

課題「運動は心の健康に有効か」

<参考文献・論文>＊下記のように３段階で掲載

(初級) 分かりやすい内容 P1～

(中級) 科学的根拠を明示 P11～

(上級) 科学的根拠強調 P14～

I 運動と心の健康 (初級)

Physical Activity and Mental Health from the Royal College of Psychiatrists (和訳)

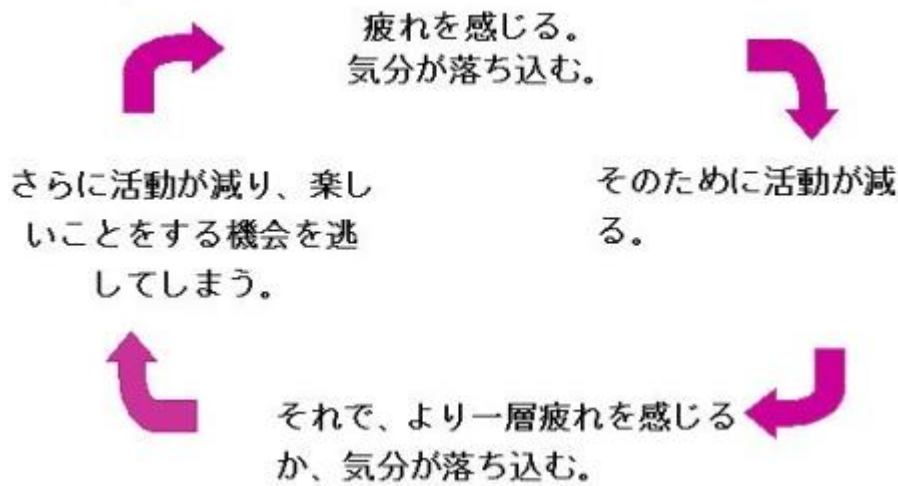
- ・ 活動的だとどのように気分が良くなるか
- ・ うつに対して運動がどのように効果的であるか
- ・ 気分を良くするにはどれくらい活動的であればよいか
- ・ 安全な運動をするにはどうすればよいか

1. はじめに

運動することで心と体を健康に保つことができます。しかし、どのようにおこなえばよいのでしょうか。

心と体は別物であるように思われがちです。しかしそうではなく体が正常に機能しなければ、心も機能しません。また、その逆もしかりです。心の状態は体に影響を与えます。

▲心や体が疲れているときに、運動をしないことによる悪い循環の例



つまり、もし気分が沈んだり不安を感じたりすると、活動が減って元気がなくなります。こうして、さらに気分が落ち込みます。これでは悪循環に陥ってしまいます。

2. なぜわざわざ運動する必要があるのですか？

体がきちんと機能するためには定期的な運動が必要です。そして、たいいていの人は活動的でいると気持ちがいいと感じます。

100 年くらい前までは日常生活を送るだけでかなりの運動量がありました。しかし今日の先進国では、人の活動の多くが機械化されています。車を運転すれば歩く機会が減り、掃除機を使えば掃除が楽になります。また、洗濯も機械がしてくれます。職場では、オフィス内を歩き回る必要さえないかもしれません。コンピューターの前に座っているだけで充分なのです。さらに悪いことに、現代の食事はカロリーが高く、人々は肥満になる傾向があります。しかも(少なくとも先進国では)これまでにないほど安く、簡単に食べ物を買えるようになりました。

それでは、日常的にもっと活動的になるにはどこから始めたらよいのでしょうか。もしかしたら「運動」という言葉を聞いただけで、やる気がなくなるかもしれません。それには次のような理由が考えられます：

- 今までに運動をしたことがない
- 学校でスポーツが得意ではなかった
- ばかりしく感じる
- 他の人にかからかわれるかもしれない
- 「痛みがなければ成果もない」から、苦しい運動でないと効き目がない
- 汗をかくのは不快だ
- とても疲れている
- 他のことをしたい
- お金が掛かる
- 具合が悪くなると思う
- 一緒に運動する人がいない
- いつ、どこで、どうやって始めたらいいかわからない

しかし、運動といっても運動場を走ったり、ジムに通ったりする必要はありません。例えば、いつもより長い距離を歩いたり、エレベーターに乗らずに階段を使ったり、日々の運動量を増やせばいいだけなのです。もし健康上の理由でできないことがあっても、他にできることはあるかもしれません。

3. あまり動かないと、どうなりますか？

ほとんど何もしなくても、十分に長生きできる人はいますが、ほとんどの人はそうではありません。

たいていは、動くことが少ないほど次のような症状になりがちです。

- 気分が落ち込む／うつ状態になる
- 緊張し、心配になる

日常的によく動いていれば、次のようなことが期待できます：

- 気分が落ち込みにくく、不安を感じにくく、緊張しにくくなる
- 自分自身に対して肯定的になりやすい
- 何かに対し、より全力で集中できるようになる
- よく眠れるようになる
- 喫煙や飲酒などの習慣を絶つ場合の渴望感や離脱症状に耐久力がある
- 年をとっても自分で動き回ることができるため、自立している
- 記憶障害や認知症になる可能性が低くなる

ですから、十分に動いていないことを心配する必要はありません。今から少しだけ、日常生活の中に身体的活動を取り入れることから始めましょう。たとえ小さな変化でも、やる気を高め達成感を感じることで気分も良くなります。

4. どんなことをすればよいのですか？

体を動かすには、以下のようなことを心に留めましょう:

- 楽しめることをしましょう。何が楽しめるか分らない場合は、違うことをいくつか試してみましょう。
- 自分が得意と思えること、またはできると思えることをしましょう。ガーデニング(庭仕事)や日曜大工(DIY)も体を動かすことが増えるので、これに当てはまるでしょう。
- 自分の生活をコントロールしていると感じられることをしましょう。何をするかは自分で決めます(したがって、運動しなければならぬと感じ始めたら、よくありません)。自分の健康管理ができていて、満足感を得られます。
- 日々の生活で感じるストレスからしばらくの間離れることができることをしましょう。
- 誰かと一緒にできることをしましょう。仲間がいるという意識は、体を動かすことと同様に大切なことです。

5. なぜ運動が効果的なのですか？

以下のような可能性が考えられます。:

- 世界中のどの地域でも、人々は食料や水、住居を確保するのに常に動き続けなければなりません。そうすることで、適度に体を動かすことになり、気分がよくなると考えられています。おそらく人間はある程度の運動を楽しむように創られている、あるいは、そのように「組み込まれている」のかもしれませんが、より激しい運動は、おそらく危険な状況で闘うか逃げるかという際に必要であるため、ストレスにつながるようです。危険から逃げるのに不可欠なためでしょう。
- 運動すると、ドーパミンやセロトニンといった特定の脳内化学物質が活性化します。脳細胞はこれらの化学物質を使って互いに情報のやりとり(伝達)をしており、この活動が人々の気分や思考によい影響を与えます。
- 運動することで、「脳由来神経栄養因子」とよばれる、別の脳内化学物質が刺激されます。適度な運動をすることで、この因子は、新しい脳細胞の成長と発達を促す働きをします。
- ストレスが原因で起こる脳内に害を生じるような変化は、運動することで減らせると考えられています。

6. どれくらい運動すれば充分なのですか？

- まず、どんな運動でも何もしないよりはよいかもしれません。
- 適度な運動がもっとも効果的だと考えられています。
- 適度な運動とは、早く歩きながら会話ができる程度の負荷です。

- 少なくとも週 5 日、適度な身体的運動を 30 分ほどする必要があります。30 分まとめて行なってもよいですが、10 分、15 分と分けて行ってもかまいません。
- 適度な運動で、心臓病や糖尿病、がんなどのリスクが低くなるだけでなく、気分が落ち込むのを防ぐと考えられています。つまり、二重のメリットがあるのです。
- 突然始めず、一歩ずつ、徐々に身体的活動を日常生活に組み入れていくことが大切です。

7. いつ運動すればいいのですか？

できるだけ定期的にしましょう。疲れたり忙しすぎたり、あるいは心配ごとがあつて運動する気にならない日もあるでしょう。そのような時でも、日課を守り運動をすれば、ほぼ確実に気分がよくなります。それはなぜでしょうか。

もし疲れているのであれば、運動することでエネルギーが湧いてくるでしょう。もし心配ごとがあるとしたら、運動している間はそのようなことから気持ちをそらすことができます。もし「運動」ができないのであれば、15 分歩くだけでも気持ちがすっきりし、リラックスできます。また運動しているときに、音楽を聴くのもよいかもしれません。

夜間はあまりたくさんのをしないようにしましょう。体を動かすと、一般的には良く眠れるようになりますが、夜遅い時間に運動をすると、なかなか体が落ち着かなくなり眠れなくなることがあります。

8. 食事と気力のレベル

カフェインと高カロリーのスナック類を摂ると、すぐに元気が出ます。しかし 1 時間くらいすると、おそらく食べる前よりも疲れたと感じるでしょう。しかし、短い距離を歩くような軽い負荷でも、運動すると元気が出て、湧いてきた気力は長続きます。

9. 運動と対処能力

あなたが活動的であれば、より容易に人生の問題や困難に対処することができるでしょう。したがって、もしこういった問題を抱えていることで定期的に運動ができないのであれば、運動をする時間をつくりましょう。問題に対処するために運動が効果的であることを常に心にとめておきましょう。

また、運動をすると自分に対して肯定的になり、人間関係も改善します。結果として物事への対処能力も上がることになります。

10. 運動はうつにはどのような効果がありますか？

うつが軽度の場合、身体的活動は抗うつ薬や認知行動療法 (Cognitive Behavioural Therapy; CBT) のような心理療法と同等に有効です。

もちろん、気分が落ち込んでいるときに活動的になるのは難しいことかもしれません。しかし、活動的になることで、気分が良くなり、物事をコントロールしていると感じ、さらに他の人々ともつながりを持てると感じられるようになるのですから、気分が落ち込んでいるときこそ運動すべきです。

英国では、地域によってかかりつけ医 (GP) が治療の一貫としての運動を処方しています。

11. マイナス面は何ですか？

ほとんどありません。常日頃からとても活動的な人ならば、ある一定の期間、けがで運動ができないと気分が落ち込むことがあるかもしれません。その場合は、けがをしていない部位を使って運動することができます。そうすることで健康を維持し、さらに自己管理ができて、他者との交流の助けにもなるでしょう。数日単位の短期的な目標、週単位あるいは月単位の長期的な目標を設定するのも有効かもしれません。

摂食障害がある人の中には、体重を過剰に減らすために運動する人がいます。体重が影響する競馬やボクシング、体操などの運動選手は摂食障害になりやすいと考えられています。

運動をするとけがをしたり健康に害を及ぼしたりすることもあります。体を動かさないほうが、病気になりやすいとするデータが数多く報告されています。

12. 運動を始めるにあたって

どんな運動をするにしても、自分が定期的に実行できるものである必要があります。しかし、実行できなくなる時が多々あります。とくに気分が落ち込んでいる時はなおさらです。もしかしたら以下のように感じるかもしれません：

- 体を動かす元気が出ない
- あまり自信がない
- 一緒に運動できる人がいない
- 適した服がない
- 経済的な余裕がない
- 「運動やスポーツをするタイプ」ではない
- 運動したところで違いを感じないだろうと思う

運動といえば、スポーツをしたり激しい体操をしたりすることを思い浮かべるかもしれませんが、それは自分がそうしたい場合だけです。そうでない人にとっては、運動とは単に今以上に体を動かし、座っている時間を少なくすることです。激しいものである必要はありません。ただし、毎日何かをするようにしましょう。

中には費用がかからないものもあります。ウォーキングにはお金はかかりませんし、ジョギングは靴(クッション性がある物)が一足あれば十分です。もし既に自転車を持っているなら、通勤(あるいは定期的な移動)に自転車を使ってみましょう。同時に節約もできるでしょう。

13. やりすぎは禁物です！

しばらく体を動かしていなかったのなら、最初からやりすぎると疲れてしまいます。特にもし、うつを含む健康上の問題も抱えているならば、なおのことです。ずっと動き回れるくらい気力がある時もあれば、消耗しきったと感じる時もあるでしょう。

なにをやるにしても、近所を歩くなどの楽なことから始めましょう。1分や2分長めに行なう、あるいは数メートル長くといったように、毎日徐々にレベルを上げていきましょう。たとえ疲れを感じたとしても、ほぼ毎日何かするよう努力しましょう。

始めるにあたっては、すでにどれだけやっているのかをまず見てみましょう。例えば、万歩計を使うと毎日何歩歩いたかがわかります。もしくは、どれだけ活動的なことに時間を割いたか、数日分の日記を付けるのも良いでしょう。そして。その際は次のことに気をつけましょう：

Specific — 具体的に(明確に)

Measureable — 計測可能であること(実行後、どれだけやったかわかるもの)

Achievable — 達成可能であること(成し遂げられるもの)

Relevant — 関連性があるもの(自分にとって意味があるもの)

Time-based — 時間を計る(目標達成のために制限時間を設定する)

自分にできそうなことで、なおかつ誇りを持てるような、自分を肯定する気持ちになれる

ような運動をしましょう。ひとりでもできるかもしれませんが、他者の助けを借りるのもよいことです。

完璧な人などいません。短期的な目標が達成できずにつまずいてしまったり、疲れすぎて何もできなかったりすることもあるでしょう。もし、そのときは、それを認めて気にしないことです。また明日がありますし、短期的につまずいたとしても長期的な目標という大きな全体像の中では、たいした問題ではありません。そして、必要な場合は誰かに助けて、新たな気持ちで、また運動を始めましょう。

参考文献

- Management of depression in primary and secondary care. National Institute for Clinical Excellence (NICE), 2004.
- Faulkner G & Taylor AH (2012) Mental Health and Physical Activity: Editorial: translating theory and evidence into practice: what is the role of health professionals?
- Taylor AH & Faulkner, G (2008). Inaugural Editorial. Mental Health and Physical Activity, vol 1, issue 1, pages 1-8. *A new academic journal with a specific focus on the relationship between physical activity and mental health.*
- Thayer RE. Calm Energy: How people regulate mood with food and exercise. Oxford University Press, New York 2001.

運動をして気持ちのよい汗を流すと、気分がさっぱりとするものです。もしもあなたがストレスを感じやすくなっているのなら、その原因の一つは、運動不足かもしれません。

ストレスの予防にも解消にも大きな効果がある運動。忙しいときこそ、積極的に体を動かしてみましょう。運動が大切なことは分かっているても、時間がない、面倒に感じる、苦手だという人もいるでしょう。しかし、日頃、ストレスを強く感じているなら、運動で解消する方法を考えてみましょう。

1. 運動不足だと

・筋力が弱って姿勢が悪くなる

体の姿勢を維持する筋力も衰えるため、姿勢がどんどん悪くなります。そのため、脳への血流が悪くなり頭痛が起きやすくなったり、思考の幅がどんどん狭まって心の病に近づいたりすることもあります。

・疲れやすくなる

運動不足で血流が悪くなると、体内に疲労物質がたまりやすくなり、「すぐに疲れる」「疲れが取れない」といった症状の原因になります。疲労感をいつも感じていると、何ごとにも消極的になり、気分も落ち込みがちになります。

・不眠を引き起こす

毎日の生活で、頭ばかり使い体を使っていないと、頭は疲れているのに体は疲れていないという、アンバランスな状態になります。その状態で眠ろうとしても

眠りが浅くなったり眠れなかったりします。

2. 適度な運動をすると

・脳が活性化される

運動により脳の血流がよくなるので、脳が活性化され、思考力や記憶力も高まります。また、心に安らぎをもたらすセロトニンなどの神経伝達物質が脳内に増えることが分かっています。

・気分転換ができる

日頃とは異なる刺激により、気分転換につながります。また、運動に集中することによって、一時的にでも嫌な考えや気持ちを忘れることができます。

・満足感や達成感が得られる

運動を続けていくと、「これだけできるようになった」という満足感や達成感が得られます。それが自信につながって、気持ちが明るく前向きになることが期待できます。

3. 運動で心も体もスッキリ

疲れやストレスでカチコチに固まった心と体を運動でほぐしましょう。続けることで、ストレスにも強くなっていきます。

4. 有酸素運動を習慣に

軽いジョギングや水泳、サイクリングなど、20～30 分間気持ちよく続けられる有酸素運動を週に 2～3 回行ってみましょう。運動の効果は 2～3 日続くといわれています。心地よい疲労感とともに、夜にはぐっすりと眠れるでしょう。

5. インターバル速歩で歩こう

一定のリズムで体を動かすリズム運動は、心の安定をもたらす神経伝達物質のセロトニンを脳内に分泌するのに役立つことが分かっています。通勤や散歩のときには、3 分速歩をしたら、3 分普通歩行を繰り返すインターバル速歩がおすすめです。速歩だけでは疲れてしまって続きませんが、これなら長く歩けるでしょう。

6. 間違ったエネルギーを運動で発散

問題を一人で抱え込んで、誰にも相談できないと思い込んでいるときは、無意識に周囲にバリアを張っている状態にあります。『このバリアを維持するには大変なエネルギーが必要なので、それだけで心身を消耗させてしまいます。』バリアを張るために使っているエネルギーを運動で発散させれば、素直に「困っているので助けてほしい」と周囲の人に言えるようになるでしょう。

7. メンタルヘルスの強い味方、セロトニン

メンタルヘルスには脳内の神経伝達物質が大きな影響を及ぼしていることが知られています。中でもセロトニンは、気分や集中力を左右すると考えられている神経伝達物質で、脳内のセロトニン量が増えると、心が落ち着いて爽やかな気分になり、集中力が高まるといわれています。

一方、セロトニンが不足すると、イライラしたり怒りっぽくなったりして、うつ病や不眠症などさまざまな問題が発生しやすくなります。セロトニンは、適度な運動によって脳内に増えることが分かっています。運動を習慣にすることで、セロトニンの分泌を促し、笑顔で毎日を送れるようにしましょう。

Ⅲ 「心を強くする」には運動が欠かせない理由（上級）

from The New York Times（和訳）

1. うつ病の治療と予防には定期的な運動が効く

運動はうつ病の治療に効果的で、そもそもうつ状態になるのを防ぐ可能性があることが、最新の3つの研究で明らかになった。合計100万人以上の男女を対象とした過去の調査を検証したこれらの研究は、定期的な運動が私たちの肉体と脳を、絶望的になりにくいよう変化させることを強く示している。

科学者たちは長い間、肉体的な活動が心の健康に影響するのか、影響するとしたらどのようにするのかを議論してきた。運動が肉体を変化させることは周知の事実だが、肉体的な活動が気分や感情にどう影響するのかは、あまりわかっていない。

過去の研究はときに、体と心のつながりを解明するというよりも混乱させてきた。一部のランダム化比較試験では、ウォーキングなどを含む運動

プログラムによって大うつ病性障害（うつ病）の患者の症状が緩和されることが明らかになっている。

しかし、こうした研究の多くは比較的規模が小さかったり、科学的な欠陥があったりした。運動とうつ病の研究についての 2013 年の大規模な検証では、当時入手可能な証拠に基づき、運動がうつ病の症状を改善させるかどうかを断定するのは不可能であると結論づけている。その他の過去の検証も、運動がうつ病を回避させるかどうかを示す証拠に欠けているとしている。

そこで国際的な公衆衛生の研究者グループは、より新しい研究を選択し、統計的な証拠をさらに厳密に考察することで、運動がうつ病の治療と予防に役立つことの正当性を裏付けることができるのではないかと考えた。

研究グループは運動とうつ病に関する最新かつ優れた研究を集め、おそらく最も革新的なのが、運動がうつ病予防の助けになるかどうかに焦点を当てたことだ。そうして得られた研究結果が 10 月に医学誌「予防医学ジャーナル」に発表された。

2. 運動する人・しない人の大きな差

過去の研究の多くは、被験者の運動量は自己申告に頼っているが、人間というのは運動の記憶についてはあいまいになりがちだ。

そこで研究者たちは、被験者が行った有酸素運動を客観的に測定した調査のみを使用することにした。また、被験者の精神的な健康も調査の開始時

と終了時に標準検査によって評価されていて、さらに 1 年以上の追跡調査を実施したものに限定した。

研究グループは結果的に、こうした条件を満たした過去の大規模調査を複数発見し、それらの被験者をすべて合わせると、成人男女 114 万以上のデータを得ることができた。

この膨大な数の人々の運動と精神的な健康の関係性を調べると、重大な発見があった。有酸素運動の仕方によって被験者を 3 つのグループに分けたところ、運動量が最も少なかった男女のグループは、最も多いグループよりもうつ病を患う確率が約 75% も高かった。中間のグループについては、最も運動量の多いグループよりもうつ病になる確率は約 25% 高かった。

2 つめの研究では、研究者らは運動がうつ病の治療に効果的かどうかを調べた。「ジャーナル・オブ・サイキアトリック・リサーチ」に 6 月に掲載されたこの研究は、うつ病の診断・治療を受けている人がなんらかの運動を行ったケースについての過去の 25 の研究を検証した。どの研究も運動を行わない対照群との比較を実施している。

結果、早歩きやジョギングなど特に適度に活発で、運動プログラムが完了できるように監督されている場合、運動はうつ病に対して「大きく、重大な影響」があることがわかった。人々の精神的な健康は、肉体的に活発だと明らかに向上する傾向にあった。

3. 心の健康を得たいなら

3 つめの研究は、運動が心の健康に影響を与える理由についての

ヒントを示している。医学誌「ニューロサイエンス・アンド・バイオビヘイバル・レビュー」に2月に掲載されたこの研究では、心的状況に影響を及ぼすと考えられる運動の最中や運動後に私たちの体の中で何が起きているのかという難解な問題を扱っている。

うつ病の人の運動前後の血液サンプルを調査した過去の20の研究を分析したところ、運動によってさまざまな炎症マーカーの値が著しく低下した一方で、脳の健康に寄与すると考えられるさまざまなホルモンや生化学物質のレベルが増加していた。

しかし研究者らは一方で、検証した研究の大半は規模が小さく、調査期間も短いため、運動がうつ状態を撃退する際、どのように脳に影響を与えるのか、確固たる結論を導き出すことはできないとしている。

それでもこれらの3つの研究を総合すると、運動は肉体的かつ精神的な健康を向上させる手段であることを確実に論証していると、研究論文の主要執筆者のひとりであるブラジルの運動科学者フェリペ・バレート・シューフは言う。

シューフによれば、うつ病の予防と治療のどちらにも役立つ理想的な運動の量や種類を結論づけるには、より多くの実験が必要だという。

しかし彼は、最近起きた出来事や日常生活に打ちのめされている人は誰でも、ランニングをしたり自転車に乗りに出かけたりすることを推奨している。彼らの研究で明らかになった最も重要な点は、「心の健康を向上させるには活動的になる必要がある」ということだと、シューフは言う。