



現代の肩のリハビリ テクニック

ジェシカ・ベント, MPT

THANK YOU!

- ▶ Kinetikos
- ▶ Kaori Tani & Travis Johnson
- ▶ ご参加の皆さん！





“私達に必要なのはより多くのエクササイズ
ではなく、より良いソリューションである。”

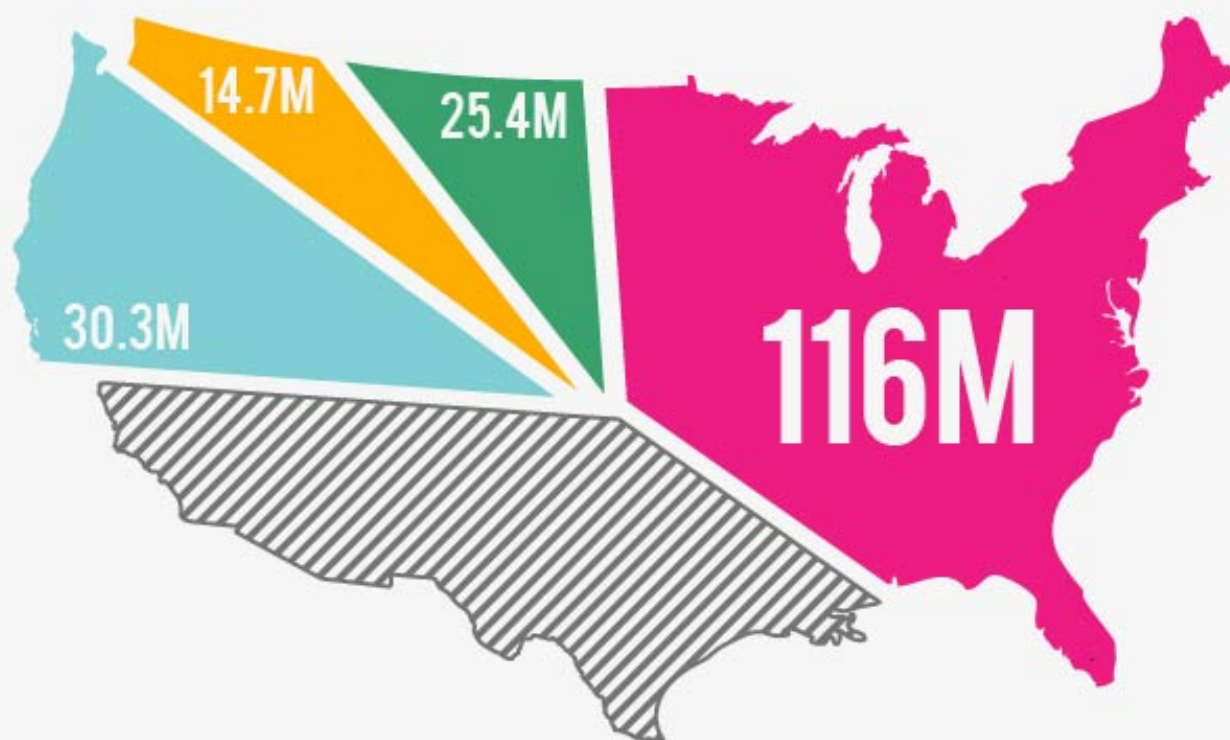
～ JOSHUA HENKIN CSCS

WHO AM I?

- ▶ 運動学科学学士
- ▶ 理学療法修士
- ▶ ヘルス&フィットネス業界で20年以上、理学療法士として12年以上（整形外科&神経）の経験を持つDVRTフィットネスのディレクター
- ▶ SMFA, キネシオテーピング、脊椎マニピレーション
- ▶ PTontheNet, Breaking Muscle, & Weck Methodにおける出版物の著者
- ▶ アメリカをはじめブラジル、UK、イタリア、ドイツでの教育指導
- ▶ オリンピックレベルのスイマー
- ▶ 慢性痛患者



PAIN IN AMERICA



More than **30%** of Americans
are living with some form of chronic
or severe pain.

MORE PEOPLE LIVE WITH
CHRONIC PAIN THAN
CANCER, **HEART DISEASE**,
AND **DIABETES**, COMBINED.

- Chronic pain: 116M
- Diabetes: 30.3M
- Heart disease: 25.4M
- Cancer: 14.7M

Sources: National Institutes of Health (NIH),
Centers for Disease Control and Prevention (CDC),
Institute of Medicine

アメリカにおける痛み

アメリカ人の30%以上がなんらかの慢性痛、または深刻な痛みと共に生活している。

日本ではどうなのか

- ▶ 2024年までの7年間で日本における慢性痛のために処方された薬剤の売り上げは、62%上昇し\$17億ドルになる。
- ▶ 腰痛 (72.10%) と肩の痛み／凝り (54.90 %) は、日本において最もよくみられる慢性痛のタイプである。

私達は皆腰痛統計を聞いたことがあるが...

- アメリカ整形外科医学会 (AAOS)によると、2000年以降青少年の野球及びソフトボール選手における深刻な肩と肘の傷害数が5倍に上昇している。
- 2006年には、約7,500万人が、肩及び上腕部の挫傷や損傷を含む肩の問題のために医師のオフィスを訪れている。これらのうち4,100万件以上はローテーターカフの問題である。

しかし、これは私にとっては個人的なこと.....



上半身の強さの基準は異なっていた

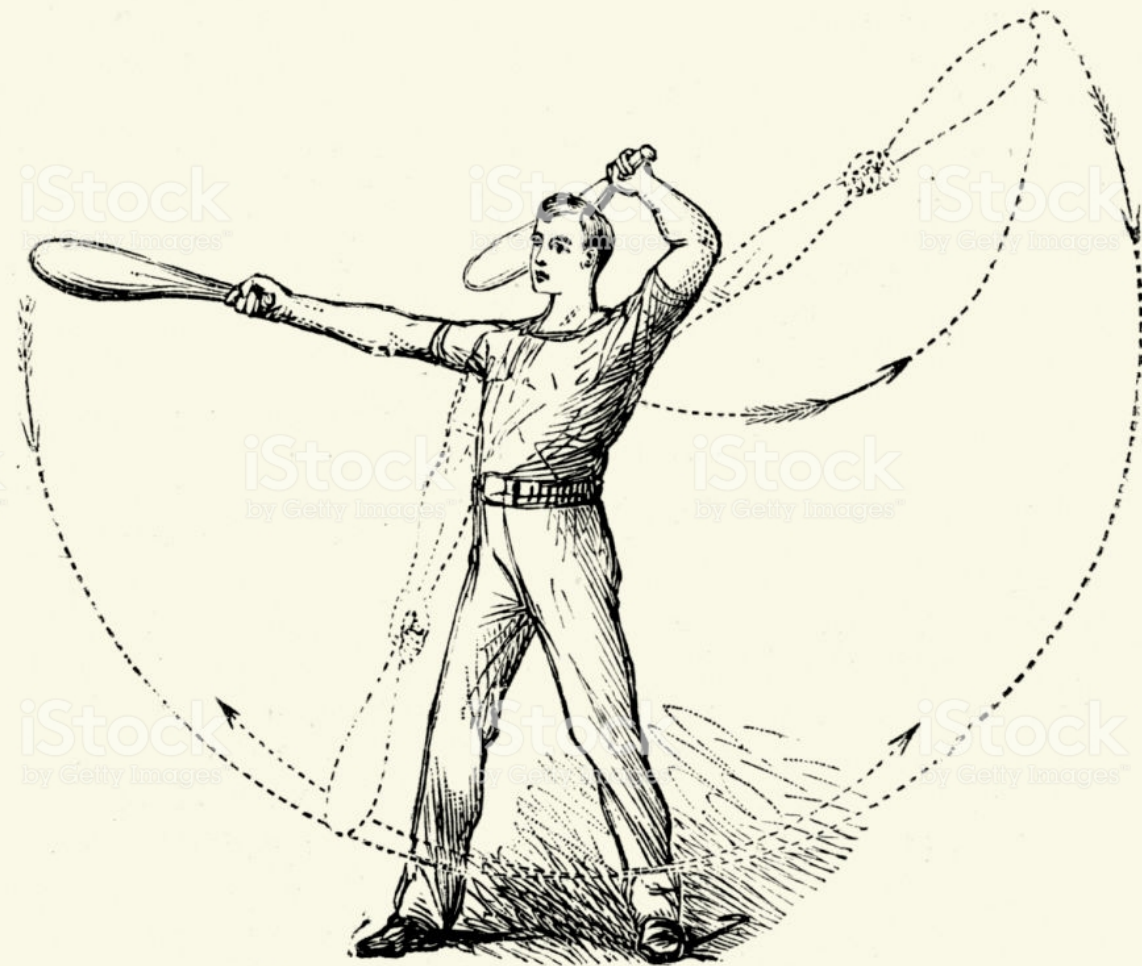


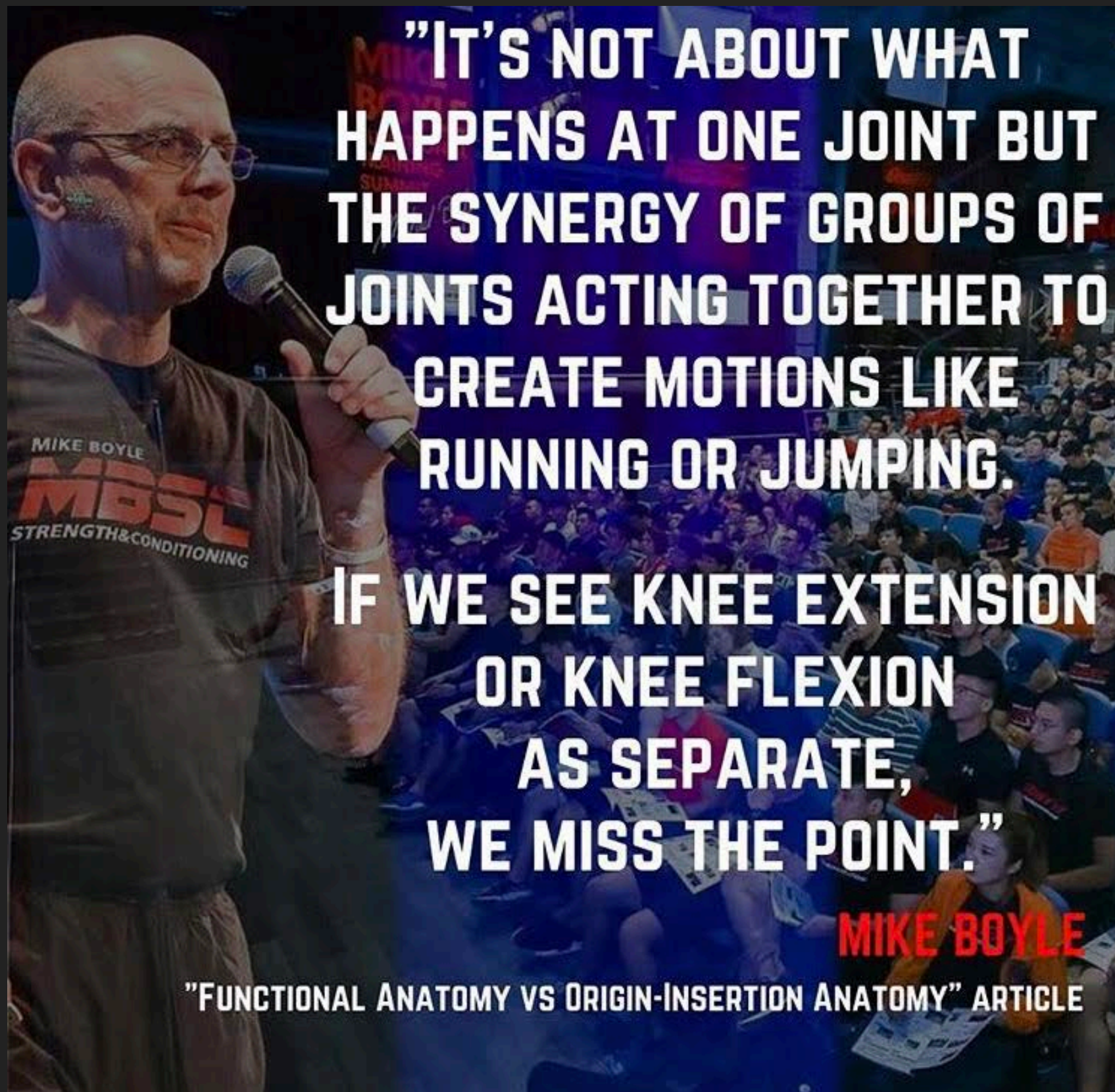


FIG. 1.



FIG. 2.





**"IT'S NOT ABOUT WHAT
HAPPENS AT ONE JOINT BUT
THE SYNERGY OF GROUPS OF
JOINTS ACTING TOGETHER TO
CREATE MOTIONS LIKE
RUNNING OR JUMPING.**

**IF WE SEE KNEE EXTENSION
OR KNEE FLEXION
AS SEPARATE,
WE MISS THE POINT."**

MIKE BOYLE

"FUNCTIONAL ANATOMY VS ORIGIN-INSERTION ANATOMY" ARTICLE

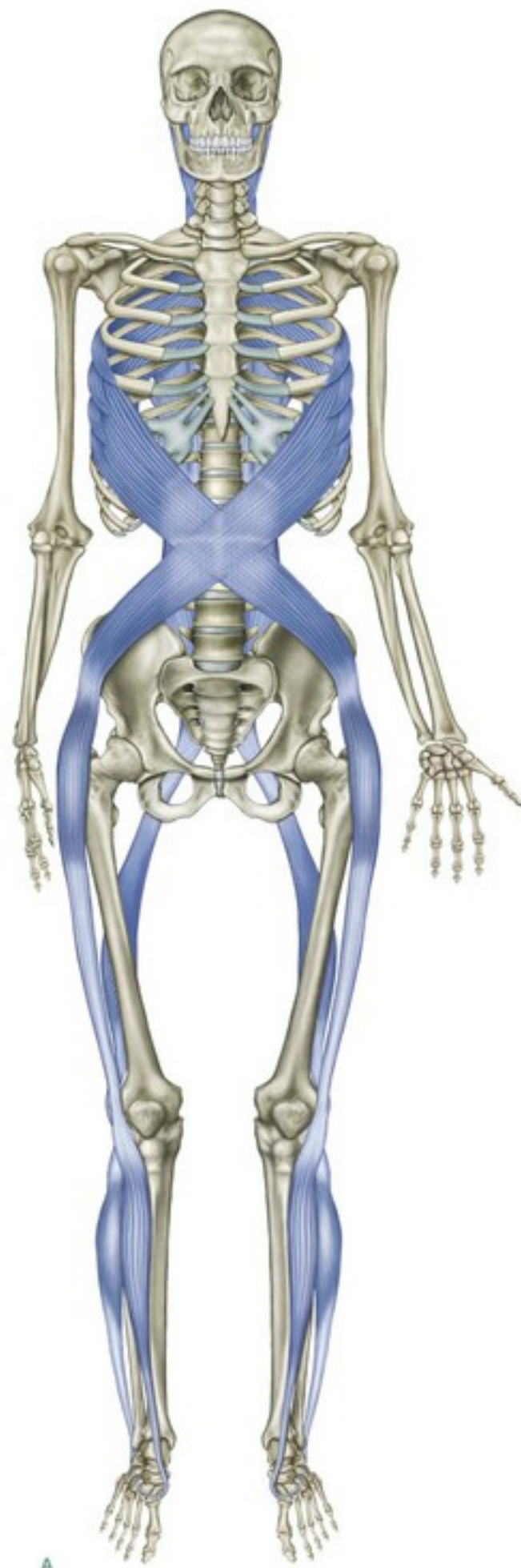
一つの関節で起きているのではなく、複数の関節の協働によりランニングやジャンプのような動きが生み出されることが重要である。膝の伸展や屈曲を切り離して見てしまうと大切なポイントを見失ってしまう。

より“ファンクショナル”なプランク

- ▶ “現在のところ、プランクエクササイズはアスリートのコアの筋力と安定性の向上のためのトレーニング方法として十分なものと考えられているが、これは、問題である。なぜなら、スポーツに関連した活動のデマンドの再現とはかなりかけ離れた非機能的な静的ポジションにアスリートを置いてしまうから。コアは、身体のキネティックチェーンの中心であり、それに則したトレーニングをされるべきである。” -Shinkle, Justin;

Nesser, Thomas ; Demchak, Timothy ; McMannus, David M,
“Effect of Core Strength on the Measure of Power in the
Extremities” Journal of Strength & Conditioning Research:
February 2012 - Volume 26 - Issue 2 - pp 373-380





**Boney Attachments:
Lateral Ribs**

Serratus Anterior

**Internal and External
Abdominal Obliques**

Iliac Crest / ASIS

Tensor Fascia Lata

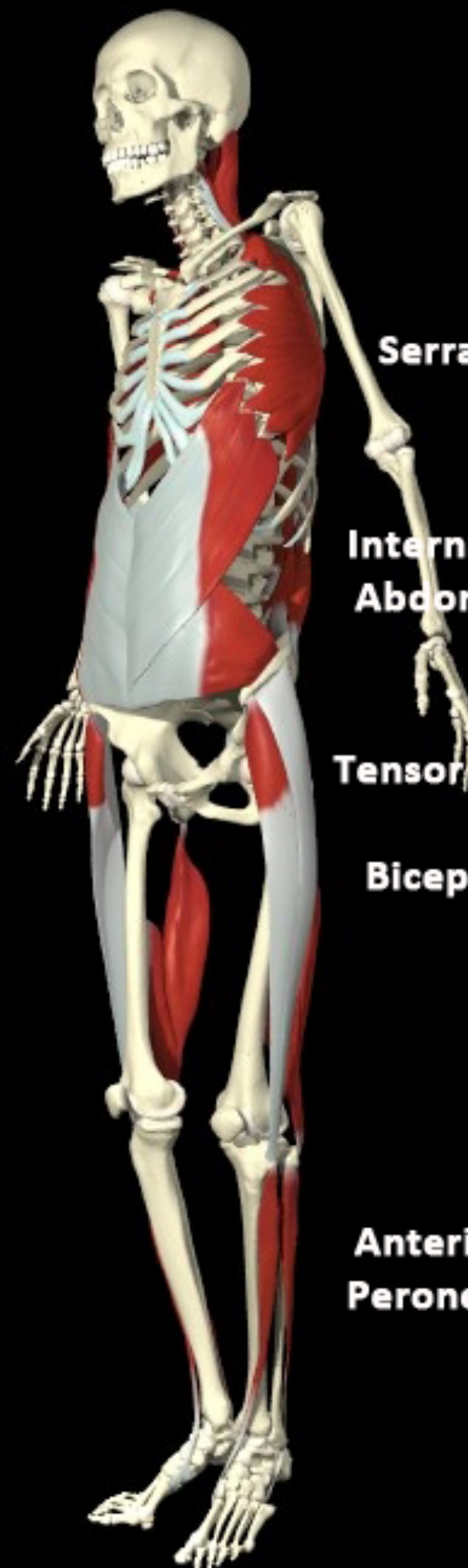
Iscial Tuberosity

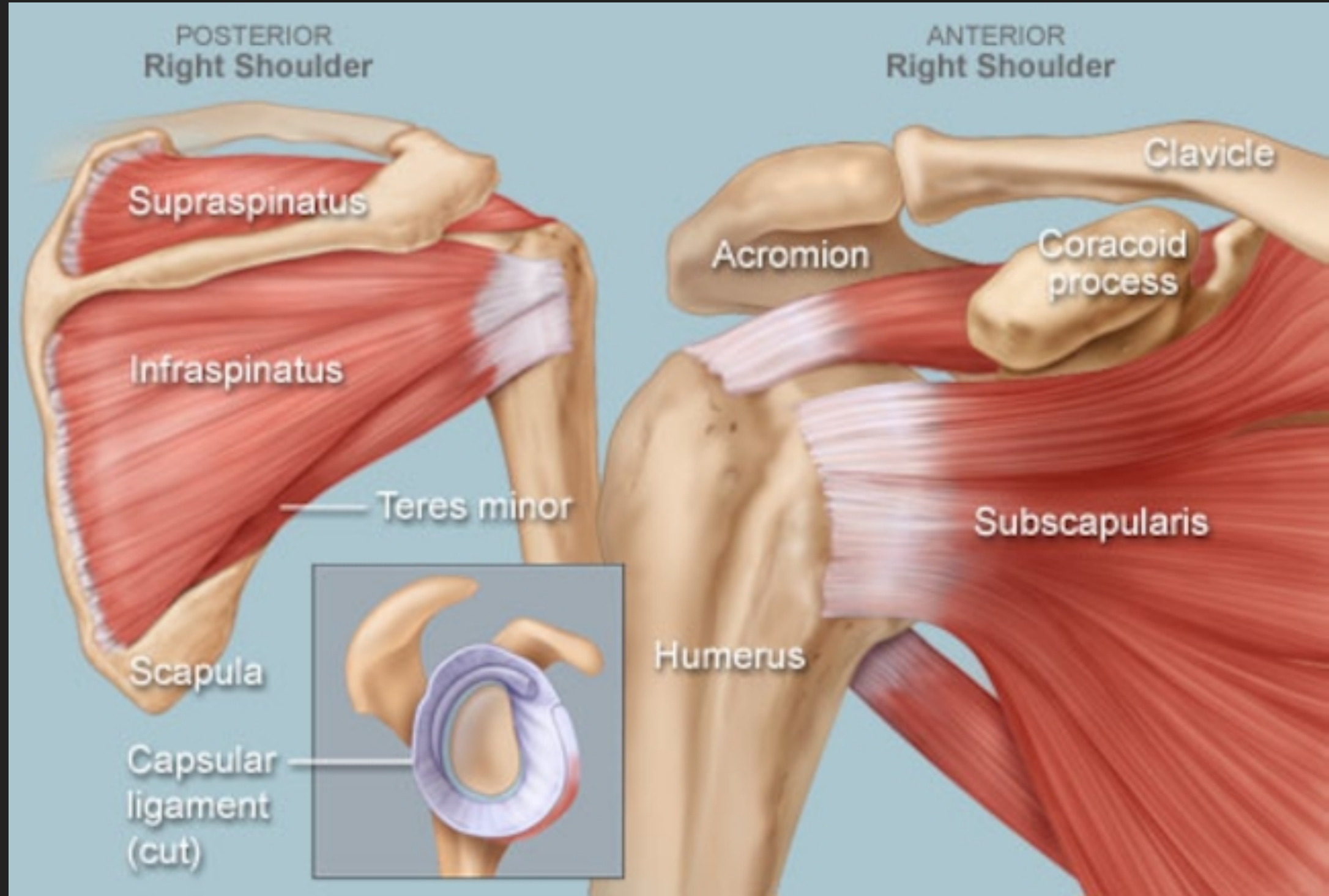
Biceps Femoris

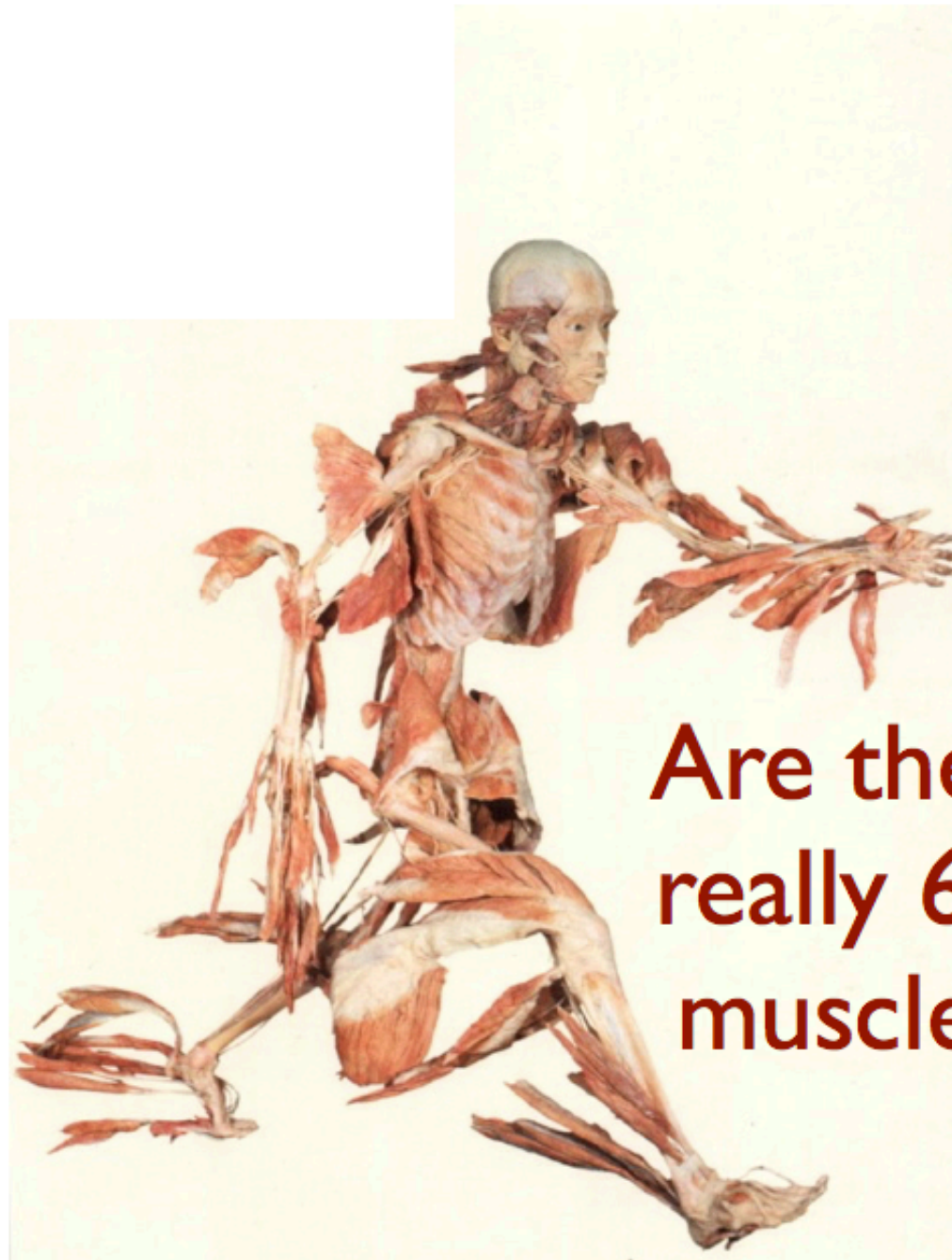
**Lateral Tibial Condyle
Fibular Head**

**Anterior Tibialis
Peroneus Longus**

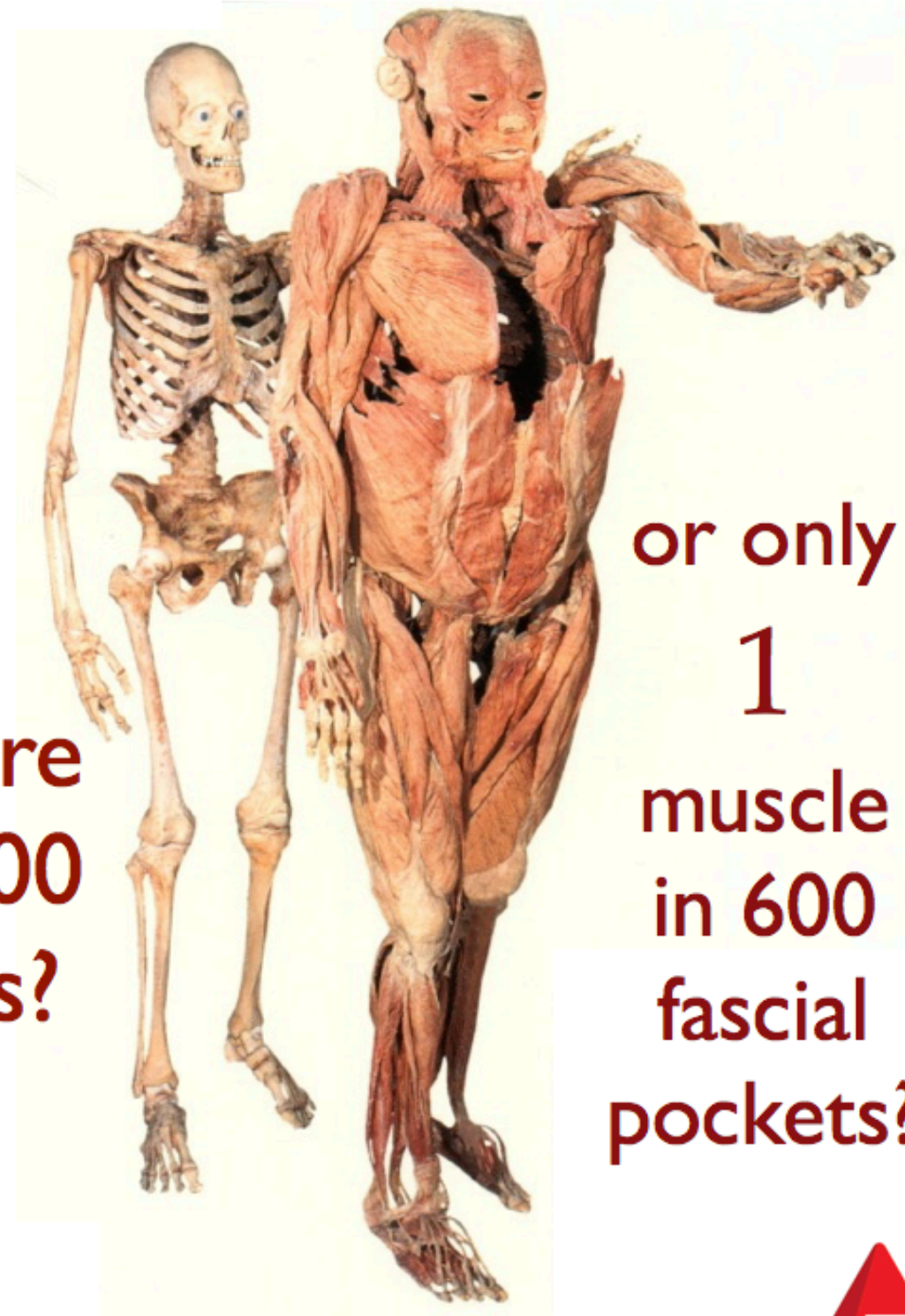
1st Metatarsal







Are there
really 600
muscles?



or only
1
muscle
in 600
fascial
pockets?

“身体の全てのシステムに接触
する筋膜は、身体における最も
大きなシステムを形成する。”

James L. Oschman, PhD

握力と肩

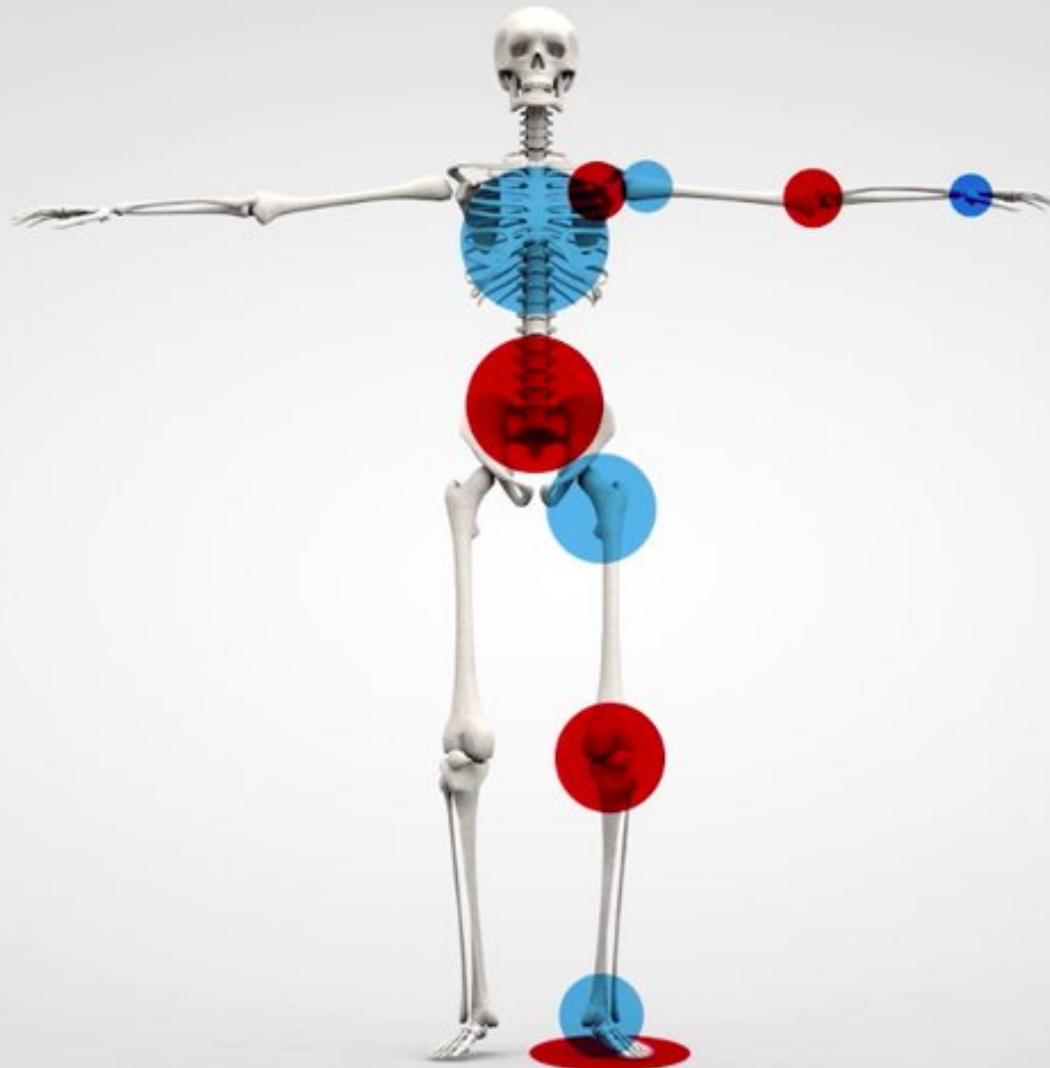
“左右両方の手で、全てのポジションにおいて、握力と外旋筋力の間には強い関連性が示され、握力の評価がローテーターカフの筋動員のモニターとなり得ることを示唆している。”

-Horsley I, Herrington L, Hoyle R, Prescott E, Bellamy N. Do changes in hand grip strength correlate with shoulder rotator cuff function? *Shoulder & Elbow*. 2016;8(2):124-129. doi:10.1177/1758573215626103.



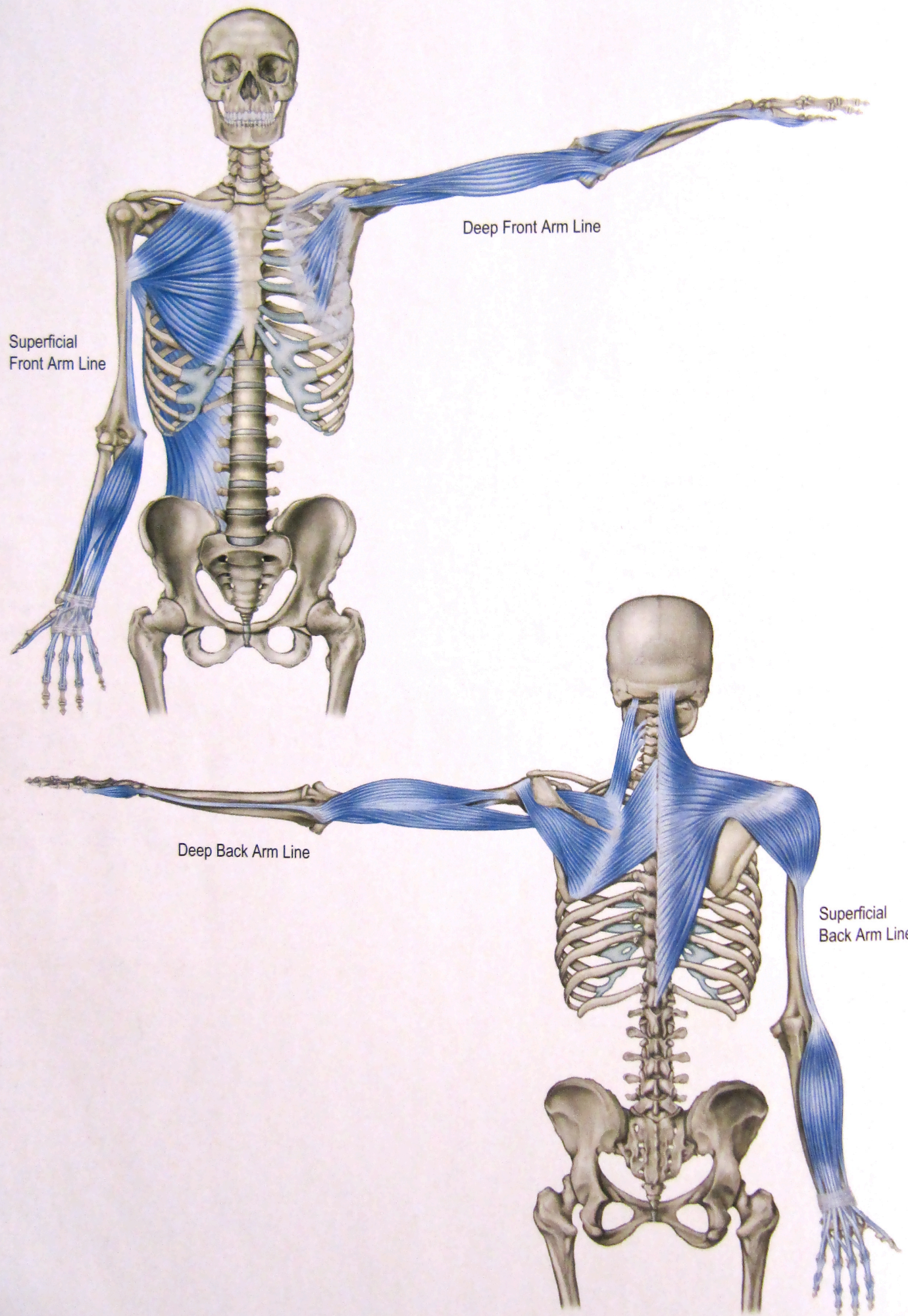
STABLE

*foot
knee
lower back
scapula
elbow*



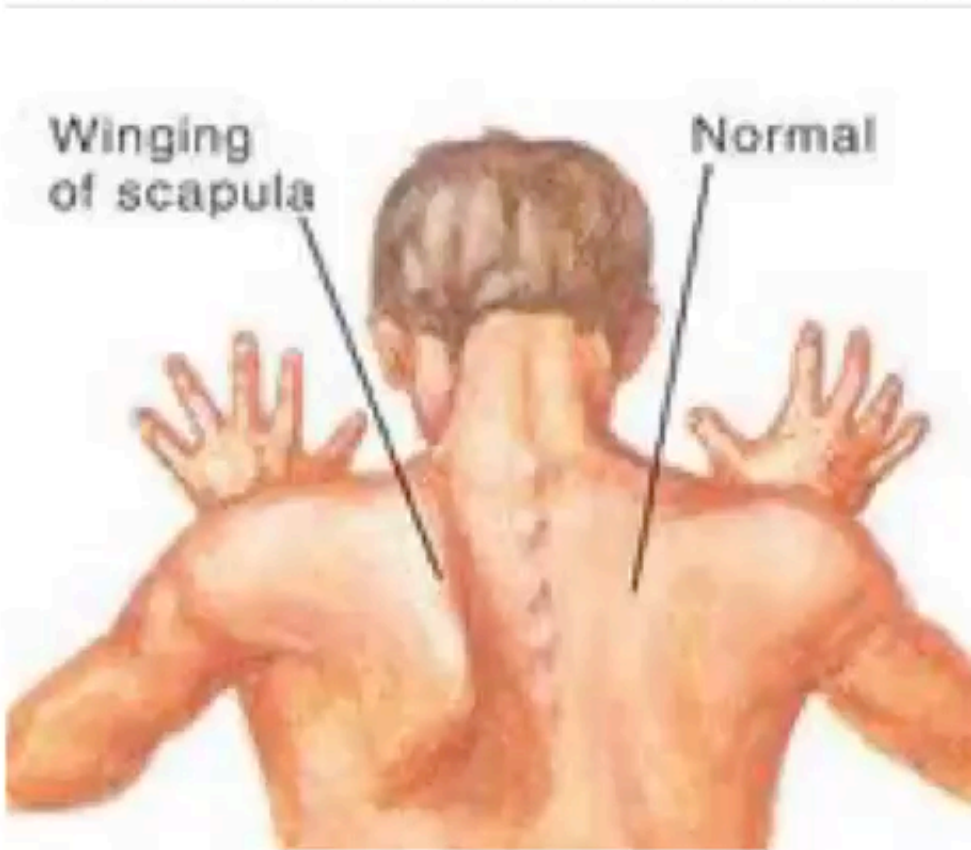
MOBILE

*ankle
hip
t-spine
shoulder
wrist*



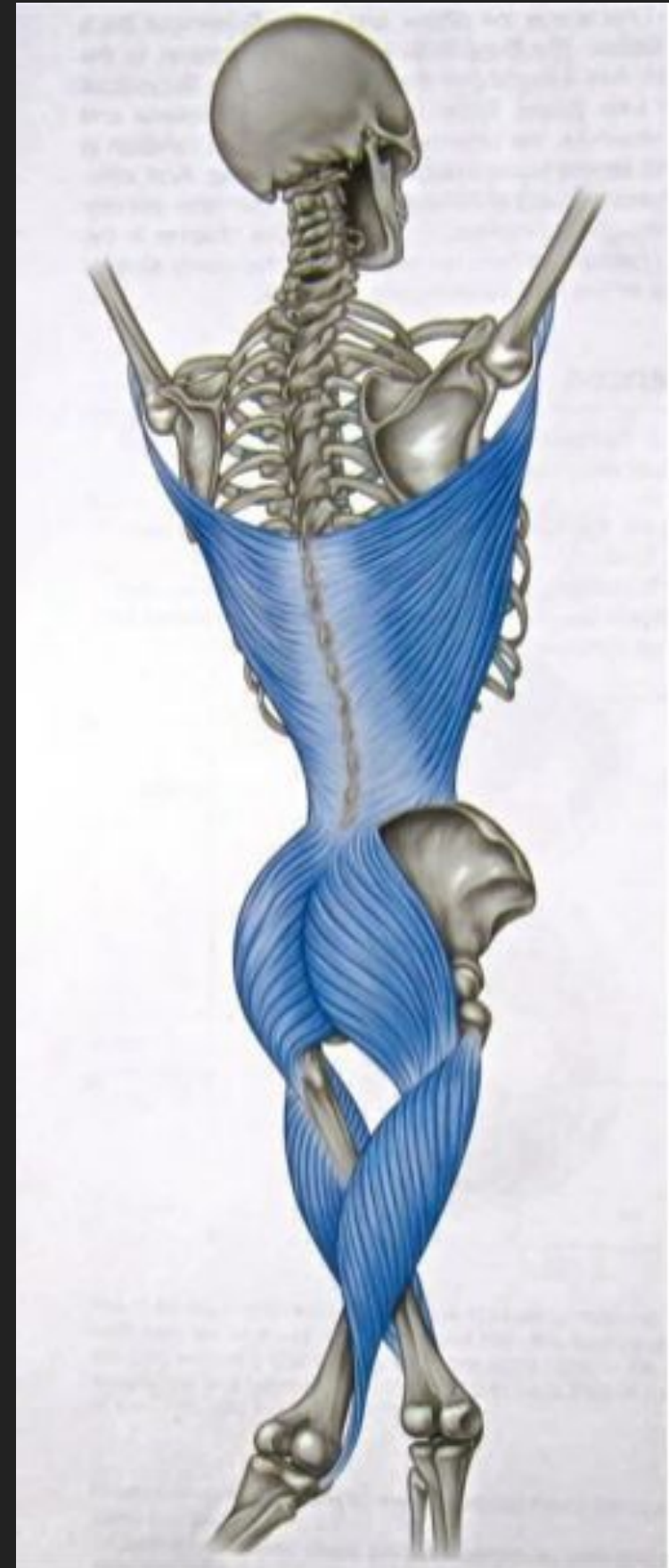
トム・マイヤーズによって解説される腕の4つのコネクションの通り道。前後に2つずつ位置し；それらすべてが上肢と体幹を繋げる。

MYERS, PAGE 148

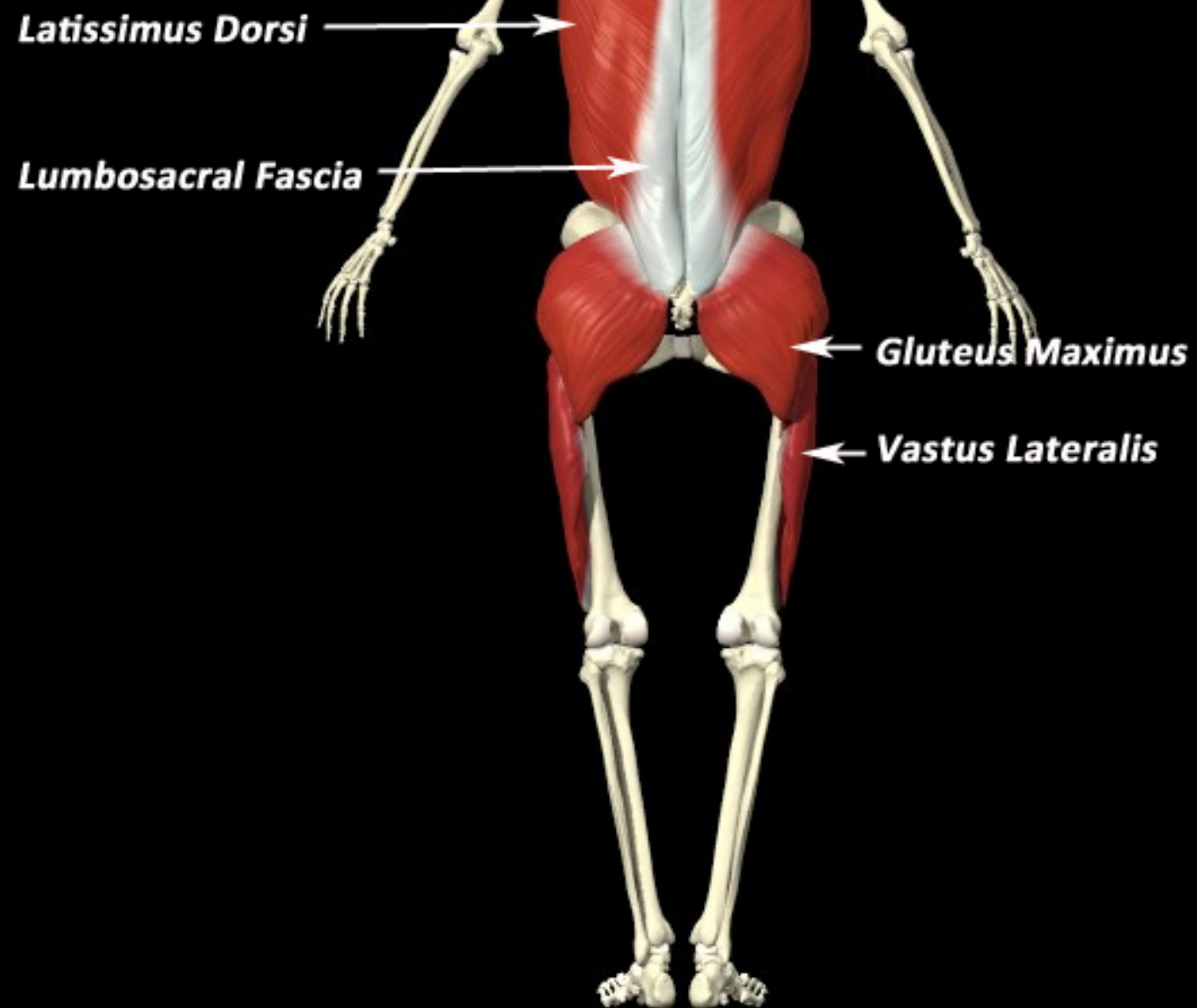


肩に対しての広背筋と臀筋のコネクション

- ▶ 起始部：下部6胸椎 (T6-T12) の棘突起、腰椎 (L1-L5)、仙骨稜及び腸骨稜、下部4肋骨
- ▶ 停止部：上腕骨結節間溝
- ▶ 胸腰筋膜の上腕骨とのコネクションのために、広背筋の抑制は首、肩、肘、腰部、歩行にさえも代償動作を引き起こす可能性がある。



Back Functional Line



“ほとんどの人達は広背筋が
できることの20%しか考えて
いない！”

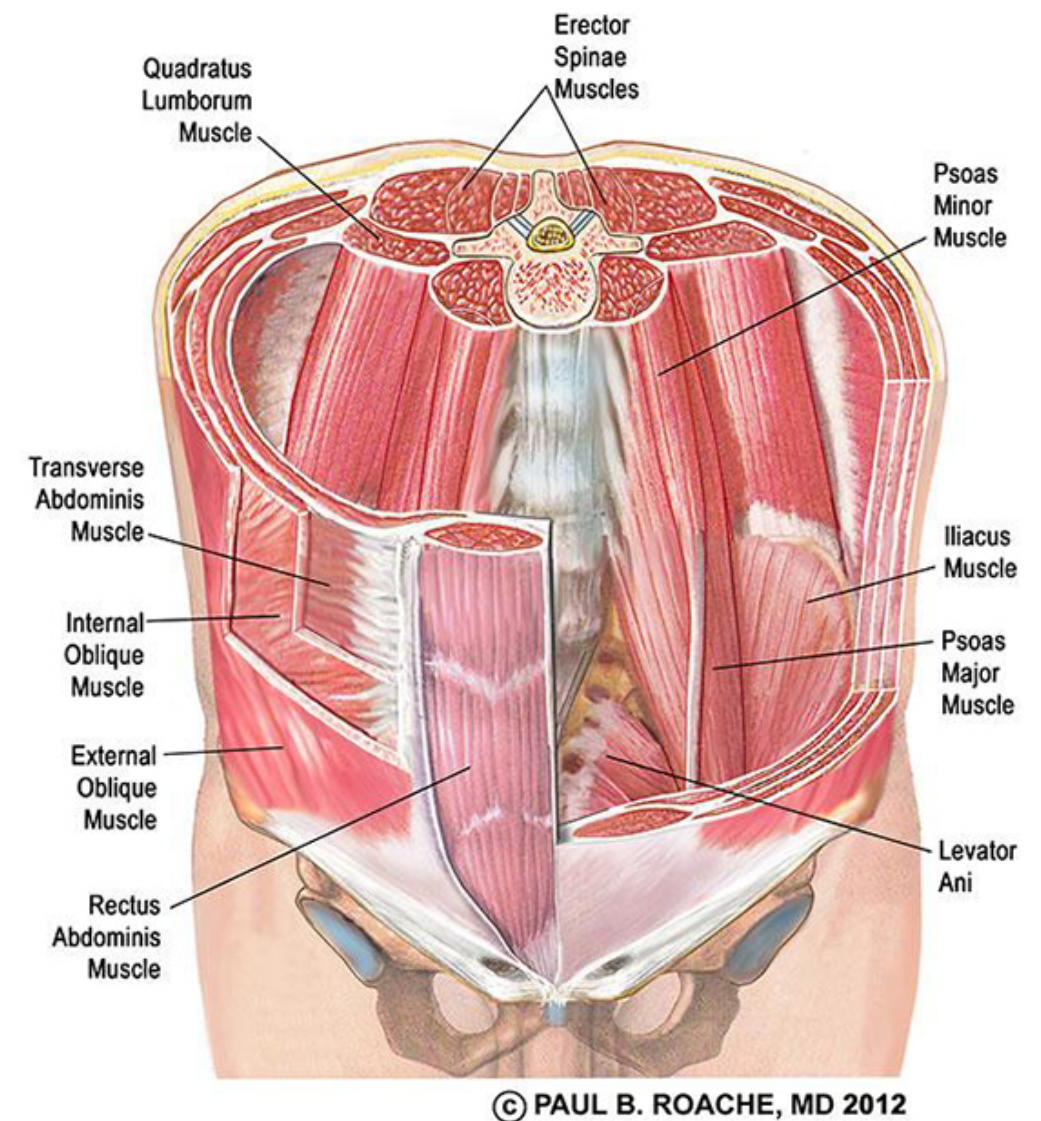
Eric Cressey



NASTY な四文字言葉...コア！

“大胸筋について考えてみよう。近位端は肋骨に付着し、肩関節を通り、遠位端は上腕骨に付着する。筋肉が収縮する時、筋肉は短縮しようとする。ここで、特定のアクションを考えてみよう：腕が肩関節の周りで屈曲する、つまり筋肉の遠位端において筋肉が短縮することで動く。しかし、筋肉の近位端で短縮すれば、肋骨を腕に対して曲げることになる。つまり、ただ単に胸筋を使うことが、素速い、あるいは力強いパンチという結果となるわけではない。そこで、胸筋の近位端の付着部を硬くする、つまりコアと肋骨を硬めて動かないようにする。そうすれば、胸筋の短縮の100%が、その遠位端でのアクションを生み出し、素早く力強い腕の動きを生み出す。”

-Dr. Stuart McGill



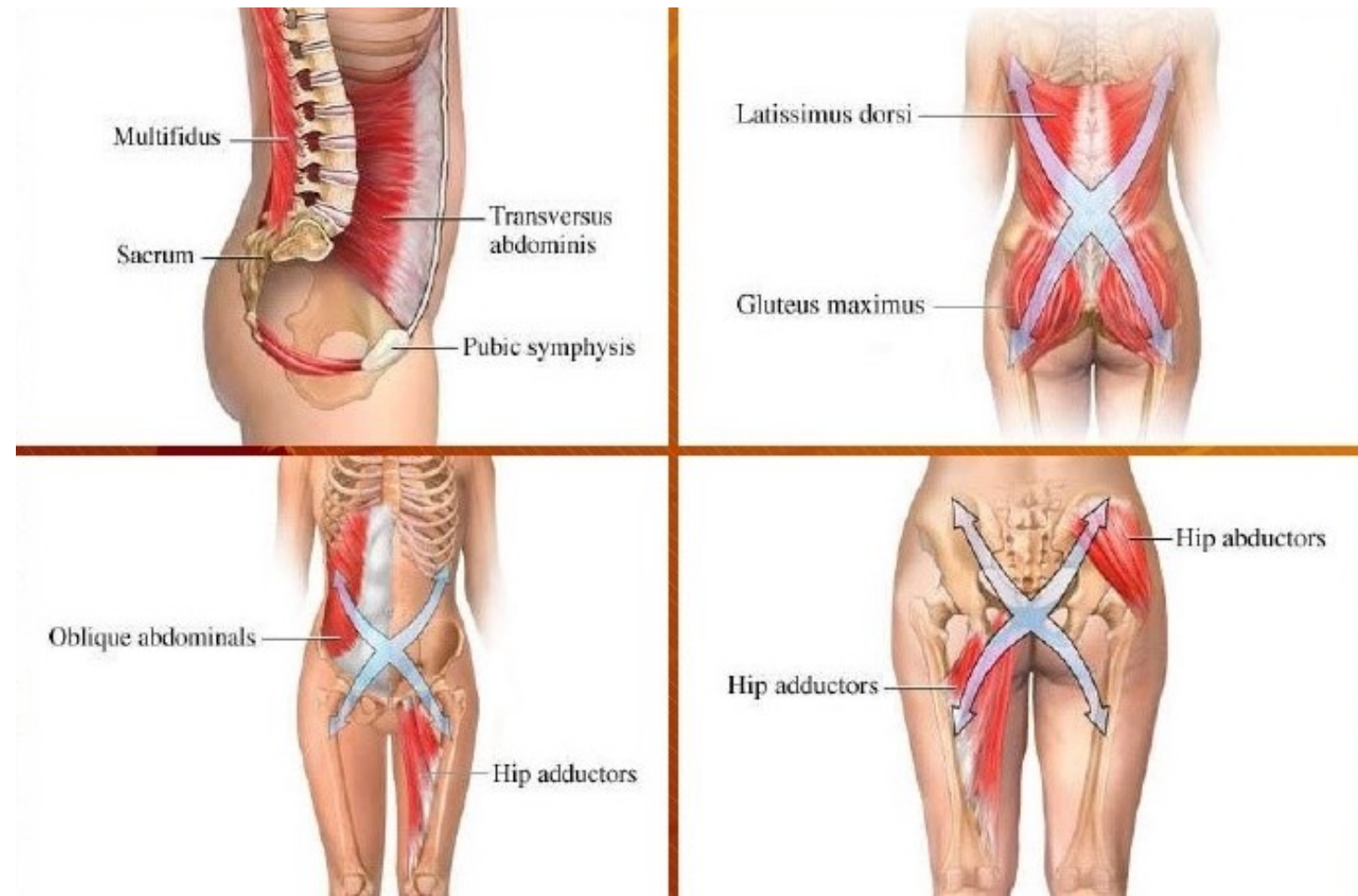
遠位のモビリティのための近位のスタビリティ



遠位のモビリティのための近位の安定は、Moreside と McGillによる股関節のROMに関する論文と、”近位のスティッフネストレーニング”の研究において、股関節の可動域の向上に繋がったコンセプトである。(1) Kibler は、コアスタビリティのコンセプトについて”コアの筋肉活動は、安定を提供し運動を生み出すための、単関節のローカル筋群と多関節筋群の事前プログラミングされた統合として理解される。これが、近位から遠位への力の生成パターンと、遠位の関節の動かし保護する相互作用的モーメントである、遠位のモビリティのための近位のスタビリティという結果となる。”(2) 遠位のモビリティのための近位のスタビリティの起源となるコンセプトは、PNF (1940年代にKabatとKnottにより開発された固有受容性神経筋促通法) に起因するとされ、体幹の評価と治療の参照として下記のように表記されている:”効率的な状態において、体幹は適切な近位のスタビリティ、または制御されたモビリティを提供し、最適なタスク、あるいは姿勢的パフォーマンスをサポートする。”(3)

肩の痛みの転換のための重要なコンセプト

- ▶ 力は地面から上に、あるいは外から内へ伝わる：両手と両足の使い方を指導する必要がある
- ▶ 肩を安定させコアを動員するために、数多くのプレスエクササイズに広背筋を統合することが重要
- ▶ コアは肩のための土台であり、モビリティとスタビリティを決定づけるものである



これはどうなの？？？？？

- ▶ 呼吸
- ▶ 姿勢
- ▶ ストレッチ
- ▶ 関節モビリティー
- ▶ 軟部組織テクニック
- ▶ 様々な様式



トッピングを盛り付ける前に、まずグラスとアイスクリームを与えましょう。
まず基礎を構築してから、一番上にチェリーを載せるのです！

肩のリハビリエクササイズを向上させる方法とは？

- ▶ コアの統合
- ▶ 広背筋の統合
- ▶ 臀筋の統合
- ▶ ファンクショナルラインとその運動に対する影響
- ▶ 身体ポジション、負荷のホールディングポジション、負荷自体の安定性にチャレンジする
- ▶ これらすべてが両手&両足を通して達成される！

BRACE YOURSELVES

KNOWLEDGE IS COMING



リサーチは実際何を伝えているのか？

...肩とコアのエクササイズ統合は、最初の段階の治療的エクササイズと最終的な復帰に向けたスポーツリハビリプログラム間の移行プログラムとして役立つのみでなく、筋骨格系機能障害の可能性に取り組むことも可能とする。

...肩の脆弱さとコアの機能不全に同時に取り組む治療的エクササイズの処方、最初の段階の肩のリハビリプログラムと、最終的なスポーツに特化したファンクショナルエクササイズ間の移行プログラムとして役立つかもしれない。

Integrating Shoulder and Core Exercises When Rehabilitating Athletes Performing Overhead Activities
NAJSPT North American Journal of Sports Physical Therapy

[Jason Brumitt](#), MSPT, SCS, ATCa and [R. Barry Dale](#), PT, PhD, OCS, SCS, ATCb

リサーチは実際何を伝えているのか？

コアのスタビリティと機能的欠損が、肩峰下インピンジメント症候群の患者において発見された。この研究によると、より深刻な肩の機能不全は、より深刻な安定性の欠損に関連している。セラピストは、肩機能不全の患者のリハビリテーションプログラムの重要な構成要素として、コアの強化を考慮すべきである。

Is There a Relation Between Shoulder Dysfunction and Core Instability?

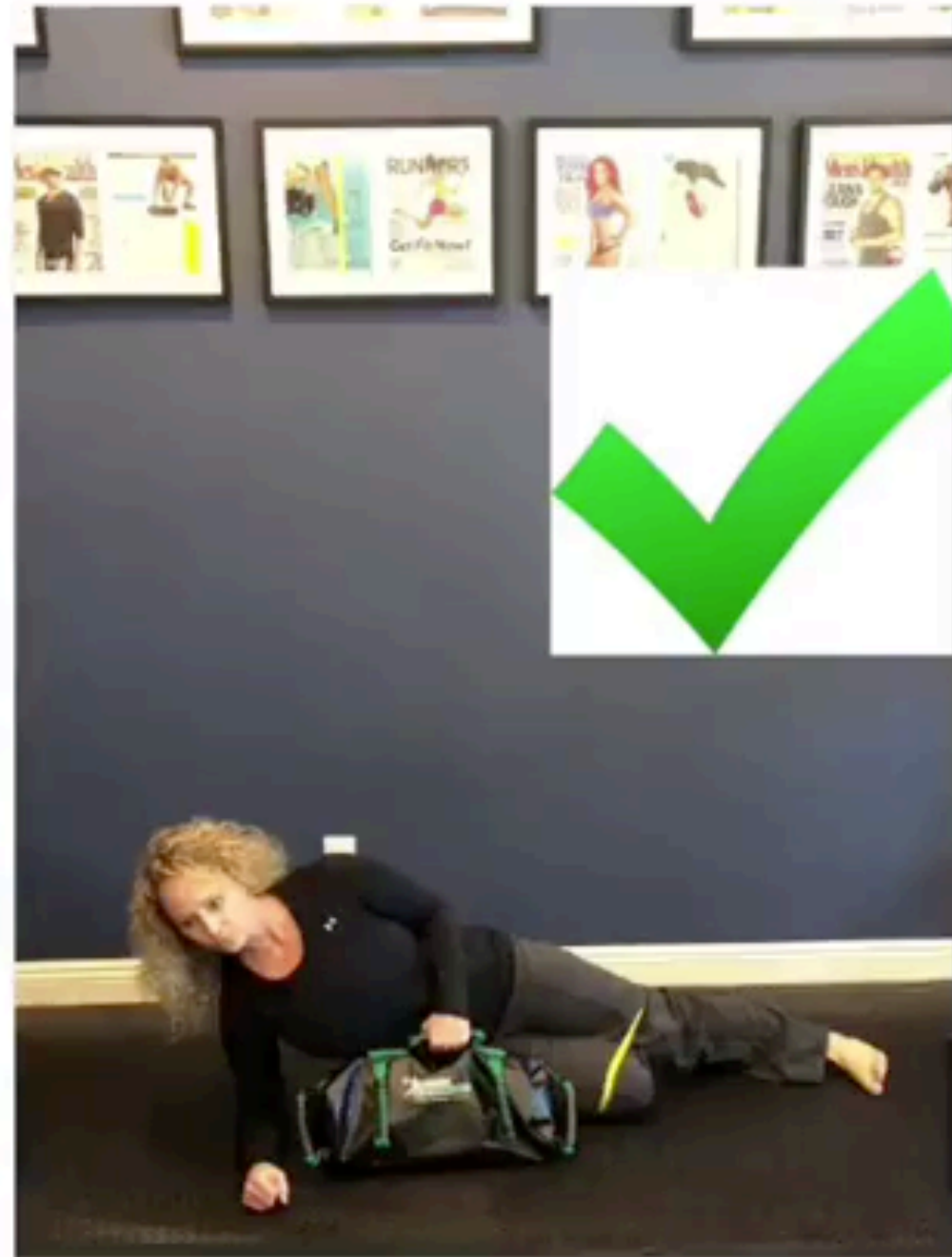
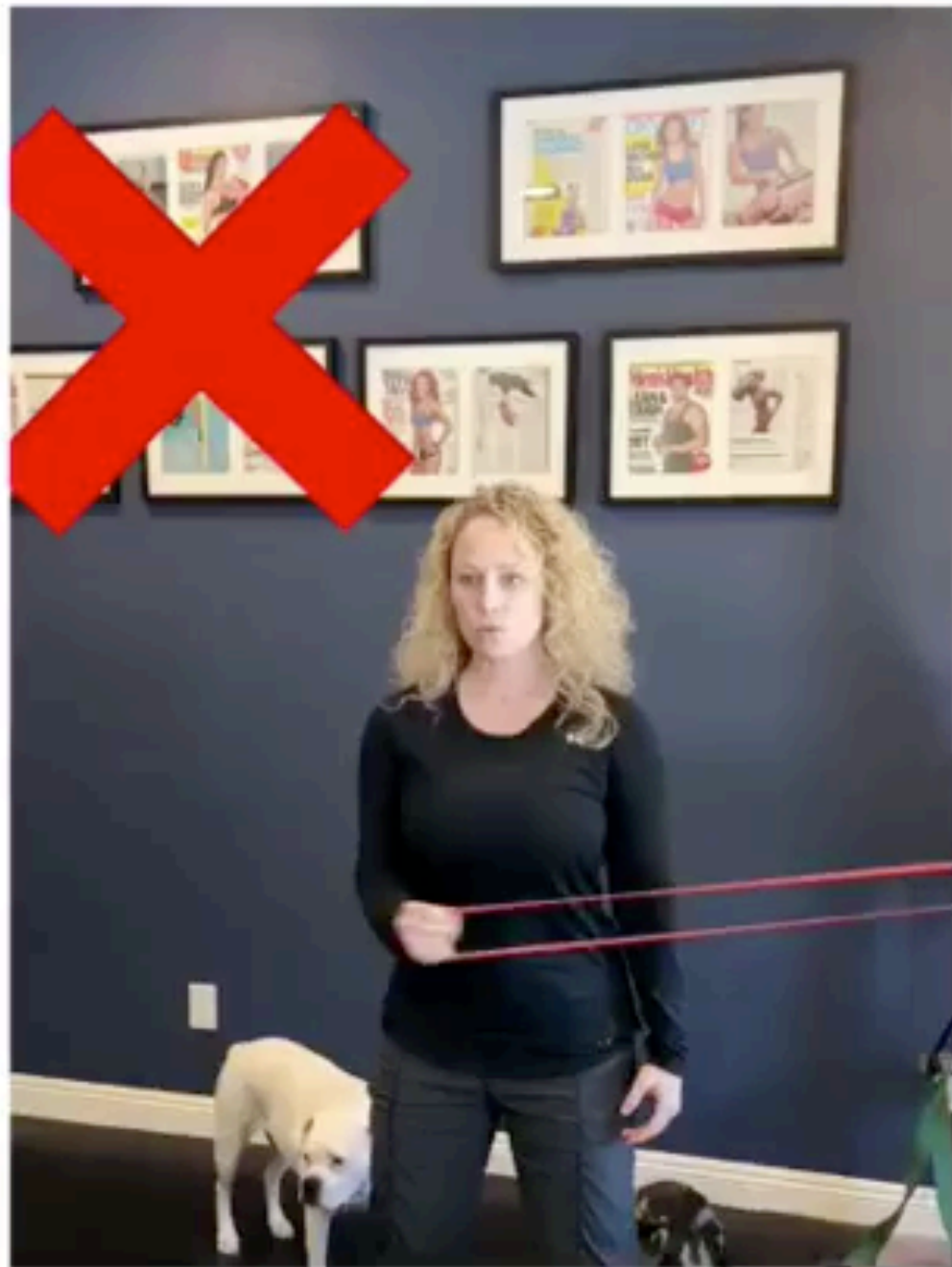
Orthopedic Journal of Sports Medicine

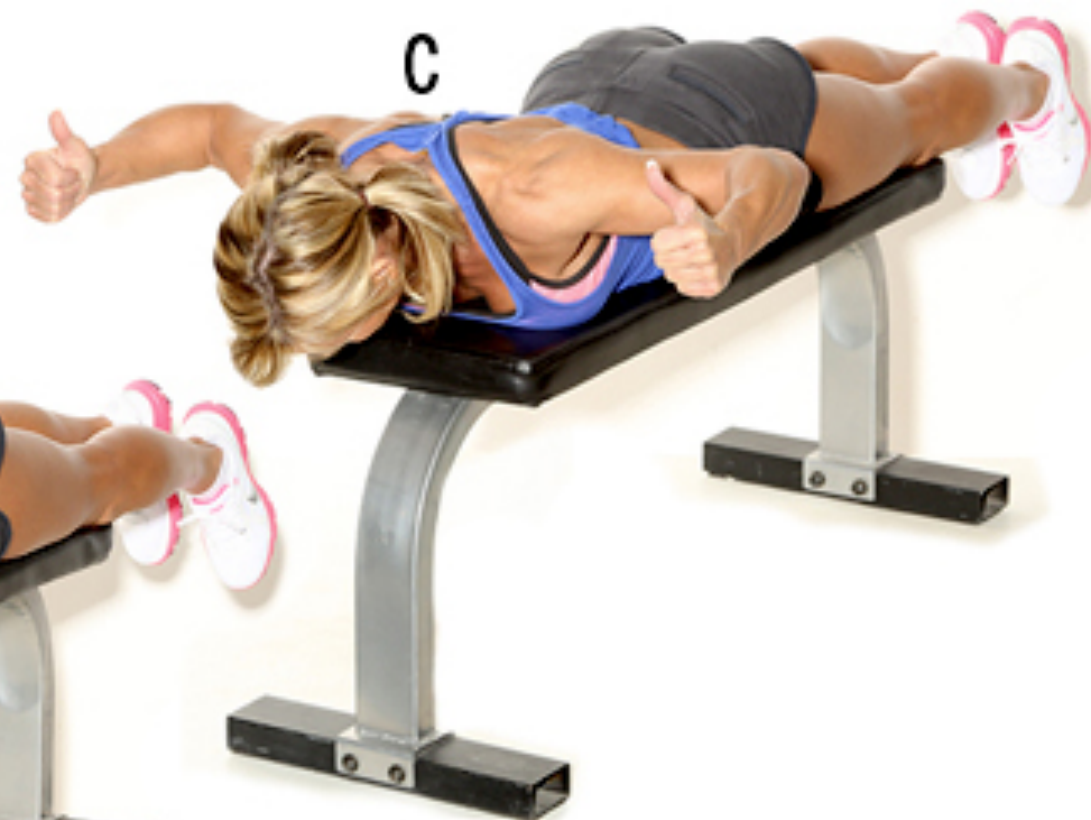
Zeynep Hazar, Naime Ulug, Inci Yuksel

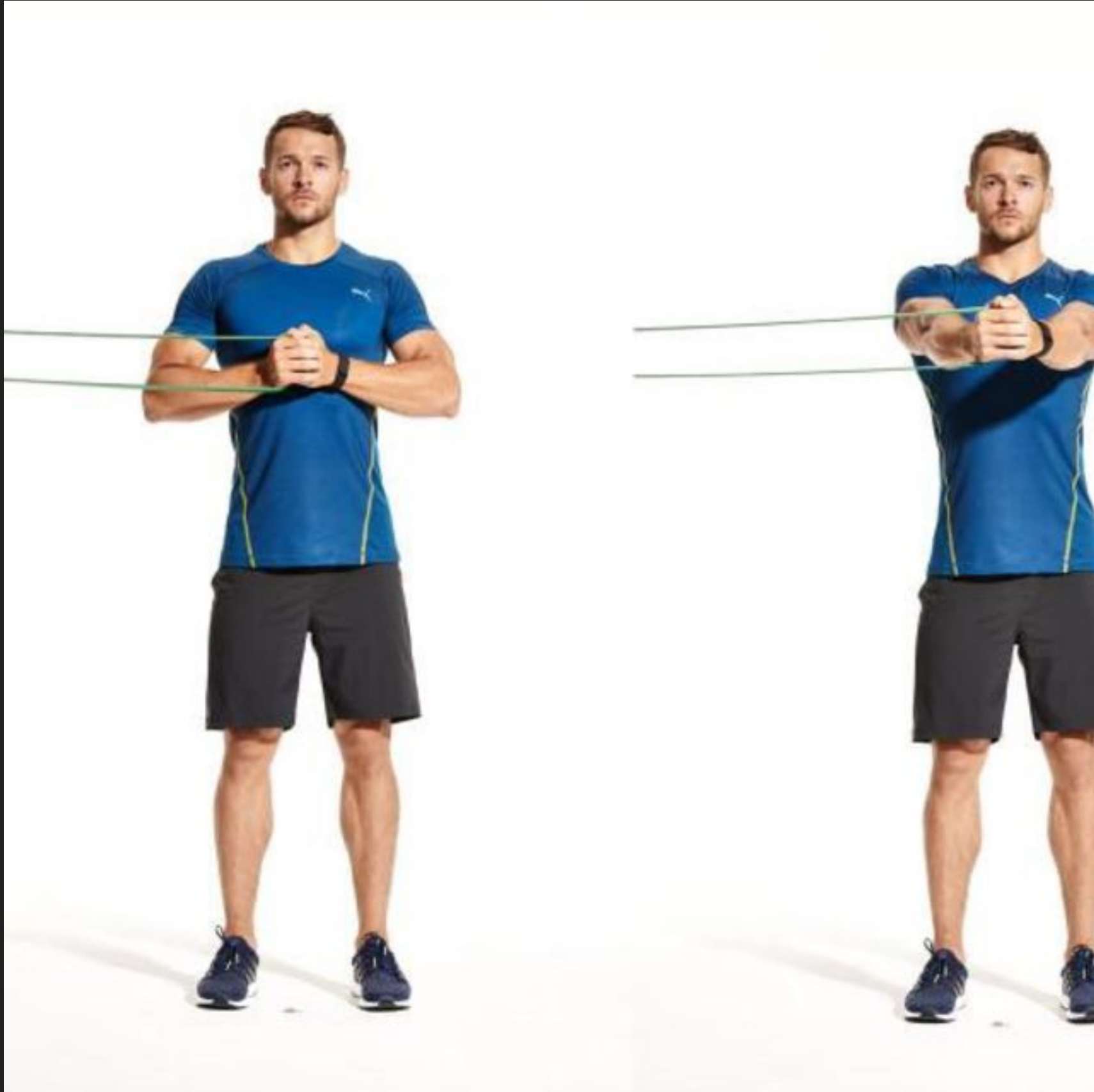
First Published December 1, 2014



DO THIS, NOT THAT









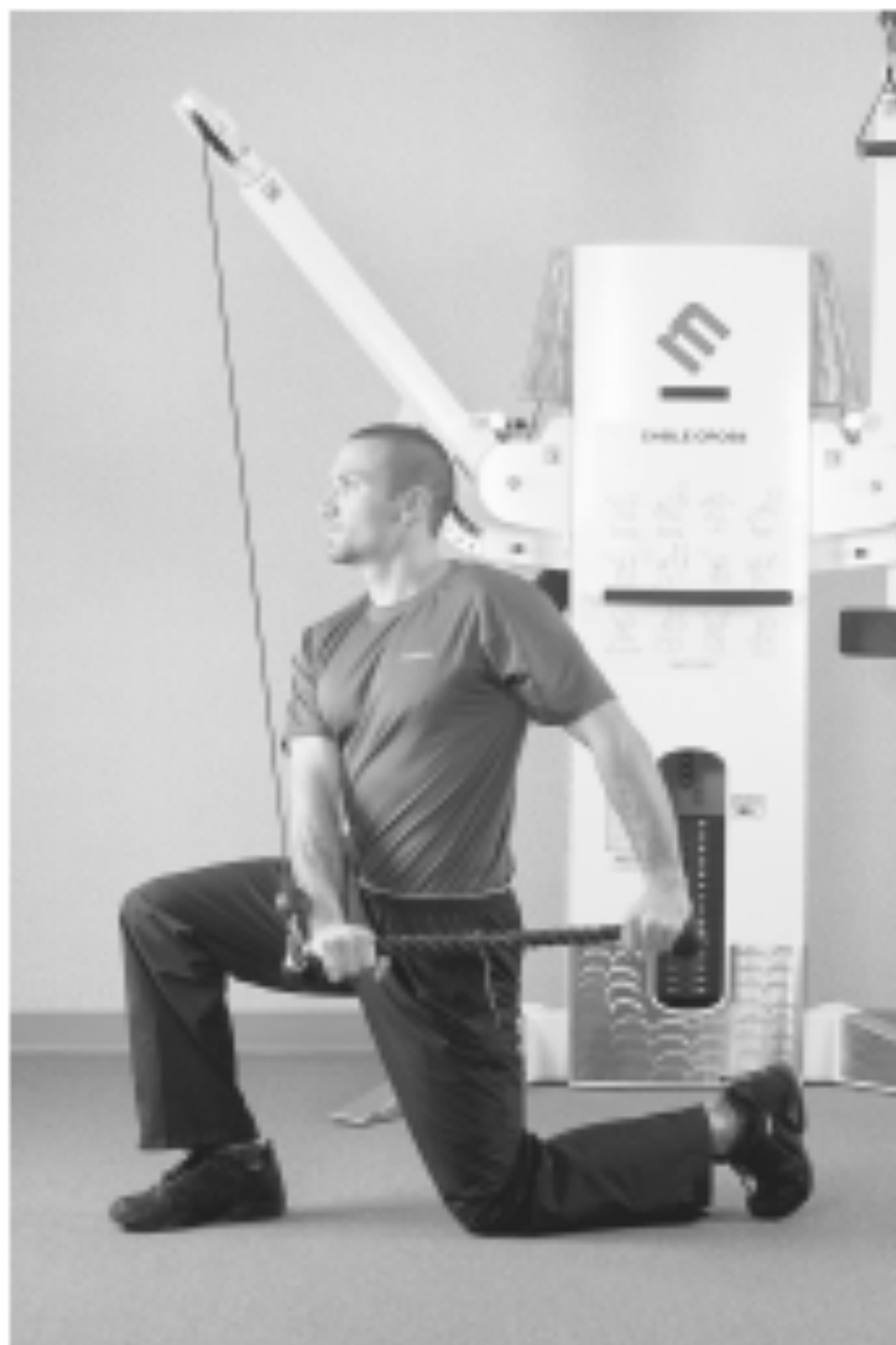


OLD SCHOOL CORRECTIVE VS NEW SCHOOL CORRECTIVE









Καλός σθενός





It Never Gets Easier
YOU Just Get Better!

A journey of a
thousand miles
begins with a
single step

Success
is a few simple dis
Practiced EVERY

向上しているか否かを知る方法とは

アプリースクラッチテスト／上肢の運動パターン



肩屈曲ビジュアルスクリーン

