

## 筋の医術

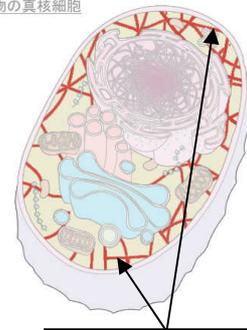
### — 第3の脳・心臓としての筋肉 —

#### 1、筋肉とは何か？—細胞マトリックス理論—

筋肉は単なる体制・運動器官ではない。表題の様に『原始知覚・記憶』の情報器官である。いうなれば、第3の脳・心臓である。およそ全生命体は、この筋—筋繊維組織によってその形態が維持されるだけでなくその生理（病理）現象の基盤組織となっている。

例えば、人においても個々の細胞生理は『細胞骨格』（細胞内マトリックス）という筋繊維組織（右図）によって営まれている。

動物の真核細胞



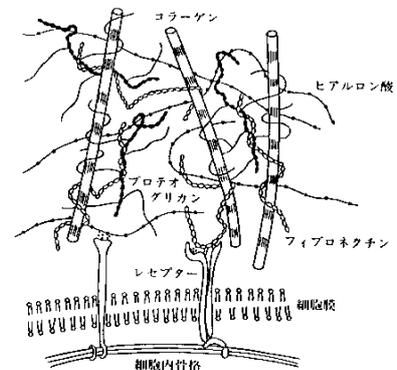
細胞骨格『微小管』

#### 細胞骨格の作用；

- 1、刺激の応答。2、形態の変形・移動膜、3、膜電位発生。4、細胞分裂（有糸分裂）5、細胞内物質送

筋肉組織の作用とはこの細胞骨格の作用が高度化したものにほかならない。

また、この細胞内筋繊維組織は、細胞膜を超え、他の細胞との細胞間隙を充填してそれらの結合・融合組織（細胞外マトリックス）を組織する。この細胞間隙組織には右図のように、コラーゲン繊維を骨格にヒアルロン酸含有の筋フィラメントで充填されている。この細胞外マトリックスの役割は非常に重要で、生理的には毛細リンパ液循環路となり免疫機構の構造基盤となっている。この細胞『内外』マトリックスがさらに発達すると『筋膜系』となり（下図1）、単に皮膚・筋肉だけでなくリンパ血管・脳神経・内臓の被膜となり人体多層構造化している。（下図2）この様相は、仏典にある『インドラ網』に似て、全身を輪状網状にネットワーク形成する。



細胞外マトリックス

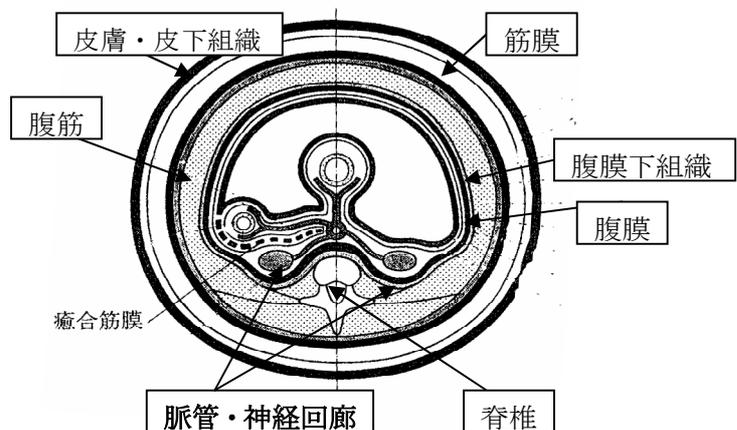
図1

細胞外筋膜繊維



図2

癒合筋膜の概念



特に、図2の深部の腹膜と腹膜下組織の間隙は、『脈管神経回廊』とよばれ、ここでは重要な腹部内臓神経、血管が走行している。

## 2、筋膜ネットワークー独立生体情報記憶システムー

ここで、人体を1つの巨大な膜細胞とみなすと、上図からわかるように皮膚に与えられた刺激は、深部の脈管神経回廊まで伝達され、内臓被膜を通じて内臓細胞の細胞骨格に到達され、細胞DNAの繊維組織まで情報は波動伝達される。この様相は、丁度、クモの巣の様相に類似している。クモの巣はコラーゲンでできており、この一部の張力異常は即座に全体に波及しその張力でクモは異物を攻撃する。これを解剖学的に言えばこうしたクモの巣機構が高度化したものが筋肉系『筋膜ネットワーク』である。つまり、皮筋ー骨格筋ー靭帯ー骨膜ー内臓被膜ー脊髄膜ー脳膜の張力ネットワークは、その局所状態（硬縮・破損・溶解）を生理的にも、病的にも瞬時にネットワーク全域に伝導し最終身体構造機能に影響を及ぼす。



ここで注目すべきはこの情報伝達にとって必ずしも脳神経ネットワークを必要充分条件としてはいない点である。たとえば、胸の大胸筋というのがあるが、これは親指の筋肉を酷使すると特異に連動して硬くなる。また、足の向脛の骨膜を指圧したり暖めるとするとふくらはぎの筋肉が緊張がゆるみ、股関節の調整筋である臀筋（梨状筋）がゆるむ。また足の第2.3指を怪我すると胃腸の変調をきたすことがある。これらの現象は、神経支配では説明不可能である。むしろ神経系の動作そのものが筋膜組織の支配下にあるといっても過言ではない。

また、こうした筋膜系情報は、一過性ではなく、いわゆる『身体記憶として蓄積される。とくに幼少時の筋肉情報は長期・潜在化しやすい。（筋肉トラウマ）。これは脳神経細胞と筋肉細胞が多くの共通点（例、Caチャンネルの仕組み、完熟細胞）を持っており、おそらく脳細胞記憶のメカニズムと筋肉細胞の情報蓄積は原理的に類似しているのであろう。ただ、筋肉情報の主記憶は小脳で、脳記憶が脳幹という違いはある。

### a、皮膚『真皮』・靭帯・骨膜の重要性

筋肉というと骨格筋のみを重視する傾向があるがこれは誤りである。

なぜなら筋肉の作用指標はその容積ではなく、筋繊維『コラーゲン繊維』の数と神経知覚器官（パチニー・ゴルジ等）の緻密さできまる。であるから、皮膚『皮筋』・『靭帯』・『骨膜』こそ重要で、その微妙な緊張・弛緩の張力変化を常時モニターして、内外環境変化に対応し脳と筋肉の高度連動が維持されている。

### b、東洋医学の経絡・ツボ

上記の2.3で述べたように、筋膜系の特徴はまた現代医学で充分認識されていない。むしろ東洋医学ではこの特徴を経験的に体系化して理論化している。

要するに皮膚・筋・靭帯膜ネットワークを『経絡』といいその皮膚上の特異

作用点を『経穴』としている。とくにこの経絡系は内臓筋膜との組織同一性から内臓名をとって命名されている。例、肺経、胃経・・・。

## 5、筋肉疲労とは？—筋肉の誤作動・骨化現象—

筋疲労とは、現象的には筋肉の収縮運動の劣化（初期には収縮減退、慢性期には脱水・硬縮）であるが、最新の筋疲労理論では、この現象は、『筋細胞内外組織のCa濃度異常』『細胞酸化』によるという説が有力である。それによると、通常、筋肉の収縮は、細胞Ca濃度で調整されているが、筋硬化疲労がすすむと、毛細リンパ・血管は圧縮され循環不全がおこり、細胞内の微小なチャネル（開口部）からカルシウムが漏れ出し、収縮を弱めてしまうのだという。同時に、細胞外周辺の慢性Ca蓄積は、組織酵素（ブラジキニン・・・）が筋繊維を侵襲し炎症を発生させ、筋肉細胞の酸化化を促進して筋肉の炎症性疲労を招く。

要するに、筋疲労の病態の中心は『筋膜系体液停滞』である。この結果、血液酸性化、疲労物質蓄積血中Ca、K、Naなどの電解質異常がおこる。とくに重要なのはCaイオンの細胞濃度異常で、これは1、細胞電気の局所異常（異所性インパルス発生）をおこし、細胞酸化は、細胞外マトリックスのコラーゲン異常（筋繊維減少）が問題となる。

いわゆる、筋肉の凝りとは端的なのは上記2点をいう。

1、は筋神経情報の誤作動の原因となり新たな病的情報元となる。2、は筋肉の骨化を促進し、文字どおり筋肉は異常硬化（骨化）する。これにより微細体液（特にリンパ）循環はさらに障害をうけ『ゲル化』し、これは時として内臓リンパ系の鬱滞をおこす。その典型例は慢性肝炎や脳梗塞である。癌もリンパ系障害の最終局面である。

因みに、骨細胞は筋細胞と同源同種で、その生理的違いはCaの吸収蓄積能の差異にすぎない。このことは慢性筋疲労では、筋繊維の骨化が全身におきることによるものと推測される。

この筋・硬化・骨化こそ病気の本態である。ちなみに東洋医学でいうこれは『病』という文字に表現されていることはよく知られている。また上記1は、東洋医学では気病といい2、は痰飲・瘀血病という。

よく筋肉の異常『筋肉痛』はその支配神経自体の異常とみなされるが、その本態は、筋のCa沈着による硬化が、神経を刺激しているにすぎない。

例、骨疎装鬆症、後従靭帯骨化症、変形性膝症、スポーツ性遊離軟骨、また成人病の基礎には筋疲労が必ず存在する。

例えば、狭心症ではかならず頸静脈充進がみられるが、これは後述の胸鎖乳突筋（p）を中心とした頸部・胸部筋の硬直がある。また日常よくみられる赤ら顔も同様である。

## 6、筋疲労の原因

a、運動性筋疲労；特定筋の酷使による。とくにデスクワークなど

静止持続運動疲労は慢性/骨化しやすい。眼性疲労

- b、精神性筋疲労**；感情疲労ともいう。怒り、不安、心配、嫉妬、恨み等は感情筋（顔面表情筋・咀嚼筋・項・後頭・肩・腹直筋・腰筋・手足筋）の微少循環（毛細リンパ・血管系）の鬱滞を生じ、これは前掲の輪状ネットワーク『生体インドラ網』を通じて骨膜から深層の脈管・神経回廊の硬化現象を引き起こし、脊髄—小脳を經由し脳自律神経系に影響する。（恨み骨髄に達す）  
このタイプでは骨格筋の症状だけでなく不眠、情緒不安定を主訴としていわゆる心身症的となる。

また、通常、神経疲労は脳疲労ともいわれ、脳神経系の異常とされるが脳神経細胞自体は疲労に案外つよく、酷使しても10～15分休息すれば回復する。（午後の1ぷくの意味）。しかし、内臓や筋肉疲労はその回復に時間がかかる。夜間の睡眠は脳疲労のためというより筋疲労、とくに筋肉の塊である心臓・肝臓の内臓筋疲労の回復のためである。（脳の眠りと体の眠りの違い）（心臓の活動は骨格筋に蓄積されているクリアチニンに左右される）これがうまくいっている目安は、食欲と睡眠である。

- c、環境性筋疲労**；環境温度・騒音・湿度・外傷等体外の皮膚刺激が皮膚の知覚・運動感覚器（パチニー・ルフィニー知覚器等）により皮膚毛細リンパ系を失調させ、筋系の硬直から波及的に全身に影響する。この内注意するのは騒音（不快な言葉もふくむ）と寒冷刺激である。とくに騒音公害は慢性全身緊張をおこす。

**d、内臓性筋疲労（体壁・内臓反射疲労）**

腎・胃腸など内臓筋自体の筋疲労から発し、上図の融合筋膜を經由し、体壁系筋肉にその疲労刺激が反射的に波及するもの。これには、食中毒や過食もふくむ。食べ過ぎは隠れた肩こりの要因。

## 7、易疲労性筋肉—錆びやすい筋肉関節—

人体は、約200の骨と約500の筋肉から構成されているが、慢性疲労しやすいものとそうでないものがある。一般に、随意筋は疲労しにくく、不随意筋はしやすい。たとえば、腕の上腕二頭筋や、大腿四頭筋は力仕事の主動筋であるが相当酷使しても適度に休息することができるので回復しやすい。しかし、**ボディーコア**とも呼ばれる骨格を常時維持する筋群や、消化器（特に肝臓）・心臓・肺『呼吸筋』の不随意筋は、不眠不休で働き、感情『自律神経』との連動性が高いため精神疲労がおきやすく、慢性病気の発生筋となりやすい。

### 注目すべき筋群

**a、歯・咀嚼筋・顔面表情筋**

歯の硬組織と歯根膜情報は、顎筋肉とともに脳の咀嚼情報として他の身体情報より優先するとされる。とくに顎関節情報は強力で、この異常は、口が開けにくくなるなどの局所的な症状だけでなく肩こり、めまい、首筋が凝る、腰痛、突発性難聴、不安感心身症に近い症状を呈することがある。

**b、胸鎖乳突筋（下図1）**

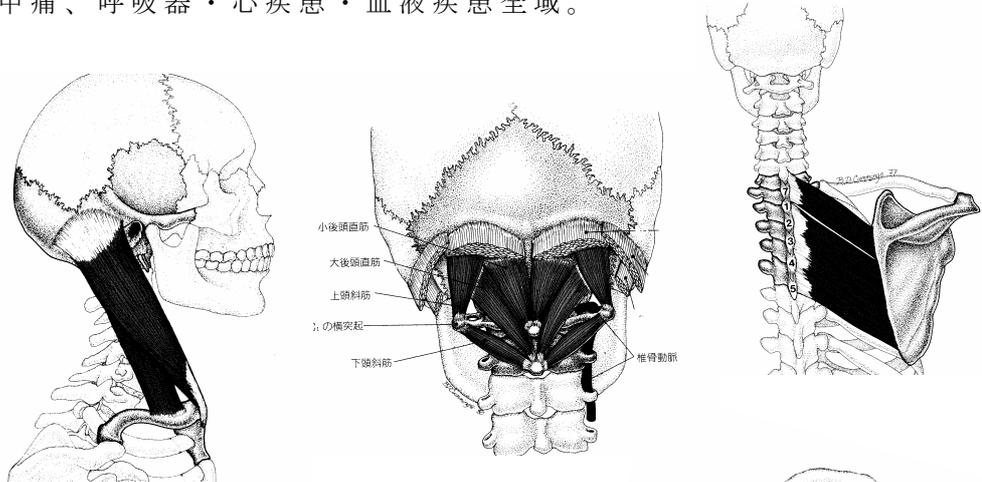
首項のこり痛、耳鼻咽喉科、眼科歯科、精神科疾患全域

**c、後頭下筋群（下図2）**

首項痛、頭痛、精神疾患、心疾患全域

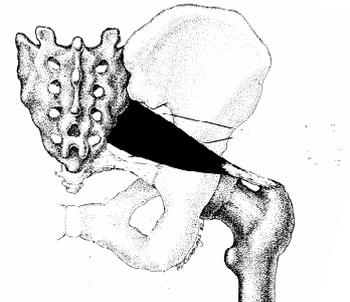
**d、菱形筋（下図3）**

背中痛、呼吸器・心疾患・血液疾患全域。



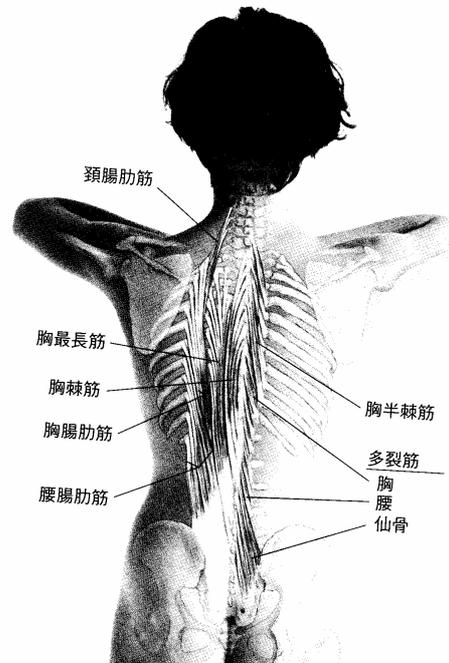
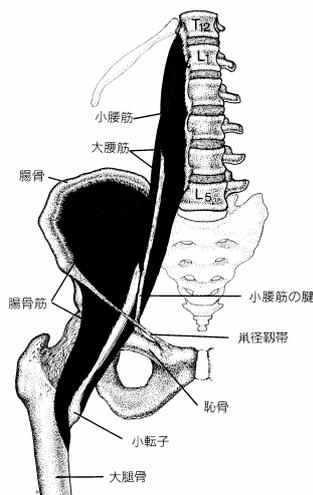
**e、梨状筋；右図；股関節維持筋；腰痛**

**f、腸腰筋；（下図1）股関節の屈曲筋肉；**  
 上半身と下半身を繋ぐ筋肉。疲労では骨盤  
 が前傾し、腰が反って出尻になり腰がふ  
 らつく。下半身の重心調整筋。腰痛、生  
 理障害、泌尿器疾患を起こす。



**g、脊椎起立筋腰痛、坐骨神経**

痛、泌尿器、副腎機能  
 減退、性欲減退



**8、ケアの仕方**

a、イメージトレーニング

筋肉の状態・動きを意識的に捉え、これ意識で調整する。これに関する研究報告によれば、イメージトレーニングだけでも実際に運動したときの30%ほどの筋肉が鍛えられる。中国系武術などではこのイメージトレーニング技術を「聴勁」という。

b、調整運動；いずれも当該の筋肉を意識しながら行うと効果的。

a、首回し運動；上下歯を揃え、出来るだけ大きくゆっくり1回1分の感じで行う。  
顎、胸鎖乳突起、後頭筋の調整。

b、腕立てふせ；手は肩よりやや広めで、四つんばいになる。ゆっくりひじを曲げ、伸ばす。曲げ伸ばしで4～6秒が目安。この動作を8回行い、3セット繰り返す。これにより菱形筋、三角筋が調整される。

b、スクワット；足は肩幅、つま先はやや外向き。ひざの角度が100～120度になるまで、ゆっくり曲げ、ゆっくり伸ばす。曲げ伸ばしで6～8秒が目安。この動作を8回行い、これを3セット繰り返す。どの運動でもセットとセットの間に十数秒程度の休憩を取る。  
これにより腸腰筋・梨状筋・脊椎起立筋仙骨部が調整される。

c、芳香整体・エステ等按摩手技

萎縮した筋膜を伸ばし、硬化した筋膜に弾力を与え、筋肉・腱・靭帯などの柔組織を正常にする。

**適正精油；**

毛細リンパ循環促進；レモングラス、ジュニパー、クラリセージ

毛細血管循環促進；レモン、ラベンダー、

筋細胞フィラメント再生促進；ローズマリー、クラリセージ

消炎・鎮痛作用；ペパーミント、カミツレ、ラベンダー、ジンジャー

瘀痕鬱血除去作用；ミルラ、没薬、安息香

**按摩の効用**

皮膚への触圧刺激は上記のように全身には波及する。

これを簡便にしたものが『ロイヤルトップ』

d、芳香管灸『温熱ケア』

熱ショック蛋白効果；あらゆる生命体は環境障害にたいする防御機構をもっている細胞単位でもその危機対応システムをもっている。このシステムを中心になる一群の特殊物質はシャペロン分子といわれる。特に外熱に対応して産生される分子シャペロンを熱ショック蛋白（HSP）という。お灸はこの筋細胞の最適な熱ショック刺激となり、急速な細胞新生が促進される。その意味で慢性筋疲労では根本療法となりうる。

参考；1、このHSP効果をもつものに根菜類のスープがある。これらは免疫効果にすぐれ癌の治療にも効果的とされている。

2、経絡は、電氣的に電熱対の性質があり、微細な熱刺激も遠隔的に大きな発熱を発生する。