

報 告

スポーツ活動相談・指導室の活動について

木下和昭 森永敏博 廣島和夫
四條畷学園大学 リハビリテーション学部

キーワード

スポーツ活動, 高等学校, スポーツ活動支援

要 旨

2001（平成13）年4月よりリハビリテーション学科の創設に従い、リハビリテーション総合研究所が設立され、15年余活動が続けられた。その後、リハビリテーション総合研究所のあり方について検討が加えられ、新たに2016（平成28）年12月19日にスポーツ活動相談・指導室として改組された。スポーツ活動相談・指導室の目的は、急性スポーツ傷害に対する理解を深めさせ、適切に医療機関等の受診行動を促すこと、またスポーツ傷害発生の予防と再発予防の知識を高め、具体的な対処方法を指導し、実践させること、さらにこれらの介入を継続して経過を追うことである。

【はじめに】

2001（平成13）年4月よりリハビリテーション学科の創設に従い、附属施設としてリハビリテーション総合研究所が設立された。以後、本研究所は四條畷学園高校の運動部員を対象に、①部員への個別指導、②身体状況の説明とセルフコンディショニングやトレーニングの指導、③顧問への状況報告と情報交換、④身体運動からみたスポーツ傷害の研究や考察、⑤骨格標本などを使った身体運動のメカニズムの説明と自己チェックやコンディショニングに対する学生の意識の向上など¹⁾を目的に15年余活動を続けてきた。その後、リハビリテーション総合研究所のあり方について検討が加えられ、2016（平成28）年12月19日に新たにスポーツ活動相談・指導室（以下、指導室）として改組され、同時に設置目的の見直しがされた。その目的は大学教員が四條畷学園児童、生徒および学生に対して安全にスポーツ活動に取り組み、スポーツ傷害の発生を予防することに寄与するとしたもので、大学教員はその活動を通じて専門知識の実践、研鑽を図るものである。その活動内容は、これまでのリハビリテーション総合研究所の役割の一部を担っている。また、地域住民に対してスポーツ活動、その他の活動を通じて健康維持、増進を図るための企画、相談事業などを行う予定である。

今回はリハビリテーション総合研究所の活動に引き続き、活動開始して間もない指導室の内容について報告する。

【相談室の活動報告】

指導室の本学園の児童・生徒に対する具体的な目的は、急性スポーツ傷害に対する理解を深めさせ、適切に医療機関等の受診行動を促すこと、またスポーツ傷害発生の予防と再発予防の知識を高め、具体的な対処方法を指導し、実践させること、さらにこれらの介入を継続して経過をフォローアップすることである（図1、2）。指導室に相談がある場合は、部員がクラブ顧問へ相談し、顧問の内諾を得てから訪室することになっている。指導室では、本学の理学療法学専攻の教員が対応を行い、理学療法学専攻の学生がそのサポートをしている（図3）。表1は前回の紀要で報告²⁾からの利用者の延べ人数を示している。また表2に月の開室回数を示す。表3ではスポーツ活動相談・指導室の開室1回あたりの利用者数を示す。但し、2015年（平成26年）1月より2016年（平成28年）11月までは旧リハビリテーション総合研究所における実績を示したものである。



図1：疼痛に対する対処方法を説明している様子

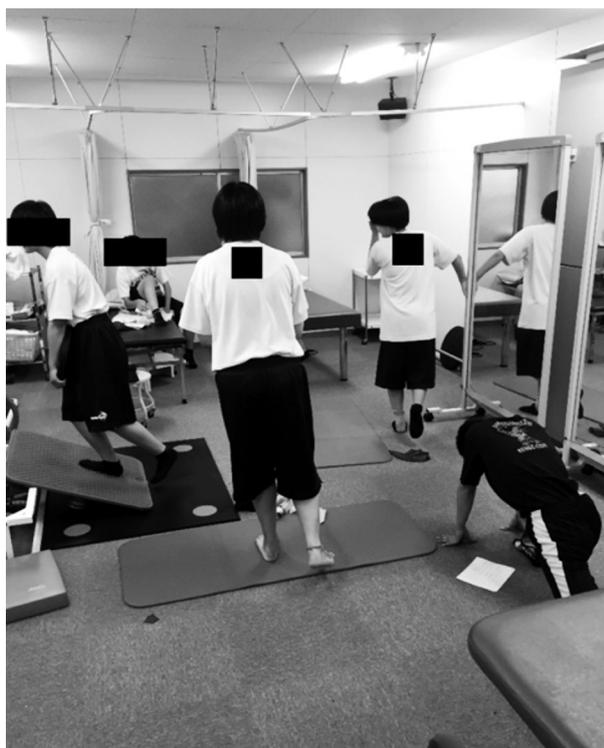


図2：利用者が指導されたトレーニングを確認している様子

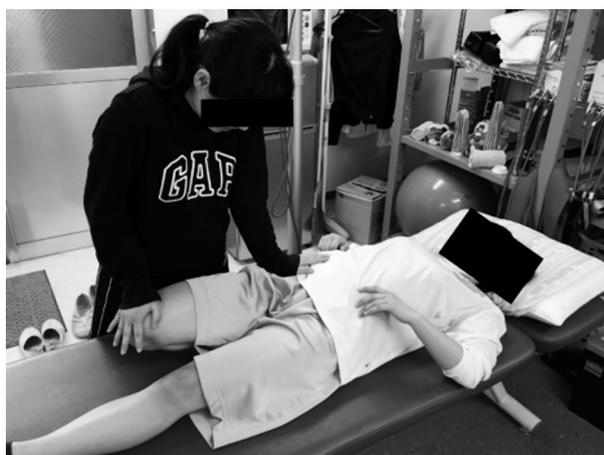


図3：学生がサポートしている様子

表1. 年別・月別利用者数の全体像 (延べ人数)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2015年	60	43	33	44	27	36	40	41	49	68	34	59	534
2016年	20	36	26	26	15	29	15	8	13	45	20	8	261
2017年	25	12	24	25	19	34	12	17					168
													963

表2. 指導室の月あたりの開室数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2015年	9	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
2016年	3	4	3	4	2	4	3	3	3	5	5	4
2017年	4	4	5	4	3	4	3	3				

表3. 指導室の1回開室あたりの利用者数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2015年	6.7	8.6	8.3	11.0	9.0	12.0	10.0	10.3	12.3	17.0	8.5	14.8
2016年	6.7	9.0	8.7	6.5	7.5	7.3	5.0	2.7	4.3	9.0	4.0	2.0
2017年	6.3	3.0	4.8	6.3	6.3	8.5	4.0	5.7				

これらの表より指導室は1回開室平均7.64名によって利用されている。指導室の利用者には、①必ず実施された内容や②自己がどのような状態であるのか、③どのようなストレッチやトレーニングをしなければならないと説明されたのかを顧問へ報告させる。また指導室の担当者は顧問へ利用者の状態を説明し、指導室の担当者と利用者、顧問の三者で理解の相違がないのかを確認している。

傷害を負っている利用者に関しては、以下の基準(表4)に基づき、1つでも該当する場合は、医療機関への受診を推奨している。

表4. 指導室における初期スクリーニング検査項目

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ①何らかの問題でクラブ活動に参加できない(現症) ②視診上での炎症所見 ③強い疼痛(疼痛の程度、内容、部位) ④強い関節可動域の制限 ⑤片脚スクワット不可 |
|---|

表5は新規の相談件数と男女比率、その時の疼痛の有無を表したものである。疼痛への相談が約6割を占めることが分かる。またその疼痛を伴う者の中で、医療機関への受診を勧め、その後の動向を表6に表した。医療機関への受診を勧めた利用者のうち4割から5割が実際に受診した。医療機関での診断名を表7に示す。手術が必要な利用者も存在した。

表5：新規相談件数とその時の疼痛の有無

	新規相談 件数	男 (人)	女 (人)	疼痛を伴う 症状 (件数)	疼痛を伴う 症状 (%)
2015年	131	15	116	79	60.3%
2016年	111	7	104	63	56.8%
2017年 (8月末まで)	59	0	59	30	50.8%

表6：医療機関へ勧めた人数とその後の動向

	医療機関への受診を 推奨 (件数)	医療機関へ 受診 (件数)	医療機関へ 受診 (%)
2015年	62	26	41.9
2016年	47	22	46.8
2017年 (8月末まで)	16	8	50.0

表7：医療機関での診断名

2015年	2016年	2017年
膝蓋腱炎	7	シンスプリント 5
足関節捻挫	3	膝蓋腱炎 3
シンスプリント	2	足関節捻挫 2
膝前十字靭帯断裂	1	側弯症 2
大腿四頭筋損傷	1	不安定性膝蓋骨 1
脛骨疲労骨折	1	尺骨剥離骨折 1
筋筋膜性腰痛	1	膝内側側副靭帯損傷 1
先天性股関節臼蓋不全	1	膝窩筋炎 1
タナ障害	1	大腿骨寛骨臼インピンメント 1
鷲足炎	1	分裂膝蓋骨 1
上前腸骨棘剥離骨折	1	腓骨疲労骨折 1
ハムストリングス筋損傷	1	ハムストリングス筋損傷 1
半月板損傷	1	異常なし(脱力感、足痺れ) 2
下腿三頭筋損傷	1	
アキレス腱炎	1	
足部骨棘	1	
アキレス腱断裂	1	
	26	22
		8

受診した利用者が医療機関へ受診する際は可能な限り指導室の担当者が共に診察へ入るようにしている。そこで医療機関と指導室の連携を密にし、受信者のより詳細な情報を提供している。下記に代表的な疾患と経過を紹介する。

【相談内容の紹介と経過】

①膝関節の疼痛

ケースA：バスケットボール部の三年生女性。2週間前より徐々に膝関節に疼痛が出現した。特にダッシュやジャンプにて強い疼痛が認められた。スポーツ活動支援室の相談時は腫脹や熱感・浮腫はなく、膝蓋骨下端に強い圧痛が認められる。膝蓋腱にも同様に軽度圧痛があり、脛骨粗面には疼痛が認められない。膝関節の関節可動域制限は認めない。heel-buttock distance testにて大腿直筋の短縮が認められる。片脚立位保持の疼痛は認められず、片脚スクワットにて疼痛が強くなり出現し、3回目で疼痛のため不可能となる。スクリーニング検査により、医療機関へ受診してもらう。MRI後、Sinding-Larsen-Johansson diseaseと診断。医師の指

示のもと2週間はスポーツ活動を禁止とした。その間に足関節や股関節、体幹のトレーニングや膝関節周囲筋群のストレッチ指導を実施した。2週後より復帰に向けた動作改善やインソールの調整を行い、計5週でスポーツ復帰した。

ケース B：バスケットボール部の三年生女性。1週間前より徐々に膝関節に疼痛が出現した。特にジャンプにて疼痛認められるものの自制内であった。スポーツ活動支援室の相談時は腫脹や熱感・浮腫はなく、膝蓋骨下端に軽度圧痛が認められる。膝蓋腱や脛骨粗面には疼痛が認められず、膝関節の関節可動域制限は認められない。heel-buttock distance testにて大腿直筋の短縮が認められる。片脚立位保持の疼痛は認められず、片脚スクワットは軽度の疼痛があり。疼痛が認められた1週間はクラブ活動・体育の授業を休止した。その間にコンディショニングとして、RICE (Rest, Ice, Compression, Elevation) 処置、膝関節周囲のトレーニング・ストレッチを実施した。1週後より徐々に運動を再開し、計3週で部活動への復帰をした。

②腰部痛

ケース A：剣道部の三年生女性。半年前より腰痛を有している。最近では、1時間練習すると下肢のしびれや腰部痛で練習が困難になると相談される。その時の腰部は関節可動域制限が認められており、最終域では疼痛が認められた。視診上、脊柱の側弯を強く有しており、骨盤傾斜している。棘果長に差を認めないが、背臥位にて3cmの機能的脚長差が認められた。症例 A は自己で側弯を有している認識はなく、脚が地面に着きにくいことや剣道着がずれてしまうことを訴える。医療機関を受診させ側弯症と診断される。その際に、コルセットを処方された。医師の指示は部活を引退するまで2週間に1回の診察にて定期的に評価（レントゲン）をされる方向である。スポーツ活動支援室では、腰部のコンディショニングや股関節のストレッチ、コアトレーニングを指導し、評価を続けた。

ケース B：陸上部（やり投げ）の一年生男性。3日前にやり投げを実施している際に腰部痛が出現した。腰部の関節可動域制限は認められないものの、関節可動中は自制内の疼痛が出現する。Kemp's Test と Straight Leg Raising Test、Bragard's Test は陰性であったが、

Minor's Sign は陽性であった。片脚スクワットは体幹の左右の動揺が強いが、疼痛は発生なく可能である。スクリーニング検査の基準に当てはまらないが、本人の不安もあり医療機関を受診。レントゲンとMRI後に第V腰椎分離症を認める。しかし、陳旧性と判断。そのため、疼痛に合わせて運動の許可が出る。スポーツ活動支援室にて腰部や股関節のストレッチとトレーニング、動作指導を実施した。2週後にはやり投げを復帰した。

③骨盤外傷

ケース A：剣道部の二年生女性。練習中に相手と接触した際に、身体を飛ばされ臀部を強打した。その後、歩行時にも激痛あり。その4日後にスポーツ活動支援室を利用する。股関節・腰部に関節可動域制限を認め、上後腸骨棘周囲には強い圧痛が認められた。周囲の腫脹や熱感、発赤は認められない。片脚立位は可能も片脚スクワットは疼痛の不可であった。医療機関を受診し、CTにて骨折は認められないものの骨挫傷の疑いと診断される。医師の指示は3～4週間の運動禁止。その後は疼痛の経過を追いながら部活動に復帰するとの指示があった。スポーツ活動支援室では3週間患部外のトレーニングを行い、医師の指示と疼痛の状況を確認しながら5週で復帰とした。

【その他の活動】

指導室では、スポーツ傷害予防の観点から希望のあるクラブに対して部員全員を対象としたフィジカルチェックを実施している。その得た結果は個別にフィードバックを実施している。今後、得られたデータによる前向きなスポーツ傷害の知見となればと考えている。傷害予防はスポーツ医学の観点からも重要な領域の一つであり、特に成長期にある高校生の指導室の役割は非常に有意義であると考えている。また、四條畷学園大学のクラブ活動の一環として活動している student of physio (SOP 部) と連携し、外部へのスポーツ現場の参加 (図4) や外部講師を招いたスポーツ傷害に関する勉強会 (図5) を開催し、サポートしている学生への教育機関としても有意義な活動場所となっている。



図4：外部へのスポーツ現場の参加

SOPの学生に感謝します。

【参考文献】

- 1) 橋本雅至、小柳磨毅、武岡健次ほか：スポーツ現場における傷害予防に対する試み．日本臨床スポーツ雑誌 13 (3)：391-397, 2005.
- 2) 木下和昭、北川智美、長野聖、ほか：高校における部活動内での傷害調査—四條畷学園大学リハビリテーション総合研究所の活動報告—四條畷学園大学リハビリテーション学部紀要 (10)：7-12, 2014.



図5：スポーツ傷害に関する勉強会

【まとめ】

今回、指導室の活動内容について報告した。指導室は理学療法士にとって新たな学校保健分野の取り組みであるが、定期的に利用者が来室しており、需要があることは確認できた。しかし、その活動が傷害の予防に役立っているのかなど調査する必要がある。また疼痛に対する相談が多いことから、近隣の医療機関との連携を強め、さらに利用者により有益な現場へと発展しなければならない。

今後、スポーツ傷害の予防や受傷後の適切な行動を促すという観点から、このような学校保健分野での理学療法士の活動の価値が認められ、参加可能な理学療法士が多く成長することを期待する。またそのような理学療法の取り組みが、職域を拡大させ、理学療法士としての社会的貢献に参与できるよう期待する。

【謝辞】

報告を終えるにあたり、ご支援ならびに推進を頂いている長野専攻長ならびに本活動を支えて頂いている

Advisory Institution for Sport Activities

Kazuaki Kinoshita, Toshihiro Morinaga, Kazuo Hiroshima

Shijonawate-gakuen University
Faculty of Rehabilitation

Key words

Foundation, Advisory Institution, Sport Activities

Abstract

The purposes of this report are to introduce the foundation of Advisory Institution for Sport Activities attached to Faculty of Rehabilitation, Shijonawate-gakuen University, and to report over the last 3 years records.

This new institution is revised from Comprehensive Rehabilitation Center which was established in 2001, belonging to Shijonawate-gakuen College.

The institution is open for high school students and community in order to enable them to enjoy sport activities in safety under consultation by the staff .