナゴヤガーデンクリニック, 2. 名古屋大学医学部附属病院）

*Kaoru Nagai¹, Satoshi Yamashita^{2,1}（1. ナゴヤガーデンクリニック, 2. 名古屋大学医学部附属病院）

キーワード：Rheumatoid arthritis, injection, pregnancy, ultrasonic echo

【背景】関節リウマチ（RA）は薬剤治療が進歩し、近年では妊娠中も疾患活動性によっては生物学的製剤を継続投与し出産に至るケースもある。RAの治療として自己注射（皮下注射）は普及している。近年、投与が簡便なペン型・オートインジェクタータイプのデバイスが普及しつつあるが妊娠中の投与部位については過去に報告がなく患者用のガイドブックにも具体的な記載はない。今回、妊娠中の投与部位についてエコーを用いて検証する機会を得たので共有したい【方法】RAに対し、妊娠中もセルトリズマブベゴル（商品名：シムジアオートクリックス）を投与した患者の腹部の皮下脂肪の厚みをエコーを用いて測定した。妊娠29週と33週の時点で臍部から右5 cmの部位にエコーをあて皮膚から筋膜までの距離（①）シムジアオートクリックスの投与を想定し、軽度圧を加えた状態での皮膚から筋膜までの距離（②）を測定した。【結果】29週①13.4 mm②9.4 mm、33週①12.6 mm②9.2 mmであった。妊娠経過は問題なく39週で正常分娩に至った。【考察】妊娠が進むにつれて、腹部の皮下脂肪は薄くなることがエコー上でも確認できた。皮下組織をしっかりとつまむことができれば皮下組織へ投与が可能であるが妊娠後期には皮下脂肪が薄くなり、皮膚がつまめなくなるため、皮下組織より深く針が刺入する可能性があると考えられた。今回の検証により、妊娠中は大腿に切り替える・シリンジ製剤に切り替えるなどの個別の対応が必要であると考えられた。【結論】エコーを活用し投与部位についてアセスメントを行うことができた。医師だけでなく、コメディカルもエコーを使用した評価やアセスメントする機会が増えていくのではないかと考えられる。電子カルテにもそのような活用を想定した医療情報の共有が望まれる。

エコーを用いた妊娠中のリウマチ患者の自己注射部位の検討

永井薫^{*1}、山下暁士^{*1*2}、

*1 名古屋ガーデンクリニック、*2 名古屋大学医学部附属病院メディカル IT センター

Examination of self-injection sites in pregnant rheumatoid arthritis patients using echo.

Naoru Nagai^{*1}, Satoshi Yamashita^{*2}

Self-injection (subcutaneous injection) is widely used for the treatment of rheumatoid arthritis (RA). In recent years, pen-type and auto-injector-type devices have become popular for easy administration, but there have been no previous reports on the site of administration during pregnancy, and there are no specific descriptions in the patient guidebook. However, there have been no reports on the site of administration during pregnancy, and there are no specific descriptions in the patient guidebook. As the pregnancy progressed, the subcutaneous fat in the abdomen became thinner, which could be confirmed by echo. If the subcutaneous tissue can be firmly pinched, the needle can be administered into the subcutaneous tissue. However, in late pregnancy, the subcutaneous fat becomes thinner and the skin cannot be pinched, so the needle may penetrate deeper into the subcutaneous tissue. However, in late pregnancy, the subcutaneous fat becomes thinner and the skin cannot be pinched. Conclusion: We were able to assess the site of administration by using echo. We believe that there will be more opportunities for not only physicians but also co-medical staff to use echo for assessment and evaluation. It is desirable to share medical information in the electronic medical record in anticipation of such use.

Keywords: rheumatoid arthritis, echo, self-injection, pregnant

1. 緒論

一般的に女性の生殖可能年齢 18～45歳と考えられているが、日本では晩婚化に伴い第一子出産年齢は高齢化が進んでいる¹⁾。関節リウマチ (RA) に関しては薬物治療が進歩し寛解と呼ばれる患者が増え、妊娠・出産の機会が増えている。RA の治療として生物学的製剤の自己注射 (皮下注射) は広く普及しているが、従来のシリンジ製剤に加え 2013 年からは投与が簡便で、針が見えないタイプのペン型・オートインジェクター型の注射器が登場した。トシリズマブ (商品名アクテムラオートインジェクター) を皮切りに、現在全ての製剤にシリンジ製剤に加え、ペン型・オートインジェクター製剤が発売となっている。それらのデバイスは各製剤で構造や形などは異なるが、操作が簡単でありシリンジ製剤に比べて針が露出していない構造であるため、恐怖心が強い患者にも受け入れやすいというメリットがある。しかし薬液注入時に針が実際にどの程度体内に入るかはイメージがしにくいという問題点もある。

RA の活動性が高い場合には妊娠中も生物学的製剤を継続投与するが、現在の所エタネルセプトとセルトリズマブペゴルの推奨度が高く²⁾、実際に妊娠中の生物学的製剤を使用しながら出産に至るケースもある。

しかし妊娠中の自己注射の投与部位については過去に報告がなく患者用のガイドブックにも具体的な記載はない。一般的に非妊娠時の自己注射は腹部を第一選択に指導を行うことが多いが、妊娠中の適切な投与部位については検討する必要があると考え以下の調査を行ったので報告する。

2. 目的

妊娠中の RA 患者が生物学的製剤のペン型・オートインジェクター製剤の自己注射を行う場合の投与部位についてエコーを用いて検証すること

ーを用いて検証すること

3. 方法

実際に妊娠中もセルトリズマブペゴル (商品名: シムジアオートクリックス) を投与した患者 A の腹部の皮下脂肪の厚みをエコーを用いて測定した。妊娠 29 週と 33 週の時点で臍部から右 5cm の部位にエコーをあて皮膚から筋膜までの距離を測定し (a) さらにシムジアオートクリックスの投与を想定し、軽度圧を加えた状態での皮膚から筋膜までの距離 (b) を測定した。測定は高さ 40cm のベッドに座位になった状態でを行い、エコーは HITACHI HIVISON AVIOUS を使用した。

3. 結果

妊娠 29 週の時点では A: 13.4mm², B: 9.4mm、妊娠 33 週の時点では A: 12.6mm, B: 9.2mm であった。妊娠 33 週の時点で胎児の推定体重は 2100g であった。妊娠 33 週の時点ではまだ皮下脂肪をつまめる状況であった。皮下組織の厚みは十分あったが、妊娠の経過とともに皮下脂肪の厚みは少なくなることを考慮し妊娠 29 週からは投与部位を大腿に切り替え自己注射指導を行った。妊娠経過は問題なく 38 週 5 日で 3060g の男児を正常分娩した。(表 1)

表 1 妊娠中の皮膚から筋膜までの距離

	妊娠 29 週	妊娠 33 週
皮膚から筋膜までの距離 (a)	13.4mm	9.4mm
軽度圧を加えた状態 (b)	12.6mm	9.2mm

3. 考察

非妊娠時における RA 治療の自己注射においては、疼痛が少なく投与しやすいことから、シリンジ製剤でもペン型・オートインジェクター製剤でも腹部を指導することが多いのが現状である。生物学的製剤の妊娠中の使用についてはエタネルセプトとセルトリズマブペゴルの推奨度が高いが、投与部位やデバイスの選択についての報告はない。妊娠中は腹部の皮膚の状態が変化するため非妊娠時と同じように腹部への自己注射を継続して良いかは検討が必要である。確実に皮下に薬剤を投与するためには、投与部位の皮下組織の厚さやデバイスについて知る必要がある。

妊娠中においては胎児の成長とともに腹部が大きくなり、皮下脂肪が薄くなるが今回の測定においても妊娠の経過に伴い、皮膚から筋膜までの皮下組織の厚みが減少することが確認できた。シムジアオートクリニックのガイドブックの記載には妊娠中の投与部位の記載はなく、また、腹部に投与する場合皮膚をつまんでも、つままなくても注射可能であることが記載されている。今回、妊娠33週において b の厚みは 9.2mm あったものの、妊娠の経過に伴い皮下組織が減少し妊娠後期にはさらに薄くなることが予想された。今回は33週までの測定しかないが、さらに妊娠が進み、皮膚をつまめなくなった状態で投与することは、針が皮下組織より深く刺入される可能性があると考えた。

妊娠中など皮下組織が少なくなっていく場合は、腹部をつまみ、つまむことで薬剤が確実に皮下組織に注入できるようにする必要があると考える。

各ペン型・オートインジェクター製剤で若干の違いはあるが、薬液注入時にはデバイスの先端から 6～8mmの針が突出し体内に入る構造になっている。加えて、針が突出する為にはある程度の力を加えて皮膚に押し当てなければならない。ペン型・オートインジェクター型のデバイスの場合には針は垂直に突出し、シリンジ製剤の様に刺入角度や穿刺する針の長さをコントロールが難しいことなどを考慮し、シリンジ製剤への切り替えや大腿への投与などを選択する必要があると考える。以上の経過と患者の妊娠中に腹部に注射をするという心理面を配慮し大腿への投与が安全だと考え投与部位を大腿への自己注射の指導を行い切り替えた。

妊娠中も生物学的製剤を投与する時代となりデバイスも簡単で患者の負担の負担が少ないペン型・オートが普及した。治療の進歩・新しいデバイスが登場したが、それらを安全に患者に投与できるよう、看護師も観察やアセスメントが必要である。

エコーは整形外科領域・運動器領域の診断や治療でも用いられているが、近年小型化が進みベッドサイドで簡便に使えること、患者への侵襲が少ないこと、解剖学的理解が深まることなどから看護にも活かせるのでは言われている。今回は、リウマチ患者の自己注射の部位の検討としてエコーによる評価を行ったが、他領域では排便・排尿の管理・褥瘡の患者の管理としても使用されている。客観的に評価できる医療情報としてエコーを活用した看護は有用であり、今後は看護師がエコーを用いることも想定した電子カルテが望まれる。

3. 結論

妊娠中にセルトリズマブペゴルを自己注射した RA 患者に対して、エコーを用いて自己注射に適した部位の検討を行った。妊娠中の生物学的製剤の投与に関して看護師がエコーを用いて、アセスメントをすることができた。

引用文献

1)厚生労働省(令和2年(2020)人口動態統計月報年計(概数)の

概況

[<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai20/dl/h3-4.pdf>]

2)伊藤聡 . RA 診療における WoCBA (Women of Child-Bearing Age) 患者の治療. 臨床リウマチ 2019;31:7-14

3)Yamanaka H, seto Y, Tanaka E, et al. Management of rheumatoid arthritis: the 2012 perspective. mod Rheumatol 23:1-7 2013

参考文献

1) 斎藤真人. 診療看護師が行う超音波検査の有用性. 東北文化学園大学. 看護学科 紀要 第7巻 第1号 2018年3月

2) 三國裕子, 藤澤珠織, 看護における超音波装置に関することの究の動向. 青森中央学院大学研究紀要 34号