

スポーツとケガ・故障

家庭医・スポーツ医学専門医の視点から

Sports Injuries and Overuse Condition

From the Perspective of a Family Physician and Sports Medicine Specialist



Jonathan Teran MD, CAQSM
Primary Care – Family Medicine
Primary Care Sports Medicine





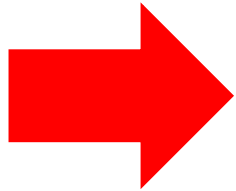
自己紹介 Self-Introduction

- Works at the University of Texas Medical Branch (UTMB)
 - Specialty
 - Family Medicine
 - Sports Medicine
 - Clinics
 - Dickinson, TX
 - Galveston, TX
- テキサス大学メディカルブランチ勤務
 - 専門：家庭医療、スポーツ医学
 - ディッキンソンとガルベストーンにある外来勤務





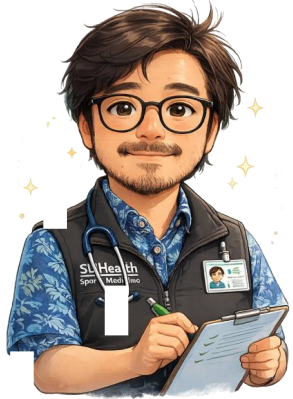
家庭医療科はどんな診療科ですか？ What is Family Medicine?



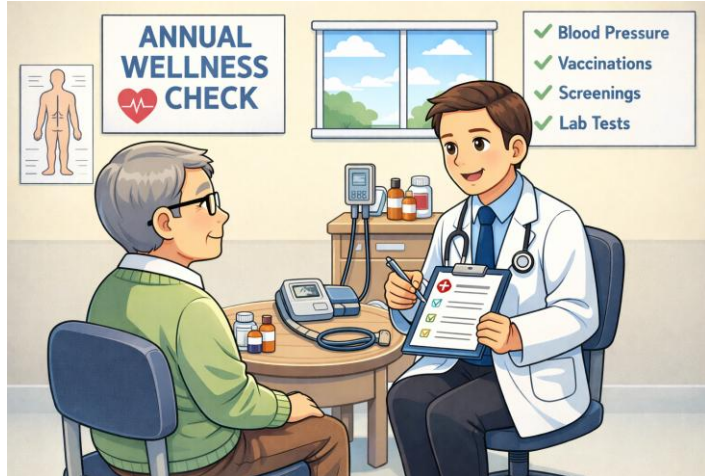
Newborn

Elderly

- 一つの病気や臓器ではなく、患者の全体像を見ながら、患者に寄り添い行っていく医療
- 新生児から高齢者、妊婦まで幅広い患者を診療
- かかりつけ医（Primary Care Physician (PCP)）として機能
 - 注意：内科医、小児科医もPCPになりますが、それぞれ、大人のみ、子供のみ担当します。



かかりつけ医が行う年に一度の健康診断 Annual Checkup in Family Medicine



- History/ Physical Exam
 - Blood pressure
 - Lab Tests
 - Cancer screening
 - Mammograms
 - Pap smears
 - Lung cancer screening
 - Colonoscopy
 - Vaccines
 - Covered by insurance
- 問診・診察
 - 血圧
 - 血液検査
 - ガン検診
 - 乳がん検診
 - 子宮頸がん検診
 - 肺がん検診
 - 大腸がん検診
 - 予防接種
 - 通常、医療保険が適応されます。



家庭医が診療する慢性疾患

Common Chronic Conditions Managed by PCP

- Hypertension
- Diabetes
- Hyperlipidemia
- Thyroid Disorders
- Mood Disorders
- Obesity
- Other conditions

Referrals to specialists such as-
cardiology, pulmonary,
endocrinology

- 高血圧
- 糖尿病
- 高脂血症
- 甲状腺疾患（橋本病など）
- うつ病などの気分障害
- 肥満
- その他

循環器科、呼吸器科、内分泌科な
ど専門医への紹介もします。



プライマリケア・スポーツ医学

Primary Care Sports Medicine (PCSM)

運動に関連するケガや病気、関節や筋肉などの病気を手術を行わずに治療する専門分野です。

Residency (初期研修)

Family Medicine (家庭医療科)

Internal Medicine (内科)

Pediatrics (小児科)

Emergency Medicine (救急医療科)

Physical and Medical Rehab Medicine
(リハビリ科)



Sports Medicine training
スポーツ医学研修



Primary Care Sports Doctor
スポーツ医学専門医

プライマリケア・スポーツ医学でよくみるスポーツに関連するケガ

Common sports-related injuries managed by PCSM



• Shoulder

- Rotator cuff (肩腱板損傷)
 - 肩関節の周りの腱が傷ついてしまった状態
- Labral pathology (関節唇病変)
 - 関節の骨の受け皿の縁にある軟骨組織が、損傷・断裂・変形してしまった状態



• Knee

- Meniscus tears (半月板損傷)
 - 膝関節の中にある半月板という軟骨が傷ついてしまった状態
- Ligament tears (膝じん帯損傷)
 - 骨同士をつなぐじん帯という組織が傷ついてしまった状態

• Ankle sprain (足首の捻挫)

• Concussions (脳しんとう)

- 頭部が衝撃を受け、頭痛や意識障害などの症状がでること



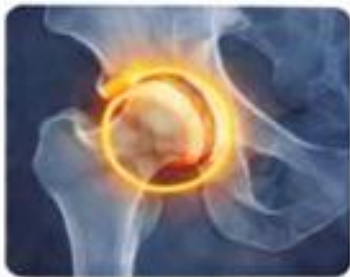


変形性関節症: スポーツ医学科で診療されることが多い Osteoarthritis: Commonly Managed by PCSM

- Degenerative joint disease caused by the breakdown of cartilage
- Affected sites:



Shoulder



Hip



Knee

- 加齢、肥満、関節の酷使（スポーツ・重労働・過去のケガ）などにより関節の軟骨がすり減り、痛みや動かしにくさがる病気
- 関節リウマチとは異なる病気
- すり減った軟骨や変形した関節はもとに戻らない。
- 肩・股・膝関節など



変形性関節症の治療

Osteoarthritis Management



- Exercise
 - Weight loss, life modification
 - Pain management
 - PCSM: knee, hip, shoulder, elbow, wrist, hand
 - Ortho/ neurosurgery/ pain management: spine
 - Braces, shoe insoles, assistive devices
 - Surgery
- 運動（関節周囲の筋力トレーニング）
 - 体重減量・生活指導
 - 痛み止め
 - 塗り薬・飲み薬
 - 関節内注射
 - スポーツ医学科：膝、股、肩、肘、手首、手
 - 整形外科・脳外科・痛み治療専門医：脊椎
 - 装具療法（インソール・サポーター）
 - 手術



スポーツ医学科でよく診療する他の病気

Other Common Musculo Skeletal Problems Managed by PCSM

- Frozen shoulder



- Calcific tendinopathy
- Carpal tunnel syndrome
- Cubital tunnel syndrome
- Meralgia parasthetica

- 五十肩（肩関節周囲炎）

- 肩関節を構成する組織が老化して、痛みや動かしにくさがる病気

- 石灰沈着性腱炎

- 肩の腱板にカルシウムが沈着し、痛みや動かしにくさがる病気

- 手根管症候群

- 手首を通る神経が圧迫され、手にしびれや痛み・脱力感が起きる病気

- 肘部管症候群

- 外側大腿皮神経痛



スポーツ医学科でよくみる内科の病気

Common Medicine Conditions Managed by PCSM



スポーツにおける相対的エネルギー不足



糖尿病

スポーツにおける相対的エネルギー不足

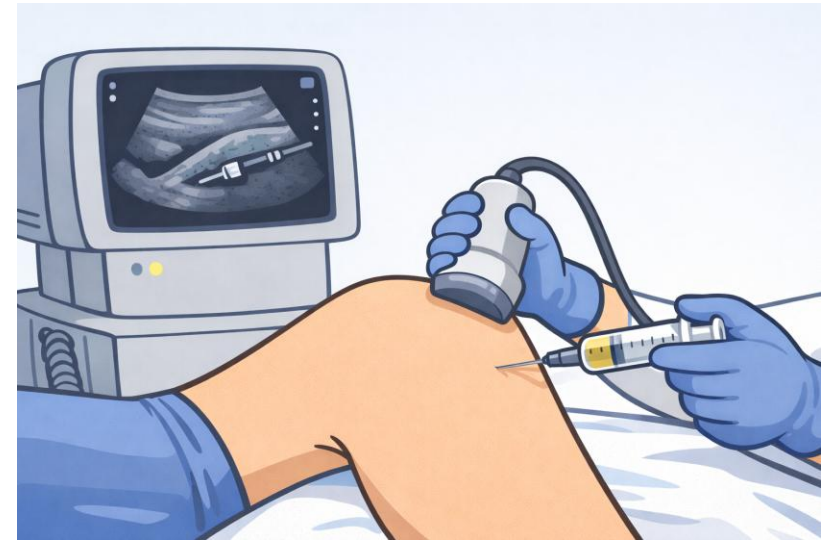
運動によるエネルギー消費に対して、食事から摂取するエネルギーが不足することで、体のさまざまな機能に悪影響が出る状態（パフォーマンス低下、骨密度低下による疲労骨折、月経異常、テストステロン低下など）



プライマリケア・スポーツ医学科の外来で 行われる検査や治療 Diagnostic/Therapeutic Procedures in PCSM



超音波検査 (Ultrasound)



超音波検査を使っての関節注射

手術室での手術は行いませんが、超音波検査や関節注射を外来で行います。
超音波検査の利点 (例) : 症状がある時にその場でできる、コストが安い



比較：整形外科 VS Orthopedic Sports Medicine



- じん帯断裂、骨折、変形性関節症を手術で治すように、手術治療を念頭にし診療を行います。
- 日本の整形外科の開業医は手術を行わない医師が多いですが、アメリカの整形外科医のほとんどは手術を行います。

スポーツ医学科と整形外科で行われる治療の違い

Differences in the management offered by PCSM and Orthopedic Surgery



スポーツ医学科のみ
Sports Medicine only



両科
Both



整形外科のみ
Orthopedics only

スポーツに関連する
病気の内科的治療
Sports related
medical conditions

脳震盪
Concussions

(超音波検査を用いた)
関節注射
Ultrasound guided
injection

腱鞘炎や靭帯損傷の手術
以外の治療
Non-surgical treatment for
musculoskeletal complaints

手術 (例)

Surgical Repair

- じん帯損傷 Ligaments
- 腱損傷 Tendons
- 骨折 Fractures
- 関節炎 Arthritis
- 骨のガン Malignancy

- どちらも筋肉、関節、腱、じん帯、骨、スポーツに関連するケガを診療するが治療法が異なる (重複もあり)
- Both takes care of medical conditions related muscle, joint, tendon, ligament and bone and sports related injuries but the managements they can provide is different.

スポーツ医学科と整形外科の連携

Working together from diagnosis to treatment



スポーツ医学科
PCSM

手術が必要な患者を紹介



手術が必要でない患者、
希望しない患者を紹介



整形外科
Orthopedic Surgery

スポーツ医学科で診断し手術のために整形外科に紹介する、スポーツ医学科で手術以外の治療を試したがよくなるから整形外科に紹介するなど、両科で連携しています。

スポーツ外傷の時、どこに行く？

Where Should You Go for a Sports Injury?

軽度の痛みやケガ

(Mild pain or injury)

- かかりつけ医かスポーツ医学科 (PCP, PCSM)

骨折の疑い (Possible fracture)

強い痛み (Severe pain)

大量出血 (Severe bleeding)

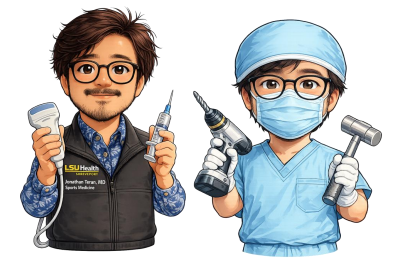
- 救急外来または救急救命室 (Urgent care or Emergency Department)

手術が必要な可能性あり

(May need surgery)

- 救急救命室または (安定しているなら) 整形外科 (Emergency Department or Orthopedic Surgery Clinic (if stable))

骨折したか、と思ったら Fracture Management



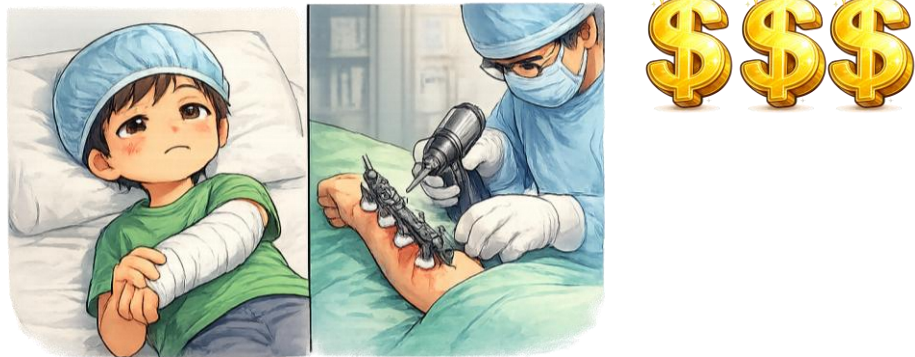
Urgent Care



- Extended hours
- Simple closed fracture
 - Non-displaced
 - Non-angulated
 - No neurovascular compromise
- Apply splint
- Follow up with orthopedics or PCSM

- 土日や夕方も開業
- それほど重症でなさそう
 - 変形してない
 - 痺れがない
- レントゲン
- 副子（添え木）
- 整形外科やスポーツ医学科で後日診察

Emergency Department

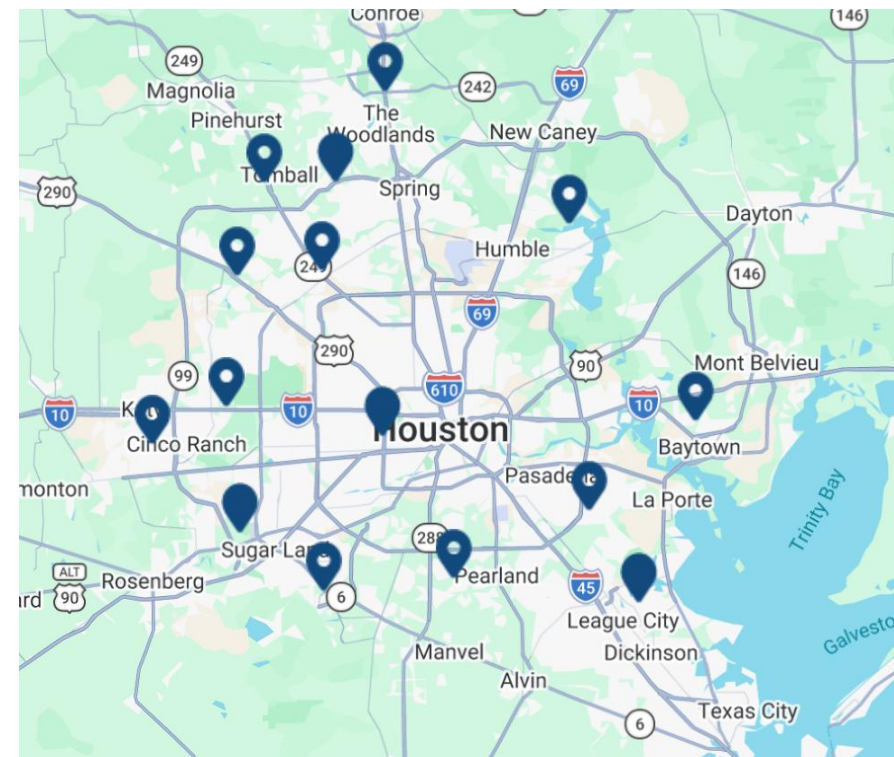


- Open 24/7
- Open fracture
- Significantly displaced or angulated
- Neurovascular compromise
- Evaluated by orthopedics if needed

- 毎日24時間オープン
- 重症かもしれない
 - 変形している
 - 骨がみえる、出血あり
 - 痺れる
- 必要なら 整形外科医が診察、手術・入院

Houston Methodist: Sports Medicine and Orthopedic Clinics in Houston

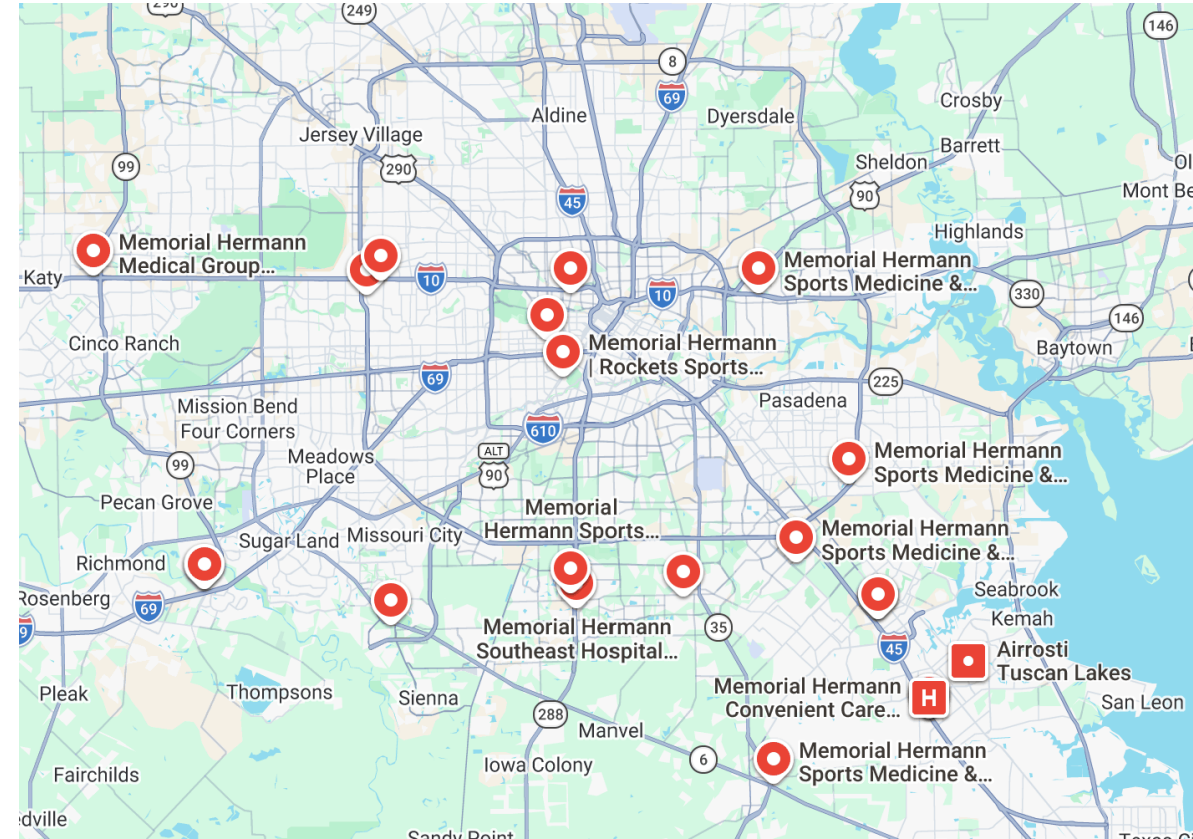
Houston Methodist	Clinic Address
North Houston	13802 Centerfield Drive, Houston, TX 77070
East Houston	1677 West Baker Road, Bayton, TX 77521
West Houston	6601 Cinco Rose Drive, Katy, TX 77494
South Houston	18123 Upper Bay Road, Houston, TX 77058
Central Houston	6445 Main Street, Houston, TX 77030



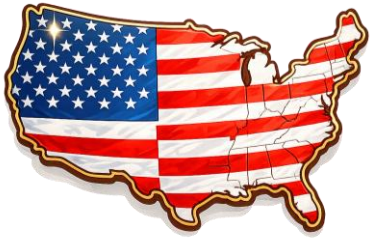
ヒューストン・メソディスト医療グループでは、スポーツ医学科と整形外科を併設するクリニックが5つあります。

Memorial Hermann: Sports Medicine and Orthopedic Clinics in Houston

Memorial Hermann	Clinic Address
North Houston	9180 Pinecroft Drive, Suite 390, Shenandoah, TX 77380
East Houston	
West Houston	23910 Katy Freeway, Suite 200, Katy, TX 77494
South Houston	17510 West Grand Parkway South, Suite 510, Sugar Land, TX 77479
Central Houston	6400 Fannin Street, Suite 1700, Houston, TX 77030



メモリアル・ハーマン医療グループでは、スポーツ医学科と整形外科を併設するクリニックが4つあります。



アメリカの医療保険

Health Insurance in the United States

	米国 United States	日本 Japan (比較用)
保険適用 Coverage	保険による Not universal	保険医療であれば効く Universal
受診できる医師 Choice of doctors	保険に制限される Restricted by network	制限なし No restriction
費用 Pricing	保険により様々 Varies widely	保険医療内は均一 Same
専門医受診 Specialist visits	保険に制限されることが多い Often restricted	制限なし No restriction



アメリカの民間医療保険の重要なポイント

Key Points of Health Insurance in the U.S.

- Insurance plan type: HMO, PPO, EPO, POS (will explain in the next slide)
 - 受診できる医療機関、自己負担額などを決めたプラン
 - 一つの保険会社が複数のプランを用意していて、保険に加入する時にプランを選ぶことが多い
- In-network/ out-of-network (保険会社と契約している/していない医療機関→自己負担額に大きく影響)
- Premium (月額保険料)
- Deductible (免責額：これを超えるまで自費)
- Co-pay/ Co-insurance (定額負担/割合負担)



詳細は、JMTXホームページ
「アメリカの医療保険制度」
をご参照下さい。

アメリカの医療保険の主なタイプ

Major Health Insurance Plans in the United States

HMO 

かかりつけ医中心医療システム
Health Maintenance Organization

- 保険ネットワーク内の医師のみ受診可
Doctors in the network
- かかりつけ医を登録する必要あり
Need a Primary Care Doctor (PCP)
- 専門医受診にはかかりつけ医の紹介が必要
PCP gives referral to specialists

例 (Example: leg pain → See PCP → Orthopedics referral if PCP considers it as necessary)
足の痛み → PCP受診
→ PCPが必要と判断すると整形外科へ紹介

VS

PPO   

自由度が高い保険
Preferred Provider Organization

- ネットワーク外の医師も受診可能
Doctors can be outside network
- かかりつけ医を登録する必要なし
No need a Primary Care Doctor (PCP)
- PCPからの紹介なく専門医を直接受診可
No referral needed
Can see specialists directly

例 (Example: leg pain
→ See orthopedic surgery directly)
足の痛み → 直接整形外科を受診できる

Key Take-Home Point 1

1. **PCP** – take care of chronic conditions, preventive care and labs.
2. **PCSM** – medical conditions associated with athletes, and non-surgical treatment options of musculoskeletal conditions.
3. **Orthopedic Surgery** – musculoskeletal conditions, non-surgical as well as surgical treatment options of musculoskeletal conditions

1. **かかりつけ医**
慢性の病気の管理、血液検査を含めた健診など行う。
2. **プライマリケア・スポーツ医学科**
アスリートに関連する病気の管理、筋肉や骨の病気の内科的な治療を行う。
3. **整形外科**
筋肉や骨の病気の手術、内科的な治療を行う。

Key Take-Home Point 2

4. If in doubt PCSM vs Orthopedic Surgery, can always start with PCSM and get referred if needed

5. If concerned of fractures and need acute care go seek medical evaluation at the urgent care or emergency department.

6. Familiarize yourself with your health insurance plan, as each plan can vary significantly.

4. スポーツ医学科か整形外科のどちらを受診していいか迷う場合、スポーツ医学科をまず受診し、必要なら整形外科に紹介してもらうことができる。

5. 骨折など急を要する場合は、救急外来か救急救命室を受診しよう。

6. 保険ごとに保険適用や自己負担額がものすごく変わるので、自分の保険プランを日頃からよく知っておこう。