

COVID-19 トレーニングへの復帰

アスリートのための安全なトレーニング
再開に関するNSCAガイドライン

National Strength and Conditioning Association (NSCA)
COVID-19 Return to Training Taskforce

COVID-19: トレーニングの状況と課題

世界は現在、COVID-19による世界的なパンデミックを経験している。米国疾病対策センター（Center for Disease Control and Prevention: CDC）によると、COVID-19は密接な身体接触やウイルスが付着した物体表面への接触、そして罹患者のせきやくしゃみ、会話の際の呼吸性の飛沫により広がっていくウイルス性疾患である(1)。米国のユース、アカデミック、プロのスポーツ機関は活動を休止し、すべてのスポーツにおけるシーズン中およびオフシーズンにかかわる包括的なセッションについても中止を決定した。その結果、ストレングス&コンディショニング(S&C)コーチにとってトレーニング実践に関連する今後の展望は不透明なものとなっている。コーチとアスリートにおいてトレーニングへの復帰にかかわるとされる事項は、次のとおりである。

- ・プレシーズンのスケジュールの変更または圧縮
- ・極度のコンディション不良(Deconditioning)。または、長期間の活動中止後のチームメイト間の準備レベルの相違
- ・傷害およびオーバートレーニング症候群のリスク増加
- ・好ましくない体重増加、体重減少、および体組成の変化
- ・個々のリハビリテーションプログラムの進行の遅延または中断
- ・現状での感染症に対する恐怖や社会的距離による施設利用およびプログラム実施の困難

この文書の目的は、関連する情報をまとめて要約し、トレーニング活動の完全再開への移行期間中のチーム、アスリート、およびクライアントに対する安全で適切なトレーニング実践をサポートすることである。ここに含まれる情報は、COVID-19の封じ込めと予防に関連する最新の地方自治体、州、および連邦国のガイドラインと同様に、組織のポリシーに従って適用される。また、活動中止期間後のアスリートの全体的なリスクは、COVID-19の拡散に対する予防策の範囲を超えていることに注意することも重要である。本資料には、COVID-19の防止と不活動の両方に関連するガイドラインと、部分的または完全なトレーニング活動を再開した際のS&Cコーチのためのリソースが含まれる。

リスクの最小化: スケジュールとチームの トレーニングセッションの管理

COVID-19に対応して、S&Cコーチは、大規模なグループによるトレーニングを回避し、トレーニングセッションの合間にサーフェスとトレーニング機器の清掃を行なうための時間を確保するために通常のウェイトルームのスケジュールを調整する必要がある。リスクの高い地域での滞在歴や感染歴があるアスリートやコーチが戻ってくる可能性があるため、ウイルスの無症状感染を防ぐために、特別な予防策が必要である。トレーニングセッションのグループの人数には、すべてのアスリートとスタッフが含まれ、地方自治体、州当局、連邦当局による、集会や社会的距離に関するポリシーを順守する必要がある。アスリートのすれ違いや混雑が発生する可能性が高いトレーニンググループ間の移行時間については、特別な考慮が必要となる。

特定の時期や地域におけるCOVID-19制限の解除に応じて、S&Cコーチは、CDC(1)で定義されている6フィート(約183cm)の社会的距離を順守するように準備しなければならない。

施設と設備: 清掃と衛生の手順

ウェイトルーム施設の管理では、安全性と機能が最優先事項となる。すべてのウェイトルームのサーフェスと機器は、疾患の蔓延を拡大させる可能性のある微生物の増殖を防ぐために、殺菌剤(つまり抗真菌、抗菌、抗ウイルス)クリーナーで定期的に清掃する必要がある。少なくとも、S&Cコーチは、NSCA's Safety Checklist for Exercise Facility and Equipment Maintenance (NSCA運動施設および機器のメンテナンスの安全チェックリスト(2))に示されている概要に沿って、特定の清掃スケジュールを順守する必要がある。

ウェイトルームでは、消毒剤(殺菌剤)、手指消毒剤(アルコール濃度60%以上)、特殊なクリーナー(木材、壁、室内装飾品、ガラスなど)、ペーパータオル、消毒用雑巾、スプレーボトル、布タオルと布、スポンジ、ほうきとちりとり、掃除機、モップ用品など、適切な清掃用品と衛生用品を常備すべきである。布製のタオルや雑巾を使用する場合は、共有してはならない。衛生対策(例: 消毒手順、熱湯での洗浄、清潔なものや汚れたものにはそれぞれ別々の衣類かごを使用するなど)の実行など、布タオルと雑巾を保管および洗濯する場合は、特別な注意を払う必要がある。フロア内に置く機器類は最小限に留め、消毒等が必要なエリアを最小限に抑える必要がある。清掃および衛生手順は、トイレ、ロッカールーム、カーペットとフローリング、エクササイズマット、冷水機、アスリートの栄養補給ステーション、および一般的に共有されるメディシンボール、ダンベル、ケトルベル、ウェイトベルト、バー、プレートなどのトレーニング機器にまで網羅されなければならない。

新鮮な空気の循環、換気、および太陽光(可能な場合)を重視する必要がある。これにより、ウイルスの呼吸による飛沫が空気から除去される時間が短縮される。細菌や微生物の増殖を防ぐためには、相対湿度が60%を超えないようにする(2、3)。

トレーニングの安全性: 不活動期間後に潜む リスク要因

活動中止期間後、アスリートは特に労作性(運動性)の傷害を受傷しやすくなる(4,5)。COVID-19のパンデミック中の外出自粛制限により、アスリートのほとんどのトレーニングは中断または制限されている。本パートでは、アスリートとの早期のトレーニング決定をサポートするために、S&Cコーチのための2つの重要なリソースを共有する。

- ・「不活動後の移行期にトレーニングに安全に復帰するためのCSCCaとNSCAの合同総合ガイドライン」は、特定の高リスク期間中においてアスリートを保護することを目的として、2019年に公開された。多くの積極的なコーチの多大な尽力による取り組みにもかかわらず、COVID-19が象徴するように不活動期間後のトレーニング再開については、スポーツ、チーム、アスリート、および機関によって異なる。S&Cコーチは、特に運動集団における労作性熱中症、労作性横紋筋融解症、心肺不全による傷害と死亡の発生に関連する合同総合ガイドラインを参照する必要がある。この文献では、トレーニングの最初の2~4週間について、トレーニング量、強度、およびワークレスト(運動-休息)比の安全な上限を提言し

ている(4)。

- ・さらに安全なトレーニング再開をサポートするために、2019年に発表された最新のNCAA Sport Science Institute Interassociation Recommendations: Preventing Catastrophic Injury and Death in Collegiate Athleticsには、大学生アスリートのための馴化とコンディショニング、移行期間および高リスク期間に関する記述、およびアスリートを保護するためのS&Cコーチの特定の役割と責任に関する記述(5)が含まれている。S&Cコーチは、COVID-19後の適切なトレーニング指針を決定する際に、常に各アスリートのトレーニングレベルや環境的および外的要因を考慮する必要がある。トレーニング初心者は、導入的なトレーニング局面から開始するのが一般的だが、中級または上級アスリートは、オーバートレーニング状態を避けるために、全セットでオールアウトまで行なうような取り組みを推奨しないようにすべきである(6)。COVID-19後のトレーニング再開に関連するすべての準備要素と過程にかかわる要素を考慮すると、最初のウェイトルームのトレーニング分割(スプリット)戦略には、週に3回以下のトレーニングセッションで、セッション間の休息日として1~2日を設ける必要がある(6)。S&Cコーチは、アスリートの回復と準備を管理した上で、より休息期間の短い、より高頻度なトレーニングセッションを優先する週間プログラム戦略を採用する場合は、エビデンスとコンセンサスに基づく最良の判断をする必要がある。

不活動な状態が長期間続くと、遅発性筋痛(DOMS)の可能性が高まるだけでなく、可動性と柔軟性の減少が大きくなるということも、伸張性エクササイズやプライオメトリックエクササイズに選手が改めて取り組む際に考慮する必要がある。最初に重視される、その競技に要求される動的な動作パターンの再構築は、主な活動前に行なう目的のある構造化された毎日のウォームアップを行なうことで達成することができる。このCOVID-19が蔓延している期間では、多くのアスリートが自宅の小さなスペースでトレーニングを行なっている。10~20分続く体系的で漸進的なダイナミックウォームアップは、競技活動のための身体準備と傷害リスクの低減を図るとともに、スプリントメカニクスに対するドリル、可動性と可動域の改善、心臓血管系能力の再構築に最適である。

その他の重要な要素

S&Cコーチは、アスリートの生活に影響を与え、チームがトレーニングや競技に再順応するのをサポートする上で重要な役割を果たす。ただし、トレーニングを考慮する前に、アスリートの主なニーズをサポートすることが最も重要である。これには、アスリートが特に睡眠習慣、起床、食事、通学、学業などの通常行なっていたスケジュールに戻るための支援が含まれる。

ほとんどのコーチやアスリートは、その競技自体、そして次シーズンが行なわれるのかどうかという、これほどの見通しが利かない経験をしたことはない。COVID-19が多くの個人や家族にとって、ストレスfulかつ見通しの利かない時間であったことを認識することは重要な視点である。アスリートの安全に対して、最大限の予防策を確実に行なうために従事するS&Cコーチとして、すべてのコーチとスタッフの健康と幸福も優先されなければならない。

REFERENCES

1. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease (2019) COVID-19: How to Protect Yourself & Others. Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>. Accessed April 13, 2020.
2. Hudy, A. Facility Design, Layout, and Organization. In: *NSCA's Essentials of Strength Training and Conditioning*. Haff, GG, and Triplett, NT, eds. Champaign, IL: Human Kinetics, 626-639, 2016.
3. Sanders, M. Health/Fitness Facility Design and Construction. In: *ACSM's Health/Fitness Facility Standards and Guidelines*. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 84-86, 2019.
4. Caterisano, A, Decker, D, Snyder, B, Feigenbaum, M, Glass, R, House, P, Sharp, C, Waller, M, and Witherspoon, Z. 2019. CSCCa and NSCA Joint Consensus Guidelines for Transition Periods. *Strength and Conditioning Journal*, 41(3), 1-23.
5. NCAA's Interassociation Recommendations: Preventing Catastrophic Injury and Death in Collegiate Athletics. July 2019. Available at: https://ncaaorgs3.amazonaws.com/ssi/injury_prev/SSI_PreventingCatastrophicInjuryBooklet.pdf. Accessed April 13, 2020.
6. Sheppard, JM, and Triplett, NT. Program Design for Resistance Training. In: *NSCA's Essentials of Strength Training and Conditioning*. Haff, GG, and Triplett, NT, eds. Champaign, IL: Human Kinetics, 447-459, 2016.

謝辞

このプロジェクトを完成させるために貢献いただいた以下の皆様に感謝いたします。

- Dr. William Amonette, Ph.D, CSCS (University of Houston, Clear Lake)
- Mike Caro, MS, CSCS*D, RSCC (Emory and Henry College)
- Scott Caulfield, MA, CSCS*D, RSCC*D (Colorado College)
- Darnell Clark, MPE, CSCS*D, RSCC*D (Charlotte Country Day School)
- Dr. Gregory Ennis, MD (Village Health Partners)
- Ryan Faer, CSCS (Cleveland Indians)
- Mary Kate Feit, M.Ed., CSCS*D (Springfield College)
- Adam Fletcher, MS, CSCS, LMT (University of Illinois)
- Dr. Daniel Henley, MD, FAAFP (UC Health, Aspen Creek Medical Center)
- Jacob Newburn, MS, ATC (Texas Rangers)
- Eric McMahon, M.Ed., CSCS, RSCC*D (NSCA)
- Adam Virgile, MS, CSCS (University of Vermont)
- Dr. Robert Wagner, Ph.D, CMAA, CSCS, RSCC*E (Atlantic County Institute of Technology)

チーム活動に復帰する際のS&Cコーチのための NSCAガイドラインチェックリスト



リスクの最小化：スケジュールとチームのトレーニングセッションの管理

- 各組織、地方自治体、州、および連邦当局による社会的距離と集会のポリシーを遵守する
- グループの人数には、アスリートおよびスタッフの数を含め、セッション間の移行時間における交わりも考慮する
- チームまたはグループ間で10～15分の時間をとり、ワークアウト中および後の清掃時間をつくる
- ワークアウトブロックおよび／または代替のトレーニング日を利用して、グループトレーニングを制限または調整する
- 効率的なトレーニング方法を優先し、ワークアウトを週に2～3回の連続しない日で行なうよう制限する
- スポッター2名での補助テクニックやセーフティーバーを用いるなどして対人接触を避けるようにする
- プログラム設計において、コンディショニング状況に基づいたグループ化を検討する
- ウェイトルームの混雑回避策としてエクササイズペアや出入口から繋がる一方通行の導線をつくる
- ウェイトルームの換気を最大化するとともに、相対湿度は $\leq 60\%$ にする
- 可能な限り、屋外のトレーニングスペースを利用する
- 一日中ドアを開け、照明をつけておく

施設と設備：清掃と衛生手順

- 殺菌消毒剤を用いてウェイトルームのすべての表面を清掃する
- マスクや手袋の着用を検討する
- 新人選手とのオリエンテーションミーティングで、ウェイトルームの清潔さの維持に求められることを教育する
- すでにプログラムに参加している選手のウェイトルームルールにCOVID-19関連の更新情報を提供する
- ワークアウトの前後に手洗いを奨励し、手の消毒剤を提供する
- アスリートが使用後に機器を拭くために、消毒剤ボトルを十分に確保する
- 布タオルや雑巾の共有を避ける。各アスリートとスタッフメンバーに1枚ずつ提供する
- フロア内に置く機器類は最小限に留め、消毒や清掃を最小限に抑える

- 共用の冷水機から直接利用せず、個人用の水ボトルを準備する
 - 特にメディスンボール、ダンベル、ケトルベル、ウェイトベルト、バー、プレートなど一般的に共用するものに関する清掃をスタッフ業務内に明示して徹底する
 - 清掃と衛生の手順がトイレ、ロッカールーム、カーペットとフローリング、エクササイズマット、冷水機、およびアスリートの栄養補給ステーションにまで網羅されるようにする
 - NSCA's Safety Checklist for Exercise Facility and Equipment Maintenance (NSCA運動施設と機器のメンテナンスの安全チェックリスト*)も参照する
- *『NSCA決定版 ストレngthトレーニング&コンディショニング 第4版』p.687～689の図23.6(『NSCAパーソナルトレーナーのための基礎知識 第2版』p.671～674にも同内容の記載あり)

トレーニングの安全性：非活動期間に続くリスク要因

- 最初の2～4週間のトレーニングでは、壊滅的な傷害からアスリートを保護するために、[CSCCa-NSCA Joint Consensus](#), and NCAA Sport Science Institute Guidelinesを適用して、トレーニング量、強度、および運動-休息比の上限を調整する。
- 疲労するような多量の最大下でのエクササイズ行なったり、短い時間で急激に行なったりすることを避ける
- その競技に関連する動作パターンを再構築するために、毎日10～20分の動的ウォームアップを積極的に行なう
- 非活動期間の長期化により、DOMSの可能性が高まることを考慮する
- 心臓の異常、鎌状赤血球の特徴、労作性または非運動性虚脱の病歴、喘息、糖尿病などのリスクがあるアスリートについて、医療スタッフやコーチングスタッフと定期的に情報共有する
- アスリートの状況を追跡するための事前スクリーニング、予備調査、および／またはワークロードモニタリングの実施を検討する
- 特に高温多湿環境下の場合、環境要因に合わせてワークアウトを計画および調整する
- 「メンタルタフネス」を発達させる目的で、身体を疲労困憊まで消耗させるトレーニングを行なわない