

柔道整復師育成のための臨床実技 -実技評価の客観性について-

ライフケア学科 柔道整復専攻

甲斐 範光、上村 知弘、大野 均、郡 佳子、橋本 泰央、佐藤 良太、
長須 達也、高橋 裕三、石川 貴之、織田 俊郎、高埜 康則、鈴木 勇司

Developing the skill of clinical competency for judo therapy -About the objectivity of the practical skill evaluation- Judo therapy course, Department of life care

Norimitsu Kai, Tomohiro Kamimura, Hitoshi Ohno, Yoshiko Koori,
Yasuhiro Hashimoto, Ryota Sato, Tatsuya Nagasu, Yuzo Takahashi,
Takayuki Ishikawa, Toshiro Oda, Yasunori Takano, Yuji Suzuki

Summary

In order to help the students develop effective clinical communication and skills, we have attempted to develop the Objective Structured Clinical Examination (OSCE) for Judo Therapist. This paper reports the contents of and ideas about the Judo Therapist OSCE .

要 旨

本学、柔道整復専攻では、「治せる柔道整復師の育成」を目標に、在学中に一定以上の臨床技能を習得させるために、柔道整復師用 OSCE の取り組みを行っている。その内容について報告する。

【はじめに】

近年、社会構造の変化とともに人々にかかる身体的・精神的ストレスは変容を遂げ、これまでとは違った原因による外傷や疾患が発症している(上村他, 2014)¹⁾。また、高度情報化社会の中で患者個人が自身の疾患について容易に知ることができる社会となった。医療者には患者中心医療の理念のもとで疾患および治療の方針・方法について患者に十分な説明を行い、患者の同意を得たうえで治療を進めていく能力が求められている。

しかし、我が国の医学教育の内容は知識の習得などの認知領域に偏り、患者に接する能力すなわち医療面接や身体診察などの基本的な臨床技能の教育が不十分であることが問題となっていた。そこで、医学部、歯学部、薬学部などでは、知識伝授型の教育から問題解決を優先した技能・態度重視型教育に転換を図るため、共用試験、客観的臨床能力試験 (Objective Structured Clinical Examination 以下 OSCE とする) を導入・実施し、技能及び態度が一定の基準に到達しているかを客観的に評価するための試験が行われている。OSCE は

1975年にイギリスで提唱され、現在、カナダ、アメリカなど世界中の医学教育で活用されている。さらに国家試験に導入する国も増えている。

日本でも2005年より共用試験 OSCE として正式にすべての医学部、医科大学で実施されている。さらに歯学、薬学、看護学、理学療法などの領域にも急速に普及している。医療の技術教育には OSCE の導入が不可欠になりつつある。

ところが我々柔道整復師の教育は、現状では大学を含め国家試験に向けた知識伝授型の教育に偏り、臨床現場で必要とされる医療面接や鑑別診断、整復固定などの技能教育が不十分である。また、技能教育は実習、演習、臨床実習を通じて行うことが多いが、学生の臨床能力評価は実習指導者に委ねられており、その評価基準も教員間で一定ではない。そこで、本専攻では柔道整復師に必要な臨床実技の育成と実技審査の客観性を向上させるため、柔道整復師用の OSCE を作成、導入し、その開発に取り組んでいる。そこで本論では本学の OSCE 導入の目的と現在、開発中の OSCE 概要を報告する。

【OSCE導入の目的】

本学、柔道整復専攻では、「治せる柔道整復師の育成」を目標に、3年間の臨床技能教育の総まとめとして、3年次学生を対象とした実技審査を行っている。

OSCE導入の第1の目的は、鑑別診断能力の習得である。実際の臨床現場では「鎖骨が折れました」「肩が外れました」と患者様が来院することはなく、「肩が痛い」と主訴を訴え来院する。つまり、外傷起因だけでなく内科的疾患も視野に入れたうえで患者が訴える痛みの原因を鑑別する能力が求められている。それゆえ学生の鑑別する力を育成することは柔道整復師教育において必須である。

第2の目的は、学生の医療面接能力の習得である。医療面接で患者に適切な態度で接する能力や患者との信頼関係を築くコミュニケーション能力の確立は、必要な情報を患者から引き出し、治療につなげるうえでも、また患者と協力して治療を進めていくうえでも、柔道整復師に求められる能力である。学校教育では学生の医療面接能力の向上に努めなくてはならない。

第3の目的は、より実践的な実技能力の習得である。実際の患者を想定し、医療面接に基づいた正確な鑑別診断の後、その整復と固定を施すという一連の治療過程を実践する能力が必要だからである。

第4の目的は、実技審査の結果を客観的に評価することにある。従来の本学の実技審査では、複数の評価者がそれぞれ個別に学生の評価を行っていた。そのため複数の評価者が同一の基準で学生を評価し続けることが難しいという問題点があった。この問題点を解決するための客観的な評価基準の確立がOSCE導入の4つ目の目的である。

【OSCEの教育方法】

テキストの作成

OSCE導入にあたり、まず実技審査の対象となる12の外傷（骨折5つ、脱臼4つ、軟部組織損傷3つ）を選び出した。12の外傷は臨床場面で遭遇する可能性の高さを考慮して決定した。次いで鑑別方法や整復法、固定法それぞれの詳細を記したOSCE専用の学内テキストを作成した。テキストは1）鑑別診断・整復法・固定法用テキスト、2）口頭試問用テキスト、3）医療面接用テキストの3冊で構成されている。

1）鑑別診断・整復法・固定法用テキスト

このテキストには各損傷の概要と鑑別診断方法・整復法・固定法・固定具の作成方法の詳細が記載されている。(Fig.1) このテキストを用いて学生は鑑別診断の手順や整復・固定等の手順を学んでいる

2）口頭試問用テキスト

鑑別診断に必要な知識、検査法、関連疾患が記載されている。(Table.1)

3）医療面接用テキスト

医療面接に必要な「患者様に医療情報を聞く（話を聴く）」態度や医療従事者の「身だしなみ」「言葉遣い」「コミュニケーション」のあり方、患者への「説明と同意」の取り方などについて記載されている。(Table.2)

講義の進め方

5名の教員が講義と演習を担当した。担当教員はOSCE専用テキストを使用して医療面接の仕方から外傷の鑑別法、整復法、固定法の講義を行った。

演習は学生6～7名からなるグループ単位で実施した。各グループ内でそれぞれの外傷に対する患者モデルを2名選定し、患者モデルに合わせて装具を作成した。担当教員の指導のもとでグループごとに整復、固定の練習を行った。次いで担当教員が本番を想定した一連の流れ（医療面接・鑑別診断・整復法・固定法）を実演した。

上記の手順で全12項目について講義と演習を繰り返した。期間は3年次の4月から10月までとし、週4コマが当てられた。

【OSCE評価表の作成】

OSCE担当教員の複数回の話し合いを経てOSCE用の実技採点基準（後述）及び総合評価表（Table.3）を作成した。総合評価表の項目は医療面接、鑑別診断、整復法、固定法、理解力の5項目とした。

医療面接は身だしなみ8項目、言葉遣い3項目、挨拶4項目、共感的コミュニケーション5項目、問診9項目の5つの評価の観点、29評価項目で構成された（Table.4a b）。評価項目ごとの点数配分は2点あるいは1点で、合計40点とした。医療面接の評価観点、評価項目はすべての外傷で共通とした。

鑑別診断の評価項目は骨折と脱臼、軟部組織損傷それぞれで作成した。必要とする検査や整復動作、固定法が異なるためである。骨折の場合、視診2項目、触診2項目、神経・血管損傷の有無1項目、確定診断1

項目の4つの評価観点、6つの評価項目で構成された。評価項目の配点は2点あるいは1点で、合計10点とした。

H27年度医療面接評価表

I. 診察に関する共通の学習・評価項目(20点満点)

< A. 身だしなみ >	2点	1点	0点
1. 白衣は洗濯済み、清潔である。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 白衣のボタンをきちんととめて、着用している。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 全体の印象で不快感がない。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 全体の印象で清潔感がある。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 髪型頭髪が多く、患者さんにとって抵抗感がない。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ヒゲは手入れされている。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 爪はきちんJと切つてある。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 履物は動きやすく清潔感があり、足にフィットしている。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
< B. 言葉遣い >	2点	1点	0点
9. 患者さんに適した声の大きさである。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 患者さんがわかり易いはやさで話す。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 患者さんへの敬意が感じられる言葉遣い(適切な敬語)である。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
< C. 挨拶や説明 >	2点	1点	0点
12. 挨拶、自己紹介をする。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 診察をする旨を告げ、了承を宿る。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 診察の種類に合わせて適切に声をかけ不安の軽減につとめる。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 同じ目の高さで患者さんに対して挨拶をする。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Table.4-a)

II. 医療面接(20点満点)

< A. 患者さんとの良好な(共感的)コミュニケーション >	2点	1点	0点
16. コミュニケーションを促進させるような言葉掛け・うなづき・あいづちを適切に使う。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 患者さんと適切なアイコンタクトを保つ。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 患者さんに対して適切な姿勢・態度で接する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 聴いている時に、相手にとって気になる動作をしない。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 順序立てた医療面接が行える。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
< B. 患者さんに聞く(話を聴く) >	2点	1点	0点
21. 頭部外傷の有無を聞く。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 全身症状について聞く。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. 内科的疾患の有無を聞く。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. 既往歴を聞く。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. 受傷の状況を聞く。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. 症状のある部位を聞く。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. 受傷から来院までの症状の経過を聞く。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. 症状の程度を聞く。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. 症状の憎悪する状況を聞く。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Table.4-b)

整復法は整復前の準備、整復動作の2つを評価の観点として評価項目を作成した。各項目の配点は2点から4点とした。しかし医療過誤に結びつきかねない整復動作の誤りがあった場合は、整復に関する他の項目得点にかかわらず整復法の得点自体を0点とした。

固定法は固定前の準備、固定動作、固定後の確認の3つを評価の観点として評価項目を作成した。各項目

の配点は1点もしくは2点としたが、「固定の手順を正しく行うことができる」という項目は10点とした。また適切な範囲が固定されていない場合、および固定の手順が正しくなされない場合は、固定に関する他の項目得点にかかわらず、固定法の得点自体を0点とした。

理解力の項目は各外傷についての基礎知識や整復法・固定法に対する学生の理解度を確認する目的で設けられた。質問項目は各外傷の症状についての問題(2問)、鑑別診断法、整復法、固定法などの実技についての問題(2問)、および臨床適応能力の問題(緊急を要する患者への対応や臨床現場で起こりうる困難な症例への対応に関する問題)(1問)の合計5問とした。

【実技採点基準の作成】

審査員の採点基準を統一するため、審査の対象となる12の外傷すべてに採点基準を作成した。まず評価項目ごとに、学生が行うべき動作を定めた。次いで学生の行った動作の数に合わせて配点を決定した。整復動作の採点基準には助手への指示の仕方、術者が患肢を把持する場所、整復動作の順序などが含まれた。また固定法の採点基準には固定肢位保持のための助手への指示や固定具の患部への当て方、テーピングや包帯の走行などが含まれた。作成した採点基準は審査員の会議にて1つずつ確認を行った。さらに医療面接から整復・固定までの一連の流れを学生が行っている場面をビデオ撮影して、各審査員が個別に評価を行った。その後審査員間の評価のすり合わせを行い、採点基準を確認した(佐藤他,2016)²⁾。

【まとめ】

「治せる柔道整復師の育成」を目標とし、医療面接法、外傷の鑑別法、整復・固定法などの臨床技能を在学中に学生に習得させるため、柔道整復師用OSCEの作成に取り組み、専用の学内テキストを作成した。また客観的な実技審査評価のため評価表と採点基準を作成した。

【今後の課題】

審査の対象として選んだ外傷の間で整復・固定にかかる手順や時間に差があったにもかかわらず、すべての外傷で審査時間および配点を統一した。そのため整

復・固定が比較的容易な外傷は評価が甘くなり、難しい外傷は評価が厳しくなるという問題があった。外傷ごとに審査時間や配点を設定する必要があると考えられた。また患者役は本学の学生が務めているため、今後は医学部のOSCEで行われているような患者モデル(標準模擬患者)の育成にも取り組む予定である。

【引用文献】

- 1) 上村 知弘他：柔道整復師育成のためのObjective Structured Clinical Examination (OSCE) の活用
－帝京短期大学の試み 第一報－、第23回日本柔道整復接骨医学会、p.143、2016-11
- 2) 佐藤良太他：帝京短期大学における客観的臨床能力試験 (OSCE) の試み第3報－評価における客観性と信頼性－、第25回日本柔道整復接骨医学会、p.141、2018-11

② 整復前の確認



② 整復前の確認

- ① 血管損傷の確認
- ② 神経損傷の確認 (正中・橈骨・尺骨)

③ 患者を仰臥位にする時の注意点



③ 患者を仰臥位にする時の注意点

- ① 術者は患者の首と背中を押さえる。
- ② 第1助手は患部を押さえる。
- ③ 第2助手は足を持つ(靴は脱がせる)

④ 助手の押さえ方



④ 助手の押さえ方

- ・患側、頭部に位置
- ・肩関節外転90° 肘関節屈曲90° 前腕回内位
- ・前腕近位部を把持

⑤ 術者の把持の仕方



⑤ 術者の把持の仕方

- ・患側の腰部付近に位置、助手と対する
- ・前腕の遠位骨片を含め、手関節以下を把持
- ・小指球・母指球を第3～5指で把持
- ・その際、示指以下の4指は掌側から包み込むように(示指は近位骨片遠位端掌側に当たるように)
- ・両母指は遠位骨片背側端に当たるようにする

(Fig.1) 個別診断・整復法・固定法用テキスト

I. 診察に関する共通の学習・評価項目：適正

A. 身だしなみ

1. 白衣は洗濯済みで、清潔である。
 - 清潔であれば 1 点
 - 問題があれば 0 点
2. 白衣のボタンをきちんととめ、着用している。
 - きちんと着用できていれば 1 点
 - 問題があれば 0 点
3. 全体の印象で不快感がない。
 - 不快でなければ 1 点
 - 不快であれば 0 点
4. 全体の印象で清潔感がある。
 - 清潔感があれば 1 点
 - 清潔感がなければ 0 点
5. 髪型・髪が多量の患者さんにとって抵抗感がない。
 - 抵抗がなければ 1 点
 - 抵抗があれば 0 点
6. ヒゲは手入れされている。
 - 手入れされていれば 1 点
 - 手入れされてなければ 0 点
7. 爪はきちんと切つてある。
 - きちんと切れていれば 1 点
 - きちんと切れてなければ 0 点
8. 履物は動きやすく清潔感があり、足にフィットしている。
 - 問題がなければ 1 点
 - 問題があれば 0 点

B. 言葉遣い

9. 患者さんに適した声の大きさである。(高齢者にも聞こえる/小児が驚くことがない)
 - 常に適切であれば 2 点
 - 一部不適切であれば 1 点
 - 常に不適切であれば 0 点
10. 患者さんがわかり易いペースで話す。
 - 常に適切であれば 2 点
 - 一部不適切であれば 1 点
 - 常に不適切であれば 0 点
11. 患者さんへの敬意が感じられる言葉遣い(適切な敬語)である。
 - 常に適切な敬語であれば 2 点
 - 一部不適切な敬語であれば 1 点
 - 常に不適切な敬語であれば 0 点

C. 挨拶や説明

12. 挨拶、自己紹介をする。
 - 出来れば 1 点
 - 出来なければ 0 点
13. 診察をする旨を告げ、了承を得る。
 - 告げていれば 1 点
 - 告げていなければ 0 点
14. 診察の種類に合わせて適切に声をかけ不安の軽減につとめる。
 - 常に適切な声かけができていれば 2 点
 - 一部適切な声かけができていなければ 1 点
 - 常に適切な声かけができていなければ 0 点
15. 同じ目の高さで患者さんに対して挨拶をする。
 - できていれば 1 点
 - できていなければ 0 点

(Table.2) 医療面接用テキスト

口頭試問の要点

<高齢者の骨折における留意点>

- ・老人の場合、解剖学的治療より、機能的治療に主眼をおき関節の拘縮に注意して、出来るだけ、早期に自動運動を開始する

<辺縁部骨折の分類>

- ・Barton 骨折 (掌側、背側)
- ・Chauffeur 骨折

<背側、掌側 Barton 骨折、Chauffeur 骨折の定義>

(背側 Barton 骨折)
骨折線が手関節まで走り末梢骨片と手根骨が背側に転位した脱臼骨折 (掌側 Barton 骨折)

(掌側 Chauffeur 骨折)
骨折線が手関節まで走り末梢骨片と手根骨が掌側に転位した脱臼骨折 (Chauffeur 骨折)

(背側 Chauffeur 骨折)
骨折線が手関節まで走り末梢骨片と手根骨が背側に転位した脱臼骨折

<Colles 骨折の発生機序>

介達外力によって多く発生し手掌をついて転倒し手関節を含んで背屈力が強制され橈骨遠位端部に過度の掌側凸の屈曲力が作用して発生。また、この際前腕遠位端部に過度回外の捻転力が加わる。



<Colles 骨折の骨片転位、骨折線の走行、変形>

- ・骨片転位
- 背側、腕側、短縮、捻転 (回外) 転位
- ・骨折線の走行
- 手関節の 1~3 cm 上の掌側から、やや斜めに背側上方へ走る
- ・変形
- 背側転位が強度になり、フォーク状変形
- 腕側転位が強度になり銃刺状変形

<Smith 骨折の発生機序>

手関節を掌屈して手背を衝き転倒した際、橈骨遠位端部に強い背側凸の屈曲力が働き発生。また、手関節背屈、回内位で手を衝いて前腕に強い回外力が加わり発生する。



(Table.1) 口頭試問用テキスト

審査内容	傷病名 (出題された傷病名を○でかこんでください。)			
	骨折の部	・ 鎖骨骨折	・ 上腕骨外科頸骨折	・ 上腕骨顆上骨折
		・ 橈骨遠位端骨折	・ 中手骨骨折	
	脱臼の部	・ 顎関節脱臼	・ 肩鎖関節脱臼	・ 肩関節脱臼
		肘関節脱臼		
	捻挫軟部損傷の部			
		・ 肩部	・ 膝部	・ 足部
	実技 (実施された実技を○でかこんでください。)			
		検査法	整復法	固定法 包帯法

(案) 昨年度の医療面接平均点は36点のため、25点以下は医療偉人としての素養ないと判断する。

医療面接	点/40点	固定	点/20点
鑑別診断	点/10点	理解力	点/10点
整復	点/20点		

合計得点	合計	点/100点
------	----	--------

採点基準 A: 100~90点 B: 89~80点 C: 79~70点 D: 69~60点 E: 59~0点

S 優 良 可 不可

総合評価	A	B	C	D	E
備考					

審査員 _____ 平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日

(Table.3) 総合評価表

