



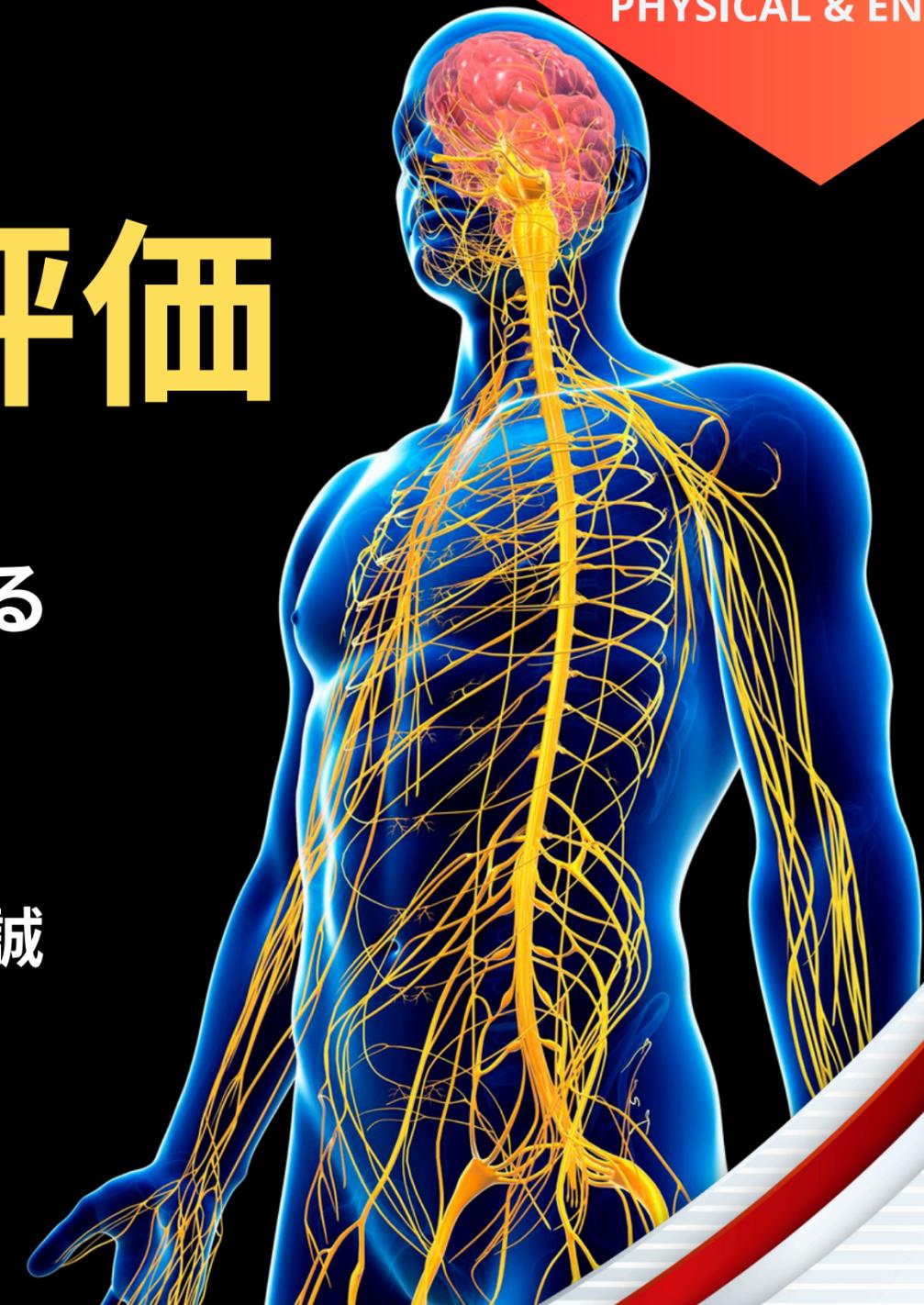
PHYSICAL & ENERGY

交感神経系の徒手評価

～うつと自律神経の関係から見えてくる
過剰 VS 抑制の把握～

SEREN 山本龍誠

ACQUIRING KNOWLEDGE LEADS TO A
PROSPEROUS FUTURE



Summary

-  **第1部：うつと自律神経～交感神経系の機能は低下するのか、亢進するのか？～**
-  **第2部：交感神経系機能低下と、心と体の関係**
-  **第3部：交感神経系機能低下状態を体で評価する方法**
-  **第4部：交感神経を高めるアプローチ**

● 第1部

うつと自律神経

～交感神経系はどうなっているのか？～

うつと自律神経の関係

- 自律神経は交感神経と副交感神経からなる
- うつ病ではこのバランスが乱れやすい
- 自律神経の不調は心身の症状に関与
- 慢性的なストレスが自律神経のバランスを崩し、心身に悪影響を与える。



うつ状態の時、交感神経は低下
するのか？亢進するのか？



一般的には、交感神経系の持続的な緊張が原因と考えられている





だけど、本当にそうなの
かな...

イメージ的には、副交感神経系が優位（交感神経系が低下）なんだけど…



交感神経系の機能低下が引き起こすうつ症状

1

食欲不振、起立性低血圧、めまいなどの身体症状

2

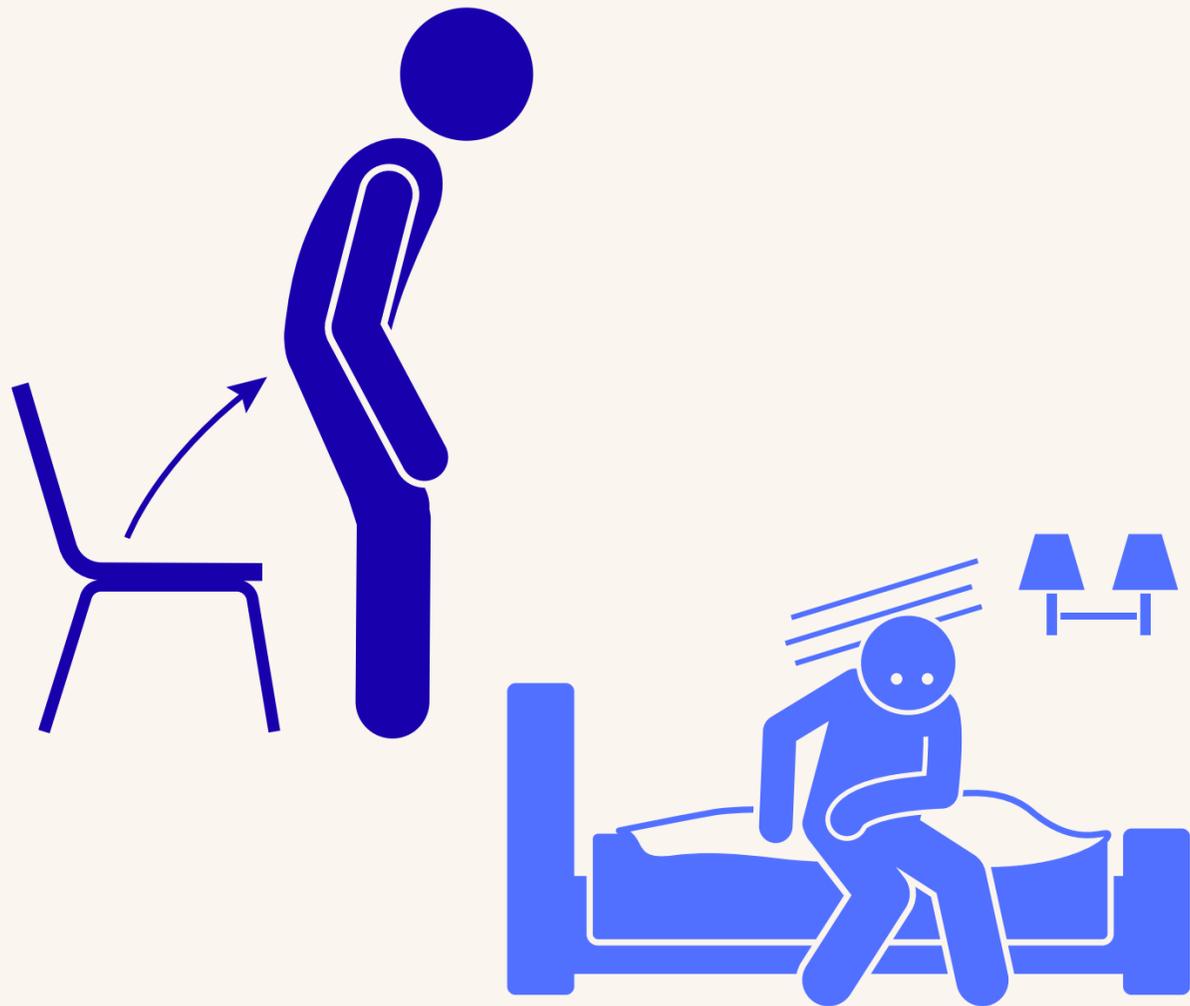
全身倦怠感、不眠、意欲低下など生活レベルでの影響

3

抑うつ状態

交感神経系の機能が低下する事により、相対的に副交感神経系が優位な状態となり、うつ症状につながる可能性がある

うつ状態の時に交感神経系の機能が低下することを示唆する2つの研究論文



- 若年のうつ病患者は起立試験（において正常者に比べ交感神経の反応が鈍く、逆に副交感神経の働きが過剰に持続することが示された（Jiangら）
- うつ病群では仰臥位から立位への収縮期血圧低下幅が健常対照より大きいことが判明（Vasudevら）

見落とされがちな大切なポイント！

うつ・自律神経＝慢性的なストレス…つまり持続、慢性などのイメージがあるけど、これらの研究の結果からは、「負荷」をかけた時に反応できていない可能性を示唆している



重要なキーワード

慢性・持続ではなく…瞬時に素速く！というのはとても大切なキーワードになります！



「背伸び」呼吸法は交感神経活動とホルモン分泌の活性化を通じて肥満女性のうつ病を改善する

- 40歳～49歳までの女性40名が参加
- 20名は健康人で、残りの20名は肥満か、うつ病状態（OWD）
- 心拍変動解析による交感神経活動と尿中ホルモン濃度を、SBE（背伸び呼吸）1分間実施前と30分後に測定
- 健康女性の日中の交感神経活動の相対割合は79.2 ± 2.3%であったのに対し、OWD群では30.4 ± 1.9%と低い傾向にあった
- 背伸び呼吸1分後、OWD群では交感神経活動の有意な上昇と、カテコラミン、エストラジオール、成長ホルモン濃度の上昇が観察されました（全てP値<0.001）
- 背伸び呼吸30日後、OWD群では交感神経活動とホルモンレベルが回復し、ハミルトンうつ病尺度によるうつ病状態も改善
- 「Senobi」呼吸法は、交感神経活動とホルモン分泌の上昇を介して、肥満女性のうつ病の改善に効果的であることがわかった

交感神経系、機能低下を伴ううつ状態の時に、この背伸び呼吸は、患者さんにも指導しやすい呼吸ですね



健康のカギは「自律神経の バランス」にあった

健康な人の自律神経のバランス



理想的な健康状態は、交感神経系がやや高い方がいい

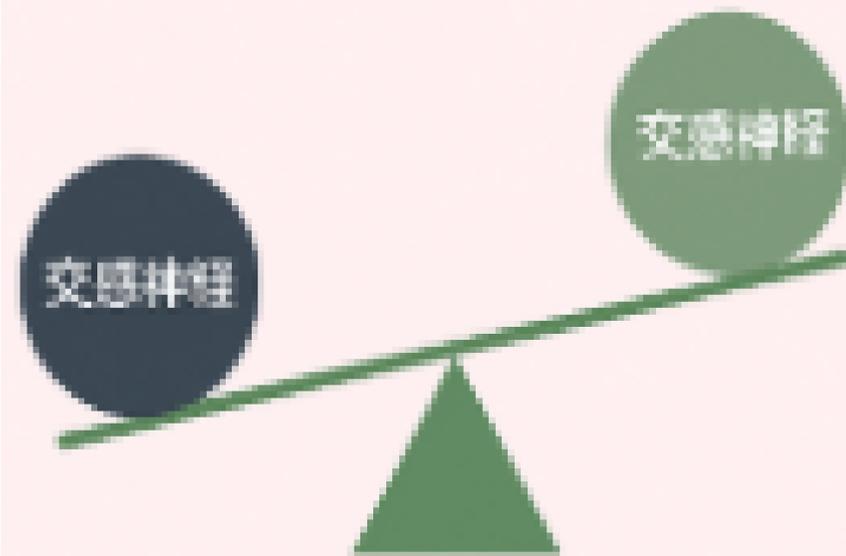
交感神経の働き

- 血圧を上げる
- 脈拍を速くする
- 呼吸を速くする
- 体温を下げる
- 消化活動を抑える

副交感神経の働き

- 血圧を下げる
- 脈拍を遅くする
- 呼吸をゆっくりに
- 体温を上げる
- 消化活動を活発に

交感神経優位になると

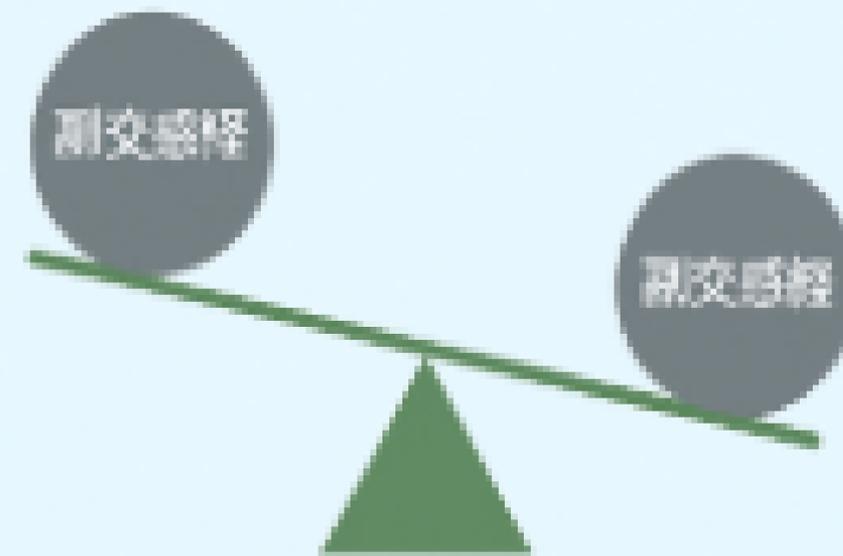


不眠、動悸



高血圧、心筋梗塞、脳梗塞、
ガン、糖尿病、リウマチなどの
病気にかかりやすくなる

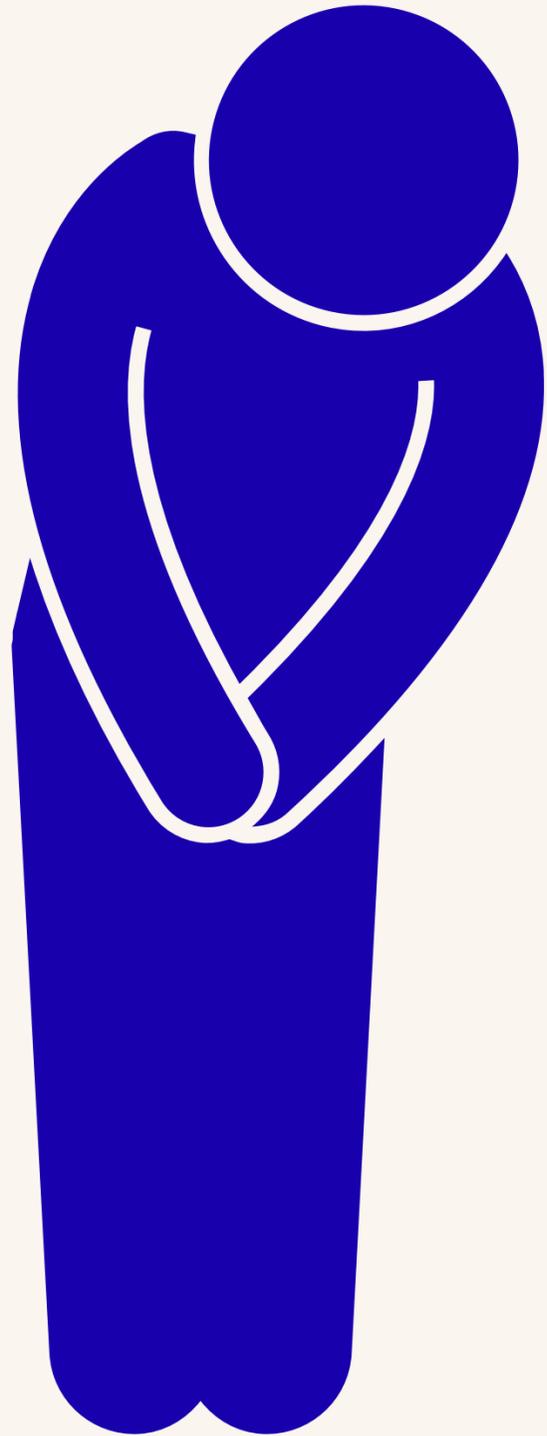
副交感神経優位になると



だるさ、眠気



アレルギー（アトピー、ぜんそく花粉症
など）、自律神経失調症（頭痛、めまい
など）、うつ、過敏性腸炎などの病気にかかりやすくなる



とはいえ、交感神経系の過剰な興奮を伴うという研究も多数あることはご了承ください

あくまで、今回私見としてうつには交感神経系の機能低下が優位であるという考えに基づいてセミナーを構成しています

第1部：まとめ

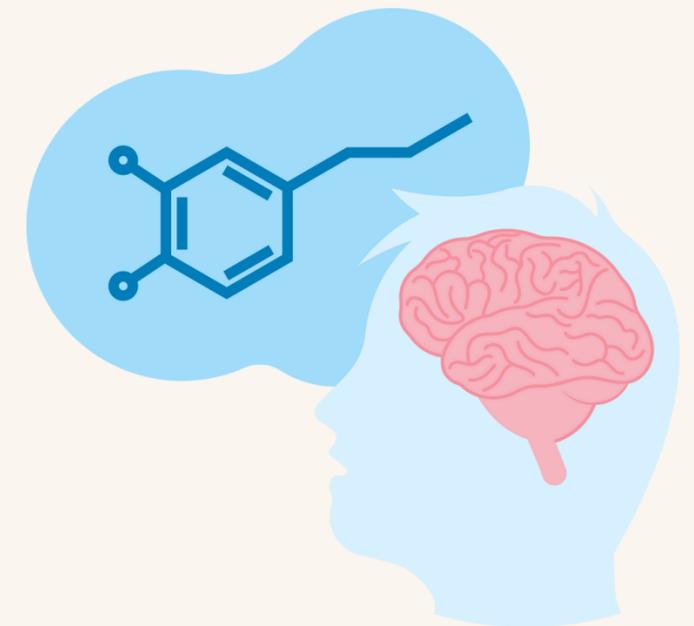
- うつ状態の時は、自律神経のバランスが乱れている
- 従って、交感神経系は亢進している場合もあるし、低下している場合もある
- 一般的には、交感神経系が亢進していることが心と体の不調と考えられているが、その逆もあることに注意
- 交感神経系の機能低下は相対的に副交感神経優位の状態を作り出し、それがやる気のなさや倦怠感などうつ症状につながっている可能性が高い
- うつで交感神経系が低下しているという研究は数は少ないが、その共通点を探してみると、「急激な負荷に対応できていない状況」が浮かび上がる。つまり、瞬時に交感神経系を活性化できていない可能性がある

● 第2部

交感神経系機能低下と、
心と体の関係

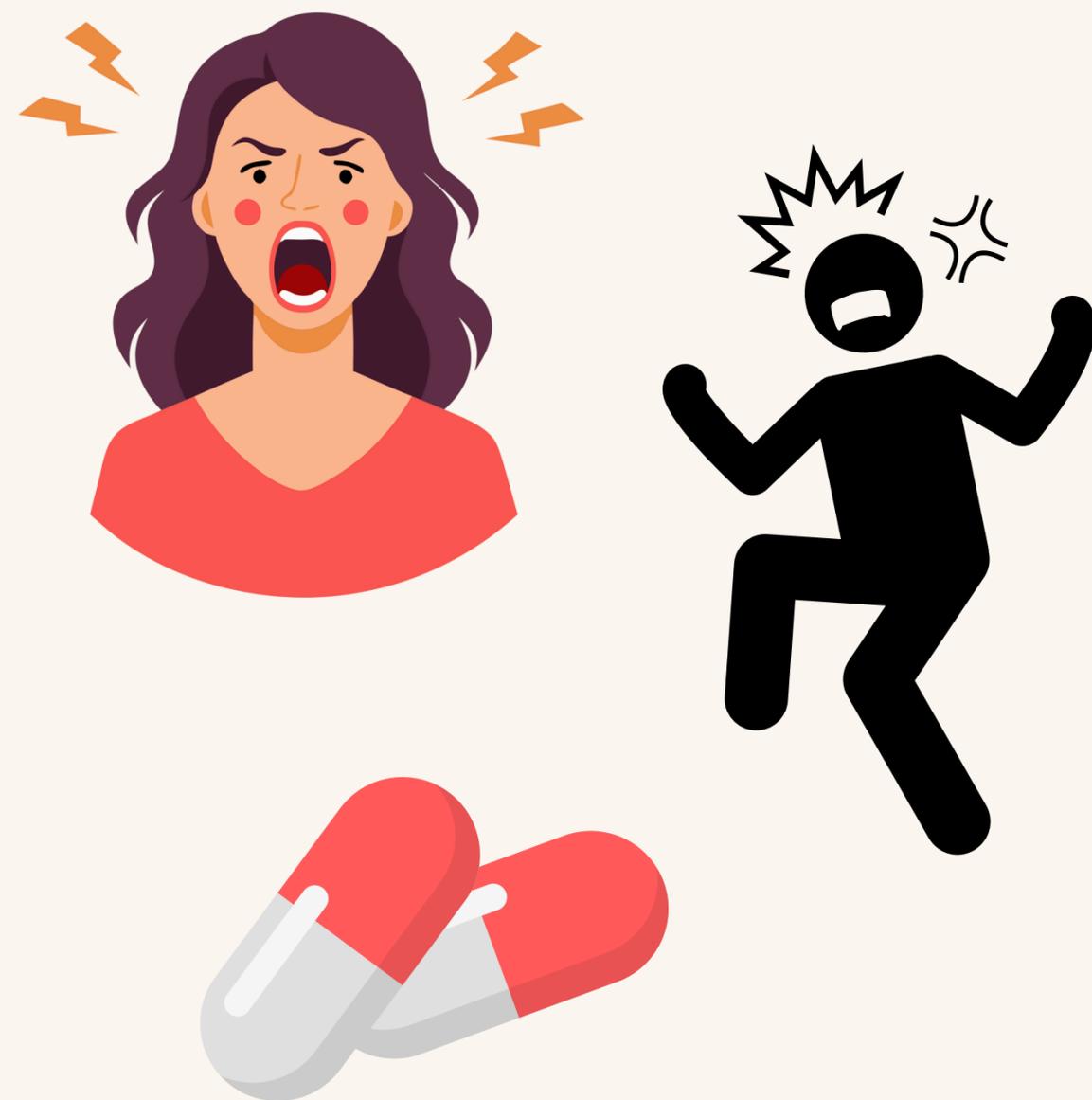
交感神経系の機能低下がエネルギー・意欲に及ぼす影響

- 交感神経は体を興奮・活性化させる神経であり、エネルギーや意欲（モチベーション）とも深く関係
- 交感神経末端から放出されるノルアドレナリンは脳内でも注意・覚醒を高め、意欲や集中力を司る神経伝達物質として作用
- このためノルアドレナリンが不足した状態では、しばしば倦怠感、集中力の低下、興味関心の喪失といった症状が現れる



うつに有効とされる薬から読み解く、交感神経機能低下との関係

- 意欲減退やエネルギー喪失といった症状はノルアドレナリン系の障害と関連する可能性が指摘されている
- このため、SNRI（セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬）やDNRI（ドーパミン・ノルアドレナリン系に作用する薬）がこうした症状改善に有効なことが報告されている



慢性的な交感神経機能低下が体にも与える影響

- 交感神経機能が慢性的に低下すると、身体的にも精神的にもエネルギーが失われる
- 身体面では、低血圧や低体温、末梢循環不全（手足の冷え）などが起こりやすく、だるさや疲労感を感じるようになる
- 特に朝起きた際に交感神経がうまく立ち上がらないと、朝の寝起きが悪い・なかなか頭と体が動き出さないという状態になります。精神面では、脳の覚醒レベルが低いために注意力散漫になり、物事に対する興味関心や取り組む意欲が湧きにくくなる
- 結果として「何もやる気が出ない」「頭がぼんやりして集中できない」「一日中身体が鉛のように重い」といったうつ症状につながる

だから、うつの場合は交感神経系の機能を高める事が大切！



なのですが…ここで1つだけ注意
です！



SORRY

長期的な交感神経の活性は逆効果

例えば、長期間の心理社会的ストレスで交感神経が過剰に緊張し続けると不安・不眠・高血圧・免疫低下など身体に悪影響が出る

これは交感神経が休む間もなく活性化した状態であり、うつ病発症の一因ともなるので注意

じゃあ、どうするんだよ!!!

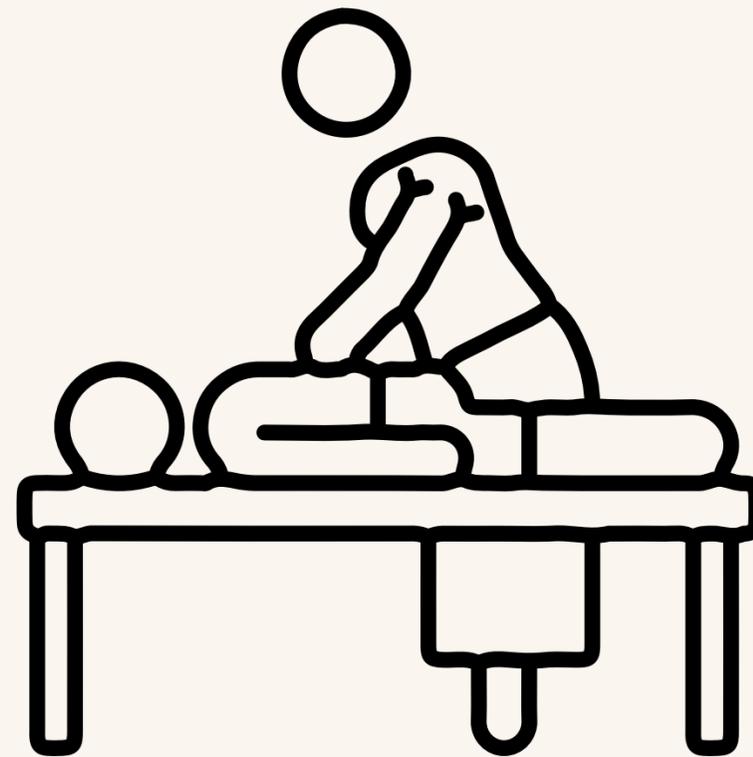


ポイントは「切り替え」と「一時的」

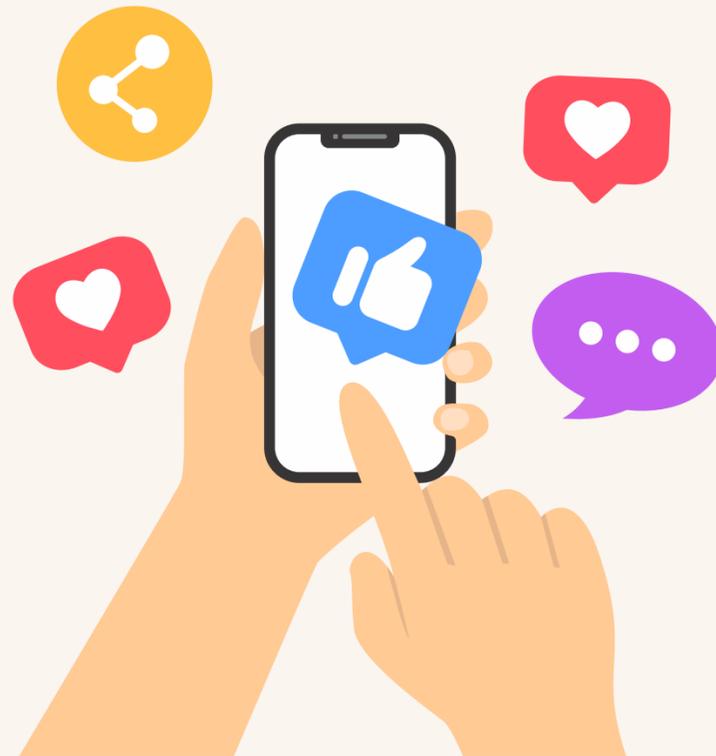
- 交感神経系は、元々闘争か？逃走か？といった一時的に身体機能を高めるための神経系
- だから、機能が低下している時も、一時的に高めて、速やかに副交感に切り替える！みたいな視点が必要
- イメージはカーレースのスタート前のエンジンの空ふかしで、スタートに備える感じ



とは言え…心と体の繋がりの大切さをしり、感情や心理が体にどんな影響を与えるのか？そして、それを私達施術家がどうすれば、結果に応用できるのか？そんなもっと本質的なことを知りたい…

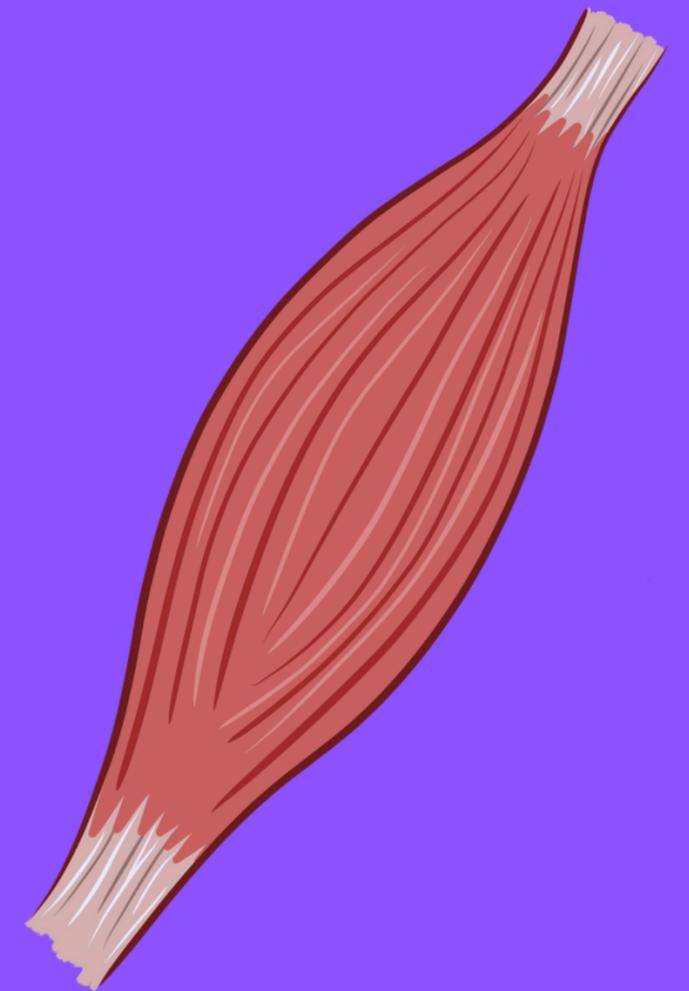


表のSNSで派手な演出をしたり、魅せ方で売ってるような技術じゃなくて、シンプルでも地味でも確実にお客さんの役に立つような知見・・・



交感神経系の機能が低下している場合、筋肉は即座に反応できない

- 交感神経系の特徴は即座に、瞬時に環境に適応すること
- つまり…筋力も即座に反応できなくなる可能性が高い
- ここで大切な事は、別に筋力が弱くなるわけではないということ
- 具体的な評価方法は、次章でお伝えしますが、注意深い観察が必要な臨床家ならではの評価なので、ぜひ楽しみにされてみてくださいね



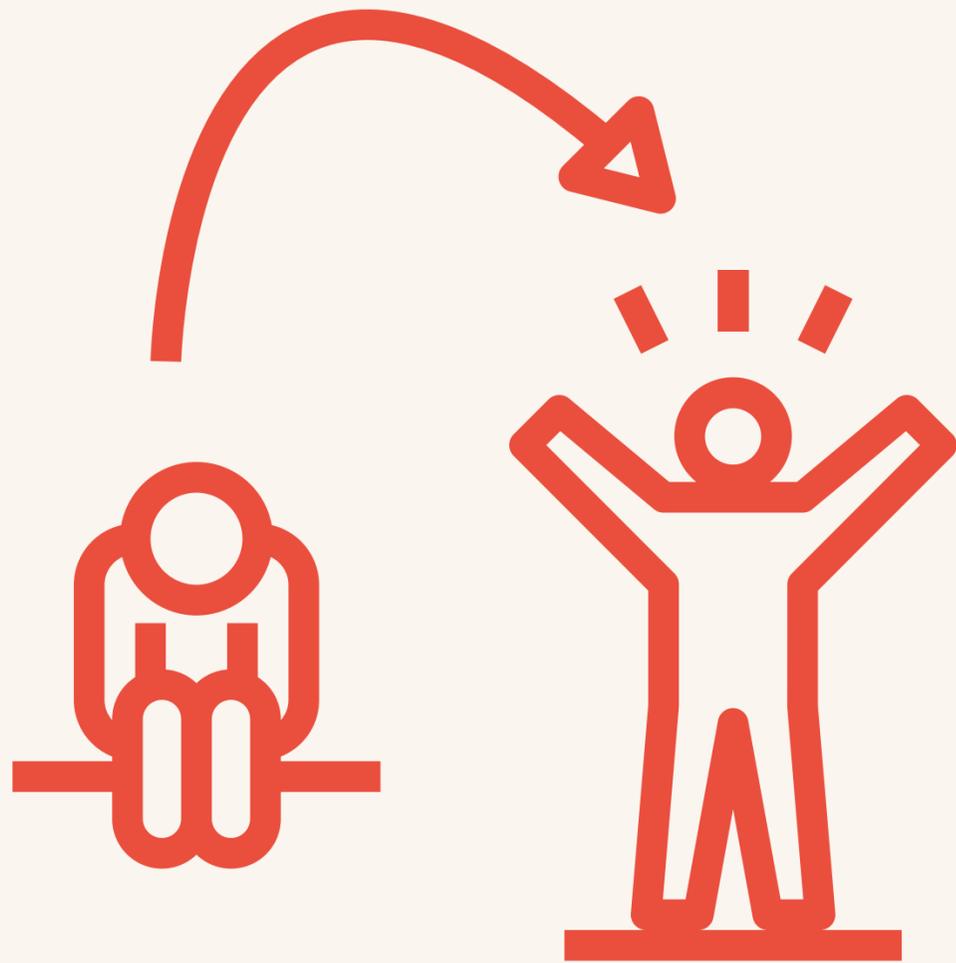
まとめ：交感神経系機能低下と、心と体の関係

- 交感神経系の機能低下は、ノルアドレナリンの放出が少なくなるので、倦怠感ややる気のなさ、朝起きられない、動き出せないなどのうつ状態を引き起こす可能性がある
- それは、抗うつ剤でノルアドレナリンの吸収を阻害する薬で効果がでることからも、裏付けがとれる
- だけど、かといって長期的に慢性的に交感神経系を高める必要がある訳ではない。
- 即座に瞬時に交感神経系が活性化しない事が、交感神経系機能低下の最大の問題点。それを踏まえて評価・アプローチを組み立てることで、うつ脱却の糸口が見えてくる

● 第3部

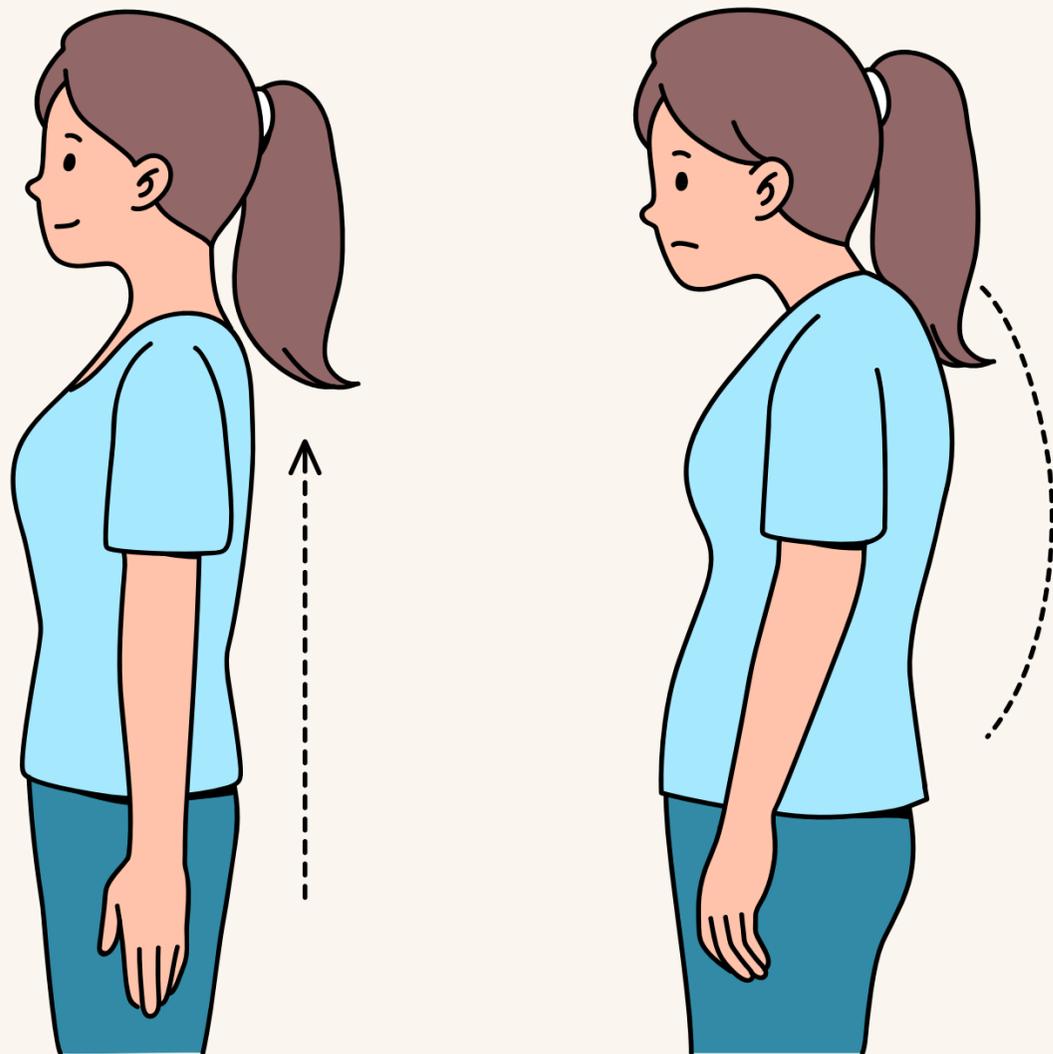
**交感神経系機能低下状態を
体で評価する方法**

交感神経系機能低下の評価：基本的な考え方



- これから4つ評価を紹介しますが、どれか1つだけヒットするかもしれないし、全部ヒットするかもしれません
- 特に項目の数にはこだわらないでいいですが、どれか1つでも当てはまるものがあれば、それは交感神経系機能低下の兆候です
- ですので、あとはそれをアプローチしてどう変化するか？というような考え方で評価をすすめてみてくださいね

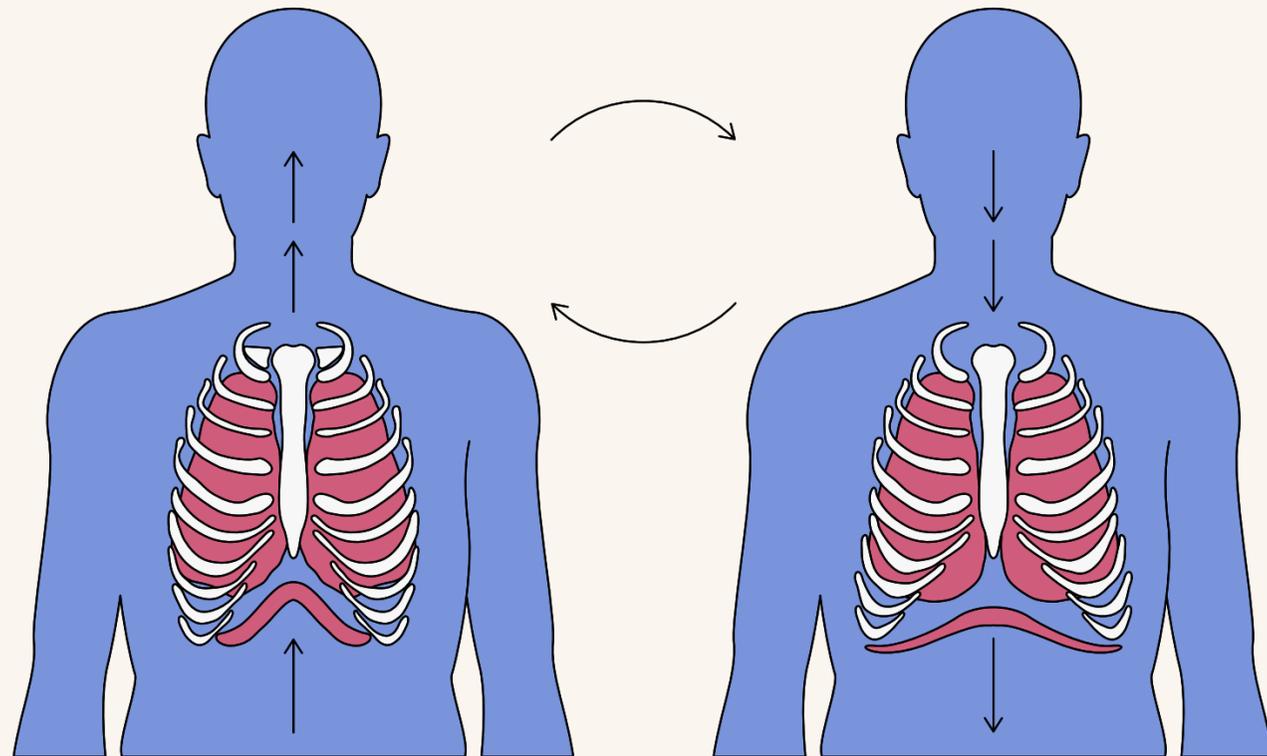
交感神経系機能低下の評価：姿勢



- いわゆる猫背のような、重力に抗せていない場合は、交感神経系機能低下を疑う
- 特に頭部前方変位、肩の高さの左右差、巻き肩は大切なチェックポイント
- アップライトな直立姿勢であれば問題ない



交感神経系機能低下の評価：呼吸



- 吸気8秒、呼気8秒で呼吸
- この時、吸気が辛ければ交感神経系の機能低下の可能性大
- 健常者で違いが分からない時は、吸気10秒、呼気10秒などふやしてやってみるとOK



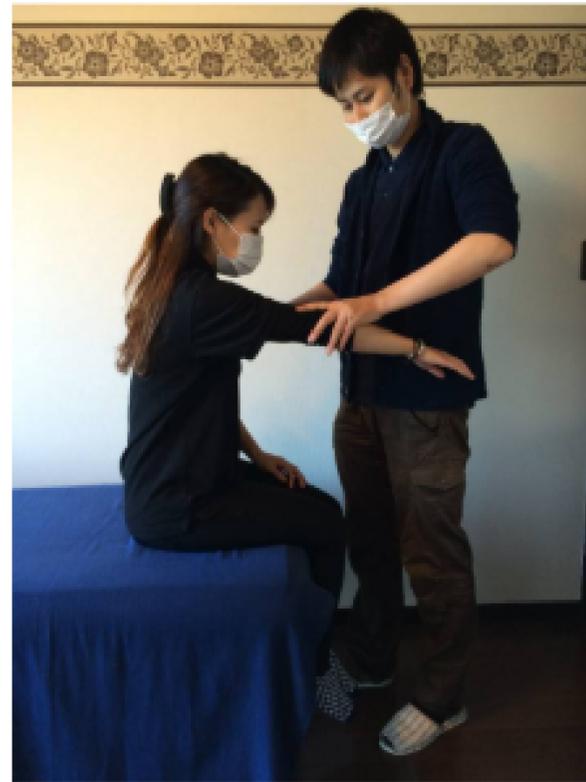
交感神経系機能低下の評価：呼吸パターン



- 背臥位で安静時深呼吸
- 腹式優位であれば、交感神経系機能低下の可能性だけど、次のテストで確定させる
- 意識的に胸式呼吸ができればOK。できなければ交感神経系機能低下と判断



交感神経系機能低下の評価：筋力



- 交感神経系は優位でも低下していても筋力は弱くなる
- だけど、ブレイクテストをする事である程度の予測はできる
- 最も負荷のかかる肢位にて…
- 短時間であれば止められる→優位
- 術者が手を離れた瞬間にわずかにおちる→低下

単純に「筋力低下」と言っても、私達心と体の専門家はこんなにも深く反応をとる事ができて、ふつうのセラピストには拾えない情報をとることができるんです！





交感神経系機能低下の評価：実技

- 姿勢：立位姿勢の確認 頭部屈曲のMMT 小胸筋の硬さ
- 呼吸：8秒吸気、8秒呼気で自覚症状を聞く（座位）
- 呼吸パターン：通常深呼吸でのパターン確認 努力性に胸式呼吸ができるかを確認
- 筋力：三角筋のMMTで評価 背臥位 座位 立位でも比較＊必ずブレイクテストで行う

だけど、ちょっと待ってください！



さらに、もう1つ！紹介しますね！

抑うつと興奮を使って、交感神経系が筋力に与える影響を知る

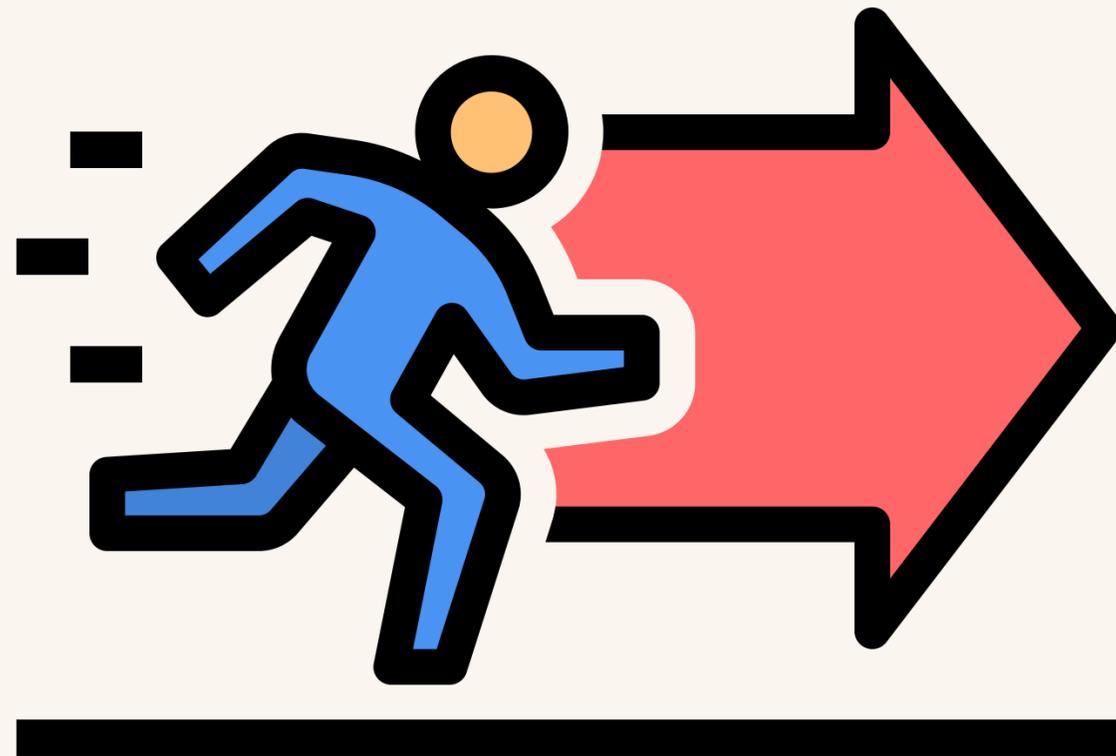
怒りの言葉を10回心で唱えて筋力評価（筋力と反応）
→筋力低下するけど、一瞬は力が入る

無気力になりそうな言葉を10回心で唱えて筋力評価（筋力と反応）
→筋力低下は同じ、だけどそもそも手を離れた時点で落ちるし一瞬もとまらない

これが、興奮と抑うつ、交感神経系の機能亢進と低下の
体の反応の違い！



という事で、次はアプローチ！うつ状態の時にオススメな交感神経系にスイッチを入れる方法を3つ紹介しますね

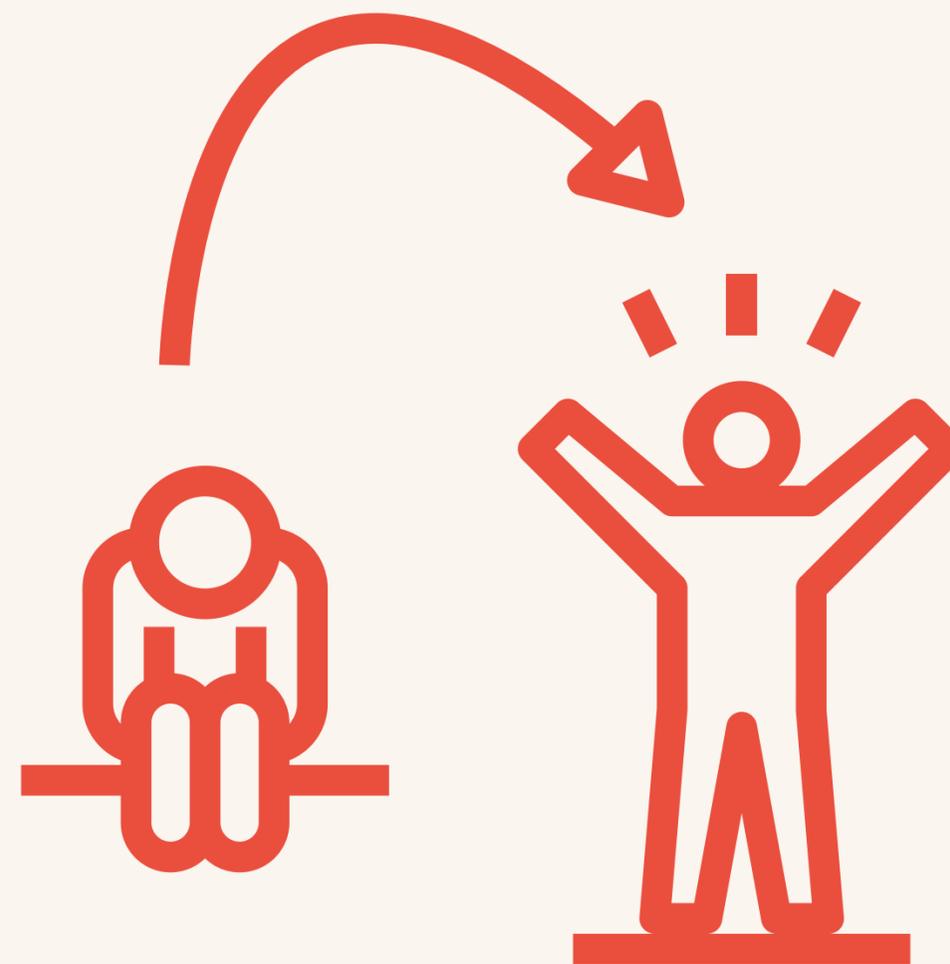


● 第4部

交感神経系機能低下に対する
アプローチ

交感神経系機能低下のアプローチ：基本的な考え方

- 交感神経系の機能低下は手技で整えても、あまり意味がありません
- というのも、交感神経系スイッチの切り替えを促すのが本質的なアプローチだからです
- それに私達の体はそんなに弱くないし、特にこういう大事な神経系が機能障害に陥ることはあまりありません
- だから、基本的にはクライアントの方にやって頂く形になります



交感神経系を高めるアプローチ：運動

- 運動は最も代表的で効果エビデンスの豊富なアプローチ
- 2022年のWANGらのメタ分析では、身体活動はうつ症状を有意に減少させることが確認されており、特に中等度強度の有酸素運動を週3~4回行うことが効果的と結論
- 運動時と運動後で、交感・副交感の切り替えのような効果をもたらす
- 結果として、安静時には過剰な交感神経緊張が減り、必要時には適切に交感神経が働くメリハリのある状態が作られる



交感神経系を高めるアプローチ：呼吸

- ゆっくり、深い呼吸（腹式）は副交感神経を活性化
- 一方で、佐藤らの背伸び呼吸など交感神経系を活性化する呼吸方法もあるので、導入もしやすいというメリットがある
- 特にヨガには独特で興味深い呼吸方法がたくさんある
- ただし過呼吸にならないように注意

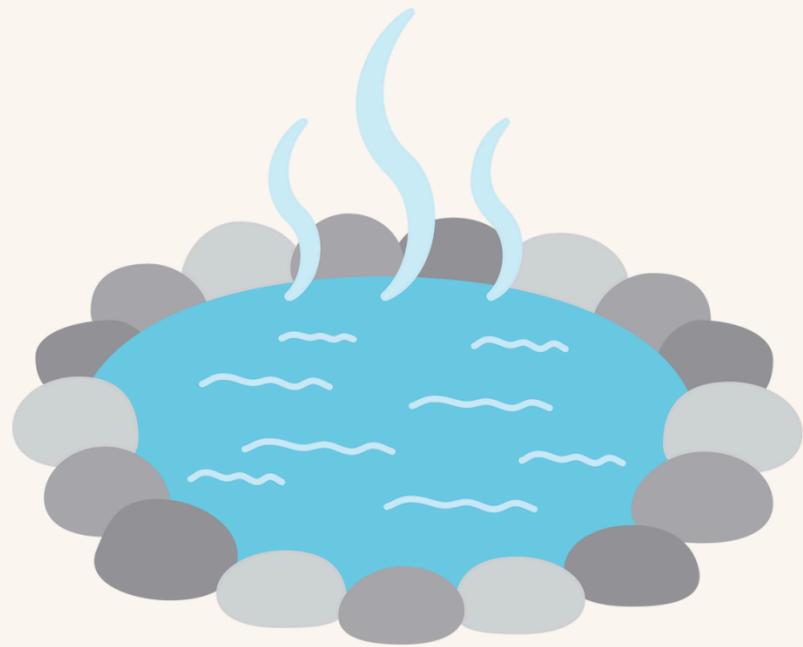


交感神経系を高めるアプローチ：温熱刺激

- サウナや半身浴などで体温を上げると、一時的に交感神経系が高まり、その後副交感神経優位になるという二相性の反応を示す
- 米国で行われたランダム化比較試験（JANSSENら2016年）では、うつ病患者に対し**全身高熱療法（WBH）**と偽処置を比較。その結果、実際に体温を約38.5℃まで上げた群は、1回のセッションで迅速かつ持続的な抗うつ効果が得られ、6週間にわたり抑うつスコアがプラセボ群より有意に低く推移
- 著者らは「全身温熱療法は安全で速効性のある抗うつ手段となり得る」と結論



そういう意味でも、日本の文化（温泉や乾布摩擦など）は、心と体の関係にとってもいい影響を与えてそうです





ちょっと、そういうのは…という方は朝にシャワーを浴びるだけでもOK！大切なのは自律神経にメリハリをつける事！



交感神経系機能低下状態を変化させる：実技

- 無気力になりそうな言葉を10回心で唱えて姿勢、呼吸、呼吸パターン、筋力を評価（筋力と反応）
- 立位で背伸びをしながら深呼吸。勢いよく吸って、なるべく長く吐く
- 再評価して体に変化が出ていればOK！



**一時的にでも再評価して交感神経系のスイッチが入って
いれば、その人はたとえ、うつ状態だったとしても大丈
夫です！**

**あとはおススメの方法をお伝えして、そっと見守ってお
きましょう**

**変化できる力がある人に、過剰に手を出す必要はないと
考えています**

まとめと伝えたいこと

- うつっぽくなってしまった時は、とにかくまず一時的でいいので自律神経にメリハリをつけること
- その意味で一時的に交感神経を高めることは、その後の副交感神経優位にもなるのでとても有効
- 運動でも呼吸でも温熱刺激でもどれでもいいのでまずは試してみる。試してもらおう。
- エネルギーや意欲が湧かない時に、「無理に気分を上げよう」とするのではなく、まずは身体にスイッチを入れてあげること——交感神経に適度な刺激を与えて活力を呼び戻す——、そんな意識が、うつからの脱却への大きな一歩となると考えています

まとめと伝えたいこと

- まず三角筋の筋力をみる
- 低下していれば、詳細を確認する
- プレース出来なければ低下と判断
- 一瞬止まれば亢進と判断
- その後呼吸でさらに確証を深める
- 低下状態であれば、スイッチのON,OFF
- 更新状態であれば急速やリラックス

