

एनेस्थीसिया की व्याख्या /Explanation of Anesthesia

/麻酔に関する説明書

अधिकांश सर्जिकल प्रक्रियाओं में दर्द और बड़ी मात्रा में तनाव होता है, क्योंकि उनमें आपके शरीर में चीरा लगाने की आवश्यकता होती है। ये कारक सर्जरी के बाद आपकी रिकवरी को बहुत प्रभावित कर सकते हैं। एनेस्थीसिया की भूमिका इस दर्द को रोकने के साथ-साथ रोगी को तनाव से बचाना भी है।

सर्जरी को सुरक्षित रूप से करने में मदद करने के लिए, एक एनेस्थेसियोलॉजिस्ट आपकी और सर्जरी के पाठ्यक्रम की सावधानीपूर्वक निगरानी करके आपके एनेस्थीसिया को इष्टतम प्रदर्शन पर रखने के लिए एनेस्थीसिया की गहराई और कृत्रिम वेंटिलेशन की स्थिति को ठीक से नियंत्रित करता है। सर्जरी के दौरान एनेस्थेसियोलॉजिस्ट आपकी स्थिति के प्रबंधन का प्रभारी होता है।/Most surgical procedures cause pain and large amounts of stress, as they require making incisions into your body. These factors may greatly affect your recovery after surgery. Role of anesthesia is to block this pain as well as to protect the patient from stress.

To help perform a surgery safely, an anesthesiologist properly controls the depth of the anesthesia and the condition of the artificial ventilation in order to keep your anesthesia at optimal performance by carefully monitoring you and the course of the surgery. The anesthesiologist is in charge of the management of your condition during surgery.

/多くの手術では体にメスをいれるため、痛みと大きなストレスを伴います。痛みとストレスは、手術後の回復にも大きな影響を与えることがあります。そこで、痛みを感じなくさせ、ストレスから患者さんの体を守ることが、麻酔の役割です。

麻酔科医は、手術が安全に行えるように、あなたの状態と手術の進行状況をみながら、麻酔の深さや人工呼吸の条件を適切に調節して、最適の麻酔状態を保ちます。手術中のあなたの全身管理は、麻酔科医が担当します。

1. संज्ञाहरण की सुरक्षा /Safety of anesthesia/麻酔の安全性

सुरक्षित सर्जरी करने के साथ-साथ सर्जरी के दौरान दर्द को रोकने के लिए एनेस्थीसिया एक आवश्यक तकनीक है। हालाँकि, यह सभी रोगियों के लिए हमेशा सुरक्षित नहीं होता है। दुर्लभ मामलों में, सामान्य एनेस्थीसिया से गुजरने वाले मरीजों की स्थिति गंभीर हो सकती है, भले ही एनेस्थीसिया ठीक से दिया गया हो। इस अस्पताल में, कोई भी जटिलता उत्पन्न होने पर हम तुरंत उचित उपाय करेंगे ताकि मरीज बिना किसी चिंता के एनेस्थीसिया दे सकें।/Anesthesia is an essential technique in performing safe surgery, as well as in blocking the pain during surgery. However, it is not always safe for all patients. In rare cases, patients undergoing general anesthesia could develop a critical condition, even though the anesthesia is administered properly. In this hospital, we will take the appropriate measures promptly in case any complications occur so that patients can undergo anesthesia without concerns.

/麻酔は、手術中の痛みをとるだけではなく、手術をより安全におこなうためにはなくてはならない技術です。しかし、全ての患者さんに関して、全く安全というわけではありません。万全の体制で臨んでも、全身麻酔の場合、まれに危険な状態になることがあります。当病院では、安心して麻酔を受けていただくために、合併症が発生した場合でも、迅速に最善の対応をとれるように努力をしています。

2. एनेस्थीसिया के प्रकार /Types of anesthesia/ 麻醉の種類とその説明

एनेस्थीसिया के दो मुख्य प्रकार हैं: सामान्य एनेस्थीसिया और स्थानीय एनेस्थीसिया। एनेस्थीसिया की विधि एनेस्थीसियोलॉजिस्ट द्वारा सर्जरी के प्रकार, अवधि और साइट, प्री-सर्जिकल परीक्षण के परिणामों और प्रत्येक रोगी की उम्र के आधार पर निर्धारित की जाती है। यदि आपका कोई अनुरोध है, तो कृपया हमें बताएं।/There are two main types of anesthesia: general anesthesia and local anesthesia. The method of anesthesia is determined by the anesthesiologist based on the type, duration, and site of the surgery, results of pre-surgical testing, and the age of each patient. If you have any requests, please let us know.

/麻醉は、全身麻酔と局所麻酔に大きく分けられます。麻酔方法は、麻酔科医が患者さんの手術内容、手術時間、手術部位、術前の検査、年齢などを考えて決定しますが、ご希望があれば相談して下さい。

(1) जनरल अनेस्थीसिया /General anesthesia/ 全身麻酔

सामान्य एनेस्थीसिया आमतौर पर आपको सुला देता है और इन्फ्यूजन मार्ग के माध्यम से आपको बेहोश कर देता है। चूंकि एनेस्थेटिक्स के प्रभाव के कारण आपकी सांस कमजोर हो जाएगी, आपका एनेस्थीसियोलॉजिस्ट सबसे पहले आपके मुंह और नाक को ऑक्सीजन मास्क से ढक देगा। फिर वह एक स्थिर वेंटिलेशन मार्ग को सुरक्षित करने के लिए, मुंह से वोकल कॉर्ड के माध्यम से श्वासनली में डाली गई एक ट्यूब के माध्यम से यांत्रिक वेंटिलेशन पर स्विच करता है। सर्जरी के दौरान, आप बेहोश हैं और आपको कोई दर्द महसूस नहीं होगा। एक बार जब सर्जरी के अंत में संवेदनाहारी का प्रशासन बंद कर दिया जाता है, तो आप जागना शुरू कर देंगे। आपका एनेस्थीसियोलॉजिस्ट श्वासनली ट्यूब को हटाने से पहले जांच करेगा कि क्या आप उसके निर्देशों का जवाब देने में सक्षम हैं, जैसे कि आपका नाम पुकारे जाने पर अपनी आंखें खोलना और निर्देशानुसार अपना हाथ पकड़ना या छोड़ना। कृपया उसके निर्देशों का पालन करें। वह सर्जरी के दौरान हमेशा संवेदनाहारी खुराक को समायोजित करता है ताकि आप अपनी सर्जरी के अंत से पहले न उठें। यदि सर्जरी से पहले आपकी स्वास्थ्य स्थिति अच्छी नहीं है, तो एनेस्थीसिया से उठने में अधिक समय लग सकता है। हालाँकि, एनेस्थीसिया के कारण किसी मरीज का न उठना बहुत असामान्य है।/General anesthesia usually puts you to sleep and renders you unconscious through the infusion route. As your breathing will weaken due to the effects of the anesthetics, your anesthesiologist first cover your mouth and nose with an oxygen mask. Then he or she switches to mechanical ventilation through a tube that is inserted into the trachea, from the mouth through the vocal cords, to secure a stable ventilation route. During surgery, you are unconscious and will not feel any pain. Once administration of the anesthetic is stopped at the end of the surgery, you will start to wake up. Your anesthesiologist will check before the removal of the tracheal tube to see if you are able to respond to his/her instructions, such as opening your eyes when your name is called and holding or releasing his/her hand as instructed. Please follow his/her instructions. He or she always adjusts the anesthetic dose during surgery so that you will not wake up before the end of your surgery. If your health condition is not good before the surgery, it may take longer to wake up from the anesthesia. It is, however, very unusual for a patient not to wake up because of the anesthesia.

/全身麻酔では、通常、点滴から麻酔薬を投与することにより入眠し、意識がなくなります。その後、麻酔薬の影響により呼吸が弱くなるため、最初はマスクを通して口から酸素をおくりこみますが、確実に安定して呼吸を補助するために、口から喉の奥の声帯を越えて気管の中にチューブを入れて酸素をおくり、人工呼吸をおこないます。手術中は意識がなく、痛みを感じることはありません。手術終了とともに麻酔薬の投与を止めると、麻酔からさめてきます。名前の呼びかけに対して

目を開けたり、指示により手を握ったり離したりできるようになってから気管チューブを抜きますので、麻酔科医の指示に従ってください。麻酔中は常に麻酔科医が麻酔薬を調節していますので、手術の途中で目が覚めることはありません。また、手術前の状態が悪い場合には、意識の回復が遅くなる場合がありますが、通常、麻酔のせいで目が覚めないということはありません。

(2) स्थानीय एनेस्थेसिया [स्पाइनल सबराचनोइड एनेस्थेसिया, एपिड्यूरल एनेस्थेसिया, या कंडक्शन एनेस्थेसिया (तंत्रिका ब्लॉक)] /Local anesthesia [spinal subarachnoid anesthesia, epidural anesthesia, or conduction anesthesia (nerve block)]

/局所麻酔 [(脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔、伝達麻酔 (神経ブロック))]

① स्पाइनल या एपिड्यूरल एनेस्थेसिया/Spinal or epidural anesthesia

/脊髄くも膜下麻酔や硬膜外麻酔

जब आप सचेत अवस्था में होते हैं तो दर्द को कम करने के लिए स्थानीय एनेस्थेटिक्स को आपकी ऊपरी या निचली पीठ में इंजेक्ट किया जाता है। अपनी कशेरुकाओं के बीच एक इंजेक्शन के लिए, आपको अपनी तरफ लेटना होगा और अपने घुटनों को अपनी भुजाओं से टिकाकर और अपनी ठुड़ी को अपनी छाती की ओर खींचकर मोड़ना होगा।

आपका एनेस्थेसियोलॉजिस्ट इंजेक्शन के तुरंत बाद एनेस्थेटिक्स के प्रभाव की जांच करता है। एक बार यह पुष्टि हो जाने पर कि एनेस्थेसिया प्रभावी ढंग से काम कर रहा है, वह सर्जरी शुरू कर देगा। हालाँकि, छूने या खींचे जाने की संवेदनाएँ बनी रह सकती हैं। यदि आवश्यक हो, तो आपका एनेस्थेसियोलॉजिस्ट सर्जरी शुरू होने के बाद भी स्थानीय एनेस्थेसिया के बाद सामान्य एनेस्थेसिया जोड़ सकता है।/Local anesthetics are injected into your upper or lower back to reduce pain while you are in a conscious state. For an injection between your vertebrae, you need to lie on your side and curl up by hugging your knees with your arms and drawing your chin to your chest.

Your anesthesiologist examines the effect of the anesthetics immediately after injection. He or she will start the surgery once it is confirmed that the anesthesia is working effectively. However, sensations of being touched or pulled may remain. If necessary, your anesthesiologist may add general anesthesia following local anesthesia even after the surgery is started.

/**इ**तिहास के साथ-साथ, एनेस्थेसिया के साथ जोड़ा जाता है, तो तंत्रिका ब्लॉक से आपको कोई दर्द नहीं होगा, क्योंकि इसे आमतौर पर सामान्य एनेस्थेसिया प्रभावी होने के बाद इंजेक्ट किया जाता है।/This method can reduce pain from surgery by injecting local anesthetics near the nerve that is related to the surgical site.

महज एनेस्थेसिया के साथ जोड़ा जाता है, तो तंत्रिका ब्लॉक से आपको कोई दर्द नहीं होगा, क्योंकि इसे आमतौर पर सामान्य एनेस्थेसिया प्रभावी होने के बाद इंजेक्ट किया जाता है।/This method can reduce pain from surgery by injecting local anesthetics near the nerve that is related to the surgical site.

② चालन संज्ञाहरण (तंत्रिका ब्लॉक)/Conduction anesthesia (Nerve block)

/**इ**तिहास के साथ-साथ, एनेस्थेसिया के साथ जोड़ा जाता है, तो तंत्रिका ब्लॉक से आपको कोई दर्द नहीं होगा, क्योंकि इसे आमतौर पर सामान्य एनेस्थेसिया प्रभावी होने के बाद इंजेक्ट किया जाता है।/This method can reduce pain from surgery by injecting local anesthetics near the nerve that is related to the surgical site.

यह विधि सर्जिकल साइट से संबंधित तंत्रिका के पास स्थानीय एनेस्थेटिक्स इंजेक्ट करके सर्जरी से होने वाले दर्द को कम कर सकती है।

जब सामान्य एनेस्थेसिया के साथ जोड़ा जाता है, तो तंत्रिका ब्लॉक से आपको कोई दर्द नहीं होगा, क्योंकि इसे आमतौर पर सामान्य एनेस्थेसिया प्रभावी होने के बाद इंजेक्ट किया जाता है।/This method can reduce pain from surgery by injecting local anesthetics near the nerve that is related to the surgical site.

When combined with general anesthesia, the nerve block will not cause you any pain, because it is usually injected after the general anesthesia becomes effective.

/手術する部位を支配する神経の近くに針を刺して局所麻酔薬を投与することにより、手術により生じる痛みを軽減させます。

全身麻酔と併用する場合は、全身麻酔中にブロックをおこなうことが多いので、注射による痛みは感じません。

(3) सामान्य और स्थानीय संज्ञाहरण का संयोजन/Combination of general and local anesthesia**/全身麻酔と局所麻酔の組み合わせ**

स्थानीय एनेस्थीसिया को सामान्य एनेस्थीसिया के साथ जोड़कर, एनेस्थेटिक्स के कारण होने वाले शारीरिक तनाव को कम किया जा सकता है और सुरक्षित सर्जरी की जा सकती है।/By combining local anesthesia with general anesthesia, the physical stress caused by anesthetics can be reduced and safer surgery can be performed.

/全身麻酔に局所麻酔を併用することにより、麻酔による患者さんの体への負担が少なくなり、より安全に手術を受けることができます。

3. जटिलताओं /Complications/合併症**(1) एनेस्थीसिया के कारण होने वाली दुर्लभ जटिलताएँ /Rare complications caused by anesthesia****/麻酔による稀な合併症について**

कुछ रोगियों को रोगी की स्थिति के आधार पर एनेस्थीसिया के दौरान दी जाने वाली कुछ दवाओं से एलर्जी हो सकती है।

एनेस्थीसिया के दौरान संभावित दुर्लभ जटिलताओं में से एक "घातक अतिताप" है। यह एक बहुत ही भयावह जटिलता है; एनेस्थीसिया के दौरान शरीर का तापमान अचानक बढ़ जाता है और हृदय पर दबाव बढ़ जाता है, जिसके परिणामस्वरूप कार्डियक अरेस्ट हो सकता है। सामान्य एनेस्थीसिया से गुजरने वाले 100,000 रोगियों में से 1 या 2 में इस जटिलता की घटना होती है। पुरुष-से-महिला अनुपात लगभग 3:1 है, जिससे पता चलता है कि पुरुषों के प्रभावित होने की अधिक संभावना है। 2000 के बाद से मृत्यु की दर लगभग 15% है और विशिष्ट दवाओं का उपयोग करने पर यह 10% से कम है। इस जटिलता की घटना को रोका नहीं जा सकता; हालाँकि, यदि ऐसा होता है तो हम अपना सर्वश्रेष्ठ प्रयास करेंगे।

/Some patients may have allergic reactions to some of the drugs administered during anesthesia depending on the patient's condition.

One of the rare complications possible during anesthesia is "malignant hyperthermia". This is a very frightening complication; the body temperature suddenly rises during anesthesia, and the strain on the heart increases, which may result in cardiac arrest. The incidence of this complication is 1 or 2 out of 100,000 patients undergoing general anesthesia. The male-to-female ratio is about 3:1, which reveals that men are more likely to be affected. The rate of death since 2000 is approximately 15 % and is less than 10 % when specific drugs are used. The occurrence of this complication cannot be prevented; however, we will do our best if it occurs.

/麻酔中、患者さんの状態に応じていろいろな薬剤を投与しますが、時にアレルギー反応を起こすこともあります。

また、麻酔中に起こる病気で極めて稀なものですが、<悪性高熱症>というものがあります。この病気は麻酔中に急に体温が上がり、心臓の負担が大きくなり、その結果心臓が止まることもある怖い病気です。発症頻度は全身麻酔症例 10 万に 1~2 人です。男女比はほぼ 3 対 1 で男性に多いです。2000 年以降の死亡率は 15% 程度、特異的治療薬を使用した症例での死亡率は 10% 以下です。この病気の発生を予防することはできませんが、このような状態が生じた場合も全力を尽くして対処します。

(2) सामान्य संज्ञाहरण के दौरान श्वासनली इंटरबेण/Tracheal intubation during general anesthesia

/全身麻酔時の気管挿管において

सामान्य एनेस्थीसिया के तहत आपकी चेतना खोने के बाद, हम कृत्रिम वेंटिलेशन प्रदान करने के लिए आपके मुँह के माध्यम से एक श्वासनली ट्यूब डालेंगे। जब इंट्यूबेशन के लिए धातु का उपकरण आपके नाजुक दांतों को छूता है, तो वे टूट सकते हैं या क्षतिग्रस्त हो सकते हैं।

आपको अपने स्थिर और मजबूत दांतों के बारे में चिंता करने की ज़रूरत नहीं है। हालाँकि, कृपया अपने एनेस्थेसियोलॉजिस्ट को किसी भी पोस्ट क्राउन (प्रत्यारोपण) या ढीले दांतों के बारे में सूचित करना सुनिश्चित करें, क्योंकि उन्हें इस तरह की क्षति होने की अधिक संभावना है। वह यथासंभव सावधानी से श्वासनली इंट्यूबेशन करेगा। कृपया ध्यान दें कि प्रक्रिया के दौरान क्षतिग्रस्त हुए आपके दांतों के इलाज के किसी भी खर्च के लिए आप उत्तरदायी हैं।/After you lose consciousness under general anesthesia, we will insert a tracheal tube through your mouth to provide artificial ventilation. When the metallic device for intubation touches your fragile teeth, they may be broken or damaged.

You do not need to worry about your stable and strong teeth. However, please be sure to inform your anesthesiologist about any post crowns (implant) or loose teeth, as they are more likely to suffer such damage. He or she will perform tracheal intubation as carefully as possible. Please note that you are liable for any treatment expense for your teeth damaged during the course of the procedure.

/全身麻酔で意識がなくなった後、呼吸を管理するために気管チューブを口から入れます。その際、金属製の器具を使用しますが、歯に接触することがあるため、弱い歯があれば折れたり損傷したりすることがあります。

しっかりした丈夫な歯であれば、あまり心配はいりませんが、差し歯やぐらついている場合には、特にその危険性があります。その場合は、麻酔科医に必ず伝えて下さい。出来るだけ注意しておこなないますが、損傷した歯の治療に関しては、自己負担となります。

(3) विशिष्ट जटिलताएँ /Specific complications/各患者さんの合併症について

यदि आपको वर्तमान में उस बीमारी के अलावा अन्य बीमारियाँ हैं जिनके लिए सर्जरी की गई है, तो संभावना है कि पेरिऑपरेटिव चरण के दौरान वे खराब हो सकती हैं, और एनेस्थीसिया के दौरान विशेष प्रबंधन की आवश्यकता हो सकती है। कृपया अपने एनेस्थेसियोलॉजिस्ट को ऑपरेशन से पहले परामर्श के समय किसी भी स्वास्थ्य स्थिति के बारे में बताएं। इसके अलावा, उसे उन दवाओं के बारे में अवश्य बताएं जो आप आमतौर पर लेते हैं। एनेस्थेटिक्स के प्रशासन की विधि या खुराक तय करने के लिए एनेस्थेसियोलॉजिस्ट के लिए यह महत्वपूर्ण जानकारी हो सकती है।/If you currently have other diseases than that for which the surgery is performed, there is a possibility that they could worsen during the perioperative stage, and may require special management during anesthesia. Please tell your anesthesiologist about any health conditions at the preoperative consultation. In addition, be sure to tell him/her about the medications that you usually take. This can be important information for an anesthesiologist to decide the administration method or dosage of anesthetics.

/あなたが、手術をうける病気以外にも病気を持っておられる場合、それらの病気が、周術期に悪化する可能性があります。また場合によっては麻酔中に特別な管理を必要とすることもあります。手術前の麻酔科診察時にはあなたのかかっている病名を麻酔科医に伝えて下さい。また、普段飲まれている薬が、麻酔方法や投与量を定める上で重要になることがありますので、必ず麻酔科医に伝えてください。

<

हल्की सर्दी, अस्थमा, उच्च रक्तचाप, एनजाइना पेक्टोरिस, मायोकार्डियल रोधगलन, अतालता, हृदय वाल्व रोग, मधुमेह मेलेटस, यकृत रोग, गुर्दे की बीमारी, मस्तिष्क रोधगलन, फुफ्फुसीय रोग, तंत्रिका संबंधी रोग, एलर्जी, आदि।/A slight cold, asthma, hypertension, angina pectoris, myocardial infarction, arrhythmia, heart valve disease, diabetes mellitus, liver disease, kidney disease, brain infarction, pulmonary disease, neurological disease, allergy, etc.

/風邪気味、喘息、高血圧、狭心症、心筋梗塞、不整脈、弁膜症、糖尿病、肝臓病、腎臓病、脳梗塞、肺疾患、神経疾患、アレルギーなど

(4) स्थानीय एनेस्थीसिया के कारण होने वाली जटिलताएँ/Complications caused by local anesthesia

/局所麻酔の合併症について

हालांकि यह बहुत दुर्लभ है, पैरों में सुन्नता या बेचैनी जैसे न्यूरोलॉजिकल लक्षण सर्जरी के बाद के दिनों तक बने रह सकते हैं, यहां तक कि संवेदनाहारी प्रभाव खत्म होने के बाद भी। यह स्थानीय संज्ञाहरण के लिए नसों के पास डाली गई पंचर सुई या सुई प्रविष्टि स्थल पर विकसित हेमेटोमा के कारण तंत्रिका क्षति के कारण होता है। इस जटिलता को रोकने के लिए, हम पहले से ही हेमोस्टेसिस और रक्त जमावट के लिए परीक्षण करते हैं और फिर एनेस्थीसिया के लिए इंजेक्शन बहुत सावधानी से करते हैं।

एपिड्यूरल एनेस्थीसिया के साथ, एक पतली और लचीली कैथेटर को छोटे एपिड्यूरल स्पेस में डाला जाता है, जो केवल कई मिलीमीटर चौड़ा होता है, और कैथेटर के माध्यम से स्थानीय एनेस्थेटिक्स को लगातार डाला जाता है। क्योंकि यह कैथेटर बहुत पतला है, इसमें थोड़ा जोखिम है कि डालने या हटाने के दौरान यह फट सकता है। आपका एनेस्थीसियोलॉजिस्ट इस कैथेटर को बहुत सावधानी से संभालेगा।

सर्जरी के बाद कई दिनों तक, खड़े होने पर आपको सिर के पिछले हिस्से और गर्दन में दर्द महसूस हो सकता है। यह स्पाइनल एनेस्थीसिया के बाद हो सकता है, जबकि एपिड्यूरल एनेस्थीसिया के बाद ऐसा बहुत कम होता है। यह दर्द आमतौर पर कई दिनों में गायब हो जाता है और बाद के प्रभाव के रूप में नहीं रहता है।

यद्यपि आपका एनेस्थीसियोलॉजिस्ट स्थानीय एनेस्थेटिक्स के प्रशासन पर सबसे अधिक ध्यान देता है, दुर्लभ अवसरों पर, वे रक्त वाहिका में प्रवेश कर सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप विषाक्त लक्षण होते हैं। हम ऐसे मामलों में उचित उपचार प्रदान करने के लिए हमेशा तैयार हैं।/Although it is very rare, neurological symptoms such as numbness or discomfort in the legs may persist into the days following the surgery, even after the anesthetic effect has worn off. It occurs due to nerve damage caused by a puncture needle inserted near the nerves for local anesthesia or a hematoma developed at the needle insertion site. To prevent this complication, we perform tests for hemostasis and blood coagulation in advance and then perform the injection for anesthesia very carefully.

With epidural anesthesia, a thin and flexible catheter is inserted into the small epidural space, which is only several millimeters wide, and local anesthetics are continuously infused through the catheter. Because this catheter is very thin, there is a small risk that it might tear during insertion or removal. Your anesthesiologist will handle this catheter very carefully.

For several days after surgery, you may feel pain in the back of your head and neck when you stand up. This can happen after spinal anesthesia, while it rarely happens after epidural anesthesia. This pain usually disappears in several days and does not remain as an after-effect.

Although your anesthesiologist pays the greatest attention to the administration of local anesthetics, on rare occasions, they may enter a blood vessel, which results in toxic symptoms. We are always ready to provide the appropriate treatment in such cases.

/手術翌日以降、麻酔の効果が消失した後でも、足のしびれ感や違和感などの神経症状が、しばらく残ることが非常に稀ながらあります。これは、局所麻酔薬を入れるために、神経近くまで刺入した穿刺針や穿刺に関連して生じた血腫などにより、神経損傷をおこすことが原因で生じます。これを予防するために、止血・凝固検査をおこなった上で、慎重に穿刺するようにしています。

硬膜外麻酔では、局所麻酔薬を持続的に使用するために、細く軟らかいカテーテル（チューブ）を数mm程度の狭い硬膜外腔に入れます。カテーテル挿入時や抜去時に、非常に細いカテーテルであるために、稀に断裂する危険性がありますので、注意して取り扱うようにしております。

手術後数日間、起立時に後頭頸部痛を感じる場合があります。これは、硬膜外麻酔では稀ですが、脊髄くも膜下麻酔後におこることがあります。しかし、この麻酔が原因で起こる頭痛は、通常は数日間で治り、後遺症として残ることはありません。

最大の注意を払っていても局所麻酔薬が直接血管内に入ることが稀にあり、局所麻酔薬中毒の症状がでることがあります。その場合にも、常に最善の処置が取れるようにしています。

(5) शिरापरक घनास्र अंतःशल्यता / Venous thromboembolism / 静脈血栓塞栓症について

शिरापरक घनास्रता को रोकने के लिए, जो फुफ्फुसीय अन्तःशल्यता का कारण बन सकता है, हम आमतौर पर सर्जरी के दौरान पैरों के लिए संपीड़न स्टॉकिंग्स या अनुक्रमिक संपीड़न उपकरण (एक पैर पंप) का उपयोग करते हैं। इस फुट पंप के दबाव से निचले पैरों में पक्षाघात या सुन्नता हो सकती है, लेकिन ऐसा कभी-कभार ही होता है।/To prevent a venous thrombosis, which can cause a pulmonary embolism, we usually use compression stockings or a sequential compression device for the legs (a foot pump) during surgery. The compressions of this foot pump may cause paralysis or numbness in the lower legs, but only rarely.

/肺塞栓症の原因となる静脈血栓症の予防のため、当院では手術中に弾性ストッキングや間欠的空気圧迫法（フットポンプ）をなるべく使用しています。このフットポンプが原因で、下腿の圧迫による麻痺やしびれを生じることがごく稀にあります。

(6) ऑपरेशन के बाद की शिकायतें / Postoperative complaints / 手術後の愁訴について

सांस लेने को नियंत्रित करने के लिए सामान्य एनेस्थीसिया में श्वासनली में एक श्वासनली ट्यूब डाली जाती है। सर्जरी के बाद कई घंटों तक आपके गले में दर्द या परेशानी या आवाज बैठ सकती है। ज्यादातर मामलों में ये लक्षण धीरे-धीरे गायब हो जाएंगे।

सर्जरी के दौरान उपयोग की जाने वाली एनेस्थेटिक्स या दर्द निवारक दवाओं की प्रतिकूल प्रतिक्रिया के कारण आपको सर्जरी के बाद कुछ समय के लिए मतली, उल्टी या उर्नीदापन हो सकता है। हम पहले से नहीं बता सकते कि क्या आपमें ये लक्षण होंगे क्योंकि इन लक्षणों की आवृत्ति और डिग्री व्यक्तियों के आधार पर बहुत भिन्न होती है।/A tracheal tube is inserted into the trachea in general anesthesia to manage breathing. You may have pain or discomfort in your throat or hoarseness for several hours after surgery. These symptoms will gradually disappear in most cases.

You may have nausea, vomiting, or drowsiness for a while after surgery, because of the adverse reactions of the anesthetics or painkillers that are used during surgery. We cannot tell beforehand if you will have them because the frequency and degree of these symptoms greatly vary depending on individuals.

/全身麻酔では、呼吸管理目的でチューブを気管に入れるため、手術後に咽頭痛、違和感、声がかすれるといった症状が、数時間程度残ることがありますが、すこしずつ良くなっていくことがほと

/Insertion of a central venous catheter into a patient who is having surgery for heart or the great vessels, or surgery that prevents a patient from eating immediately afterwards.

/心臟、大血管手術や手術後すぐに食事が取れない手術を受けられる患者さんに対しての中心静脈カテーテルの挿入について

ऐसी दवाएं देने के लिए जिन्हें बांह में परिधीय शिरापरक मार्ग (नियमित ड्रिप जलसेक मार्ग) से प्रशासित करना मुश्किल होता है, संज्ञाहरण के दौरान एक केंद्रीय शिरापरक कैथेटर डाला जा सकता है।

सम्मिलन स्थलों के आधार पर जटिलताएँ अलग-अलग होती हैं, और निम्नलिखित जटिलताएँ शायद ही कभी हो सकती हैं: फेफड़े के पंचर के बाद एक न्यूमोथोरैक्स (कुछ मामलों में वक्ष गुहा में एक छाती ट्यूब के सम्मिलन की आवश्यकता हो सकती है), धमनी पंचर द्वारा हेमेटोमा का गठन, आवर्तक तंत्रिका पक्षाघात, कैथेटर से संक्रमण या कैथेटर का फटना आदि।/To deliver drugs that are difficult to administer from a peripheral venous route in the arm (regular drip infusion route), a central venous catheter may be inserted during anesthesia.

Complications vary depending on insertion sites, and the following complications may occur rarely: a pneumothorax following the puncture of the lung (an insertion of a chest tube into the thoracic cavity may be required in some cases), hematoma formation by arterial puncture, recurrent nerve paralysis, infection from catheter or tearing of the catheter, etc.

/腕の末梢静脈路（通常の点滴）では投与困難な薬剤を投与するため、麻酔中に中心静脈カテーテルを挿入します。

合併症は、挿入部位により異なりますが、肺の穿刺による気胸（場合により、胸腔内にチューブを挿入しなければならないことがあります）、動脈穿刺による血腫形成、反回神経麻痺、カテーテルの感染・断裂などが稀におきる可能性があります。

4. संज्ञाहरण की तैयारी /Preparation for anesthesia/ 麻醉の準備

(1) सर्जरी से पहले उपवास/Fasting before surgery/ 手術前の絶食について

एनेस्थीसिया के कारण उल्टी हो सकती है। उल्टी का पदार्थ श्वासनली या फेफड़ों में प्रवेश कर सकता है, जिससे दम घुटने या एस्पिरेशन निमोनिया हो सकता है। इसलिए, आपको एनेस्थीसिया देने से पहले आपका पेट खाली होना चाहिए क्योंकि ऐसी समस्याएं जीवन के लिए खतरा हो सकती हैं। कृपया अपनी सर्जरी से पहले एक निश्चित अवधि के लिए भोजन और पानी का सेवन प्रतिबंधित करने के लिए हमारे निर्देशों का पालन करना सुनिश्चित करें।/Anesthesia may cause vomiting. Vomited matter may enter the trachea or the lungs, which can cause suffocation or aspiration pneumonia. Therefore, your stomach must be empty before you are given anesthesia because such problems can be life threatening. Please be sure to follow our instructions to restrict food and water intake for a certain period of time before your surgery.

/ 麻醉の際には、嘔吐しやすい状態になることがあります。嘔吐した食べ物は気管や肺に入ることがあり、窒息や誤嚥性肺炎をひき起こします。そのため、麻酔前は胃の中に食べた物が残っていない状態にする必要があります。命に関わる事態となることもありますので、麻酔を開始する前の一定時間は、食べたり、飲んだりしないように指示がありますので、必ず指示を守るようにして下さい。

(2) धूम्रपान का निषेध /Prohibition of smoking/ 禁煙について

सर्जरी के दौरान और बाद में धूम्रपान के कारण अत्यधिक खांसी या कफ होता है। इन लक्षणों से निमोनिया हो सकता है और चीरे वाली जगह पर दर्द बढ़ सकता है। जैसे ही आपको सूचित किया जाए कि आपकी सर्जरी होने वाली है, कृपया तुरंत धूम्रपान बंद कर दें। धूम्रपान से आपको सर्जरी के बाद संक्रमण का अधिक खतरा होगा।/Smoking causes excessive coughing or phlegm during and after surgery. These symptoms may lead to pneumonia and increased pain in incision sites. Please stop smoking immediately once you are informed that you will undergo a surgery. Smoking will put you at higher risk of postsurgical infection.

/ たばこを吸っている方は、手術中や術後に咳や痰が多くなります。そのため、肺炎を起こしやすくなり、傷の痛みも強くなります。手術が決まったらすぐに禁煙をして下さい。喫煙により手術の後の感染率が高くなります。

(3) ऑपरेटिंग रूम में प्रवेश /Entering the operating room/ 手術室入室

आपकी स्थिति के आधार पर, ऑपरेटिंग रूम में प्रवेश करते समय आप बिस्तर पर, व्हीलचेयर पर या पैदल हो सकते हैं। डॉक्टर और नर्स ऑपरेटिंग रूम में स्वच्छता के लिए टोपी और मास्क पहनते हैं। ऑपरेटिंग रूम में, आपकी पहचान सत्यापित करने के लिए आपके रिस्टबैंड और आपके नाम की पुष्टि की जाती है।

हृदय की निगरानी के लिए इलेक्ट्रोकार्डियोग्राम (ईसीजी) के इलेक्ट्रोड आपकी त्वचा पर लगाए जाते हैं और रक्तचाप मापने के अलावा सांस की निगरानी के लिए एक सेंसर लगाया जाता है।

ड्रिप इन्फ्यूजन के लिए, आमतौर पर आपकी बांह की नस में एक पतला कैथेटर डाला जाएगा। सम्मिलन से सम्मिलन स्थल के पास की तंत्रिका में चोट लग सकती है, हालांकि बहुत कम ही, या आंतरिक रक्तस्राव हो सकता है, जो ज्यादातर मामलों में कुछ समय बाद गायब हो जाएगा।

सामान्य एनेस्थीसिया आमतौर पर आपको सुला देता है और इन्फ्यूजन मार्ग के माध्यम से आपको बेहोश कर देता है।

चूंकि एनेस्थेटिक्स के प्रभाव के कारण आपकी सांस कमजोर हो जाएगी, आपका एनेस्थेसियोलॉजिस्ट सबसे पहले आपके मुंह और नाक को ऑक्सीजन मास्क से ढक देगा। फिर वह एक स्थिर वेंटिलेशन मार्ग को सुरक्षित करने के लिए, मुंह से वोकल कॉर्ड के माध्यम से श्वासनली में डाली गई एक ट्यूब के माध्यम से यांत्रिक वेंटिलेशन पर स्विच करता है। सर्जरी के दौरान, आप बेहोश हैं और आपको कोई दर्द महसूस नहीं होगा। एक बार जब सर्जरी के अंत में संवेदनाहारी का प्रशासन बंद कर दिया जाता है, तो आप जागना शुरू कर देंगे। आपका एनेस्थेसियोलॉजिस्ट श्वासनली ट्यूब को हटाने से पहले जांच करेगा कि क्या आप उसके निर्देशों का जवाब देने में सक्षम हैं, जैसे कि आपका नाम पुकारे जाने पर अपनी आंखें खोलना और निर्देशानुसार अपना हाथ पकड़ना या छोड़ना। कृपया उसके निर्देशों का पालन करें। वह सर्जरी के दौरान हमेशा संवेदनाहारी खुराक को समायोजित करता है ताकि आप अपनी सर्जरी के अंत से पहले न उठें। यदि सर्जरी से पहले आपकी स्वास्थ्य स्थिति अच्छी नहीं है, तो एनेस्थीसिया से उठने में अधिक समय लग सकता है। हालाँकि, एनेस्थीसिया के कारण किसी मरीज का न उठना बहुत असामान्य है। /Depending on your condition, you may be on a bed, in a wheelchair, or on foot when entering the operating room. Doctors and nurses wear caps and masks for hygiene in the operating room. In the operating room, your wristband and your name are confirmed to verify your identity.

The electrodes of an electrocardiogram (ECG) are applied to your skin for heart monitoring and a sensor for breathing monitoring in addition to blood pressure measurement.

For a drip infusion, a thin indwelling catheter will be inserted usually to a vein in your arm. The insertion may cause an injury to the nerve near the insertion site, although only very rarely, or internal bleeding, which will disappear after a while in most cases.

General anesthesia usually puts you to sleep and renders you unconscious through the infusion route. As your breathing will weaken due to the effects of the anesthetics, your anesthesiologist first cover your mouth and nose with an oxygen mask. Then he or she switches to mechanical ventilation through a tube that is inserted into the trachea, from the mouth through the vocal cords, to secure a stable ventilation route. During surgery, you are unconscious and will not feel any pain. Once administration of the anesthetic is stopped at the end of the surgery, you will start to wake up. Your anesthesiologist will check before the removal of the tracheal tube to see if you are able to respond to his/her instructions, such as opening your eyes when your name is called and holding or releasing his/her hand as instructed. Please follow his/her instructions. He or she always adjusts the anesthetic dose during surgery so that you will not wake up before the end of your surgery. If your health condition is not good before the surgery, it may take longer to wake up from the anesthesia. It is, however, very unusual for a patient not to wake up because of the anesthesia.

/あなたの身体状況により、ベッドまたは車椅子、歩行で入室します。手術室では、医師、看護師ともに清潔さを保つために帽子とマスクをしています。手術室入室後、あなたであること確認するため、着用しているネームバンドと名前を確認します。

心電図や呼吸のモニターのシールを貼り、血圧を測定します。

点滴をするために、細い留置カテーテルを通常は腕の静脈血管に挿入します。穿刺時に近くの神経を傷つけたり、内出血ができることがまれにあります。しばらくすると消失することがほとんどです。

全身麻酔では、通常、点滴から麻酔薬を投与することにより入眠し、意識がなくなります。その後、麻酔薬の影響により呼吸が弱くなるため、最初はマスクを通して口から酸素をおくりこみますが、確実に安定して呼吸を補助するために、口から喉の奥の声帯を通して気管の中にチューブを入れて酸素をおくり、人工呼吸をおこないます。手術中は意識がなく、痛みを感じることはありません。

न. शल्यक्रिया समाप्त होने के साथ ही मादक दवा की प्रशासन को रोकें, मादक दवा से जागृत हो जायेंगे. नाम के पुकार के लिए आंखें खोलें, आदेशों के अनुसार हाथों को दूर कर सकते हैं. शल्यक्रिया शुरू होने तक सहमति देने का अपना निर्णय वापस ले सकते हैं। यदि आप ऐसा करने का निर्णय लेते हैं, तो कृपया अपने एनेस्थेसियोलॉजिस्ट से संपर्क करें।/Even after submitting the consent form, you can withdraw your decision to give consent up until the anesthetic procedure starts. If you decide to do this, please contact your anesthesiologist.

5. सहमति वापस लेना /Withdrawal of consent/ मादक दवा की सहमति को रोकने का मामला

सहमति प्रपत्र जमा करने के बाद भी, आप संवेदनाहारी प्रक्रिया शुरू होने तक सहमति देने का अपना निर्णय वापस ले सकते हैं। यदि आप ऐसा करने का निर्णय लेते हैं, तो कृपया अपने एनेस्थेसियोलॉजिस्ट से संपर्क करें।/Even after submitting the consent form, you can withdraw your decision to give consent up until the anesthetic procedure starts. If you decide to do this, please contact your anesthesiologist.

इस तरह सहमति प्रपत्र को भेजने के बाद भी, मादक दवा शुरू होने तक, आप इस निर्णय को वापस ले सकते हैं। यदि आप ऐसा करने का निर्णय लेते हैं, तो कृपया अपने एनेस्थेसियोलॉजिस्ट से संपर्क करें।/Even after submitting the consent form, you can withdraw your decision to give consent up until the anesthetic procedure starts. If you decide to do this, please contact your anesthesiologist.

本資料は、医師や法律の専門家等の監修をうけて作成されておりますが、日本と外国の言葉や制度等の違いにより解釈の違いが生じた際には、日本語を優先とします。

This English translation has been prepared under the supervision of doctors, legal experts or others. When any difference in interpretation arises because of a nuanced difference in related languages or systems, the Japanese original shall be given priority.

यह अंग्रेजी अनुवाद डॉक्टरों, कानूनी विशेषज्ञों या अन्य लोगों की देखरेख में तैयार किया गया है। जब संबंधित भाषाओं या प्रणालियों में सूक्ष्म अंतर के कारण व्याख्या में कोई अंतर उत्पन्न होता है, तो जापानी मूल को प्राथमिकता दी जाएगी।