

麻酔(ますい)について

手術にともなう痛みを取り除くのが麻酔です。手術で切る範囲が小さく、短い時間で手術が終わり、手術後の痛みが少ない場合は、手術するところだけを短時間しびれさせる局所麻酔を用います。

手術時間が長く痛みが強い手術では、麻酔科医が麻酔を行います。手術中だけでなく、手術が終わった後もできるだけ痛みを感じないように処置を行います。単に痛みだけでなく、手術室での緊張や恐怖感などの精神的ストレスも取り除くようにします。麻酔科医は手術中に心臓の働きや呼吸状態などを見張って手術の安全を確保します。麻酔科医が行う麻酔には、全身麻酔、硬膜外麻酔、脊椎麻酔、神経ブロックなどがあります。

ここでは、麻酔科医が行う麻酔をかたんに紹介します。入院されてから、担当の麻酔科医より具体的な説明をさせていただきますが、入院前に麻酔についての質問がある場合は遠慮なくお申し出ください。麻酔科は外来診療がありませんので、手術を受ける担当科でお聞きになるか、病院受付にご連絡くだされば、麻酔科医が詳しく説明いたします。

1. 全身麻酔

意識が無い状態で手術を受けていただくのが、全身麻酔です。全身麻酔は、血圧や心臓の働き、呼吸状態をコントロールするのが容易なため、安全性の高い麻酔です。全身麻酔薬や麻酔技術が進歩したため、全身麻酔は高齢の方や幼児でも安心して受けていただけます。手術する病気とは別に心臓や肺などの病気を患っている場合は、手術前の検査を参考にして安全に麻酔が行えるように準備しますが、全身麻酔が行えないこともあります。

綾部市立病院で行う全身麻酔は、ほとんどの場合、静脈の点滴から入れるプロポフォールという薬で行います。この薬は、手術が終了すると短い時間のうちに全身麻酔から快適に目覚めるのが特徴です。点滴の留置針は、手術室に入室する前に病棟で腕に入れておき、手術室に入室後すぐに薬を注入して眠っていただけます。

全身麻酔で最も気をつけるのは、呼吸状態を保つことです。食事後すぐに全身麻酔すると、胃の中の物が逆流して「のど」につまり、呼吸できなくなることがあります。従って、手術前には食事や飲み物の制限があります。また、歯が抜けて「のど」につまるかもしれないので、ぐらぐらしている歯がある方はお知らせください。

胃腸、肺、頭頸部の手術では、意識が無くなってから「のど」の奥に細い管を入れて人工呼吸を行います。このため手術後「のど」に違和感があります。手足や体表の手術では、眠っていてもしっかり呼吸できるように口の中に小さなゴム製のマスクを入れますが、この場合は手術の後に「のど」の違和感はあまりありません。「のど」の違和感は、翌日には無くなります。

全身麻酔中には、心電図、血圧、尿量、血液量を測ります。このため、手術室で意識がある間に心電図の電極をつけるシールを体に貼ったり、血圧計を腕に巻いたりします。意識がなくなった後に、尿をとるための管を入れます。また長時間の手術や出血が予想される場合は、手術を安全に行うために、胸の上部に点滴の管(中心静脈ライン)を入れたり、手首の動脈に点滴の管(動脈ライン)を入れることがあります。これらは、手術が終了して麻酔がさめた後も病室でしばらくの間体につながっています。尿をとるための管が膀胱に入っていると、おしっこをしたい感じがつくことがあります。

ごくまれですが中心静脈ラインを入れる時に肺や動脈を傷つけることがあります。また、動脈ラインを入れることによって手の血液の流れが悪くなることがあります。中心静脈ラインや動脈ラインは全ての方に入れるわけではありません。中心静脈ラインや動脈ラインが必要な場合は、このような副作用を予防する為に、入院されてから麻酔科医が病室で簡単な検査をします。

全身麻酔薬は単に眠らせるだけで、痛みを取り除くのは硬膜外麻酔や脊椎麻酔、神経ブロックなどです。手術が終わって全身麻酔がさめても痛みをできるだけ感じないように、これらの麻酔方法を組み合わせて使います。

2. 硬膜外麻酔

背骨のすきまから針を刺して細い管を入れるのが硬膜外麻酔です。硬膜とは背骨の中で脊髄神経を包んでいる膜のことで、硬膜のすぐ外側に入れた管を通して麻酔薬を注入して、神経を麻痺させます。手術が終了した後も、薬を流し続ける小さな装置をつないでおけば、手術後に病室で感じる痛みはわずかで済みます。また、管は入れずに細い針で薬を一回注入するだけの場合もあり、5時間ほどでしびれがなくなります。

硬膜外麻酔は頭頸部以外ならばどの部位の手術でも行うことができます。全身麻酔と併用することが多いのですが、意識がある状態で硬膜外麻酔だけで手術することもあります。硬膜外麻酔は、手術室のベッドの上で横向きに寝ていただき、手術する部位に応じた背骨を選んで行います。管を入れる場所が決まったら背中を消毒し、局所麻酔をして痛みを感じないようにしてから針を刺します。背中に針を刺されるのは「こわい」と感じる方が多いので、話をしながらゆっくりと行います。

手術の後、背中に管が入っていても上を向いて寝ることができ、不自由は何もありません。ごくまれに、血のかたまりや膿ができて脊髄神経を圧迫したり、神経が傷つくことがあります。めったに起きることではありませんが、硬膜外麻酔の薬をとめた後半日以上たつてもしびれが強いか、手術した部位とは違うところがしびれている場合は麻酔科医を呼んでください。なお、硬膜外麻酔は体の左右に同じように効くことが多いので、右足を手術するために硬膜外麻酔を行った場合左足も同じようにしびれますが、これは異常ではありません。

血が固まりにくい薬を飲んでおられる方、以前に背骨の手術を受けた方や背中にけがをしている方は、硬膜外麻酔ができない場合がありますので、お知らせください。

3. 脊椎麻酔(腰椎麻酔、下半身麻酔)

腰の部分で背骨のすきまから針を刺して硬膜の中に薬を入れるのが脊椎麻酔です。腰椎麻酔とか下半身麻酔と呼ぶこともあります。硬膜とは背骨の中で脊髄神経を包んでいる膜のことで、腰の部分では硬膜の中は液体で満たされて脊髄神経は細い糸のようになっており、針を刺しても神経を傷つけることはほとんどありません。麻酔薬を硬膜の中に入れると下半身の神経が麻痺し、おへそより下の感覚がなくなり、足が動かしにくくなります。

たいいてい場合は意識がある状態で脊椎麻酔して手術します。脊椎麻酔は、手術室のベッドの上で横向きに寝ていただき、腰の背骨の隙間から注射します。肛門や会陰部の手術では、ベッドの上に座っていただき、腰の背骨の隙間から注射します。背中に針を刺されるのは「こわい」と感じる方が多いので、話をしながらゆっくりと行います。

手術中も意識があるのが原則ですが、不安が強い場合には、呼吸状態が安定していると判断できる場合のみ、睡眠薬で眠っていただくことがあります。手術が長引くなどして痛みが強いか、呼吸や血圧が安定しない場合には、より安全に体の状態をコントロールできる全身麻酔に切り替えることがあります。

脊椎麻酔の効果は個人差が大きいのですが、薬を注入した後 2～4時間程度で足が動くようになり、5～12時間程度でしびれがなくなります。手術の後、ふらつかずに歩けるようになるまでは、ベッドの上で安静にしてください。

4. 神経ブロック

体の表面近くで比較的太い神経の周囲に薬を注射して麻痺させるのが神経ブロックです。手や足の手術をする時、左(右)側だけを麻痺させたい場合に用います。例えば腕の手術で硬膜外麻酔をすると、手術しない側の腕もしびれてしまい、両腕共に使えなくなって手術の後に不自由です。そこで左腕の手術の際には、左の首筋あるいは左の腋の下から麻酔薬を注射して、腕の神経を麻痺させます。神経ブロックの効果は、5～12時間程度続きます。