

野球少年の将来を蝕む OCDを早期発見!



野球肘検診でエコー検査によるヒジ軟骨チェックを受ける選手たち

野球肘検診で 小中学生に安心・安全な 野球活動を

小中学生時に起因する 野球障害の可能性

春の到来を告げる第90回記念選抜高校野球大会は、大阪桐蔭高の2年連続3度目の優勝で幕を閉じた。投手の投球数抑制を一つの目的に今大会から採用されたタイブレークが実施されることはなかったが、ベスト8に入ったチームで1人の投手しか登板しなかったのは1チームのみ。複数投手による継投をパターンとして勝ち上がるチームが目を引いた。

春夏の甲子園大会を主催する日本高校野球連盟の要請により、アスリートケアが行う大会前投手検診（肩肘関節機能検査及び関節可動域測定）は1993年の開始から四半世紀に及ぶ取り組みとなり、今大会に登録された116人の投手に投球禁止となる大会規定に触れる投手はゼロ。また、登板後の投手には肩、ヒジのアイシングを実施し、試合後に

は個別に疲労部位を評価して回復を図るなど、高校生投手のサポート体制に主催者側も気を配っている。これらの目的は選手が甲子園の舞台上で最高のパフォーマンスを発揮することが第一だが、副次的にはケアやコンディショニングの重要性をチームや地域に持ち帰ってもらうことで広く認知させ、野球障害を減じるという啓蒙活動的な意味合いも含む。球児を守るため、チームの指導者、大会の主催者、双方からのアプローチが進んでいる。しかし、それでも投手の肩・ヒジの障害が完全にはなくならないのが実情だ。

「小中学生時代に起こった障害を放置したままプレーを続けたことで、高校生年代になって痛みを伴う状況まで症状が進行し、手術に至るケースがあります。特に小学校高学年から中学生に多く見られる『離断性骨軟骨炎（OCD）』は痛みの自覚症状がない、もしくは少ないため、エ

コー検査で定期的にチェックすることが重要です」

そのように障害が過去に認知しなかったものに起因する可能性を指摘するのは兵庫県神戸市中央区「あんしん病院」の肩・ヒジ専門医である山上直樹医師。同医院ではここ数年、小中学生の野球少年を対象にした「野球肘検診」を年に4回、実施している。2018年3月11日に行われた17年度の4回目の検診には、12チーム228人が参加。OCDの早期発見を目的にしたエコー検査によるヒジ軟骨チェックのほか、理学療法士による身体機能チェックや野球の動きにつなげるトレーニング指導を受けた。

「過度なストレスの集中によって、ヒジの外側の骨軟骨が剥がれるOCDは、そのまま進行すれば手術に至るケースもあり、競技に支障をきたすのはもちろん、ヒジが曲がらず伸びない状態になり、歯磨きがで

野球人口の減少が叫ばれる一方で、依然として高い野球熱。熱心に競技に取り組む野球少年たちが注意を払わなければならないのが、将来にわたって競技に、ひいては日常生活に支障をもたらす可能性がある野球障害だ。特に小中学生年代では引き起こした障害が取り返しのつかない重症に結びつきかねない。安心・安全はすべての野球少年たちの活動に第一に担保されるべき重要事項。3月中旬、あんしん病院が主催した「野球肘検診」の現場の取材から、野球活動における現状の課題、指導の留意点を探った。

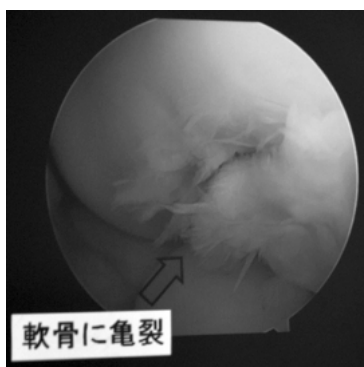
取材・文／編集部 写真／BBM

きない、箸やフォークなどを口に運べない、ボタンが掛けづらいなど、日常生活にまで影響を及ぼす可能性があります。しかも、発症した段階では痛みがないため、子どもが理解できない部分が多分にあります。保護者、指導者が十分に配慮すべきものです」(同)

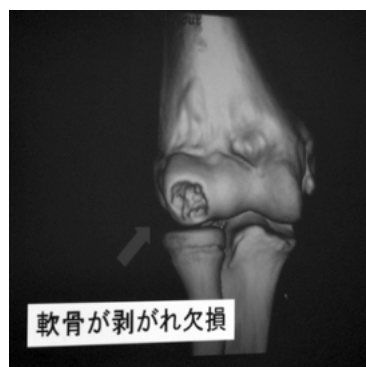
自覚症状がないから怖い 離断性骨軟骨炎

肩やヒジなどのヒトの関節に存在する軟骨は、関節の動きを円滑にする働きを担っている。ヒジの離断性骨軟骨炎(OCD)は、投球などによってくり返されるストレスや外傷により、ヒジの外側の骨軟骨に傷が入ったり、剥がれる状態を指す。プロ野球投手などが「ネズミ」と呼ばれる骨棘を取り除くための手術を行うケースが見られるが、「ネズミ」もOCDの名残の場合もある。そのOCDが小学生高学年から中学生年代にかけて発症するのは、この年代の子どもの骨が发育段階にあり、関節軟骨も脆弱でストレス耐性が乏しく、損傷しやすいから。骨が成熟する高校生以上の年代になると肘内側側副靭帯損傷など、障害リスクは靭帯組織により強く移行する。

OCDの主な原因には単なる投げ過ぎだけでなく、投げる際のストレスを増幅する柔軟性の欠落やフォームの問題が深く関わっている。可動域が十分に確保できていない状態や理に適っていないフォームで投げることで、1球ごとに体にかかる負担が増すためだ。つまり、障害予防を取り上げる際にクローズアップされることが多い「球数制限」だけでなく、体の状態や動作の適切性への配慮が欠かせない。そのほか、遺伝的



OCDでヒジ外側の軟骨に亀裂が入った状態(左)と、症状が進行しヒジ外側の軟骨が剥がれ欠損した状態(右)



要素や局所の血流障害を引き起こす受動喫煙も発症要因になると考えられている。

野球肘検診が必要とされるのはOCDの初期段階では痛みの自覚症状がないことが多く、プレーに支障をきたさないため。当然、知識がなければ医療機関を受診することもない。OCDは早期発見することで自然治癒が見込める障害。しかし、発見が遅れば手術適応となるまで症状が進行するケースもある。また、治癒しないままプレーを続けることで、骨が成熟したのちに違う障害リスクとして露見する可能性も。そう

なることを防ぐためにも「理想は半年に1回、少なくとも年に1回は検診を受けてほしい」と山上医師。エコー検査を用いるのはレントゲンでは写らない小さな異常を発見するため。無症状の時期に早期発見し、進行を予防して治癒へ導くのが野球肘検診の目的の一つだ。

子どもの将来に対する 保護者、指導者の責任

離断性骨軟骨炎(OCD)の主要原因である投げ過ぎの観点では臨床スポーツ医学会が「青少年の野球障害に対する提言」にて、1日および1



OCDの原因となる柔軟性の左右差の評価も重要



野球の動きにかかわる動きや柔軟性を獲得するトレーニング指導を受ける選手たち

週間の全力投球数の上限を基準づけている。それによると小学生では「50 球／日、200 球／週」、中学生では「70 球／日、350 球／週」が限度。また、「1 日 2 試合の登板は禁止すべき」としている。しかし、1 日 50 球や 70 球では 7 インニング制の小中学生の試合でも 1 人の投手で成立させることは難しい。競技人口が減少傾向にある現状では余計に、投げることの負担が偏りがちな投手や捕手には慎重を期す必要がある。

年間 800 人程度が受診する同医院の野球肘検診で、OCD が疑われるのは 2 % 程度の割合だという。

「野球人生を左右しかねない OCD を見つけるのがこの検診の主な目的ではあります。それ以外にもヒジの内側や肩、腰、ヒザなどに痛みをこらえながらプレーしている子どもたちを抽出して、どんなトレーニングやストレッチをすれば野球活動を続けながら治癒するかを知ってもらう機会として利用してもらっています。また、保護者に OCD を知ってもらうことで、子どもたちの体のことに敏感になってほしいと思っています。『ヒジが張っている』と言ってきた子どもに対して『休んでおけ』ではなく、『病院で診てもらおうか』という流れができれば、子どもの健康なスポーツ環境を守ることになるのではないのでしょうか」(山上医師)

多くの場合、病院で異常が認めら

れれば野球活動の停止を勧められるが、それだけの処置では、痛みが引き野球復帰するとすぐにまた痛みを覚え、それをくり返すことが珍しくない。休むだけでは、障害に至る問題を根本的に取り除くことにはならない。再発を防ぐには痛みの原因へのアプローチが必要で、例えば柔軟性の欠落やフォーム不良などの問題点を改善できれば復帰期間の短縮、再発防止、あるいは競技を継続しながら治癒を目指すことが可能になる。病院側も競技停止を強いる指導では

野球をやりたいと希望する選手が受診を避けるだけ。極力、「休め」と言われなければ受診ハードルが下がり、保護者、指導者が受診を勧める環境づくりが進むと考えられる。

同医院が野球肘検診を始めた当初、参加選手は 10 人前後の規模だった。それが現在は 1 回につき、20 倍ほどの選手を集めるまでに規模が膨らんだ。こうした検診は、現在では日本各地で行われている。「これから少しずつ認知されていって、いつかは『野球肘検診を受けるのが当然だよね』という流れができるといいですね」(同)。この検診に参加した大阪南海ボーイズの能勢勝嗣監督は「連盟の講習会でも障害についての注意喚起はなされており、指導者の意識も高くなっていると思います。しかし、子どもたちの中には責任感からか、痛みがあっても何も言わずにムリしてプレーするガマン強い選手がいるので、注意を払うに越したことはないと感じます」と語る。発育段階にある小中学生年代の野球少年の体を守るのは、親の、それを預かる指導者の責任だ。

野球活動への TOPIC 早期復帰を可能にする OCDの積極的保存療法

投げ過ぎや柔軟性の低下、フォームの悪化などが複合的に絡み合い、過度なストレスが集中することにより肘外側の骨軟骨が剥がれる野球肘障害である離断性骨軟骨炎 (OCD) は、早期発見することで自然治癒が見込めるもの。そのため、従来の治療法では、OCD が発見された場合、すべての野球活動を中止してきた。しかし、障害の進行具合によっては、その期間が 1 ～ 2 年に及ぶこともある。痛みなどの自覚症状がない小中学生を「野球をやりたいくてもやれない」状況に縛りつける手法は現実にはそぐわない問題点があった。

そこであんしん病院が行っているのが「積極的保存療法」により、野球中止期間をできるだけ短縮する手法だ。山上直樹医師によると「すべての OCD を対象に行うことはできないが、原因はストレ

スの集中にあり、多くは柔軟性の低下とフォームの問題から起こっています。そこを改善して OCD の起因要素を減じれば、野球活動を続けながらも治癒は見込めるというアプローチです。投球に関しても距離と球数に制限を設けつつ、月に 1 回程度の検診で OCD が悪化していないかのチェックも行います。当医院で OCD の診断を受けた約 8 割の選手が平均 3 カ月程度で復帰しています」。

実施には当然、医療機関の慎重な判断が必要だが、専門家の助言の下、体のバランス、フォームトレーニングを積極的に行い、病巣へのストレスを軽減できれば野球活動に参加しながらも治癒を目指すことが可能な手法。何より OCD の原因を改善することは、長期的な野球活動を視野に入ると、いずれかの段階で必要になることでもある。