



安全作業体操 各種目別効果

この安全作業体操は、作業をより円滑に、より安全に行うための準備に特化した体操。

作業時に特に動かす筋肉や関節、ケガの恐れがある部位をピックアップし、作業前にそれぞれに意味のある体操を行うことで、筋肉や関節の動きを滑らかにして思わぬ事故や怪我のリスクを軽減する狙いで作成した。

!印の部分には準備を行わなかった際のリスクを記載

①はじまりの深呼吸

深呼吸は自律神経を整えて副交感神経が優位になるため、緊張や興奮が和らぎリラックスできる。酸素をたくさん取り込むことで、疲労の回復にも効果が期待できる。

脳に十分な酸素を行き渡らせて、血行を良くすることができるため、緊張やストレスを緩和し、集中力を高めることができる。また、内臓の血行もよくなることで、脂肪が燃えやすい環境を作り、ダイエットなどにも効果があると言われている。



②手首の底屈背屈

底屈、背屈動作を取り入れることで、作業中に手首を痛めないようにする。

底屈と背屈の動作は互いに相互作用しているため、両方をバランスよく行うことで、神経系や腱を正しく刺激して、可動域を広げたり、動きやすくする環境を作ることが大切。体の末端を動かすことはリハビリなどでも使われる手法で、脳から指令を出す神経の伝達をスムーズにしてくれる。



底屈、背屈動作は相互で作用し合っている為、転倒時に地面に手をついたり、持ち上げ動作などの際などの急な動作時に神経の反応に遅れが出たり、柔軟性の点からもケガをするリスクが高まる。

③肩を回す

肩の球関節をあらかじめ動かしておくことで腕を振りやすく、動かしやすくする。

肩を回すことでの肩関節の可動域が徐々に広がって動きが向上し、周辺の筋肉もほぐれていく。肩がほぐれるのはもちろんのこと、胸や背中の筋肉もストレッチされて、ともに柔軟性が向上します。特に、広背筋や僧帽筋、三角筋など、上半身の広い部分を占める筋肉の柔軟性が高まる。



⚠️ 手を使う動作の大半に肩は作用し、疲労が溜まりやすい部分であるため、肩回りの可動域が狭い状態や緊張状態でいきなり動作させると、筋肉の炎症、肩こり、姿勢の悪化につながる恐れがある。

④肩甲骨の開き閉じ

肩甲骨をほぐすことで肩甲骨周りの筋肉の緊張がほぐれる他、首回りの緊張もほぐれ、運動機能が向上する。また、自律神経が整う作用があり、呼吸が深くなるともいわれている。呼吸が深くなると酸素供給にも影響する為、疲れにくい状態や精神的に安定した状態を作ることも期待できる。



肩甲骨は上半身の様々な筋肉の運動に関わっており、緊張したまま作業に入ると動作にかたさが出たり、疲労が翌日、翌々日と長く続く恐れもある。

⑤体側

腰の側面を柔らかくすることで、不安定な状態からの持ち上げなどによるケガの予防をする。

体側のストレッチは背骨をしなやかに保ち、良い姿勢を維持するために大切な運動。胸部の呼吸筋をストレッチすることで楽に呼吸できる体が作られる。「深い呼吸」は肺に入る空気の量をしっかりと確保して気持ちの良い運動を促すと共に胸部の筋肉や関節を刺激して体幹の安定性を引き出す。



体の側面に位置する筋肉や神経は、姿勢や大幹の安定に大きく関わる為、準備不足の状態で作業に入ると、不安定な体勢となった場合の対応がうまくいかず、ケガなどのリスクが高まる。

⑥腰回し1(手を肩の上で合わせた状態)

背骨メイン

背骨周りの筋肉の連動性、肩を上に上げ続けることで肩回りの筋力の強化をし、作業をスムーズにできるようにする。骨盤周りの筋肉を動かし、骨盤の位置を調整するのに役立つため、日常生活での悪い姿勢によって引き起こされる骨盤の歪みを修正するのに効果的。

内臓器官の働きを刺激できるといわれており、消化器官への刺激は消化機能の改善に役立つため、新陳代謝の促進、体内での栄養素の吸収が効率化されて、エネルギー代謝が向上することも期待できる。また、内臓の血流が改善されることで、全体的に体の健康状態が向上すれば、体の内側からの健康促進にも効果がある。





骨盤の位置が調整されないまま作業を続けると、日常生活の悪い姿勢などが原因で骨盤が歪み、ぎっくり腰や慢性腰痛などを引き起こすリスクがある。

⑦腰回し2(手を耳の横で置いた状態)

腰メイン

ねじり動作をスムーズに行っておくことで、腰の不意なねじり動作によるケガを予防する。

体を左右均等にひねることで、背骨の位置を整えることができる。自律神経は背骨を通っているため、背骨の歪みが解消されるとメリットがある。神経の伝達がスムーズになり、自律神経が整いやすくなると言われている。そして、わき腹の腹斜筋や、下腹を覆う深層筋の腹横筋、その上に乗る腹直筋といったおなかまわりの筋肉を目覚めさせ、使えるようにする。胸椎からしっかりひねることができると、背骨につながる広背筋も大きく伸びる。また、猫背で凝り固まった肩甲骨まわりの筋肉もほぐれて、姿勢が改善しやすくなる。



腰を不意にねじる動作が発生した場合、背骨周りの筋肉を使える状態にしておかないと、ぎっくり腰となったり、筋肉や神経を痛めるリスクがある。

⑧ボール投げ

ボール投げのような動的な動作をあらかじめ行っておくことによって、下からの持ち上げ動作によるケガの予防をする。ボールを投げる動作は全身の筋肉を使う。中でも重要な部位は上半身では大胸筋・ローター・カフ。体幹では腹直筋・内外腹斜筋・腸腰筋・広背筋・背筋。下半身では大腿四頭筋・大腿二頭筋・大臀筋・ふくらはぎとなっている。

これらの筋肉の正しい連動によってボール投げの動作はスムーズに行うことができる。この動作をリズミカルに行うことで、全身の筋肉を動かせることはもちろん、動作の連動性を高め、現場作業の様々なシーンに対応する。



主に持ち上げる動作を行う際に各筋肉の動作がうまく連動しないと、重いものを持ち上げることができず、ケガのリスクも高まる。

⑨片足バランス

片足で立つことで、不安定になった重心を安定させるために使われるお尻の外側にある筋肉や太ももの内側にある筋肉が鍛えられる。また片足立ちではインナーマッスルも鍛えることができ、これらの筋肉が鍛えられることにより、バランス能力の改善が期待できる。

また、骨には適度な負荷がかかり、骨密度を上げる効果もある。1分間の片足立ちを1日3回行うと、足の付け根の骨には50分歩くのと同等の負荷がかかるため、大変効率のいい運動となる。健康寿命延伸も期待できる。



バランス能力をつかさどる筋肉が弱くなると、不意のつまずきや低い障害物でも転倒してしまうリスクが高まる。

⑩ランジ

下半身の基礎筋力をもっとも安全に鍛える方法、股関節周りやアキレス腱の柔軟性向上も期待できる。身体のバランスを取りながらおこなうトレーニングの為バランス感覚も鍛えることができる。体幹を鍛えることで姿勢の維持がしやすくなり、結果的に姿勢をよくする効果が期待できる。大臀筋や大腿四頭筋など、ジャンプや歩くに欠かせない下半身の主要な筋肉を鍛えられ、それらを効率的に動かす準備ができる。

また、バランス感覚がよくなることで、転倒防止など日常の動作をよりスムーズにおこなえるようになる。



下半身の筋肉はある程度負荷をかけたトレーニングをしておかないと年齢とともに衰える。階段を上ったり、障害物を乗り越えたりする場合に筋肉を痛める、転倒するリスクがある。

⑪肩入れ又割

肩入れストレッチは、肩の動きを大きく変える肩甲骨から、あらゆる運動で動きの中心となる股関節、そして全身を支えている骨盤まで、短時間で、バランス良くアプローチできる動き。内ももから横隔膜まで繋がる大切なインナーマッスル、「大腰筋」にも働きかけ、ストレッチで大腰筋がほぐれると、横隔膜の動きも活発になり、深呼吸で気持ちを安らげるのを助けてくれることがある。



肩甲骨、股関節はあらゆる動作の中心となる関節のため、動きが悪い状態で作業に入る場合は、いくら筋肉がほぐれて使える状態となっていても運動がうまくいかず、無理な負荷や体勢となつた時のケガのリスクが大きくなる。

⑫手首足首を回す

手首と足首の柔軟性の向上による捻挫予防がメインとなるが、心臓に遠い末端の関節と筋肉を動かすことでの改善も期待という2つの効果を狙って行う動作。最後に体の末端の神経を刺激することで体を起こし起る。



足元が悪い現場、物が散乱している現場では特に足首の準備運動を怠った場合は捻挫のリスクが大きい。

⑬終わりの深呼吸

深呼吸を終わりに取り入れることで新しい酸素が脳に行き渡り、血液の循環が良くなる。すると交感神経と副交感神経のバランスが整い、幸せホルモンと言われるセロトニンが分泌され、結果心身ともにリラックス効果を得ることができる。この適度なセロトニンによるリラックスは、仕事をやる気にさせ、これから作業に入るための最高の準備となる。

