ⒸNSCA JAPAN
Volume 17, Number 2, pages 42-44

大学1年生の女性アスリートにストレングス&コンディショニングプログラムを導入する

Introducing Freshman Female Athletes to Strength and Conditioning Programs

Scott Bennett MEd, CSCS*D
University of Southern Mississippi, Hattiesburg, Mississippi

要約

大学1年生の女性アスリートに対して、パフォーマンストレーニングを実施することがあるが、そこからストレングス&コンディショニング(以下S&C)コーチが得る経験は多様である。本コラムでは、S&Cコーチが、大学レベルのS&Cプログラムで、1年生の女性アスリートに対して用いる様々な戦略について取り上げる。

●回答1

Anne Tamporello, CSCS
Olympic Sports, Duke University、ヘッドS&Cコーチ

大学に入学したてのアスリート、特に女性アスリートに対して大学レベルの筋力トレーニングを実施すると、しばしば類似した特性が見られる。多くの高校生アスリートは、非常に限定的な、あるいは形式的でない筋力トレーニングを受けてきている。男性女性にかかわらず、高校生時代に基本的なエクササイズテクニックを教授されていないと、大学に入って、大学レベルのトレーニングを受ける際に不利になる。

女性アスリートに見られる最も顕著な弱点は、大腿四頭筋と比較した際のハムストリングスの筋力不足である。大多数の女性アスリートには、スクワットやランジなどのエクササイズにおいて、過負荷の利用へと進む前に、自重を制御することを教えなければならない。ルーマニアンデッドリフト、グルートハムレイズ、グッドモーニングエクササイズ(ベントオーバー)などをふんだんに利用してハムストリングスの強化を急ぎ、下半身に対してスクワットやウェイトリフティングなどのコアエクササイズを行う準備をさせるとよい。これらのエクササイズは、ウェイトルームを訪れる多くのアスリートに見受けられる、硬化したハムストリングスの伸張にも役立つ。

女性アスリートは、男性アスリートと比べて、多くの場合において上半身の筋力が弱い。サッカーなど下半身が主体となる競技の場合は、上半身の筋力はおろそかにされているのが普通である。アスリートには、上半身の筋力がパフォーマンスの総合的なアウトプットに対して持つ重要性と、それを身につけることによってフィールドパフォーマンスがいかに改善されるかを教えなければならない。女性アスリートに上半身のトレーニングを行う場合は、ダンベルやバーベルなどの過負荷に対する運動制御を習得させるところから始めなければならない。多くのアスリートは、ウェイトを最小にしても、フリーウェイトをプレスしたりプルしたりする際に筋の制御を欠く。したがって、まずは非常に軽いウェイトで伸張性および短縮性運動を練習し、それを習得してから、バーベルを担いだり、重いダンベルを握ったりする真の筋力の獲得過程へと進むべきである。

女性アスリートにとってきわめて克服しがたいひとつの障害が筋力トレーニングに臨む精神面に存在する。現代社会は、女性らしい肉体美とはどのようなものか、あるいは男らしさ、女らしさとはどのようなものかを強硬に押し付けてくる。多くの女性アスリートは、10ポンド以上のダンベルを使用すると、たちまちプロのボディビルダーのような体格になると思い込んでいる。この思い込みを解消させるには、トレーニングスタイルが異なれば、得られる成果もそれぞれに異なることを説明するべきである。アスリートには、そもそも筋力は年単位で向上するものであり、傷害の回避に役立ち、エリートレベルの大学生アスリートに求められる身体能力の増強に役立つことを理解させなければならない。筋力トレーニングがプレーにもたらすプラスの効果を実際に体験し、重いウェイトの利用がただちに体型の変化につながるわけではないことを理解すれば、この問題はそれ以上こじれないだろう。

一般に新入生は、克服しなければならない問題を山のようにウェイトルームに持ち込むものであるが、競技パフォーマンスの助けになると思われることを習得したいと切望していることも確かである。S&Cコーチはウェイトルームに張り詰めた空気を作って新入生に集中させ、素早い習得を促して、チームの他のメンバーに追いつかせるべきである。筋のコーディネーションを身につけ、トレーニングの成果が目に見えるようになってくれば、新入生は熱意を持って次の段階へと進むだろう。すなわち、試合への参加を目指して、S&Cにさらに熱心に取り組むようになるだろう。◆

●回答２

Sara L. Wiley, MS, CSCS
University of Minnesota、S&C主査

大学１年生の女性アスリートの運動能力は、議論の対象とする競技によって多様である。長時間／低強度の運動には大多数が身体的にも精神的にも対処できるが、ある程度の重さの外的負荷を扱えない者が20～30％いる。そこでまず、総合的な身体作り（general physical preparation：GPP）を、サーキット、ステア、プレート／メディシンボール・サーキット、Javorekコンプレックストレーニングなどを利用して、身体の基礎作りを行うとともに、それを精神修練の機会ととらえて、トレーニング倫理を育む。

GPPサーキットでは、レップ数または時間を基準としてエクササイズを行い、主に多関節エクササイズ、全身による自重エクササイズ、および体幹エクササイズを行う。低強度のジャンプエクササイズを含めることもある。また、エクササイズが多様性に富むように努める。以下に10ステーションの例を挙げるが、大多数のサーキットトレーニングには少なくとも15～20のエクササイズが含まれるだろう。ひとつのサーキットトレーニングで50～70のエクササイズを行うコーチもいる。

10ステーションの例

- 縄跳び：30秒間
- プッシュアップからサイドピラーブリッジ（プランク／アロー／ピラーブリッジ）：10レップ
- バーピーから懸垂：10レップ
- 自重によるスピードスクワット：20レップ
- アロー（プランク）：１分間
- 反復横跳び：20レップ
- 逆懸垂：10レップ
- 両手に負荷を持ってランジ：片脚30秒間
- メディシンボールを用いてサッカースロー：15レップ
- ジャンプスクワット：10レップ

組み合わせは多岐にわたるが、ほとんどの場合、同じ筋群を動員する複数のエクササイズを連続して利用することが推奨されている。以下に例を挙げる。

- ダンベル・ルーマニアンデッドリフト：６レップ
- ダンベル・ハイプル：６レップ
- ダンベル・マッスルスナッチ：６レップ
- ダンベル・スクワット／プッシュプレス：６レップ
- ダンベル・マッスルスナッチ：６レップ

これ以外に、多くの新入生女性アスリートが弱い分野としては、身体後面の筋連鎖がある。そのためウェイトルームではそこに重点を置いてトレーニングする。同じく、スプリントあるいはジャンプの最中に適切な技術を用いて減速する能力も弱点となる分野の一つである。我々はこれに対処するために、スピード＆アジリティワークアウトで適切な技術を教えてから、スプリントやジャンプを取り入れるようにしている。たとえば、基準値までランニング速度を上げた後、減速して停止し、そして再度加速する。あるいはスクワットジャンプを行ったときに、身体が揺れないように着地姿勢を保持するなど。◆

●回答３

Stephanie Tracey-Simmons, MS, CSCS
Olympic Sports, University of Kentucky、ヘッドS&Cコーチ

新入生アスリートを相手にする場合は、体験入部の段階で、我々が期待するものに向けて土台を作っておく。この段階で、過去にトレーニング経験があればそのタイプを聞き出して、我々の立場に基づく考え方と、我々が期待するものとを多少説明しておく。身体能力レベルに力を注ぐのは当然として、それ以外にも、等尺性エクササイズと腹部エクササイズを通じて体幹の筋力を作り上げることも強調しておく。我々が望むのは、この２つの構成要素におけるどちらの向上にも時間を割くアスリートであり、リフティングに集中したあまり、当の競技プレー環境に通じるペースを維持できないアスリートではないからである。アスリートがウェイトルームを利用して正しいフォームを学び終えている場合は、リフティングとコンディショニングエクササイズを組み合わせたトレーニングに関してサポートすることになる。我々がコーチした中で、リフティングとコンディショニングのどちらに関しても、適切なトレーニング経験のあるアスリートはまれであった。

多少なりとも、オリンピックリフトのトレーニング経験がある新入生は徐々に増加しているようであるが、まだその割合は低い。我々が出会う大多数のアスリートは、概して、ウェイトルームでの経験がほとんどない。それは身体強化の余地が大いにあるということであるが、同時に、体幹の筋力不足のせいで傷害の余地もあるということである。この問題を解決する一助として、我々は新入生全員に対して４～６週間のオリエンテーションプログラムを実施している。１回のセッションは通常１時間、これを週に３回行う。非常に基本的なリフト（スクワット、プレス、ランジ、プル）から始めて、次第に高い技術を要求されるリフト（クリーン、スナッチ、ジャーク）へと進めていく。正確なテクニックの習得を促し、傷害リスクを低減させるために、これらのリフトはすべて、バーのみか、あるいは非常に軽いウェイトを用いて行う。どのセッションにもコアエクササイズを組み込む。オリエンテーションプログラムを完了したら、新入生を上級生と同じグループに入らせる。

身体能力の重要性を強調するとはいっても、大学レベルで競技を行うための準備をするには、それがすべてというわけではない。コンディショニング問題への対処方法は、実際にはアスリートが競技を行うシーズンによって異なる。秋季スポーツを行う新入生アスリートを、春季スポーツを行うアスリートと同じには扱えないことは明らかである。秋季スポーツを行うアスリートがコンディショニングを必要としている場合は、すでに練習でパウンディングを受けていることを考えて、通常は非衝撃セッティング（non-impact setting）で対処する。春季スポーツを行うアスリートが身体能力の向上を必要としている場合は、レギュラーチームのコンディショニングに参加させるとともに、許された８時間の枠内で、追加のエクササイズを行わせることになるだろう。

柔軟性に関しては、ほとんどの新入生がかなり苦しむ。我々はアスリートにアクティブウォームアップを行わせるが、これは大筋群に血流を送り込むだけでなく、柔軟性をテストすることにもなる。オリエンテーションの段階では、非常に軽いウェイトを用いてスクワット、ランジ、プレス動作を行わせるため、全可動域を使ってトレーニングすることになる。したがって実質的には、この時間は柔軟性向上の助けになる。

以上の問題点以外に、S&C、栄養学、回復などの基本知識に関しても、大多数の新入生には指導が必要である。我々の経験によれば、アスリートにエクササイズを要求する場合、そのエクササイズを行う理由と、そこで行われる動作を実際のプレーに生かす方法を理解させれば、アスリートはそのエクササイズを「買う」傾向がある。栄養学と回復の手法に関しても同じことがいえる。

総括すると、ほとんどのアスリートは学ぶ意欲に満ちて我々のもとへとやってくるが、ウェイトリフティングのフォーム、体幹の筋力、柔軟性、そしてS&Cにかかわる基本的知識などの分野においては改善の余地がある。これまでのところは、オリエンテーション段階で慎重に取り組むことによって良い結果が生まれている。つまり、正確なリフティングテクニックに重点を置くことによってバイオメカニクスの効率が改善され、筋力の素早い獲得をアスリートが実感できるからである。◆

From *Strength and Conditioning Journal* : Volume 29, Number 6, pages 67-69.