原　著

整形外科術後患者の疾患別における復職実態調査

上田　雄太[1)]，北口　拓也[1)]，谷本　武晴[2)]
田上　光男[1)]，夏梅　隆至[3)]

[1)]独立行政法人労働者健康安全機構大阪労災病院中央リハビリテーション部
[2)]独立行政法人労働者健康安全機構関東労災病院中央リハビリテーション部
[3)]独立行政法人労働者健康安全機構大阪労災病院リハビリテーション科

（2022 年 11 月 28 日受付）

要旨：【背景と目的】
今回，整形外科術後患者を対象に，疾患別における復職状況ならびにその問題点を調査することを目的とした．
【方法】対象は 2020 年 4 月から 2020 年 11 月までに当院にて術後リハビリテーションを受けた前十字靭帯再建術後（以下 ACL），人工股関節全置換術後（以下 THA），人工膝関節全置換術後（以下 TKA），脊椎疾患術後（以下脊椎）患者のうち入院時に研究の同意が得られた 20 歳から 80 歳までの就労者 111 名とした．方法は術後 6 カ月時の郵送アンケートで，調査項目を患者属性及び復職状況，復職時期，復職に関する問題点（復職時に有した症状または仕事上困難な動作の有無，非復職原因）とし，それぞれ疾患別に調査した．
【結果】アンケート回収率は 78% で，疾患分類は ACL35 名，THA23 名，TKA16 名，脊椎 13 名であった．復職率は 90% で，疾患別における復職率は ACL97%，THA87%，TKA88%，脊椎 77% であった．復帰時期は ACL，TKA，脊椎で 1 カ月以内（ACL の復職者の内 65%，TKA 同 50%，脊椎同 70%），THA で 2～3 カ月以内が最も多かった．復職者の内 62% が復職時に症状または仕事上困難な動作を認めた（ACL 復職者の内 56%, THA 同 60%, TKA 同 79%, 脊椎同 60%）．症状で最も多かったのは痛み（ACL 復職者の内 6%, 同 THA 10%, 同 TKA 14%, 同脊椎 30%）で，仕事上困難な動作は ACL ではしゃがみ込み（ACL 復職者の内 21%），その他の疾患では歩行が最も多かった（THA 復職者の内 15%，TKA 同 21%，脊椎同 20%）．非復職者における復帰しない理由として 9 名中 5 名が身体的要因と回答した．
【結論】今回，整形外科術後患者の 6 カ月時点での復職状況を疾患別に調査した．疾患別における復職率は ACL が 97% と最も高く，脊椎が 77% と低かった．復職者のうち 62% に復職時に問題を認めた．疾患別における仕事上困難な動作で最も多かったのは ACL がしゃがみ込みで，THA，TKA，脊椎が歩行であった．今後，疾患別における復職を目的とした効率的な運動療法及び指導が必要であると考えられた．

（日職災医誌，71：131―136，2023）

―キーワード―
整形外科術後，復職，復職時の問題

はじめに

近年高齢化に伴い労働力人口の減少が社会問題の一つとして挙げられている．そのため，就労患者においては今後更なる早期職場復帰が求められる可能性がある．就労患者の復職支援を行う上で復職時の問題点を把握することは非常に重要であり，これまで脳血管疾患や心疾患に対する復職調査の報告はあるが[1)2)]，整形外科術後患者については症例報告や一部の術式・疾患に限定した報告が散見されるのみである[3)4)]．整形外科術後患者の場合，脳血管疾患や心疾患と比較して術後に機能改善が得られやすいことから復職率も高くなることが予想できるが，一方で疾患によっては術後に症状や運動機能障害が残存しやすく，それらが復職率に影響を与えている可能性が

ある．また，早期職場復帰を求められることにより，さまざまな問題を有したまま復職を行っている症例が一定数いる可能性が考えられる．

そこで今回我々は，整形外科術後患者を対象に復職状況ならびにその問題点を疾患別で明らかにするとともに，復職を目的とした運動指導を行う上での課題について検討することを目的に調査を実施した．

方　法

対象は2020年4月から2020年11月までに当院にて術後リハビリテーションを受けた前十字靭帯再建術後（以下ACL），人工股関節全置換術後（以下THA），人工膝関節全置換術後（以下TKA），脊椎疾患術後（以下脊椎）患者のうち入院時に研究の同意が得られた20歳から80歳までの就労者111名とした．

方法は術後6カ月時点で自己記入式アンケート用紙を郵送し復職状況を調査した．調査項目は患者属性，職業の具体的内容，復職状況，復職時期，復職に関する問題点，6カ月時点で復職していなかった（以下非復職）原因としてそれぞれ疾患別に調査した．復職に関する問題点は，復職時に有した症状と仕事上困難な動作の有無とした．

倫理面への配慮

本研究はヘルシンキ条約に基づく大阪労災病院倫理委員会の承認（承認番号：31-108番）を得て実施した．また，対象者に関して紙面で本研究の内容を説明し同意を得た．

表1　患者特性

n	87
女性（名）	34（39%）
年齢（歳）	53.5±15.4
疾患別	
ACL（名）	35（40%）
THA（名）	23（26%）
TKA（名）	16（18%）
脊椎術後（名）	13（15%）

平均±標準偏差

結　果

アンケートの返答は，111名中87名（78%）であった．性別は男性53名，女性34名で平均年齢は53.3±15.4歳であった．疾患別においてはACL 35名（男性23名，女性12名，平均年齢38.5±9.9歳），THA 23名（男性11名，女性12名，平均年齢60.9±8.0歳），TKA16名（男性9名，女性7名，平均年齢66.8±7.2歳），脊椎13名（男性10名，女性3名，平均年齢65.3±9.3歳）であった（表1）．

日本標準職業分類（総務省平成21年）では，A：管理的職業従事者が5名（THA 3名，TKA 1名，脊椎1名），B：専門的・技術的職業従事者が17名（ACL 11名，THA 4名，TKA 2名），C：事務従事者が8名（ACL 2，THA 3名，TKA 2名，脊椎1名），D：販売従事者が8名（ACL 3名，THA 2名，脊椎3名），E：サービス職業従事者が20名（ACL 3名，THA 7名，TKA 7名，脊椎3名），F：保安従事者が3名（ACL 3名），H：生産・工程従事者が15名（ACL 9名，THA 2名，TKA 2名，脊椎2名），J：建設・採掘従事者が3名（TKA 1名，脊椎2名），K：運搬・清掃・包装等従事者が8名（ACL 4名，THA 2名，TKA 1名，脊椎1名）でサービス業従事者が最も多かった．

復職率は90%で復職者78名（男性50名，女性28名，平均年齢52.7±16歳）と非復職者9名（男性3名，女性6名，平均年齢60.2±8.1歳）であった．疾患別における復職率はACLが97%，THAが87%，TKAが88%，脊椎が77%であった（表2）．

復職時期は退院後1カ月以内が54%（42名，男性32名，女性10名，平均年齢52.7±16.6歳），2〜3カ月以内32%（25名，男性13名，女性12名，平均年齢55.4±15.9歳），4〜6カ月以内12%（9名，男性4名，女性5名，平均年齢48.6±14.7歳），7カ月以上3%（2名，男性1名，女性1名，平均年齢40.5±9.1）で約半数が術後1カ月以内に復職を行っていた．疾患別における復帰時期は，ACL，TKA，脊椎では退院後1カ月以内が最も多いのに対し（ACL 65%，TKA 50%，脊椎70%），THAは2〜3カ月以内の復帰（60%）が最も多い結果となった（表3）．

復職者のうち62%の者が復職時に症状，もしくは仕事上困難な動作を認めたと回答し，疾患別ではACLで56%，THAで60%，脊椎で60%，TKAで79%とTKA

表2　疾患別における復職状況

	ACL（n＝35）	THA（n＝23）	TKA（n＝16）	脊椎（n＝13）
復職者（名）	34（97%）	20（87%）	14（88%）	10（77%）
年齢（歳）	38.0±9.9	59.9±8.2	67.4±7.5	68.3±7.3
女性（名）	11（33%）	10（50%）	6（43%）	1（10%）

平均±標準偏差

表 3　疾患別における復職時期

	ACL（n＝34）	THA（n＝20）	TKA（n＝14）	脊椎（n＝10）
1 カ月以内	22（65）	6（30）	7（50）	7（70）
2 ～ 3 カ月以内	5（15）	12（60）	5（36）	3（30）
4 ～ 6 カ月以内	5（15）	2（10）	2（14）	0
7 カ月以上	2（6）	0	0	0

単位：人（%）

表 4　疾患別における復職時の問題の有無

	ACL（n＝34）	THA（n＝20）	TKA（n＝14）	脊椎（n＝10）
症状なし	15（44）	8（40）	3（21）	4（40）
症状あり	2（6）	3（15）	3（21）	4（40）
仕事上困難動作あり	17（50）	8（40）	7（50）	2（20）
症状あり＋仕事上困難動作あり	0	1（5）	1（7）	0

単位：人（%）

が最も多かった．復職時に症状を認めた症例は 15%（男性 7 名,女性 5 名,年齢 48.8 ± 17.9 歳），仕事上困難な動作を認めた症例は 44%（男性 20 名,女性 14 名,年齢 50.6 ± 15.3 歳），症状及び仕事上困難な動作を認めた症例は 3%（男性 1 名,女性 1 名,年齢 54 ± 21 歳）であった（表 4）．

疾患別における復職時に有した問題の内訳は，全ての疾患で痛みが最も多く（ACL 復職者の内 6%，同 THA 10%，同 TKA14%，同脊椎 30%），脊椎のみ痛みに加えてしびれ（同 30%）が多い結果となった（図 1）．

復職時の仕事上困難な動作で最も多かったのは ACL ではしゃがみ込み（ACL 復職者の内 21%），その他の疾患では歩行が最も多かった（THA 15%，TKA 21%，脊椎 20%）（図 2）．

非復職者 9 名の内，5 名が復帰しない理由として身体的要因と回答し（THA 2 名，脊椎 3 名），3 名が社会的要因と回答した（ALC 1 名，THA 1 名，TKA 1 名）．未回答が 1 名（TKA 1 名）であった．

考　察

今回，整形外科術後患者の退院後 6 カ月時点での復職状況を疾患別に調査した．復職率は 90% と過去に報告のあった脳卒中（復職率：55%）[1]や心疾患（同：81%）[2]と比較して高い結果であったが，一方で復職者の内，62% が復職時に症状または仕事上困難な動作を認め，半数以上の症例が課題を有した状態で復職していることが明らかとなった．

疾患別の復職率では ACL97%，TKA88%，THA87% の順に高く，脊椎が 77% と最も低い結果となった．Hara らは，脊椎術後症例の 30.3% に機能障害が残存したと報告している[5]．今回，脊椎術後に復職を断念した全例がその理由を身体的要因と回答しており，また，復職時に痛みやしびれを訴えた症例は脊椎が 30% と最も多かった．術後に除痛や機能回復を得やすい人工関節と比較して，脊椎術後症例は症状が残存し易いことが復職率の差に影響したと考えられる．そのため，脊椎術後の復職に対するリハビリテーションを実施する上では疼痛コントロールが非常に重要と考えられ，疼痛の対応について整形外科と連携を図ることに加え，通勤手段や業務内容を適切に把握した上で復職に向け疼痛を回避できる動作方法の模索や指導を行う必要がある．

復職時の問題として，症状ではいずれの疾患も痛みが最も多かった．仕事上困難な動作は ACL ではしゃがみ込みと階段昇降，その他の疾患は歩行が最も多かった．また TKA は歩行に加えしゃがみ込み動作も多く，疾患により復職上困難な動作に差があることが明らかとなった．今後は各疾患に応じ患部への負担を軽減した復職に向けての動作指導を行う必要があり，加えて機能面と動作面の関連について更に調査を進める必要があると考えられた．

復職時に問題を有する症例割合は TKA が 79% と最も多い結果となった．症状では痛みが 14% と THA や ACL より多かった．痛みについて TKA と THA では術後 3 カ月ほどで改善が得られるとの報告がある[6)7)]．今回，復職時期について THA が退院後 2～3 カ月の復帰が最も多かったのに対し，TKA は半数が 1 カ月以内に復職しており，症状が十分に緩和されていない状態で復帰を行なっていた可能性が考えられる．今後は早期に復職を行う場合は疼痛を有するリスクがあることを情報提供した上で復帰時期の検討を行う必要があると考える．復職時に仕事上困難であった動作は THA，脊椎と同様に歩行が最も多く（21%），しゃがみ込みが 14% と ACL に次いで多い結果となった．歩行を仕事上困難な動作に挙げ

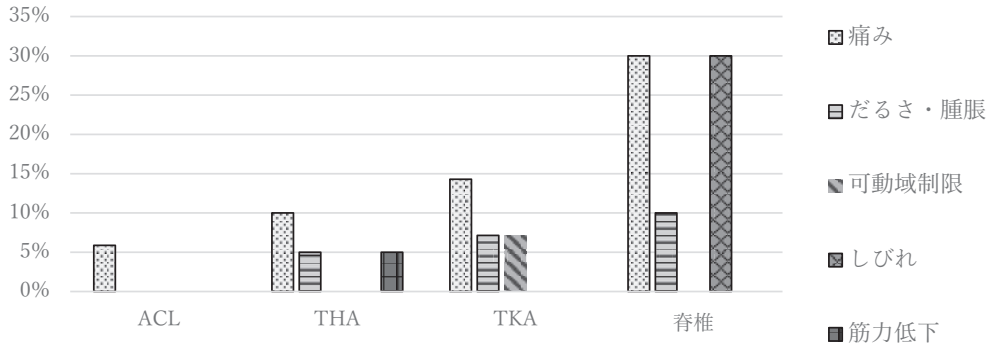

図 1　復職時の症状割合

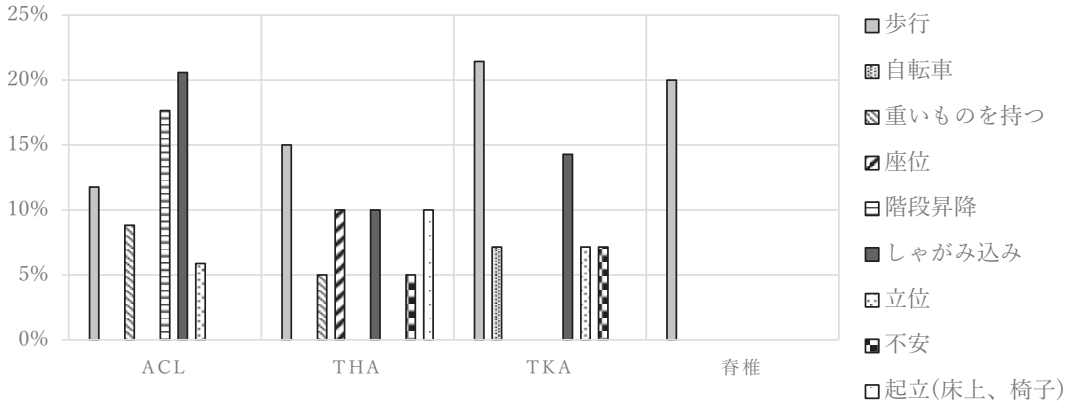

図 2　復職時の仕事上困難な動作割合

た割合は脊椎（20%）と同程度であったが，THA（15%）より多い結果であった．この差については復帰時期の違いが影響した可能性が考えられるが，今後疼痛や機能面などの比較を含めた検証が必要である．しゃがみ込みはACL でも多かったように膝関節術後症例にとって困難となりやすい動作の一つであると考えられる．今回ACL，TKA ともに退院後 1 カ月以内の復帰が最も多く，術後の膝伸展筋力や膝関節可動域が改善していない状態で復帰した可能性が考えられ，今後は動作方法の工夫や困難動作があることを情報提供した上での職場環境，業務内容の見直しの提案を行う必要があると考えられた．

近年，医療経済情勢の変化により病院態勢の急性期化が進み，在院日数の短縮化が強まっている．このような現状において，入院中より復職コーディネータ（MSW など）が核となり医師など多職種がサポートする体制が復職支援として必要である．整形外科術後の就労者におけるリハビリテーションにおいては，術後早期から機能障害の改善だけでなく，復職に向けた動作指導を行い運動機能的に復職の支援が必要な場合は MSW などに早期から情報共有し復職を目指すことが重要と考える．また，入院中のリハビリテーションだけでなく，退院後に問題なく復職するために，他施設との連携を行い，業務内容及び勤務体制の見直しや復職に対しての精神・心理的負担の軽減を図ることが求められる．

今回, 非復職率は 10% でありそのうちの約半数以上が身体的要因を理由に自主的に離職していた．整形外科外傷者の復職調査では，身体機能障害が復職率と関連していると報告がある[8]. 本調査においても 9 名中 5 名で離職原因が身体的要因と回答しており，非復職率を軽減するためには，身体的要因の改善が必要であることが示唆された．また，整形外科外傷者の復職率の予測因子として身体的要因の他に，入院中の心理面が関連しているとの報告がある[9]. 整形外科術後の就労者における入院中の精神・心理面に対しては, 多職種と連携し早期からの ADL 向上を図り，また復職に向けた動作指導，職場の環境調整を行い心理面へのサポートを行っていく必要がある．

今回，整形術後患者の疾患別における復職率は，ACL が 97% と最も高く，TKA は 88%，THA87% で脊椎が 77% と最も低かった. 復職者のうち 62% に復職時に症状もしくは仕事上困難な動作を認めた．疾患別では TKA が 79% と最も多くの問題を有していた. 症状では全ての疾患で痛みが最も多く，脊椎のみ痛みに加えてしびれが多い結果となった．復職時の仕事上困難な動作で最も多かったのは ACL ではしゃがみ込み，その他の疾患では歩行が最も多かった．今回の結果より疾患別における復職を目的とした効率的な運動療法及び指導が必要である

ことが示唆された．

限　界

本研究の限界は単独施設でのアンケート調査であり対象疾患が限られていた．また，経済状況や家庭での役割，社会心理面への調査項目が欠落している．

［COI 開示］本論文に関して開示すべき COI 状態はない

文　献

1）Satoru Saeki, Toshihiro Toyonaga: Determinants of early return to work after first stroke in Japan. Journal of Rehabilitation Medicine 42 (3): 254—258, 2010.
2）西村真人，根来政徳，岡元進一，他：心疾患入院患者の復職状況と患者特性．日職災医誌　65：118—124, 2017.
3）萩尾佳介，中川　滋，格谷義徳，他：手術治療を行った股関節疾患患者症例の職場復帰について—アンケート調査による検討—．日職災医誌　53：289—293, 2005.
4）岡本　弦，板寺英一，玉井　浩，他：腰椎手術症例の職業復帰について．日職災医誌　58：301—304, 2010.
5）Nobuhiro Hara, Hiroyuki Oka, Takashi Yamazaki, et al: Predictors of residual symptoms in lower extremities after decompression surgery on lumbar spinal stenosis. Eur Spine J 19: 1849—1854, 2010.
6）飛永敬志，岡浩一郎，萩原久美子，他：人工膝関節全置換術による身体機能および健康関連 QOL の回復過程．理学療法科学　26（2）：291—296, 2011.
7）伊藤沙夜香，中村真弓，林　久恵，他：人工股関節全置換術後の健康関連 QOL の変化．理学療法学　33(1)：38—40, 2006.
8）Maria Iakova, Pierluigi Ballabeni, Peter Erhart, et al: Self Perceptions as Predictors for Return to Work 2 Years After Rehabilitation in Orthopedic Trauma Inpatients. Journal of Occupational Rehabilitation 22: 532—540, 2012.
9）MacKenzie EJ, Morris JA, Jurkovich GJ, et al: Return to work following injury: the role of economic, social, and job-related factors. Am J Public Health 88: 1630—1637, 1998.

別刷請求先　〒591-8025　大阪府堺市北区長曽根町 1179—3
独立行政法人労働者健康安全機構大阪労災病院
中央リハビリテーション部
上田　雄太

Reprint request:
Yuta Ueda
Central Department of Rehabilitation, Osaka Rosai Hospital, 1179-3, Nagasone, Kita, Sakai, Osaka, 591-8025, Japan

Status Survey of Return to Work of Patients after Orthopedic Surgery by Diseases

Yuta Ueda[1], Takuya Kitaguchi[1], Takeharu Tanimoto[2], Mitsuo Tagami[1] and Takashi Natsuume[3]
[1]Central Department of Rehabilitation, Osaka Rosai Hospital
[2]Central Department of Rehabilitation, Kanto Rosai Hospital
[3]Department of Rehabilitation, Osaka Rosai Hospital

【Purpose】

This study aimed to conduct a survey of postoperative return to work (RTW) status and problems related among postoperative orthopedic surgery patients by diseases.

【Subjects and Methods】

A total of 111 workers between the ages of 20 and 80 who underwent orthopedic surgeries.

Subject patients were those who anterior cruciate ligament reconstruction (ACLR), total hip arthroplasty (THA), total knee arthroplasty (TKA), and after spine surgery (Spine).

Surveys were conducted with a self-administered questionnaire at 6 months after surgery, and the questionnaire included patient attributes, RTW situations, period for RTW, and problems related to RTW (symptoms or difficulty performing work-related movements when returning to work, reasons for not RTW).

【Results】

The rate of RTW was 90%. The rate of RTW by disease was 97% for ACLR, 87% for THA, 88% for TKA, and 77% for Spine. The most return to work periods were within 1 month for ACLR, THA, and spine, and within 2–3 months for THA. Regarding problems related to RTW, 62% of those who returned to work had symptoms or difficulty performing work-related movements when returning to work (Of those returning to work by disease, ACLR 56%, THA 60%, TKA 79%, Spine 60%). The most common symptom for all diseases was pain (Of those returning to work by disease, ACLR 6%, THA 10%, TKA 14%, Spine 30%). The most common work-related movements that were difficult were squatting for ACLR (21% of those returning to work with ACLR) and walking for the other diseases. 5 out of 9 did not return to work indicated that the reason for not RTW were physical factors.

【Conclusion】

Among postoperative orthopedic patients, 90% returned to work within 6 months. The RTW rate by disease was lowest for the Spine at 77%. Of those who returned to work, 62% had symptoms or difficulty performing work-related movements when returning to work.

The most common work-related movements that were difficult were squatting for ACLR and walking for THA, TKA, and Spine. Exercise therapy aimed at return to work by disease was considered necessary.

(JJOMT, 71: 131—136, 2023)

—Key words—

postoperative orthopedic surgery, return to work, problems related to return to work

©Japanese society of occupational medicine and traumatology http://www.jsomt.jp