



健康長寿をみんなで一緒に！

第5回 新型コロナウイルス感染症に負けない 認知機能の低下予防

鹿児島大学医学部保健学科
作業療法学専攻 基礎作業療法学講座 教授 田平 隆行



NexMO
関連情報は
QRコード
からWEBへ

たるみず
元気
プロジェクト



NexMo
健康長寿
啓発事業



鹿児島大学医学部保健学科
作業療法学専攻
基礎作業療法学講座



TABIRA Lab Top



左：TABIRA Lab Top 右：田平教授紹介

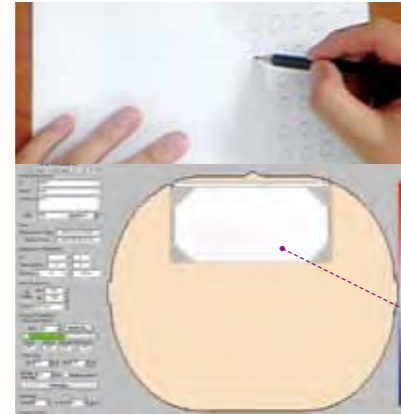
図1

前頭前野の血流動態 (NIRS) 日記を書く



脳内（皮質）の神経活動が高まると、その部位の血流が促されます。前頭前野は最も高次な認知機能を司っており、老化によって機能低下が起こりやすい部位です。考えながら作業をすることで活性化することが分かっており、機能低下を少しでも予防することが期待されます。しかし、自身にとって難しすぎても意欲の低下を招き活性化しにくくなります。つまり、簡単すぎず難しすぎずという作業が最適です。

①「○」印を書いた場合



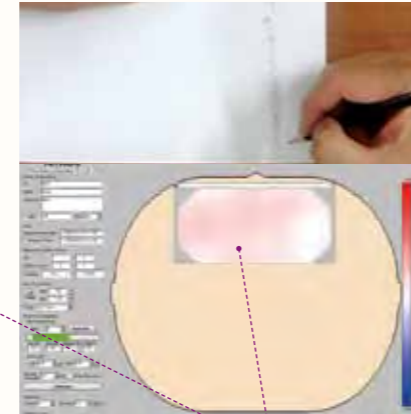
①「○」印を書いた場合

前頭前野は白い状態であり、ほとんど血流は促されていません。このように簡単すぎる作業では血流が促されるような神経活動は得られないということです。

②「日記」を書いた場合

前頭前野は全体的に赤くなっており、血流が促されていることを示しています。「日記」を書くことは、今日の出来事を振り返り、ある特定の出来事を具体的に想起し、感想も含めて文章にするという一連の認知活動があるため前頭前野が働いていると思われます。

②「日記」を書いた場合



●前頭前野の部分

が知られています。読み始めは少し面白くないこともありませんが、次第に展開が面白くなって、先を予想するなどはまってしまふことも多いですね。この創造や先を予測することが重要であり、認知機能が低下すると過去の記憶が低下するので文脈が理解できず、これらのことが苦手になってしまいます。新聞も重要です。テレビの報道で最新情報は得られますが、受動的な情報ですので、活字を通して情報を主体的に得ることが前頭前野の活性につながります。加えて本や新聞は読むだけでなく、家族や友人に話して出力することでさらに記憶として保存されやすく、認知機能も活性化されやすいです。交流できない場合でも、文章にまとめるなど出力することをおススメします。日記は、今日の出来事を想起し、文章として出力することで認知機能の活動を促しま

知的活動

日本に新型コロナウイルスが到来して10か月になります。皆様の生活は様変わりし、ストレスな毎日をお過ごしの方も少なくないかと存じます。外出機会の減少により、運動量や知的活動、社会交流が減少し、結果として長く脳への刺激が減り、認知機能の低下を招いてしまうことが指摘されています。認知機能の低下予防には、運動、知的活動、興味ある活動（日課や仕事、趣味）、そして社会や対人交流が重要です。密な場所への外出が難しい状況ですので、今回は自宅や人が少ない場所で可能な認知機能低下予防をご紹介します。

①読書・日記

本や新聞を読みましょう。本は文章を通して、頭の中で想像することで前頭前野を中心として脳が活性化することです（図1）。特記事項がない場合でも食事の内容やテレビの内容などでも構いません。毎日、書くことだけでなく以前の日記を読み返すことにより回想にもなり、その時の状況が目につかび、記憶の連続性に役立ちます。さらに鍛えたい方は、2日前の日記に挑戦してみてください。

②手や指先を使用した活動

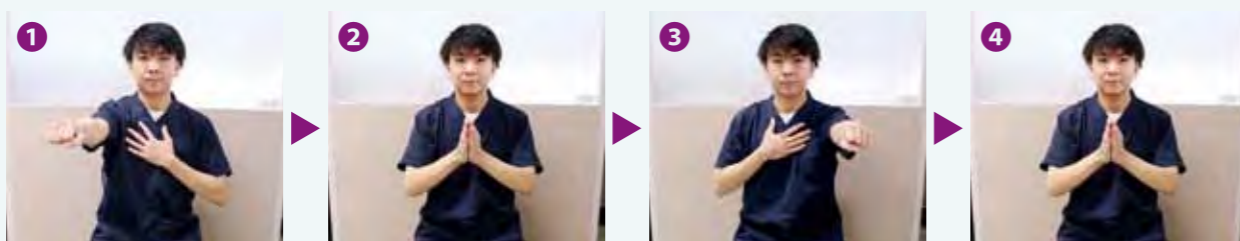
手や指の脳内の運動・感覚領域は広く、刺激入力が多いとされています。例えば、絵画、裁縫、編み物、紙細工、藤細工、パソコン、楽器、日曜大工など考えながら手先を使うことにより認知刺激となり、軽度認知機能障害（認知症の前段階）の予防に寄与するとの報告もあります。特に認知症をお持ちの方は、動作や操作の「手続的記憶」は残りやすく、経験のある手作業の実施



図2 前頭前野の活動性を高め 認知機能低下を予防する拮抗体操！

1 / 左右上肢・同リズム【難易度：★★★】

ゲーパータン

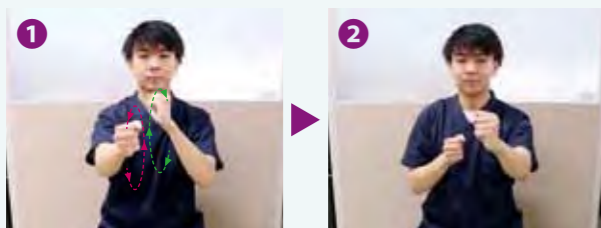


交互に胸の前で腕を伸ばして、手を「ゲー」・「パー」する運動です。

- ①まずは、右手を「ゲー」にして、前に突き出し、左手は「パー」にして、胸の前におきます。
- ②次に胸の前で手を合わせ、③今後は、左手を「ゲー」にして、前に突き出し、右手は「パー」にして、胸の前におきます。これを繰り返していきます！

2 / 左右上肢・同リズム【難易度：★★★★★】

円書き



- ①まずは、右手を「ゲー」にして、前に突き出し、左手も「ゲー」にして、アゴあたりにおきます。
- ②右手は、前回してグルグルと回し、左手は、後回してグルグルと回します。

3 / 上下肢同リズム【難易度：★★★★★】

手足2・3拍子運動



- 手は、2拍子で開閉運動（胸の前で手を合わせて、次は開くを繰り返す運動）
- 足は、3拍子でじゃんけん運動（①足を閉じた状態を「ゲー」②片脚を前に出した状態を「チョキ」③足を開いた状態を「パー」）この手足の運動を同時にします！

近隣で実施できる 日常的・習慣的活動

は効果的です。いずれにしても、好みの活動を自分の仕事や役割として、楽しんですることが大切です。また手を使った認知的体操（拮抗体操：図2）は、前頭前野の活動を促すため紹介しておきます。

たるみず元氣プロジェクトの重要な活動調査において、園芸や墓参りは上位にランクされていました。墓参りは65歳以上の高齢者において8割以上の方が行かれており、先祖を敬う習慣が根付いているようでした。まだ解析途中ですが、墓参りに習慣的に行かれる方は、そうでない方と比べうつ症状が少なく、認知機能や身体が高い傾向にあるようです。墓や納骨堂まで歩くという運動が関係しているのかもしれない。

電話などでの対人交流

また園芸は、体を動かすという作業自体が良いということはもちろんのこと、植物や土の日々の変化を観察し、肥料や消毒、水やりなど注意深く育てることが認知機能への刺激となります。大切なのは自分で育てたものが収穫や開花に繋がることで満足感や達成感、有能感を得ることができ、心の栄養としても園芸は良い活動だと思えます。他にも普段何気なく行っている買い物や調理も材料からメニューを考え、調理法を思い出すなど認知機能を使っている活動です。マンネリで刺激が足りない方は、あまり使用しない材料や用具を使って新しい料理に挑戦して調理を楽しんでみてください。

会合など友人や知り合いと 会って会話を楽しむことが脳

運動

への刺激として非常に大事であることが分かっています。コロナの件において最もダメージが大きい一つとも言えます。密な場所では話づらいますが、屋外での広い場所では、最近の出来事や知ったこと、気持ち等できるだけ話そうようにしてほしいと思います。相手の状況を理解し、自分の状況を話すことによって認知刺激となるだけでなく、不安やストレスを緩和するなど心理的にもよい影響になることがあります。外出できない場合や一人暮らしの方でも最近ではテレビ電話のようなオンラインなどの手法で会話ができるようになってきましたが、操作が難しい方はぜひ、電話を使って定期的にご家族や友人と話すようにしてみてください。

終わりに

軽く中等度の有酸素運動が認知機能低下予防に効果があります。重要な活動調査においても散歩やグラウンドゴルフ、体操などを実施されている方が多かったですので、ぜひ続けてほしいと思います。また、第2回の牧迫教授が紹介されていますようにコグニサイズも有効でおススメです。詳細は第2回をご覧ください。

コロナによって多少生活は変化しましたが、生活リズムは極力変えないようにしましょう。食事、就寝、起床時間、日課など生活リズムが変化すると、特に認知症をお持ちの方は、不安や苛立ち、妄想、意欲低下が出現、増大する可能性があります。安定した生活リズムで規則正しい生活を心がけ、コロナに負けない暮らしをしていきましょう。