



声帯手術のご案内



こまざわ耳鼻咽喉科
声のクリニック赤坂
COMPREHENSIVE CARE FOR VOCAL PERFORMERS

★ ★ ★ ★ ★ 東京日帰り手術 クリニック — + —

〒104-0061
東京都中央区銀座1-3-9
マルイト銀座ビル8F

Phone: 03-3567-2555
Fax: 03-3567-2556
<http://higaeriope.jp>

東京日帰り手術クリニックのご案内

東京日帰り手術クリニックは、全身麻酔での手術を日帰りで安全に行うことのできる新しいクリニックです。

短時間の手術に特化して、身体的・時間的・経済的な負担を軽減し、スムーズに手術を受けていただけるよう、スタッフ一同で全力を傾けます。

日帰り全身麻酔手術について



日本の病院では全身麻酔手術をするためには入院が必要という認識がありましたが、麻酔薬の進歩とノウハウの蓄積により、現在では日帰り全身麻酔手術が安全で一般的なものとなり、国外では年間数十万件もの症例が行われています。

全身麻酔について

- ・ 麻酔がかかると意識がなくなり、機械による人工呼吸を行います。
- ・ 麻酔中は、麻酔科医が常時全身状態の管理を行います。
- ・ 手術当日に体調不良となった場合は、安全のため手術を延期します。

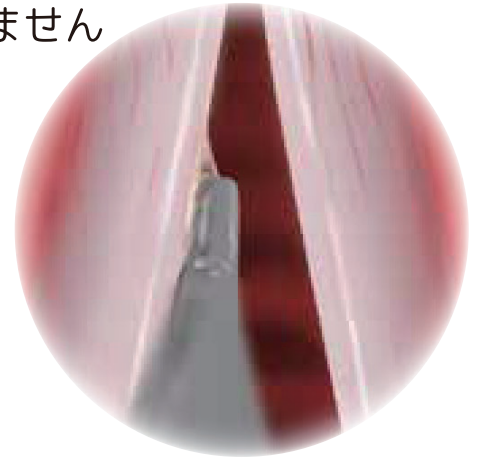
詳細については、麻酔科医が手術当日に説明します。

当院は安全を第一として手術・麻酔を行っています。そのため術前や麻酔中の状態によっては、執刀医・麻酔科医の判断で、入院可能な病院での手術に切り替えることがあります。

安全な手術のために

▶ 安全な手術のためには、いくつか確認が必要です

- ☐ 喘息はありません
- ☐ 心臓・肝臓・腎臓その他全身の病気はありません
- ☐ 頸椎の病気はありません
- ☐ 重度の薬剤・食物アレルギーはありません
- ☐ 家族に麻酔トラブル歴はありません
- ☐ ピル・やせ薬などは飲んでいません
- ☐ 手術2週間前から予防接種をしていません

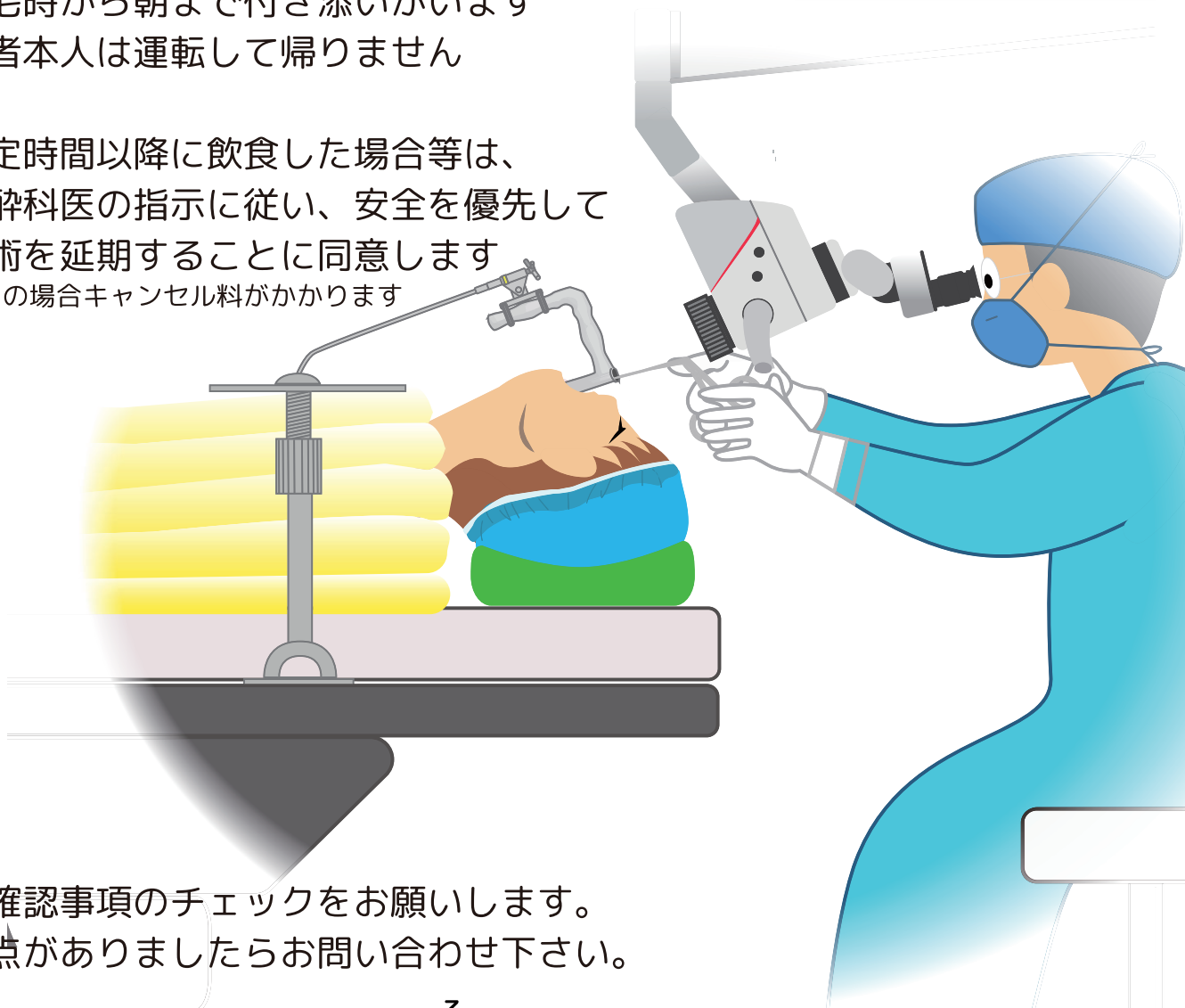


－顕微鏡下の左声帯病変切除－

- ☐ 4週間以内の発熱・感冒はありません

- ☐ 現在妊娠していません
- ☐ 現在喫煙していません
- ☐ 帰宅時から朝まで付き添いがいます
- ☐ 患者本人は運転して帰りません

- ☐ 指定時間以降に飲食した場合等は、
麻酔科医の指示に従い、安全を優先して
手術を延期することに同意します
※その場合キャンセル料がかかります



上記の確認事項のチェックをお願いします。
心配な点がありましたらお問い合わせ下さい。

声帯の手術を受ける前に

▶ 声の不調の改善方法として手術は最終手段です

声の不調は、声帯の病変の他に様々な要因が絡み合って生じます。

- ①上咽頭など共鳴腔の状態 ②自律神経など身体のコンディション
- ③頸部の筋肉の状態 ④歌唱環境や時間・頻度などの外的要因
- ⑤発声や歌唱の技術的な問題 等

これらの改善・調整を出来る限り行ったならば、声帯の小さな病変によって生じる声の不調をカバーできる可能性があります。

声帯の手術は本来、これら全ての可能性に対し、ストイックに改善を図っても状況を克服できない場合に行うことが理想的です。

やむを得ず手術を先行させた場合でも、これらが改善されないと、声のコントロールが自由にならなかったり、病変が再発したりする可能性が高くなります。

▶ 少しの不注意で経過が悪くなることがあります

声帯は、身体の中でも傷の治りがとても遅い部位です。

また、声帯には痛みを感じる神経がありませんので、気づかないままに負担をかけてしまう恐れが高い部位です。

手術で生じた傷を早く回復させるために、術後は日常から可能な限りストイックに声帯を守ることが必要です。

焦る気持ちから早い時期に声を使いすぎたり、試したりすると、傷の治りが悪くなり、手術の効果が最大限に発揮されない可能性があります。

声の改善を図るには、手術だけに頼るのではなく、ご自身の日常的な努力が不可欠です。

また一方では、声帯の隆起病変は、手術に頼らなくても、十分に注意して声を大切に使っているうちに、自然によくなってしまうことも起こり得ます。

十分に時間をかけて様子を見ても回復しない時や、回復に時間をかけられない時にのみ、手術が適応となります。

以上のことを全てよくご理解いただいた上で、次頁以降の手術の具体的な説明をお読みください。

全身麻酔の必要性

声帯の手術は、局所麻酔で経鼻ファイバースコープ下に行うのではなく、**全身麻酔での顕微鏡下手術がベスト**であると考えられます。

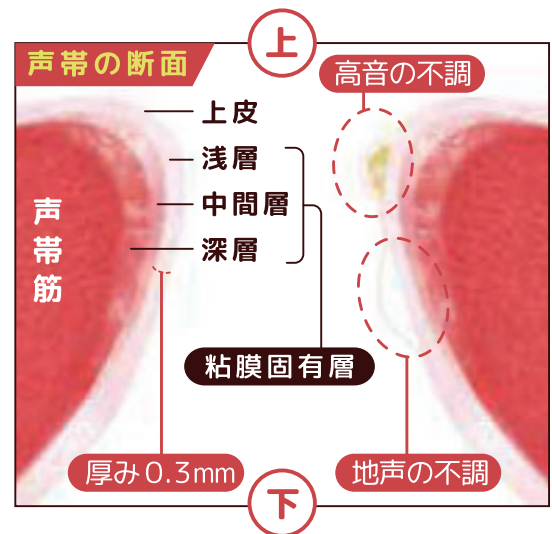
▶ 声帯の病変はとても小さなものです

声帯は、振動する部分の長さが**女性約1.2cm、男性約1.5cm**で、その病変も**長さ数mm、厚み0.1～1mm**程度と、とても小さなものです。
このように小さなものを正確に切除するためには、呼吸チューブを用いた**全身麻酔で、声帯を動かないようにするのが理想的**です。

▶ 病変の厚みと上下位置を立体的に把握する必要があります

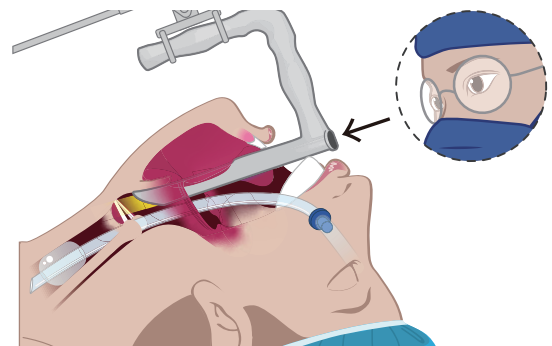
結節やポリープは上皮と固有層浅層の間に挟まれて存在しますが、もともとこの層は厚みが0.3mm※¹しかありません。声帯の振動によって特に大切な浅層を可能な限り温存できるように、立体的な厚みに注意し、病変と上皮を切除します。

また、ある音域だけに声の不調があるような場合、声帯内側縁の上下の一部分だけに病変があるので、垂直方向の立体的な位置に注意し、病変の部分だけを切除します。※²



物を立体的に見るためには両目で見ること（両眼視）が必要ですが、声帯は、口から見ると約70度曲がったのどの奥にあり、そのままの状態では舌に邪魔されて両眼視できません。

そこで、口から金属製の筒（喉頭鏡）を挿入し、舌を押し下げながら喉頭鏡を通して声帯が両眼視できるようにします（喉頭展開）。のどの奥の敏感な部分まで喉頭鏡を挿入する操作なので、**全身麻酔をかけなければ不可能**です。



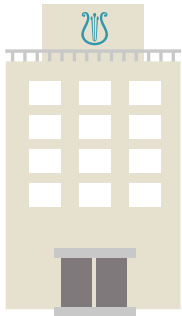
実際には、喉頭鏡を挿入した後、両目で見る顕微鏡で拡大して見ながら専用の刃物で病変を切除します。手術時間は、麻酔時間を含めて40分程度です。

〈展開不能〉

200人に1人程度ですが、体の構造上、どうしても喉頭展開ができず、顕微鏡を用いた手術が不可能になる場合があります。
この場合、日を改めてファイバースコープによる手術を行う可能性があります。

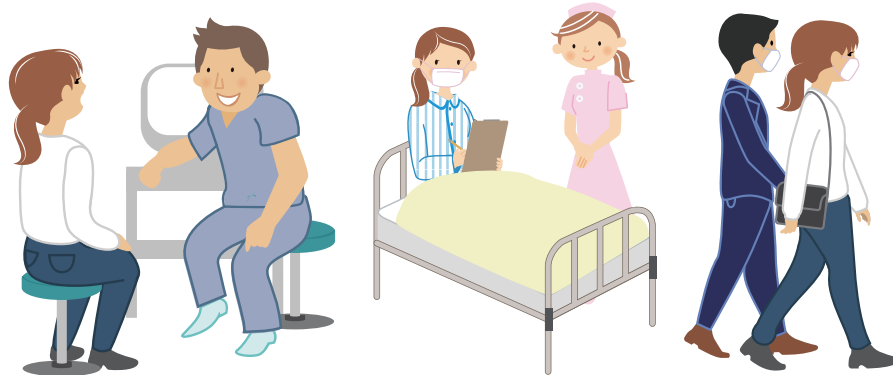
治療の流れ

声のクリニック赤坂



- ★ 担当医の診察
- ★ 手術の概要の説明
- ★ 日程の決定
- ★ 同意書のお渡し

【手術日】東京日帰り手術クリニック



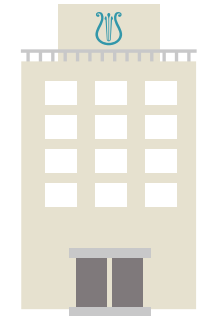
- ★ 担当医・麻酔科医の診察
- ★ 手術の概要の確認
- ★ 同意書の記入
- ★ 手術施行
【術後1～2時間、
院内で安静】
- ★ ご帰宅
【要付添】

自宅療養



- ★ 沈黙療法
【原則的に3日間】

声のクリニック赤坂



- ★ 担当医外来での経過観察

- ・ 数日ごと
(術後1週間まで)
- ・ 1週間ごと
(術後1ヶ月まで)
- ・ その後は適宜

※ 年齢・既往歴・体格等によっては、事前に麻酔科診察のためご来院いただくことがあります。

当日の持ち物



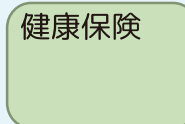
前があくタイプのパジャマなど



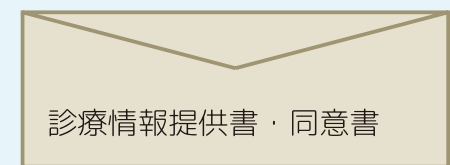
筆記ボード
または
筆記用具



マスク

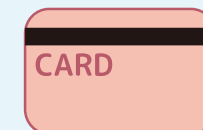


保険証



診療情報提供書・同意書

書類



お支払いは
クレジットカードで。

クレジットカード

手術の効果と変化

手術をすることにより、**声帯の隆起病変が原因で生じている声の不調の改善**が期待できます。

- ・ かすれ ・ 雑音 ・ 響きの悪さ ・ 息の続かなさ
- ・ 持久力の低下 ・ 起声の遅れ ・ 音域の制限
- ・ レガートのしにくさ 等

これらの不調が現状より改善し、不調をカバーするための技術やコンディショニング上の工夫が必要でなくなる可能性は高く、本来可能だった声の状態に近づき得ますが、手術による声の改善は個人差が大きく、病変形成前のベストな状態に完全に戻るとは限りません。

逆に、病変の隆起や厚みがあることによって可能になっていたハスキーさ・ざらつきや荒れ声・ミックスボイスの力強さなど、個性的な声の特徴は薄れてしまう可能性があります。

病理検査について

声帯ポリープや声帯結節は炎症の産物であり、腫瘍（できもの）ではなく、放置しても身体全体の健康や命に関わるものではありません。
手術はあくまでも音声の質、歌唱の質の改善のために行うものです。
ただ、500人に一人くらいの割合で、術前に声帯ポリープと診断されていても喉頭癌であった例があります。
切除したものは全て病理検査に提出し、病理診断を受けていただきます。

術後スケジュール

※職業・歌唱ジャンル・経過により異なります

- ・ 手術当日：沈黙開始 内服薬 ステロイド吸入開始
- ・ 3-4日後：チューブ発声・ハミングなどリハビリ発声開始 ステロイド内服
- ・ 1週間後：日常会話を再開 ステロイドは吸入のみ
- ・ 2週間後：歌唱練習を制限付きで再開
- ・ 3週間後：日常会話は概ね普段通り
- ・ 1ヶ月後までは、**原則的に週1回経過を確認し、声帯の状態に応じて発声の程度と投薬を調整**します。
- ・ 半年間は、月1回経過観察を行います。
- ・ 通常のパフォーマンス再開は、活動内容にもよりますが、3週間後～3ヵ月後となります。

術後の経過



増殖期は欠損した組織の修復が盛んな時期で、この時期の過剰な刺激により、術後隆起が生じることがあります。

術後約3週間経つと、声帯の傷にとり危険な時期は過ぎると考えられ、術前に悩んでいた症状は、この時点で解消されている可能性が高いと思われます。

- ・ 傷が修復された後も、新しい声帯に発声調節がフィットして歌唱等パフォーマンスの中で完全に使いこなせるまで時間を要することがあります。
- ・ 個人差もありますが、3ヶ月から半年以上改善傾向が継続する可能性があります。
- ・ 一旦修復されて平坦になった切除部位も、術後3ヶ月程度までは比較的脆弱であり、強い負荷をかけると病変が再発しやすい状態であると考えられます。活動の再開は、慎重に行ってください。

気をつけてほしいこと

▶ 手術前

炎症が残っている状態では正確な手術が非常に困難になりますので、手術前は声を使いすぎないようにして下さい。

慢性的な炎症がなくても、手術前の最後の音声酷使の後、少なくとも**1週間は声の安静を保って**から手術に臨んで下さい。

▶ 手術後

- ・ 食事は、通常通りで構いません。
- ・ 飲酒は、術後3週間控えましょう。
- ・ **咳・くしゃみ・咳払い**は可能な限り避けましょう。
花粉症などのアレルギーや胃酸逆流がある方は、手術前にご相談下さい。
- ・ 手術後の声の使用程度に関しては、必ず指示を守って下さい。
特に、**術後10日目～3週間は油断大敵**です。それまでの経過がよくても、この期間に無理をしたために術後隆起が生じて遷延することがあります。

手術の限界

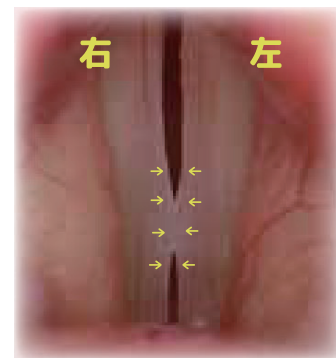
▶ 手術中の病変は薄くなっています

手術中の声帯は引きのばされていて、特に軟らかい病変の場合は、声を出して振動している時よりも病変は目立たず、平坦化しています。

手術顕微鏡で0.2mm程度の隆起までは確認できますが、それより薄いものは、発声時の画像から位置を推測して可能な限り薄く削ぎ落すことしかできません。切除が適切であったか、手術中に確認することもできません。

深い部分への過剰切除を避けるために切除は控えめに行いますが、例えるとぶら下げたわらび餅を切るようなものであり、精密に行うことに一定の限界があります。

そのため、手術中にいかに平坦にしても、0.1mm程度の過不足は生じることがあり、手術後に発声・振動させると、わずかに残存・陥凹していることが起こり得ます。特に陥凹した場合は、修復再生までの期間が長期に及ぶことがあります。



ストロボ所見



手術所見

▶ 術後の過ごし方も大切です

手術の傷が治癒して平坦に回復する度合いは、術後の過ごし方に大きく関係します。特に術後10日～3週間の間に負担をかけると、組織が過剰に増殖して傷跡が再隆起する可能性が高くなります。それ以降でも、術後3ヶ月程度までは、過度に負担をかけると病変自体が再発しやすいと考えられます。

これらのことから、声帯の隆起病変を一度の手術で完全に平坦にすることは残念ながら困難です。

繊細な歌唱技術を用いる方々では、ごくわずかな残存病変が引き続き問題となることが起こり得ます。

その場合、再手術でさらに平坦化を図ることもあります。

この他、裾野の長い声帯ポリープやポリープ様声帯の場合も、再手術が必要となる可能性は高くなります。

再手術を可能にするためにも、深く切除することを避け、細心の注意を払って手術します。

手術の合併症

▶ 必ず起こること

- ・ 声帯には痛みを感じる神経がなく、術後に声帯の痛みは生じません。
- ・ 病変を切除した傷の部分には、出血と腫れが必ず生じます。3日目～1週間目がピークで、この期間は声が出にくくなりますが心配する必要はありません。
- ・ 術後は声帯の変化や一時的な発声制限のため、喉頭調節の狂いが多かれ少なかれ生じますが、多くの場合はリハビリや訓練をすることで修正されていきます。

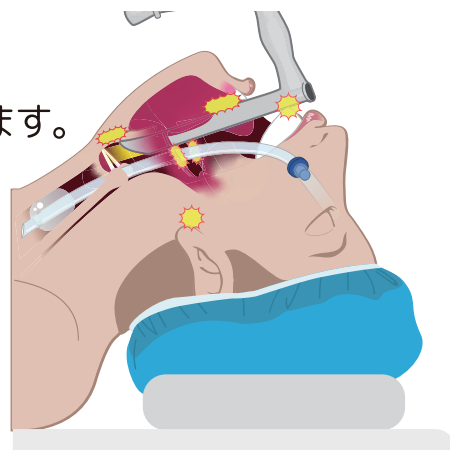
▶ 起こる可能性があること

喉頭鏡により、様々な部位に負荷がかかることがあります。

- ・ 上の前歯・舌・喉頭蓋への圧迫
- ・ 舌が強く引き下げられることによる軟口蓋の伸展
- ・ 口を大きく開くことによる顎関節への負担

これらにより、のどの痛み(40%)舌のしびれ(14%)軟口蓋粘膜下出血(11%)顎関節痛(4%)歯牙損傷などの合併症が生じることがあります。※3

たいていは4日ほどでおさまりますが、1ヶ月程度長引くこともあります。首の硬さ / 上顎前突(出っ歯) / 小顎 / 歯並びの悪さなどの頭頸部の構造の個人差で生じやすさが変わります。



▶ 可能性は低いが起こりうること

100人に1人くらいの割合で、病変切除の深さが最善ではなかったり、術後の声の安静が保てなかったりした場合に、軟らかな層構造が再生せずに固くなってしまふことがあります(術後瘢痕)。通常の経過より回復に長期間を要しますが、多くの場合自然回復します。自然回復が難しい場合、再手術を含め可能な限りの処置を、責任を持って行います。

▶ 可能性は非常に低いが起こりうること

手術の際にどんなに注意していても、交通事故や飛行機事故のように、一定の確率で起こってしまう重大な事態があります。

たとえば、喉頭鏡を挿入する際に極端な力がかかり、扁桃から多量に出血したり喉頭浮腫という腫れが生じたりするような事態です。

こうした事態は非常に稀ですが、絶対に起こらないと断言することはできません。術中に緊急事態が生じた場合、救命のための緊急処置が必要と判断すれば、説明していない処置も加えて全力で対応し、事後に説明を行います。

<文献> ※1 平野実：音声外科の基礎と臨床。耳鼻と臨床 21(補1): 245, 1975

※2 駒澤大吾ら：職業歌手の声帯微小病変－垂直方向の位置からみた手術適応について－。喉頭 32(2): 129-145, 2020

※3 Okui A et al. : Complaints and Complications of Microlaryngoscopic Surgery. Journal of Voice 34(6): 949-955, 2020

アクセス



詳細地図



JR 【有楽町駅】 京橋口徒歩3分
有楽町線 【銀座1丁目駅】 3番出口0分
銀座線 【銀座駅】 A13出口5分
丸ノ内線 【銀座駅】 C8出口4分
JR 【東京駅】 八重洲口徒歩10分



スマートフォンでホームページを開き
地図をクリックすると
当院までの経路がわかります



駐車場のご案内

当院には駐車場がございません。
周辺のコインパーキングについては、ホームページをご覧ください。
<http://higaeriope.jp>