

Woman's Soccer Strength and Conditioning for an Inaugural Year

新結成された女子サッカーチームにおけるストレングス&コンディショニング

Marcus A. Kinney [マーカス・A・キニー]

1996年秋、ウェストバージニア大学に女子サッカーチームが発足した。コーチングスタッフは、この若いチームにとってストレングス&コンディショニングが重要な土台になると感じた。

しかし、ウェイトトレーニングを始める前にいくつか考慮しなければならないことがあった。まず最初に、チームがすでにシーズンに突入しており、従って、技術練習の時間や試合が組まれていて、ウェイトトレーニングに割ける時間は限られていた。また、選手たちにはウェイトトレーニングの経験がなかった。そして最後に、選手のはとんどが新入生で、大学という環境での一人暮らしも初めてのことであった。

■シーズン中のトレーニング：第1段階

1年目のチームをまとめあげるには練習が必要である。そのことから、2週間に一度、45分間のレジスタンストレーニングを行うこととした。

効果を挙げるためサーキット形式を採用し、それぞれが4つのエクササイズ

ズからなる、3サーキットとした（表1）。チーム全体でのウォームアップ、腹筋・背筋のトレーニング、そしてストレッチングを終えた後、3つのグループに分かれた。

3つのどのグループにおいても、選手は2人1組とし、一方の選手が20秒間トレーニングを行っている間、もう1人が補助をするようにして、2人とものがそのエクササイズを終えると、他のペアと交代してステーション内の次のエクササイズへ移動するようにした。このような形で、3サーキットをすべて終了するまで行われた。

このサーキットトレーニングは6週間続けられ、初めは補助を必要としない程度で、20秒間適切なフォームで行える程度の負荷を使ってトレーニングが行われた。

大筋群には週ごとに5ポンド（約2.3kg）ずつのウェイトを増やしていく、それ以外の小筋群では2週間ごとに5ポンドずつウェイトを増やすようにした。この際、フリーウェイトの代わりにマシーンが用いられた。

シーズン期におけるトレーニングのうち、この第一段階においては、選手にまずウェイトトレーニングに慣れることと、エクササイズの名称を覚えさせる、そしてトレーニングの経験を積んでいくことを目的とする。

この段階でのトレーニングはまた、練習時および試合時のパフォーマンス低下やレジスタンストレーニングに対する反応減退の原因となる遅発性筋肉痛を防止する効果がある。

■シーズン中のトレーニング：第2段階

サーキット・ウェイトトレーニングは、サッカーシーズンの最後の6週間においては修整された。第1段階での3サーキットは、ここでは上・下半身それぞれのためのサーキットとして組み込まれており、選手たちはその2つのサーキットにグループ分けされていた（表2）。

20秒間トレーニングし、20秒間休息を取るというサーキット・ウェイトトレーニングの代わりに、選手たちは10～12レップを2セット行うようにした。徐々に負荷を増やすように指導され、毎回最後の2、3レップは困難に感じる程度に負荷が設定された。その重量が簡単に挙げられるようになってくると、さらに5～10ポンド（約2.3～4.5kg）増加するようにならめた。今回は、サーキットエクササイズの順番は特に

表1 シーズン中のウェイトトレーニング・サーキット：第1段階

ステーション1	ステーション2	ステーション3
レッグプレス	ハンマー・ショルダープレス	ハンマー・ベンチプレス
レッグエクステンション	ダンベル・シュラッグ	フロント・ラットブルダウ
レッグカール	ダンベル・バイセップスカール	ハンマー・インクラインベンチ
ヒールレイズ	トライセップス・ブッシュダウン	ハンマー・バックロウ

from Strength and Conditioning

表2 シーズン中のウェイトトレーニング・サーキット：第2段階

上半身のステーション	下半身のステーション
ベンチプレス	レッグプレス
インクラインベンチ	片脚スクワット
ハンマー・バッコロウ	シーテッド・レッグカール
デルト30	ライティング・レッグカール
a. フロント・ショルダーレイズ	ヒールレイズ
b. ラテラル・ショルダーレイズ	
c. ベントオーバー・ショルダーフライ	
4種目のネックマシーン	

注) それぞれのサーキットにおいて、10~20レップの2セットに対して1つのグループが15分間で終了するようにする。

指定しなかったが、大筋群に対するウェイトから始め、小筋群に対するウェイトへと移行するようには指導した。

第1段階から第2段階への変化は、次の3つの要求事項に基づいて行われた。その理由は(a) 要求されたことをやり遂げる責任意識をうえつけること、(b) 選手自身にウェイトと負荷の扱い方を判断させること、(c) マシンからフリーウェイトへの移行に努めることであった。

移行期

チームは初シーズンを10戦7勝2敗という結果で終えた。選手たちは感謝祭の休暇後ウェイトルームに戻り、その後休みまでの3週間トレーニングを行った。この期間は、オフシーズンのメニューの一部にもなるコアリフトと補助リフトの指導に当たった。

■オフシーズン

オフシーズンは、体力測定から開始した。具体的には、身長、体重、体脂肪率の測定と、その他の項目としてシット&リーチ、垂直跳び、前方への敏捷性、そして4~6レップのベンチプレスとパラレル・バックスクワットであった。

オフシーズンのプログラム

オフシーズンのトレーニングセッ

ションは週3回（表3）で、1回1~0.5時間であった。1日目に全身を使うリフティング、2日目に上半身中心のトレーニング、そして最後の日は下半身に重点を置いたトレーニングが行われた。スピード、敏捷性、腹・背筋、そして柔軟性のトレーニングが毎日行われた。

ペリオダイゼーションにおけるトレーニング期の最初の6週間は、筋肥大を目的として計画され、まず3週間の筋力向上の期間が設けられ、続いで3週間が筋力を完全なものにするための期間として設定された。

夏のプログラム

夏に帰省する前に、選手たちはオフシーズンのトレーニング前に行ったも

のと同じ測定を行った（表4）。ベンチプレスとスクワットの結果は、夏のリフティングサイクルの設定に役立った。ウェイトトレーニングの方法は、夏のプログラム用に作り変えられた。夏以前に行っていた、全身、上・下肢といった順序の代わりに、夏のプログラムでは週3回は全身のトレーニングが行われた。

夏のコンディショニング目標

コーチングスタッフは、有酸素性・無酸素性のコンディショニングに重点を置いた。従って、チームの目標は2マイル走（約3.2km）と短距離走のタイム測定に決められていた。これらはシーズン直前のキャンプ前に測定するように指導されていた。従て、選手たちは、夏休み前にこれらのコンディショニングを把握することができた。

選手全員が、ポジションに関係なく、2マイル走を14秒以下のタイムで走らなければならなかった。また、100ヤード走（約91km）も、1走間で30秒間の休息を取って、15秒以下のタイムで10本走るように設定された。

有酸素性コンディショニング

夏のトレーニング期は13週間であっ

表3 オフシーズンのリフティングエクササイズの種類と割合

コアリフト	補助エクササイズ	週	セット&レップ	割合(%)
ハングクリーン	コアやその他の筋	1~6	3×10~12	60~75
スプリットジャーグ	群と同じ筋を使う	7~9	3×6~8	77~85
ベンチプレス	他の運動	10~12	3~4×3~6	87~95
パラレル・バックスクワット				
1日目	2日目	3日目		
ハングクリーン	胸:コア、補助1	スプリットジャーグ		
胸:コア、補助1	背:補助2	四頭筋:コア、補助1または2		
背:補助2	肩:補助1または2	ハムストリングス:補助1または2		
肩:補助1または2	二頭筋:補助1	ふくらはぎ:補助1または2		
四頭筋:コア、補助1	三頭筋:補助1			
ハムストリングス:補助1	首:補助1			
ふくらはぎ:補助1				
首:補助1				

表4 測定結果のチーム平均

	オフシーズン平均: 前	オフシーズン平均: 後
ウェイト (ポンド/kg)	141/64	143/65
体脂肪率 (%)	19.4	19.2
シット&リーチ	+5	+6
垂直跳び (インチ/cm)	18.8/47	19.9/51
前方への敏捷性 (秒)	5.14	4.73
ベンチプレス (ポンド/kg)	88/40	111/50
スクワット (ポンド/kg)	146/66	191/87

た。最初の3週間の有酸素性コンディショニングでは、週に3回、2マイルを走らなくてはならなかった。2週間目が始まる頃、15分40秒で完走することが決められ、その後そのタイムで1回走破することに20秒ずつ設定が短くなっていた。

第4、5週目には、3マイル走(約4.8km)を週3回行った。ゴールタイムは6、7週は30分、次いで8、9週は29分とした。

10、11週目には週に二度、3マイルの距離を21分で走った。12、13週目は、選手たちは週に二度、2マイルを14分以内を目指し完走した。

無酸素性コンディショニング

夏の無酸素性コンディショニングの

最初の9週間は、第1段階として組まれていた。この間選手たちは、すべての100ヤード走を19秒以内で走るようにと設定されていた。1走破ごとに、30秒間の回復時間が設けられた。第1段階では、100ヤード4本で、週ごとに2本ずつ増やしていった。最終週では、回復時間30秒の間隔で100ヤードを19秒以内で20本走った。

第2段階は、無酸素性コンディショニング最終段階の4週であり、特異的な測定が行われた。選手たちは100ヤードを15秒以内で完璧にゴールするよう要求された。今回も、1走破ごとに30秒間の回復時間が設けられていた。第2段階の最初の週は100ヤード走を6本実施した。そして10本になるまで、週に2本ずつ増やしていった。

第1、第2両段階を通して、様々な距離での短距離走が100ヤード走以外にも付け加えられ、これらすべてにおいて全力疾走が求められた。また、トレーニングと回復の比率は、1対2であった。無酸素性トレーニングは、有酸素性トレーニング以外のトレーニングを行う週に2回取り入れられた。

まとめ

コーチングスタッフは、初めてのシーズンを成功させようと考える一方で、改善の余地のある部分が余りにも多くありすぎると感じている。それ以後続くシーズンの成功とは、勝敗による成績だけで判断されるのではなく、選手がケガを避けられたか、たとえケガをしても早い回復がなされたかといった点や、またストレングス＆コンディショニング、競技パフォーマンスが向上しているかどうかなどで判断すべきである。

目的意識をもち、積極的にストレングス＆コンディショニング・プログラムを行うことで、コーチと選手たちはそのプログラムをさらに向上させることができるのである。

Strength and Conditioning



Strength & Conditioning

最新号目次紹介 Vol. 20, No. 4, August 1998

このコーナーでは毎回、年6回発行されるNSCA本部機関誌 "Strength & Conditioning" 誌、または年4回発行の研究報告文集 "Journal of Strength and Conditioning Research" 誌から最新号の掲載内容を紹介します。

特集

- スノーボード、ハーフパイプ競技大会におけるトレーニングと生理学的分析
- 野球のためのパフォーマンステスト
- プロ野球選手における春季キャンプに向けての自主トレーニング
- 一流男性ウェリトリフィティング選手におけるスナッチ動作中のバーンの軌道分析
- 混合性筋肉病
- 競技前ウォームアップへのレジスタンストレーニングの導入
- プライオメトリックプログラムへの敏捷性トレーニングと後方動作の導入
- 新規創された女子スッカーチームにおけるストレングス＆コンディショニング

連載

- ニュートリション・メモ「2日間のキャンプ:水分補給、エネルギー補給の方法」
- ハイスクール・コーナー「心拍数モニターを高校でのウェイトトレーニングに適用する」
- CSCSクイズ
- ダイジェスト「回復のための必須エネルギー・ウェイトトレーニングvsトレッドミルエクササイズ」
- リハビリテーションの知識「大腸と排糞部の痛み:パート1」
- 資格認定コラム「CSCS機関試験の価値:資格認定者の意見を聞く」
- ギャップを埋める「オーバートレーニング」
- 今月のエクササイズ「インクラインベンチプレスとフロント・スクワットプレス(ソーブレス)」
- Q&A「スクワットエクササイズはどのように行うか?」
- バーナブルトレーナーを目指す人のために「腰甲骨内筋の重要性」