

医療法人松田会松田病院 広報誌

Evergreen Life




巻頭特集

中高年の肩痛の代表疾患

「五十肩」と「腱板断裂」

2024
vol. **41**



特集 中高年の肩痛の代表疾患
「五十肩」と「腱板断裂」



0:37:34

0:11:54



整形外科医師

安藤 晃

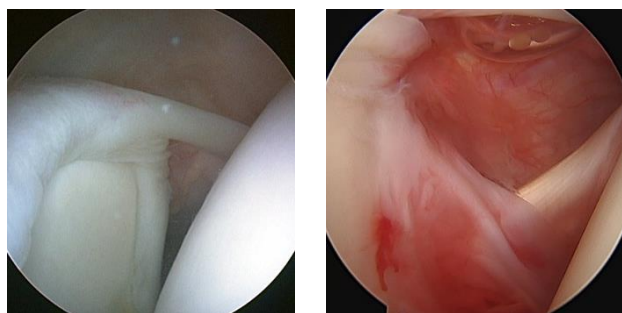
日本整形外科学会専門医・スポーツ医、医学博士。

2001年（平成13年）に東北大学医学部を卒業し、2014年より松田病院勤務。
年7500件を超える患者さんの外来診療、年200件を超える肩関節鏡視下手術、
人工肩関節置換術、肩関節周囲の骨折・脱臼手術を手がける。

本日は、中高年の肩痛の代表疾患である、「五十肩」と「腱板断裂」に関して話をさせていただきます。

五十肩とは？

医学的には、凍結肩、癒着性肩滑液包炎、拘縮肩、軽症の場合は肩関節周囲炎とも呼ばれますが、今回は皆様に分かりやすいように「五十肩」に統一して話をさせていただきます。その言葉の通り、50歳頃に好発する、特に原因がなく、あるいは軽微な外傷を契機に発症する疾患です。上腕骨と肩甲骨をつなぐ肩関節の関節包に炎症が起こり、それが慢性化することが原因で、全方向に関節の可動域が制限されるのが特徴です（図1、参考文献1）。



正常

五十肩

図1.五十肩の関節鏡所見。右肩関節を後方から見たところ。右側が上腕骨、左側が肩甲骨。五十肩患者様では、関節包に炎症・血管増生を認める。

五十肩に対する保存療法

五十肩というと自然に治る疾患と思われがちですが、確かに軽症の方は投薬やマッサージなど対症的な処置により治癒しますが、中等度以上になると必ずしもそうではありません。症状が強くなると、可動域制限が強くなり生活動作に強く支障をきたすようになります。また、夜間の痛みが強くなり睡眠障害を来します。そういった方には、一般的な治療はあまり有効ではなく、「積極的保存療法」の適応になります。恩師である船橋整形外

科（現東京スポーツ整形外科）・菅谷啓之先生の所で研修していた際にまとめた、約500人の中等度以上の五十肩患者さんの調査結果では、ステロイド剤の関節内注射を平均約5回行うことで痛みの緩和が得られ、その後週1-2回の理学療法により、約95%の方で治癒が得られました。しかし、治癒までには平均10か月を要し、約5%の方では治癒は得られませんでした（参考文献2）。また、糖尿病を合併していると、有意に治療期間が長くなり、治癒率も下がることが明らかになったので、糖尿病をお持ちの方は、血糖コントロールも重要な治療になります。

中等度以上の五十肩保存療法の結果

平均年齢	57.4歳
注射回数	5回(3-7回)
回復までの期間	10か月(7-13か月)
治癒率	95.2%

表1. 中等度以上の五十肩保存療法の結果。参考文献2を改変。

五十肩に対する手術療法

五十肩患者さんには、出来るだけ保存療法で治癒してほしいと日々思いながら診療していますが、残念ながら積極的保存療法をもってしても効果が不十分な方、あるいは症状が重度で早期の治癒を希望する方は、手術療法の適応になります（参考文献3）。手術は「関節鏡下肩関節授動術」という方法で、炎症を起こして固まった関節包を切離す治療になります。5-10mm程度の手術痕が3つほど必要になりますが、慣れた肩関節外科医が行えば、30分から1時間程度の手術時間で、治療効果は劇的な事が多いです。以前手術患者さんの調査を行った所、術後1か月で平均70点まで回復し、平均3か月程度で通院が不要な状態まで回復していました。

腱板断裂とは

上腕骨と肩甲骨をつなぐインナーマッスル（棘上筋・棘下筋・肩甲下筋・小円筋）を総称して腱板といいます。その腱がけがや加齢に伴う変性により切れてしまう疾患が「腱板断裂」で、中高年の自然には治癒しない肩痛の代表疾患です（図2）。

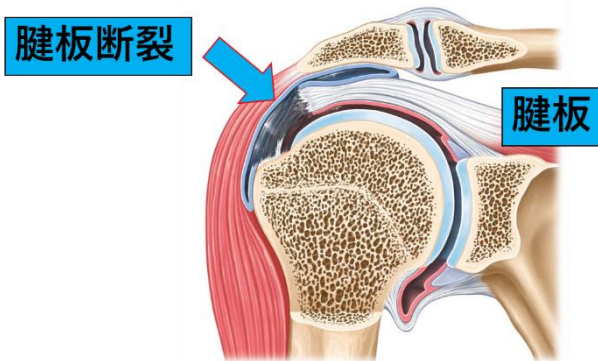


図2. 腱板断裂のシエマ図。
上腕骨と肩甲骨をつなぐ腱板筋が断裂している。
中高年の「自然には治らない肩痛」の代表疾患。

症状は程度により様々で、手をあげたり後ろに回すと痛い、と言った症状から、最も重度の場合は自分では腕を持ち上げられなくなります。自然治癒はしない疾患ですが、症状を落ち着かせることは可能なため、比較的高齢で活動性が低い方などには保存療法が適応になります。疼痛が強い場合には同様にステロイド剤の関節内注射が有効で、理学療法により肩の動きを改善していきます。しかし、経年的には徐々に悪化していく疾患のため、高齢であっても活動性が高い方や、比較的年齢が若い方の場合は、しっかり治す必要があります。

腱板断裂に対する手術療法

手術は「関節鏡下腱板縫合術」という方法になります。関節鏡を用いて、出っ張った骨を削ったり癒着した組織を切離した後、吸収アンカーと縫合糸を用いて断裂した腱を縫合します。修復方法は、以前は単列縫合、二重列縫合が一般的でしたが、

当院では手術手技がやや難しくなりますが、より強固に修復することが可能な三重列縫合法を数年前より採用しております（図3）。手術時間は2時間程度で、5-10mm程の手術痕が5つほど必要になります。術後は約1か月間装具を使用しますが、着脱は出来るため慣れば日常生活は可能になります。装具が外れた後は徐々に理学療法の強度を上げていき、6か月から12か月程度で治療は終了になります。

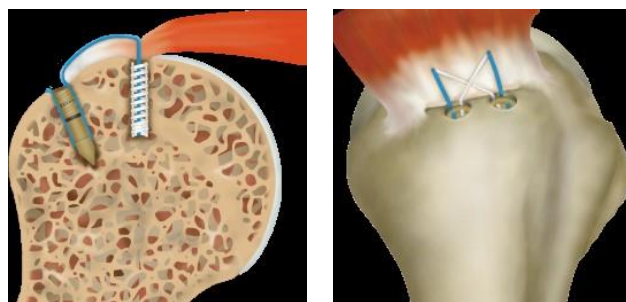


図3. 関節鏡下腱板縫合術のシエマ図。
吸収アンカーと高強度縫合糸を用いて、
断裂した腱を縫合する。

また、変形が進んだ重症例には人工肩関節置換術が適応になります（図4）。合併症や長期でのインプラントの摩耗などを考えると出来るだけ避けたい治療法ではありますが、膝や股関節など他部位の人工関節と同様に、痛みを取り除く効果は絶大のため、主に高齢者で痛みのため日常生活が困難な患者さんに適応となります。



図4. 人工肩関節置換術のレントゲン写真。
左側が解剖型人工肩関節、右側が反転型人工肩関節。
変性の程度や腱の状態により使い分ける。
痛みを取る効果は絶大。

腱板断裂に対する先進的治療

「関節鏡下腱板縫合術」は、多くの方に満足いく結果を提供出来る優れた手術方法ですが、再断裂が最も懸念される合併症です。断裂腱の剥離を徹底的に行っても、三重列縫合を用いて強固に修復しても、小・中断裂では5-10%程度、大・広範囲断裂では20%程度で発生します。ただし再断裂を来しても多くの場合手術前より症状は改善しているため、再手術を行うことはまれですが、しっかり癒合した方に比べて筋力や可動域の回復が劣るため、出来れば避けたい合併症です。

当院では、2023年より「関節鏡下筋前進術」を採用しております。この方法では、断裂した腱を肩甲骨側で剥離することにより、腱を外側へ前進・スライドさせ、縫合する際の腱の緊張を大幅に下げることが可能となり、再断裂を大きく減らすことが期待されます(図5)。完全関節鏡下に実施が可能ですが、手術手技は難易度が高く、現在限られた施設でしか行われておりません。著者は開発者である京都丸太町病院・森原徹先生、古川龍平先生に師事し、安全に手術を行っております。断裂が大きすぎて縫合できないと言われてたり、ふとももなどから腱を移植したり、人工関節を行わざるを得ないと言われた患者さんや、再断裂してしまった患者さんに、大きな福音となる手術法と確信しております。

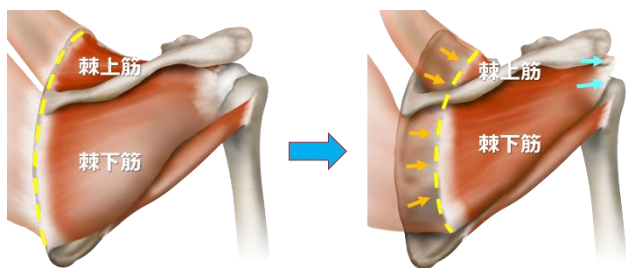


図5. 鏡視下筋前進術のシエーマ図。
棘上筋・棘下筋を肩甲骨付着部から剥離することにより、断裂腱を前進させることが可能となる。大きく切開せず、完全鏡視下で可能。
断裂が大きくて修復が出来ないと判断されたり、腱を移植する手術、人工関節置換を必要と言われた患者さんや、再断裂した患者さんに対して、有用な手術となりうる。

また、近年では人工材料の進歩も目覚ましく、当院では、コラーゲンシートを用いた腱縫合部の治療促進法も適応のある方には行っております(図6)。



図6. コラーゲンシート (Regeneten®) のシエーマ図。
縫合部に貼付する事により、腱の修復を促進し、再断裂を減らす効果が期待される。

さいごに

当院では、肩専門の理学療法士さんや看護師さん達と協力しながら、「チーム肩」で保存療法・手術療法問わず、安全で安心な、かつ質の高い肩関節治療を提供しております。肩関節痛でお悩みの方には、紹介状など無くても構いませんのでご相談頂ければと思いますし、近隣の先生方におかれましては、遠慮なく当院までご紹介頂ければ幸いです。

参考文献

1. Ando A, Hagiwara Y, et al. Contrast-enhanced magnetic resonance imaging revealing the joint capsule pathology of a refractory frozen shoulder. *Open Orthop J* 2020, 14: 39-45.
2. Ando A, Sugaya H, et al. Identification of prognostic factors for the nonoperative treatment of stiff shoulder. *International Orthop* 2013, 37: 859-64.
3. Ando A, Hamada J, et al. Short-term Clinical Results of Manipulation Under Ultrasound-Guided Brachial Plexus Block in Patients with Idiopathic Frozen Shoulder and Diabetic Secondary Frozen Shoulder. *Open Orthop J* 2018, 12: 99-104.

管理栄養士のおすすめレシピ

菜の花とホタルイカの ガーリックソテー

1人当たり

熱量 70kcal

たんぱく質 6g

塩分 0.8g

材料 (2人分)

- ホタルイカ(ボイル済み)1/2パック
- 菜の花 1/2株
- にんにく(みじん切り) 1かけ
- オリーブ油 小さじ1
- 塩こうじ 小さじ1



作り方

1. 菜の花はさっと茹でて3cm程度の食べやすい大きさに切っておく。
2. ホタルイカは洗って水気を切り、目の間、足の間にあるくちばしを取り除く。
大きいもので気になるときは、頭の内側にある軟骨も取り除く。
3. フライパンにオリーブ油とにんにくを入れて温める。
にんにくの香りが立ってきたら、菜の花とホタルイカをさっと炒める。
4. 塩こうじで味付けをして出来上がり。

*この一品で一日に必要な「ビタミンA、ビタミンK、ビタミンB12、葉酸、ビタミンC、銅」の1/2の量が摂れます。特にビタミンAやKは脂溶性のビタミンで、油と一緒に摂ることで吸収が良くなります。

*調味に塩麴を使うことで、少量でもうま味が引き立ちます。ただし、塩分はありますので、使い過ぎには注意が必要です。

*菜の花もホタルイカも春が旬の食べ物です。

旬の食材は栄養価が高いため、今しか食べられない食材を味わい、楽しんでみてください。

『You are what you eat (=あなたの体はあなたの食べたもので創られている)』

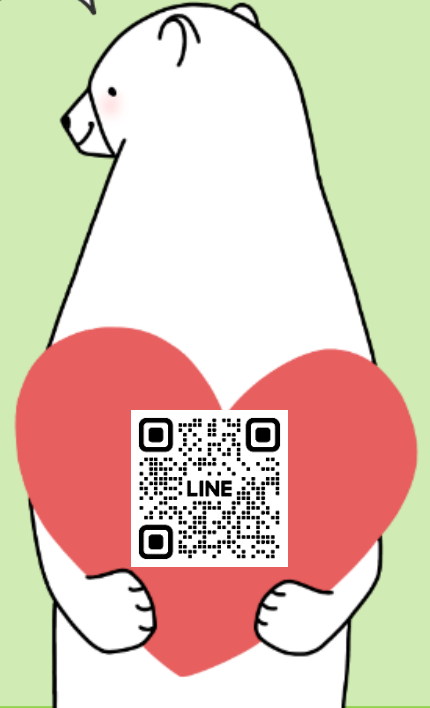
私達がどんな食材を選び、どのように食べるかで、私達の体はいかようにでも変化します。

病気の予防や美容にも『食』は大切な土台です。

ぜひ、日々の『食』を少しだけ振り返りつつ、楽しんでいただけたら幸いです。



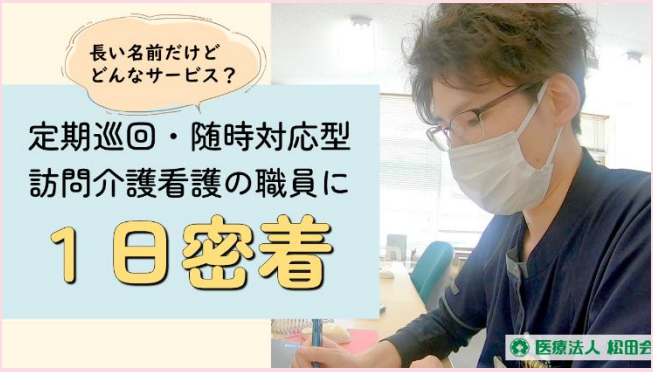
公式LINEで情報を発信中です。
ぜひご登録ください！



公式 Youtubeチャンネルも
よろしくお願いたします！



医療・介護・保育と
幅広く発信していく
予定です。



外来予定表

(整形・内科)

平日 診療時間 8:30-11:30/14:00-17:00

電話 022-378-5666

土曜日は13:00迄、日曜日は9:00-12:00迄 外来診療を行なっております。

2024.4.1~

		月	火	水	木	金	土			
整形外科	午前	前半 受付時間 9:30迄	松田 倫政	松田 倫政	松田 倫政	松田 倫政	松田 倫政	4月 13日、27日	4月 6日、20日	
			松田 倫治	榎本 修	小林 力	中村 泰裕	中村 泰裕	5月 18日	5月 11日、25日	
		後半 受付時間 11:30迄	佐々木/予約	松田 倫治	山城 正浩	安藤 晃	榎本 修	6月 1日、15日、29日	6月 8日、22日	
			山田 祐一郎	安藤 晃	澤田 匡弘	藤井 玄二	山城 正浩	松田 倫政/10:00迄	松田 倫政/10:00迄	
	午後	前半 受付時間 15:00迄	山田 祐一郎	三浦 隆徳	井樋[肩]/予約	村上 享	藤井 玄二	山田 祐一郎	藤井 玄二	
			安藤 晃	三浦 隆徳	榎本 修		甲川/予約	中村 泰裕	中村 泰裕	
		後半 受付時間 17:00迄	松田 倫治	榎本 修	松田 倫政	村上 享	中村 泰裕	山田 祐一郎	藤井 玄二	
			佐々木/予約	松田 倫治	山城 正浩	安藤 晃	千葉 武志	中村 泰裕	佐々木 健	
		午後	前半 受付時間 15:00迄	山田 祐一郎	安藤 晃	澤田 匡弘	藤井/乳幼児のみ受付	榎本 修	澤田 匡弘	千葉 武志
				村上 享	三浦 隆徳	榎本 修		山城 正浩	安藤 晃	松田 倫治
午後	後半 受付時間 17:00迄	安藤 晃	笠間/初診は予約	松田 倫政	榎本 修	榎本 修	村上 享	三浦 隆徳		
		小林 力	佐々木/予約	信田/第2,4週	佐々木/予約	千葉 武志				
午後	前半 受付時間 15:00迄	村上 享	松田 倫治	山城 正浩	澤田/15:00開始	小林 力	土曜日の担当医は、変更になる場合がございます。 最新の情報は、受付又は、お電話でご確認願います。			
		安藤 晃	三浦 隆徳	山田 祐一郎	村上 享	村上 享				
午後	後半 受付時間 17:00迄	山田 祐一郎	松田 倫治	山城 正浩	澤田/15:00開始	村上 享	日曜日(9:00-12:00)			
		村上 享	三浦 隆徳	山田 祐一郎	村上 享		午前	外科系非常勤医師		
内科	午前	前半 受付時間 9:30迄	松田 恵三郎/松田 泰史	中山[循]	松田 恵三郎/松田 泰史	佐藤[循]	松田 恵三郎/松田 泰史	非常勤医師		
			宮澤 幸仁	木村/9:30開始	非常勤医師	小野寺/予約	非常勤医師/第1,3,5週	前半 受付時間 10:00迄	曾根 眞一郎	
		後半 受付時間 11:30迄	宮下 起幸	武藤 元	石井 (リウマチ科)	武藤 元	中井 茂康	武藤 元	武藤 元	
			西岡 可奈	西岡 可奈		西岡 可奈	宮下 起幸	松田 泰史 (第1,3,5週)	非常勤医師 (第2,4週)	
	午後	前半 受付時間 15:00迄	松田 恵三郎/松田 泰史	中山[循]	松田 恵三郎/松田 泰史	佐藤[循]	松田 恵三郎/松田 泰史	非常勤医師		
			宮澤 幸仁	木村 雄一郎	中井 茂康	小野寺/予約	非常勤医師/第1,3,5週	後半 受付時間 13:00迄	中井 茂康(12:00迄)	
		午後	前半 受付時間 15:00迄	宮下 起幸	西岡 可奈	非常勤医師	武藤 元	中井 茂康	松田 泰史(第1,3,5週)	
				西岡 可奈	小野寺/予約		西岡 可奈	宮下 起幸	非常勤医師 (第2,4週)	
		午後	後半 受付時間 17:00迄	松田 好史	佐藤 智/予約	山本 直弘	小西/予約	松田 好史	土曜日の担当医は、変更になる場合がございます。 最新の情報は、受付又は、お電話でご確認願います。	
				中井 茂康	曾根 眞一郎	非常勤医師	佐藤[循]	非常勤医師	日曜日(9:00-12:00)	
午後	前半 受付時間 15:00迄	武藤 元	中井 茂康	武藤 元	中井 茂康	武藤 元	午前	内科系非常勤医師		
		寺嶋[循]/予約	安田 聡[循] (受付16:00迄)		宮下 起幸	増田/予約 (第2,4週)				
午後	後半 受付時間 17:00迄					心外来/予約				

注) 上記の外来予定表は、2024年(令和6年) 4月1日時点で作成しております。

担当医は、学会への参加・急患対応等により変更になる場合がございます。

最新の情報は、ホームページでご確認願います。



当日の外来担当医
掲載しております

外来予定表

(形成外科・皮膚科・眼科・歯科・耳鼻いんこう科・泌尿器科、エバークリーン病院)

平日 診療時間 8:30-11:30/14:00-17:00

電話 022-378-5666

土曜日は13:00迄 外来診療を行なっております。[歯科直通電話 022-378-3133]

2024.4.1~

形成外科			月	火	水	木	金
	午前		松田倫史 (9:00~) [一般形成]	非常勤医師 (9:00~) [一般形成]	非常勤医師 (9:00~) [一般形成]	非常勤医師 (9:00~) [一般形成]	非常勤医師 (9:00~) [手外科]

		土
午前		非常勤医師 (9:00~) [手外科]

皮膚科			月	火	水	木	金
	午前		山田容子 相場節也	山田容子 相場節也	山田容子 相場節也	山田容子 相場節也	山田容子 相場節也
午後		山田容子 相場節也	山田容子 相場節也		山田容子 相場節也	山田容子 相場節也	

		土
終日		休診

眼科			月	火	水	木	金
	午前		面高宗子 (9:00~)	伊藤亜紀 (9:00~)	伊藤亜紀 (9:00~)	非常勤医師 (9:00~)	浅野浩一 (9:00~)
午後		伊藤亜紀 (~16:45)	浅野浩一	手術 (外来は予約のみ)	高橋絵利子	伊藤亜紀 (~16:45)	

		土
午前		非常勤医師(9:00~)

※土曜受付：12時迄

耳鼻いんこう科			月	火	水	木	金
	午前		石戸谷雅子 (9:00~)	川瀬哲明 (9:00~)	川瀬哲明 (9:00~)	石戸谷雅子 (9:00~)	非常勤医師 (9:00~)

		土
午前		非常勤医師 (9:00~)

※土曜受付：12時迄

泌尿器科			月	火	水	木	金
	午前		佐々木光晴 ※予約制 ※受付11:00迄	佐々木光晴 ※予約制 ※受付11:00迄	佐々木光晴 ※予約制 ※受付11:00迄	佐々木光晴 ※予約制 ※受付11:00迄	佐々木光晴 ※予約制 ※受付11:00迄

		土
午前		佐々木光晴 ※予約制 ※受付11:00迄

歯科は、原則として【予約制】です。お待たせしないよう、予約にご協力願います。

歯科			月	火	水	木	金
	午前		今野俊彦 松田倫和 ※9:00診療開始	今野俊彦 [口腔外科] 武田雄利	今野俊彦 松田倫和 [歯周病] 天雲太一	今野俊彦 松田倫和	今野俊彦 松田倫和
午後		今野俊彦 松田倫和	今野俊彦 松田倫和 [口腔外科] 武田雄利	今野俊彦 松田倫和 [歯周病] 天雲太一	今野俊彦 松田倫和	今野俊彦 松田倫和	

		土
午前		松田倫和 [補綴]小川 徹
午後		■矯正歯科 診療日 ・毎月第1土曜 10:00~12:30 13:00~17:00

医療法人松田会 エバークリーン病院 (松田病院 南側に隣接)

電話 022-378-3838

診療科目：精神科 (一般精神科外来) 認知症・うつ病・統合失調症・睡眠障害・パニック障害・摂食障害

精神科			月	火	水	木	金
	午前 8:30 - 11:30		小高晃 西條 稔 瀬川 克己 鈴木 一正	小高晃 西條 稔 鈴木 一正	小高晃 西條 稔 鈴木 一正 ※2	小高晃 瀬川 克己 鈴木 一正 ※2	小高晃 西條 稔 鈴木 一正
午後 14:00 - 17:00		小高晃 西條 稔 瀬川 克己 鈴木 一正		小高晃 ※3 西條 稔 鈴木 一正 ※2	小高晃 瀬川 克己 鈴木 一正 ※2	西條 稔 鈴木 一正	

		土
午前		小高晃 ※1 西條 稔 ※1

新患の方は予約制になります。事前にお電話にてお問い合わせください。午前の新患は10:30まで。午後の新患は16:00まで受付です。

- ※1 土曜日の受付時間は8:30-12:00になります
- ※2 鈴木医師の休診 第2・第4(水)(木)、第5(水)
- ※3 小高医師の休診 第1・第4(水)

美容外科のおすすめ

松田病院美容外科の
Instagramは
こちら



ヒーライトII

深達度の高いLED 830 nmの波長(遠赤外線)を照射し、マクロファージ細胞増殖による創傷治癒の促進、ケラチノサイト・コラーゲンなど細胞の再構築により、シワ・シミ・たるみの肌老化の予防、毛細血管の拡張促進による育毛治療、皮膚の炎症やダウンタイムを伴う治療からの回復を早めるなどの効果が期待できます。痛みや熱傷等の副作用なく全てのスキンタイプに施術ができる安全性の高い治療です。

1回 5,500円 (税込)

10回コース 44,000円 (税込)



医療法人松田会松田病院

代表番号：022-378-5666

◇ 診療科目

【西棟】 整形外科、形成外科、内科、消化器内科、内視鏡内科、
循環器内科、脳神経内科、美容外科、美容皮膚科、
耳鼻いんこう科、リハビリテーション科、麻酔科
リウマチ科



当日の外来担当医
掲載しております

【東棟】 皮膚科、小児皮膚科、泌尿器科、眼科、歯科、歯科口腔外科、矯正歯科

◇ 住所

宮城県仙台市泉区実沢字立田屋敷17-1

☆ 松田会には松田病院以外にも、介護老人施設や小規模多機能や看護小規模多機能、定期巡回・随時対応型訪問介護看護等の在宅生活を支援する事業所がございます。お気軽にご相談ください。住み慣れた地域での生活をサポートいたします。