

現場での予防トレーニングの実際

——神奈川県立旭高校女子バスケットボール部での活動

川島達宏・日本鋼管病院リハビリテーション科、理学療法士

今回は、高校女子バスケットボール部における予防トレーニングの実例である。

前回までに大見・尹により、ACL損傷の受傷メカニズム、予防トレーニングの取り組み、トレーニング内容、予防効果などを報告してきましたが、今回は実際に予防トレーニングを行っている高校女子バスケットボール部での活動を紹介したいと思います。私はスポーツ傷害予防チームで活動している川島達宏です。私たちのチームはサポートしている各チームとの連絡を担当制にしており、今回紹介する神奈川県立旭高校(写真1)は主に私が担当していますので、実際の今までの活動や工夫、苦労などを紹介いたします。

サポートするきっかけ

私たちの旭高校へのサポートが始まったのは今から4年前になります。元々私たちの活動は神奈川県立

荏田高校の女子バスケットボール部で始まりました。荏田高校の女子バスケットボール部は神奈川県4強に入るほどの強豪校で、当時監督に講武達雄先生、アシスタントコーチ兼コンディショニングコーチに西垂水紀世美コーチがいらっしゃいました。お2人はACL損傷の発生頻度が高いことに困っており、そこから荏田高校での予防トレーニングが始まりました。荏田高校にて約3年間実施した後、旭高校へ監督・コーチ共に異動となったのをきっかけに、旭高校で予防トレーニングを実施することとなりました。

サポート1年目の苦悩

第1回の講習会は新チームになったばかりの夏、2009年8月に行いました。初めてということで、選手た

ちは今から「何をやるのだろうか」という表情だったことを覚えています。2年生7名・1年生23名の計30名へ講習会を行いました(写真2、写真3)。知識教育としての講義では、ACL損傷の受傷シーンの動画などは目を覆ったり、悲鳴を上げたりする選手が多いのですが、このときは全くリアクションがなく、今振り返れば、選手たちは緊張していたのだなと感じます。質問は1つも出ませんでした。その日は数名の保護者の方も参加していましたが、選手よりむしろ保護者のリアクションのほうがよいくらいでした。

30分程度の講義の後、実技を1時間半～2時間程度、メニューは本連載で以前紹介したLevel 1(本誌2012年12月号、2013年2月号、3月号参照)で実施しました。体育館にて1班あたり選手6名を目安に班分けした少人数指導ですが、黙々とメニューをやるだけの受身になってしまう選手もみられました。またジャンプ着地などの動作においては、良好なアライメントとはいいい難く、とくに1年生は股関節が使えず、膝だけ曲げて着地する選手が多くみられました。

1年目は日程の都合上、年1回のみ講習会となってしまいました。その1年目のサポートで結果はどうだったのかということ、大変残念で、かつ忘れない悔しい思いなのですが、30名中4名にACL損傷が起きました。1年生が多いチームであることや、監督・コーチが変わり、ハードな練習になったことなども影響



写真1 旭高校の選手と予防チームスタッフ



写真2 予防トレーニング講習会の様子
ロシアンハムストリングスを指導する筆者



写真3 予防トレーニング講習会の様子
バランストレーニングを指導する宮本PT

があったと思いますが、それでも予防の講習会をやりながら4名ケガをするというのは悔しかったです。当院で手術、リハビリテーションを実施し、復帰した際には試合の応援へ行きました。そのときベンチを見ると、サポーターやテーピングを使用している選手だけだったことが印象的でした。

活動環境への配慮

ACL損傷が4名出たこともあり、サポート2年目からは講習会を年2回へ増やしました。高校生は大会が多く、シーズンが長いと、なかなか講習会のために半日練習を空けることが難しいのですが、新入生が入り、かつ上級生にとってはインターハイ間近の4月と、新チームになった8月の年2回講習会をしました。

知識教育としての講義は、ACL損傷の受傷シーンの動画と、正しいアライメント・間違ったアライメントに関しては毎回必ず指導しました。高校生が飽きないように写真や動画を多く取り入れ、毎回動画は変更していました。とくにバスケットボール選手の動画を入れると反応がよかったです。その他、チームのケガの状況をマネージャーに記録してもら

っていたので、その傾向を調査し、ケガの頻度の多い捻挫や腰痛の講義を追加して実施したこともありました。講義中は時々選手に質問したり、数名の選手にチームメイトの前へ出してもらい、その選手たちのアライメントについてチームメイト全員でコメントさせたりと、コートで実技をやる前に、選手たちが仲間のアライメントについてコメントできるような雰囲気づくりを心がけました(写真4)。

新入生と上級生で身体能力に違いがあるため、予防トレーニングの内容は難易度を分けて実施していま

す。4月の講習会の際、新入生はつい先日まで中学生だったわけですので、筋力も弱く、バランスも悪く、最初は不良アライメントの選手がほとんどですが、8月の講習会には面白いように改善がみられてきます。

高校生と大学生のトレーニング環境で少し違うところが、体育館の使用日・使用時間が限られていることです。大学生に比べて、体育館を使える時間が少ないことがバスケットボールの時間にできる限り充てたいという監督・コーチの考えに当然つながっていきます。当初は大学生と同じように、予防トレーニングにバ



写真4 仲間のアライメントをみんなでチェック



写真5 普段のトレーニングの様子

スケットボールやミニハードルを使用していました。またジャンプエクササイズは3人1組で行い、ボックスアウトしてからジャンプをしたら、もっとバスケットボールに近いトレーニングになるのではないかなどさまざまな工夫をしました。しかし、予防トレーニングの時間が増えるばかりで、講習会直後は予防トレーニングを実施しても、試合期には実施できなくなり、年間で見ると実施頻度にばらつきが出てしまいました。いかに短時間で効率のよい予防トレーニングにするかが重要でした。

そこで、体育館が使用できない日はウェイトトレーニング日になるので、その日に予防トレーニングの筋力強化トレーニングやバランストレーニングを行うようにしました(写真5)。またミニハードルやパイプ椅子など道具を使うと時間がかかって困るという現場からの意見があったこと、またウォーミングアップに組み込みやすくするために、サイドラインを使ってジャンプエクササイズが行えるように方法を変更しました。具体的には、2人1組でのリバウンドジャンプをジャンプすること

にパートナーが反対側のサイドラインへ向かって選手を押し、進んでいくようにしたり、ワンレグホップでは反対側のサイドラインへ向かって進み、その際にパートナーがアライメントをチェックするように変更しました。これにより、高校生でも予防トレーニングを定期的を実施することが可能になりました。現在使用している道具はチューブとバランスディスクのみです。

継続は力なり

2年目以降は年2回の講習会を継続しています。4月は入学式のためコートが急遽使えなくなり、体育館のステージやウェイトトレーニング場の小さなスペースを使って指導したこともあります。8月の真夏の体育館は地獄のようで、天気によっては汗ダクダクになりながら講習会をやったこともあります。そんな4年

間の継続でしたが、1年目の選手30名中4名のACL損傷(接触1名・非接触3名)が、2年目は37名中2名(非接触2名)へ、そして3年目は26名中1名(非接触1名)になりました。ACL損傷は独特な受傷の仕方なので、ACL損傷の疑いがあるケガの場合は、コーチがすぐに携帯へ連絡を入れてくれます。着信があったときは誰かケガしたのではないかとゾッとします。ケガが出るたびに悔しい思いをする苦悩の3年間でしたが、年々少しずつACL損傷は減り、ついに4年目は23名中0名になりました(表1)。

またACL損傷だけでなく、コーチから「足関節捻挫やシンスプリントが減った」という話をいただきました。毎回講習会の最後にメディカルチェックを行っているのですが(写真6)、年々対象者が減っている印象があり、実際の私たちの調査においても、ACL損傷などの急性外傷だけでなく、慢性障害にも予防トレーニングは効果があることが示唆されています。

入学してから卒業まで選手を追いかけると、選手の身体だけでなく、ケガに対する理解も変化してきます。第1回の講習会ではしゃべれなかった1年生が、講習会を重ねると同級生・下級生に「膝内側に入っているよ! 重心が後ろにいつている!」などビシバシと厳しくコメントしてくれます。意識や行動の変化についてアンケート調査したところ、「重心の位置、姿勢を意識しな

表1 介入4年間でのACL損傷者数の経緯

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
部員数	30名	37名	26名	23名
ACL損傷者数(%)	4名 (13.3%)	2名 (5.4%)	1名 (3.8%)	0名 (0%)
内訳	接触 1名 非接触 3名	接触 0名 非接触 2名	接触 0名 非接触 1名	接触 0名 非接触 0名

からプレーできるようになった」「プレー中、危険な姿勢がわかるようになった」「シュートフォームが変わった」「トレーニングの取り組み方が変わった」「バランスが悪いことに気づけた」など様々な意見があり、講習会が身体への気づきにつながったり、今後の部活動への取り組み方にプラスの効果を与えたりするきっかけになっていると感じます。

たどりついた神奈川県制覇

サポートを開始したのが2009年8月からで、翌年の2010年のインターハイ予選は県ベスト16でした。2011年にはベスト4、2012年には県3位となり、今年2013年は関東高等学校女子バスケットボール大会にて、ついに神奈川県を制覇、優勝し、関東大会では3位になりました。夏のインターハイにも出場が決定しています。選手・監督・コーチの努力が実を結んだ結果だと思いますが、その中でコーチから「ベストメンバーで、ベストコンディションで臨めた」との言葉をいただいたときに、私たちの関わりが少しでもチームの勝利に貢献できたのではないかと感動しました。

ケガ人だらけではチームの勝利にはつながりません。一方で予防トレーニングをしたことでケガが減っても、チームが勝てなければ意味がありません。私たちはこれまでどうやったらケガが減るかを考え、今でも創意工夫をしながら活動しています。その先には私たちのチームコンセプトである「一人一人の個性を生かし、予防トレーニングによって、選手の未来をサポートし、勝利に貢献すること」につながると信じて、私たちなりのサポートをしています。これまでの4年間を紹介してきましたが、現状で完成ではなく、も

っといい方法を探しており、よりよいサポートができるように活動していきたいと思っています。

今回紹介した旭高校には「チーム★アサヒ」というチームコンセプトがあり、「監督・

コーチだけでは選手を育てるのは限度があり、サポートしてくれる全ての

の人たちとチームをつくり、皆の力が旭の力」という考えを持っているチームです。そういう考えを持っているチームだからこそ、予防トレーニングの必要性を理解いただき、導入できたのだとも感じます。他のサポートしているチームも含め、私たちのこれまでの活動を通して最も大切だと感じることは、チームのトップである監督がケガの予防に関して理解があること、そして選手がその重要性を感じながら予防トレーニングを実施できるかどうかだと思います。予防に関してさまざまな研究がなされ、研究上は効果があることが報告されてきているものの、1回きりの講習会などが多く、なかなか実際の現場で継続的に実施できているという報告は聞きません。予防トレーニングの内容も大切ではありますが、まずはチームが予防をしようとする考え（気持ち）があるのか、そして継続できるのかが大きな壁になります。私たちの関わっているチームのうち、今年2チームに監督交代がありました。引き続き講習会を行っています。チームに予防トレーニングの必要性が理解されている証拠であり、このよう



写真6 栗山医師によるメディカルチェックの様子
私たちのチームスタッフと西垂水コーチも立ち会い、情報を共有

監督・選手たちの思いがケガの減少につながる大切な一歩なのだと感じます。

最後になりますが、これまで話してきたようにサポートを数年間続けていくと、どこかで大きなケガ人が出て、悔しい思いをします。そういったことがありながらも継続していると、選手たちに少しずつ顔や名前を覚えてもらい、何気ない雑談も増え、指導へ行けば「きつい、きつい」と言われますが、新たなことを吸収しようとする積極的な選手をみることで嬉しく思います。理学療法士として現場での講習会を行うとともに、その効果について検討しています（本誌2013年5月号、7月号参照）。どちらも大変ですが、やりがいがあり、何よりも試合にて選手たちの頑張る姿が励みになります。一言で言えば、旭高校のファンです。これまでの活動を、これからも楽しみながら継続していきたいと思っています。

■メモ

川島達宏 連絡先
kawatatsu1208@yahoo.co.jp