

麻酔を受けられる方へ

患者さん・ご家族用の麻酔の手引き

この小冊子は、これから麻酔を受けられる方に、
麻酔について理解を深めていただくために作成されたものです。



順天堂大学医学部附属順天堂医院
麻酔科ペインクリニック

● 麻酔を受けられる皆様へ

これから手術を受けられる皆様におかれましては、手術はもちろんのこと、麻酔に対する不安も大きいかと存じます。ここでは当施設で行っている代表的な麻酔方法を簡単に説明させていただき、皆様の麻酔に関するご理解を深めて頂く一助となれば幸いかと存じます。

医学の進歩に伴い、今日では麻酔はおおむね安全に行うことができるようになっております。しかしご存じの通り、麻酔による事故は全くゼロというわけではありませぬ。皆様には手術前に様々な検査を受けていただき、その結果をもとに我々麻酔科医はそれぞれの患者さんに合った麻酔の準備をします。しかし、それでも予想できない事態が起こることがあります。これは麻酔に関してはいまだ解明されていない部分があるということ、また患者さん自身が持つ合併症や特異体質によって予想もしない反応が起こることがあるからです。もちろん危険な事態となった場合には迅速な対応をさせて頂いておりますが、皆様には麻酔というものはなんらかの危険性をはらんでいるものであるということをご理解いただきたく思います。

手術前日には担当麻酔科医が病室に伺いますので、ご不明な点は遠慮なくお尋ね下さい。そして麻酔に関してご理解頂けましたら「麻酔に関する同意書」に署名をお願い致します(患者さんが未成年である場合は保護者の方に、患者さん本人の署名が困難な場合は保証人の方の署名をお願い致します)。

麻酔とは

- ① やっぱり手術の方が良いでしょう



麻酔の用意

①



②



③



④



⑤



⑥



絶食

- 麻酔の前には食事の制限があります。これは胃の中に食物が入ったまま麻酔がかかると、食物が食道を逆流して肺の中に入って生命にかかわる肺炎のような合併症をひきおこす危険があるからです。
- 絶食は、通常手術の前日の夜ですが、年齢や病状に応じて絶食の時間が長く、あるいは短くなることがあります。はっきりしないときには看護師に確認して下さい。
水分も手術前日から禁止することもありますので看護師に確認して下さい。

麻酔前の診察

- 手術の前に、たとえば手術の前日などに、麻酔の説明が行われます。今までにかかった病気や、家族の病気、特に麻酔や手術によって具合が悪くなった肉親の方がおられる場合には、必ず麻酔科医に伝えて下さい。

麻酔前のくすり

- 手術室へ行く前に(たとえば1時間前)、麻酔や手術に必要な薬を注射、あるいは服用していただくこと、あるいは坐薬を使ってもらうこともあります。この薬で眠くなったり、ふらつくこともあるので、立って歩かずベッドでお持ち下さい。

手術室へ行く

①



②



③



手術室の看護員

④



⑤



手術室ですること

- ベッド(ストレッチャー)に乗って手術室へ向かいます。手術室の中では、血圧計や心電図をからだに装着し、点滴の注射をします(点滴の注射はあらかじめ病室で行うこともあります)。
- 手術中や手術後には図にあるような装置(モニター)をからだにつけます(全部を必要としないことや、図以外の装置を加える場合もあります)。
- また麻酔がかかったあとはご自身で排泄することができなくなるので、管を尿道に入れます(このとき稀に尿道に傷がつく場合があります)。
- 必要に応じて、血圧を連続的に観察したり、採血をするための点滴の管を手首の動脈に入れることがあります。



全身麻酔

①

顔にマスクを
当てています



④

この管は
必要がなくなったら
抜きます



②

いつのまにか眠ってしまいます…

ずーっ



⑤

〇〇さ~ん
終わりましたよ~

ん?

目をあける
ことができる
ようになったら
病室へ戻ります



③

眠っている
間に、細い
管を気管に
入れること
もあります



合成樹脂の
やわらかい管です

⑥



管を入れるときに
歯が抜けたり
欠けることが
まれにあります

全

身麻酔(ぜんしんますい)

- 全身麻酔はガスの麻酔薬や点滴からの麻酔薬によって意識が完全にない状態となる方法です。
- 手術室に入られて心電図や血圧計などのモニター類をつけた後、まず点滴から麻酔薬を流します。するとほんの10~20秒のうちに意識がなくなっていきます(マスクから流れてくるガスを取って眠っていただく場合もあります)。
- この先麻酔中は患者さんご自身は意識がないだけでなく、ご自分でしっかりとした呼吸はできなくなります。このため口から気管にビニールのチューブを入れて人工呼吸をします(手術によっては気管にチューブを入れずに、マスクのままで換気をしたり、口の中に入れて換気ができる特種なマスクを使うこともあります)。
- 手術中はガス麻酔薬あるいは点滴から持続的に投与する麻酔薬によってずっと眠っている状態ですのでこれを辛く感じることはありません。
- 手術が終わって麻酔を中止すると10~20分で目が覚めてきます。意識がある程度戻ったところでチューブ等を抜きます。これで全身麻酔は終了となります。この時点ではまだ意識が完全に戻っていない方もおられますが、たいてい1時間以内にははっきりしてきます。

全身麻酔では以下のようなことが起こる可能性(合併症、偶発症)が考えられます。

●頭痛や吐き気

麻酔薬がからだに残っている数時間のあいだは、頭が痛くなったり吐き気をもよおす場合があります。

●歯の損傷

人工呼吸のための気管チューブ等を挿入するために口を大きく開けさせていただきます。この際、歯に力がかかりますので弱い歯やグラグラしている歯は欠けたり抜けてしまうことがあります。

●のどの痛みと声のかすれ

手術中のどに入っている気管チューブ等の刺激により、手術後数日間はのどに痛みや違和感があったり、声がかすれることがあります。

●無気肺、肺炎

人工呼吸や吸入麻酔薬などの影響で痰が出にくくなって気管支につまり易くなります。その結果、一部の肺の膨らみが悪くなる場合があります(無気肺)。さらにそれがもとで肺炎を起こすこともあります。喫煙されている方はこの危険性は高くなります。



●悪性高熱

こく橋に起こる合併症として悪性高熱というのがあります。これは麻酔薬が筋肉と異常な反応を起こして高熱が発生するものです。症状の進行が急速だと危険な状態となります。麻酔をかけてはじめてわかることがほとんどです。この合併症では遺伝性が確認されておりますので、血縁関係にある方が手術の際に指摘されたかあるいは発症していたのであれば必ずお知らせ下さい。

脊椎麻醉

①

できるだけ
丸くなって
ください



ネコの
ようにな

②

背中ここに
小さな注射をします



痛み止めも
使います

③

シビれて
きたよ



これは麻酔に
よるもので、
心配いりませんよ

動かないや

④

点滴のところ
から眠る薬を
注射すること
もあります



す〜

⑤

まだ
シビれて
る



半日ぐらい
麻酔がきいて
います

(病室にて)

⑥

あれっ



手術後、
頭痛がおきる
ことがあります

脊

椎麻酔(せきついますい)

- いわゆる下半身麻酔です。下腹部や下肢の手術の際に行います。患者さんには図のように横向きになって背中を丸めていただきます。背中を広く消毒をした後、皮膚に痛み止めの注射をします。そのあと麻酔用の針を背骨の奥まで進めます。脊髓腔まで達したら麻酔薬を注入します。
- 麻酔が効いてくるとだんだんと足がしびれてきます。最終的にはおへそのあたりまで効いてきます。麻酔効果は使う麻酔薬によって違ってきますが、3時間から5時間位です。
- 脊椎麻酔は全身麻酔とは違って意識がなくなることはありませんので、多くの場合、手術中は点滴から鎮静薬を投与して浅く眠った状態にします。手術後はまだ麻酔が効いている状態です。下半身の感覚は数時間かけてゆっくり戻ります。

脊椎麻酔では以下のようなことが起こる可能性(合併症、偶発症)が考えられます。

●頭痛

最も多くみられるものです。針穴から脳脊髄液が漏れるために起こるものです。通常手術の翌日から症状が出始め、針穴がふさがりまでの2～3日間症状は続きます。吐き気を伴う場合もあります。寝ている状態では無症状で、起きあがったときに症状がでるという特徴があります。

●神経障害

脊髓内に針を刺すことや麻酔薬を注入することで、一時的に脊髄神経の一部に障害が現れることがあります。尿が出にくくなったり、下肢の一部にしびれ感が残ったり、極度で音が難聴やものが二重に見えたりすることがあります。症状の続く期間に個人差がありますが、どの場合でもほとんどが一過性です。

硬膜外麻酔

①



②



③



④



⑤



⑥



硬

膜外麻酔(こうまくがいますい)

- この麻酔方法は、脊髄をとり囲んでいる硬膜の周りにあるスペース(硬膜外腔といいます)に局所麻酔薬を投与して脊髄神経を部分的に麻酔しようというものです。
- 患者さんには横向きで背中を丸めて頂いた状態で、消毒をした後皮膚に痛み止めの注射をしてから肩胛と肩胛の間に針を進めていきます。目標とする場所に達したら、針の中を通して直径1mmにも満たない細いチューブを残してきます(背中から出ているチューブはテープでとめておきます)。
- このチューブから麻酔薬を入れることで、手術する範囲の麻酔をすることができます。手術後も2～3日はこのチューブは入れたままにしておきます。チューブの違和感はほとんどなく、そのまま自由に動くことができます。
- このチューブが入っている間は、そこから鎮痛薬を注入しますので手術の傷の痛みはかなり楽になります。多くの場合は、手術室に入ってからこのチューブを入れてから全身麻酔や脊椎麻酔を行うという形をとります。
- 小児の場合は、尾骨のすぐ上にあるくぼみ(仙骨裂孔)から硬膜外腔に針を刺して局所麻酔薬を投与することがあります。これは仙骨麻酔といって、下腹部や下肢の手術後の一時的な痛み止めとして行うものですが、これも硬膜外麻酔の一種となります。

硬膜外麻酔では以下のようなことが起こる可能性(合併症、偶発症)が考えられます。

●神経障害

これは留置したチューブが神経の一部に当たっていて、術後にしびれ感などが出現する場合があります。チューブを抜くことでたいてい場合は症状はなくなります。針で神経の一部を傷つけた場合は一時的に症状が残ることがあります。

●頭痛

針が深く入りすぎて硬膜を貫いてしまった場合には脊椎麻酔と同じように脳脊髄液の漏れのために起こってきます。この場合脊椎麻酔のときより太い針を使用しているため脊髄液の漏れも多く、症状は強くなります。

●その他に、チューブで血管を傷つけた場合の出血や、チューブから細菌感染が起こることがごく稀にあります。もしこうなった場合は緊急に手術をして中に溜まった血腫や膿を取り除かなければなりません。

以上、代表的な麻酔方法をご紹介しましたが、どの麻酔方法でも麻酔薬によるアレルギーが起こることがあります。過去にご自身またはご家族で経験されている場合はお知らせ下さい。

また、この他に手術によっては特種な神経ブロックが必要な場合もあります。それについては病棟で担当麻酔科医の説明をお聞き下さい(例えば、下図のようなブロックがあります)。



腕神経叢ブロック

腕や手の手術では、脇の下や首のところに局所麻酔薬を注射することによって上肢だけの麻酔を行う場合もあります。

手術が終わって

- 手術が終わって、全身状態が安定したのを確認して病室へ戻ります。病室へ行く前に回復室やICU(集中治療室)のような特別な部屋で数時間から一晩、休んでもらうこともあります。
- 全身麻酔では病室へ戻ってからも十分に覚めるまで数時間かかることもあります。しばらくの間、眠り続けたり、手足を無目的に動かすこともあります。心配はいりません。
- 局所麻酔では病室へ戻った時には会話ができる状態にありますが、手術中に全身麻酔を併用したり、睡眠薬を用いた場合には、完全に覚めるまで時間がかかることもあります。
- 手術や麻酔の種類によっては、麻酔から覚めるときに手術を行った部位の痛みが出てくることがあります。痛み止めの注射や薬を用意してありますから、痛みを我慢しないで、遠慮しないで看護婦に伝えて下さい。
- 手術の後には、痰がたまりやすくなり、ひどい時には肺炎になって退院が遅くなる場合もあります。あらかじめ手術前に深呼吸や痰を出す練習を行うこともあります。また手術が終わってからは深呼吸や痰を積極的に行ってください(必要な方には医師や看護婦から指示があります)。

