

採血による末梢神経障害

日本大学麻酔科診療教授

加藤 実

(聞き手 池脇克則)

採血による末梢神経障害の予防と診断、治療についてご教示ください。

<新潟県開業医>

池脇 加藤先生、採血による末梢神経障害ということで、採血の合併症というのでしょうか、採血もいろいろな病院で1日に何百回、何千回と行われている。末梢神経障害はまれだとは思いますが、どのくらいの頻度なのでしょう。

加藤 確かに今まで採血を受けても、採血部位が痛いというのはそんなに頻度が高いものではないのです。ただ、私たちの施設で調べた結果では、そのときだけではなくて、しばらく痛みが残る。そういうものを私たちは遷延痛といっています。それがだいたい4,500回穿刺に1回ぐらい起きています。おそらく今回のメインなテーマである、採血時に針先が誤って神経に触れてしまった、そういう方を神経障害性痛と呼んでいますけれども、そういった方の頻度がだいたい3万回穿刺に1回ぐ

らい。そして、本当に難治性の複合性局所疼痛症候群、手が腫れたりとか、手が動かなくなってしまうとか、そういった特殊な自律神経障害を伴う方は150万人に1人ぐらいと、かなり少ないということはいわれています。

池脇 予測できれば回避の仕方もあるのでしょうかけれども、静脈と神経の走行というのは、個体差があるので、予防といってもなかなか難しいですね。

加藤 おっしゃるとおりです。神経がどこを走っているか、上から目をこらしてよく見ても、見えるわけではありません。ただ、一番有名なのは正中神経、その損傷だけは、解剖学的に走行個所がわかっているので、穿刺者は注意を心がけなければいけない。そういう点は挙げられると思います。

池脇 そのあたり、またあとから予

防のところで出てくると思うのですけれども、刺したときに患者さんが痛みを訴えますが、どういう症状を訴えられるのでしょうか。

加藤 一番典型的なことは、先ほどの神経障害性痛をイメージしてほしいのですけれども、採血で針がすっと入ったその瞬間に、患者さんが「痛い」とか「手に響いた」というような、一瞬にして患者さんが強い痛みを訴える場合がまず最初の注意点になります。そのときは残念ながら神経に針先が触れた可能性があるので、速やかに針を抜くように指導しています。抜いたあとも、通常は抜けば刺激がなくなるので痛みが消えていくのが普通なのですが、神経に触れた場合は痛みが続いてしまうのです。

次に注目していただきたいのは血管穿刺した局所所見です。針を刺した場所を見ていただいて、赤くもない、腫れてもいない。局所所見に乏しいけれども、患者さんが過剰に痛みを訴え続ける。そういったときにはもしかしたら神経に触れてしまったのではないかと疑うことが大事なポイントになります。

池脇 今先生がおっしゃったのは、針先が神経に触れるときの症状ですけれども、例えば採血で血腫をつくるとか、そういうこともこういった神経障害につながる原因になるのでしょうか。

加藤 確かに血腫とかでも痛みある

いはしびれという訴えで表れる場合があります。ただ、その場合は一般には直後ではなくて、しばらく時間がたって患者さんが戻られてくるとか、あるいは翌日になってから連絡があったりする。血腫がたまることによる物理的な神経の圧迫ということでしびれ、痛みが出てくるのです。

いずれにしても、まず大事なことは、患者さんの痛みを聞いて、局所所見がどうなっているかを記載しておくこと。これは非常に大事なことだと思います。

池脇 大まかに症状のことをお話しいただきましたが、診断に関してはどのように進めていくのでしょうか。

加藤 診断となりますと、1番目は、先ほど言いましたように、電撃痛、ビリッと電気が走る。そういった最初の、放散痛と私たちは申しますけれども、放散痛があるか否か。あるということなら、2番目は普通の痛み止めが効かない、いわゆる消炎鎮痛薬、NSAIDsが全然効かないといったときに強く疑わなければいけない点であります。

そして3番目が、神経の障害です。何らかの感覚障害が出てきます。血管穿刺部位あるいはより末梢側の皮膚に触れた際に感覚異常が生じます。例えばその感覚が低下したり、敏感になってしまった。あるいは、さわっただけなのに痛みとして感じてしまう、異常知覚が出現したりします。

これらの3つの特徴を参考にして、

神経障害性痛と診断をして、私たちは治療を開始しています。

池脇 確認ですけれども、運動麻痺は出ないのですか。

加藤 よほど重症でないかぎり出てくることはまずありません。ただ、気をつけなければいけないのは、痛くて手が握れないとか一時的に、痛いからいろいろな動作ができなくなるということがもちろんありますので、その辺は注意深い診察が必要になると思います。

池脇 私は病院の医療安全を担当しているのですけれども、起こったときの対処というのが大事ではないかと思えます。そのあたり、読者の先生方に、ポイントというか、重要なところを教えてくださいたいのですが。

加藤 おっしゃるとおりです。研修医が採血するとき、あるいは外来で採血者、検査技師さんが実施する場合など、様々な場合が想定されます。初期対応として一番大事なことは、医療従事者は患者さんが「痛い」と言った場合、まずは痛みの辛さを受け入れる必要があります。すなわち、患者さんの声にしっかり耳を傾けるということです。「そんなはずはない」とか「局所が腫れてないから平気だろう」とか、推測で「しばらくしたら治りますよ」とか、何も根拠がないままでその場を取り繕ってしまう。これは逆効果で患者さんの不信感、怒りを買ってしまい

ます。

ですから、当然私たち医療従事者は、侵襲的な行為をやったときに、少しでも「あっ、痛い」「辛い」と言われたときは、まずは瞬間的には「ごめんなさい」という言葉を一つ発します。そして改めて、「じゃあもう一回気をつけてやるからね」という一言を添えて、常に信頼関係を維持しながらやっていく。こういった小さな侵襲行為でもこれが非常に重要な点だと思います。

池脇 一回「痛い」ということになってしまうと、なかなか繰り返して採血するというのも難しいように思うのですけれども。

加藤 おっしゃるとおりです。

池脇 なかなかうまくいかなければ、ほかの人に替わるというのも方法ですか。

加藤 それも非常に重要な点でありまして、世の中には3回ルールとかあるのですけれども、私たちは2回ルール。同じ医療従事者が2回やって、患者さんが強い痛みを訴えた、あるいは入らない場合には、その人でなければならない理由はありませんので、同僚あるいは上級者に替わるといった措置を院内では徹底しています。

池脇 起こったときはそういう対処ということですが、予測はできないとはいっても、採血するというと、基本的には肘のあたりを見て、それではないとなれば、手背、あるいは前腕の

領域、その中で、先生から見て、ここは安全、ここはちょっと気をつけたほうがいい、そういったところはあるのでしょうか。

加藤 私が言うまでもなく、成書がそういったものを私たちに教えてくれています。肘部からの採血の場合には、内側、尺側側からの静脈穿刺は最初にするべきでないとされています。そこまでなぜ強調されて言われているかといいますと、冒頭に申しましたように、その部位は正中神経が走行しているからです。実は正中神経は、これは釈迦に説法で恐縮ですが、実は真ん中を走っていません。かなり肘部の内側を走っているのです。

最近の文献では、これは興味深いのですが、静脈穿刺前に上腕動脈に触れなさいという論文があります。静脈穿刺なのに、それはなぜかといいますと、上腕動脈に沿って内側に正中神経が走っているからです。そこを先に触れておきますと、内側と外側の境がわかる。この方法は臨床上、正中神経損傷を避けるために非常に有益かつ簡便な確認方法です。

肘部の内側は絶対刺してはいけないというのではなくて、ほかの外側や真ん中、中正肘から刺すことを基本としますが、どうしてもそこにしか血管がない場合があります。そのときは患者さんに一声添えて、「ここは神経が走っているので、注意深くやっても時に

針が神経に触れて痛みが走ったりすることがありますから、そのときはすぐ抜きますので言ってください」ということを一言添えます。患者さんとコミュニケーションを取りながら針を刺す。そういったお互いの信頼関係を保ちながらやるのが、こういった医療行為には非常に大切だと考えています。

池脇 どこから刺しても入るような方もいらっしゃるのでしょうかけれども、今先生が言われた中でとても印象に残ったのが、正中神経を傷つけないのがとても大事だと。正中神経と上腕動脈というのは並行して走っているから、上腕動脈を探して、それよりも尺側側はできるだけ刺さないということですね。

加藤 その通りです。ただ、そこで一つ申し忘れましたが、その内側には正中神経以外に前腕内側皮神経という、細い神経が、まるで内側をすだれのように尺側皮静脈に併走して走っています。そうしますと、先人たちが言ったように、内側というのは神経が密集している場所なので、最初からそこを刺していくということは、もちろん予見できないにしても、あまり望ましくありません。つまり、私たちとしては最初は内側からの穿刺は避けるべきと考えています。

池脇 肘に血管がなかなかなくて、手首の橈側のほうは比較的太い血管が見えますので、そこをという気持ちに

もなるのですけれども、どうなのでしょう。

加藤 実はそこも大きな落とし穴があります。私が30年前に研修医になったときは、特に手関節部の橈側皮静脈、これを最初に刺しなさいと指導者に習いました。ところが、これもこの10年、20年の研究の結果、そこには橈骨神経の皮神経が橈側皮静脈に網目状にまたがっていることが明らかにされました。つまり採血時、静脈穿刺時の注意すべきレッドゾーンが2カ所、明確に打ち出されている時代になってきています。

池脇 今先生に2つ大きなレッドゾーンを示していただきましたので、最

後に治療ということに関して、最近のトレンドみたいなものはあるのでしょうか。

加藤 最近是这样いった神経を障害した痛みを神経障害性痛と申します。それに対して、日本では約4年前から本疾患に対して初めて保険収載された薬が市販されるようになりました。この薬は誰でも、どこでも使えます。ですから、早期診断をして、このような患者さんに遭遇したら、なるべく早く消炎鎮痛薬とともに、神経障害性痛に効く薬としてプレガバリンを併用することをおすすめします。

池脇 ありがとうございます。