

■タクソミー3 ■タクソミー2 □タクソミー1

図3. 公募問題のタクソミー Mann-Whitney U-test; P=0.10

表4. 本研究による評価（ランク4以上）とタクソノミーとの関係

年 度	本研究による評価	タクソノミー			Chi-square test
		1 問題数 (%)	2 問題数 (%)	3 問題数 (%)	
19 年度	5	38 (9.6)	23 (8.3)	3 (4.1)	P=0.29
	4*+5	89 (22.8)	74 (27.0)	18 (25.0)	P=0.46
	4S+4*+5	157 (39.7)	108 (38.8)	35 (47.3)	P=0.41
	4+4S+4*+5	186 (47.1)	122 (43.9)	39 (52.7)	P=0.38
19 年度	全公募問題	395 (100)	278 (100)	74 (100)	
20 年度	5	115 (30.4)	79 (24.9)	28 (32.9)	P=0.17
	4*+5	196 (51.9)	191 (60.3)	50 (58.8)	P=0.07
	4S+4*+5	237 (62.7)	238 (75.1)	60 (70.6)	P=0.002
	4+4S+4*+5	263 (69.6)	246 (77.6)	63 (74.1)	P=0.06
20 年度	全公募問題	378 (100)	317 (100)	85 (100)	

4. チェックリスト項目に抵触した問題

公募問題のなかで、ランク 5 と 4 に評価された問題は、チェックリストの項目に抵触するものはないが、それ以下のランクの問題では、チェックリストの 1 項目以上に抵触する問題が多かった。

表 5 に示したように、1 問あたりチェックリスト抵触項目数は両年度の公募問題とも最大 4 項目で、平均値は、19 年度の公募問題（作成時にチェックリストなし）では 1 問あたり 0.82 項目であったが、20 年度の公募問題（作成時にチェックリスト試用）では 0.47 と有意に減少した ($P < 0.001$)。

表 5 問題 1 問あたりのチェックリスト抵触項目数の比較

	19 年度	20 年度	Mann-Whitney U-test
中央値	1	0	
平均値	0.82	0.47	P < 0.001
(95%CI)	(0.77-0.88)	(0.43-0.47)	
範囲	0-4	0-4	

チェックリストのそれぞれの項目について、抵触する問題数を平成 19 年度と 20 年度で比較した結果を表 6 に示した。

比較検討対象とした 19 年度の公募問題 761 題で、最も多かった抵触項目は B 2（選択肢は論理的順序に配列されているか）で、294 問（38.6%）が抵触、次いで A 2（医師国家試験出題基準の範囲内の内容か）が 144 問（18.9%）、B 4（学力の低い受験者でも、なんなく除外できる誤答肢（ナンセンス肢）でないか）が 75 問（9.9%）であった。

20 年度の公募問題 787 題でも、抵触項目は B 2、A 2、B 4 の順に多かったが、それぞれの項目に抵触した問題数は、19 年度に比べて大幅に減少した。

両年度の比較で、統計学的にはパワー ($1 - \beta$) > 80% で $P < 0.05$ であった項目は、B 2 (odds ratio = 0.40) と A 2 (odds ratio = 0.48) であった。

特に、「医師国家試験出題基準の範囲内の内容」でない問題が 20 年度でほぼ半減したことは意義が深い。

表6. チェックリストに抵触する問題数

項目	19年度 問題数 (%)	20年度 問題数 (%)	Odds ratio (95%CI)
A1	25 (3.3%)	14 (1.8%)	0.53 (0.28-1.03)
A2	144 (18.9%)	79 (10.0%)	<u>0.48 (0.36-0.64)</u>
A3	3 (0.4%)	2 (0.3%)	0.64 (0.11-3.86)
A4	8 (1.1%)	4 (0.5%)	0.48 (0.14-1.60)
A5	7 (0.9%)	4 (0.5%)	0.55 (0.16-1.89)
A6	6 (0.8%)	4 (0.5%)	0.64 (0.18-2.29)
B1	10 (1.3%)	4 (0.5%)	0.38 (0.12-1.23)
B2	294 (38.6%)	159 (20.2%)	<u>0.40 (0.32-0.51)</u>
B3	39 (5.1%)	31 (3.9%)	0.76 (0.47-1.23)
B4	75 (9.9%)	60 (7.6%)	0.76 (0.53-1.08)
B5	3 (0.4%)	1 (0.1%)	0.32 (0.03-3.10)
B6	7 (0.9%)	8 (1.0%)	1.11 (0.40-3.07)
B7	6 (0.8%)	3 (0.4%)	0.48 (0.12-1.93)
全問題数	761 (100%)	787 (100%)	

5. 評価（ランク）とチェックリストの意義（図4）

公募問題の構成要素（タクソノミー、チェックリストの有無、および視覚素材の有無）と質の評価（ランク5～1、表現修正要、チェックリストのA1、A2、B2、B3、B4、B5）の関係を最適尺度法を用いたカテゴリーデータの非線形正準相関分析を用いて検討した。なお、チェックリストでは、表6に示されたA1、A2、B2、B3、B4項目を検討対象とし、その他の項目は本検討に含めなかった。

図4は公募問題の構成要素と質の評価との関係を非線形正準相関分析を用いて2つの成分を抽出し、分析に投入した各々の項目に算出される2つの成分負荷量を用いて2次元座標化したグラフである。なお、成分負荷量は、相関係数と同様に、-1から1の間の数値をとり、絶対値の大きいほどその成分の影響を強く受けていることが示される。このグラフでは、次元1を横軸に、次元2を縦軸に示している。チェックリストの有無は縦軸で示した次元2の成分の影響を受けず、横軸で示した次元1において最も強い成分負荷を持つことを示している。したがって、次元1はチェックリストの影響を示していると考えられる。次元1の負の方向が「チェックリストあり」の影響、正の方向が「チェックリストなし」の影響を示す。一方、タクソノミーは横軸で示した次元1の成分の影響は限定的ながら、縦軸で示した次元2において最も強い成分負荷量を持つことが示される。したがって、次元2はタクソノミーの影響を示していると考えられる。次元2の正の方向がタクソノミーのレベルが高い場合の影響、負の方向がタクソノミーのレベルが低い場合の影響を示している。なお、原点付近はこれら2つの成分負荷が限定的であり、その影響が軽微であることを示している。

評価（ランク）はチェックリストがあると高くなるが、タクソノミーの影響は受けていないことが示唆された。また、チェックリストによって改善が期待できる項目はB2（選択肢は論理的順序に配列されているか）とA2（医師国家試験出題基準の範囲内の内容か）と考えられた。B4（学力の低い受験者でも、なんなく除外できる誤答肢（ナンセンス肢）でないか。）とA1（医師として具有すべき知識が評価できる問題か、医師として第一歩を踏み出すのに必要な能力を問う問題か）はチェックリストの影響は限定的であり、タクソノミーが低い場合に該当することが示唆された。一方、B3（ひとつの選択肢に2つ以上の内容が含まれていないか）はチェックリストもタクソノミーの影響も限定的であった。また、視覚素材の使用はタクソノミーが高いレベルの場合に該当していることが示されたが、視覚素材の適否は今回の質の検討には含まれていない。なお、表現の一部修正を要する「表現修正要」は、ランク2以下（不採用）の問題には該当しない。したがって、このグラフにおいては、ランクが高い場合、すなわち、横軸の次元1で負の方向にある領域に「表現修正要」が位置することは当然であるが、タクソノミーの高い場合の影響も強く受けていることから、タクソノミーの高い問題ではランクが高くても、表現など一部修正を要する問題になることが多いと考えられた。

以上の検討から、問題の構成要素と質の評価との関係には、チェックリストとタクソノミーが強く影響していることが示唆された。タクソノミーはチェックリストでは改善できないが問題の質を向上させることが示された。また、視覚素材の使用はチェックリストの影響やランクに影響はしないものの、タクソノミーを高めることが可能であることが示された。

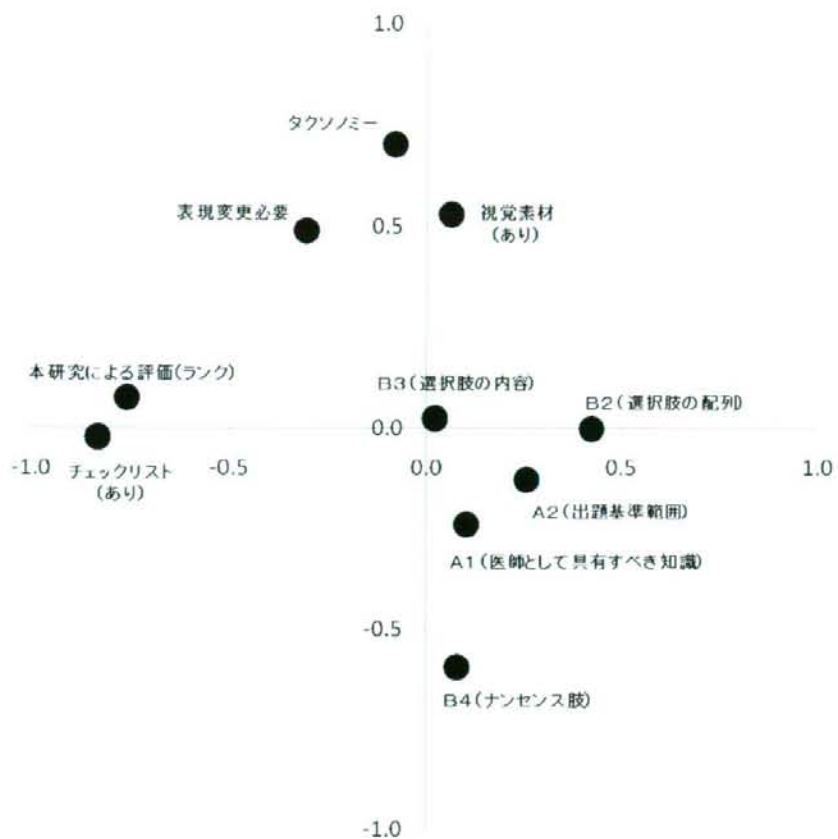


図4. 評価(ランク)とチェックリストの意義

D. 考 察

公募問題の質の向上をはかる目的で、本研究の最終年度では公募問題作成時にチェックリストを使った場合の効果について検討した。

平成20年度の問題公募時に、全国80大学を2:1の割合で無作為に分け、53大学にチェックリストを配布して試用を依頼、対照とした27大学には、チェックリストを配布しないこととした。チェックリストの効果の比較方法については、20年度の問題公募を対象として、チェックリストの有無別にブラッシュアップ時の評価で比較する方法があるが、この場合には、大学間のバリエーションが問題となる。

また研究途中で、20年度の問題について21年1月末までにはブラッシュアップによる評価が終了しないことが判明したために、本研究のために、20年度の問題の質の評価を、主任研究者が新たに行うことが必要となった。

この主任研究者の評価の妥当性を検証するために、まず、ブラッシュアップ時の評価が得られている19年度の問題を対象として、ブラッシュアップ時の評価結果をblindとしたうえで、主任研究者が5-1のランク評価を行った。その結果、主任研究者による評価はブラッシュアップ時の評価と67%で一致していた。なお、将来国家試験問題として出題される公募問題の機密保持のために、今回の研究では、ブラッシュアップ時のように多くの領域の多数の専門家からなる判定者による評価はできなかった。このために、種々の専門領域の視覚素材の適否についての評価も今回はなされていない。

以上のような限界はあるものの、主任研究者による今回の評価は、公募問題の質の絶対評価を目的として用いるのではなく、チェックリストの有無による公募問題の質の比較を目的に用いることから、受け入れられるものと判断した。

そこで、今回の検討では、大学間のバリエーションが問題となる20年度の問題公募を対象としてチェックリストの有無の効果を検討するのではなく、20年度の問題作成時にチェックリストを試用した大学の中から、19年度と20年度の両年度ともに一定数以上の公募問題を提出した20大学の公募問題を対象として、19年度と20年度の問題の質の差異を検討することとした。これにより、異なる大学間のバリエーションは排除されるが、19年度と20年度の年度差がバリエーションとなるという限界は残る。

以上の方法による検討結果で、チェックリストを試用して作成された20年度の問題の質は著明に向上した。視覚素材の適否については更なる検討が必要なものの、修正なしにそのまま国家試験に出題可能な問題は、19年度の9%から20年度では28%に増加し、簡単な修正で出題可能となる問題（ランク4*と4S）を含めると、19年度の40%から20年度では69%に増加した。このようにチェックリストの試用により公募問題の質が著しく向上した。

随伴した現象として、20年度の問題ではチェックリストの項目に抵触する頻度も減少したが、A2項目（医師国家試験出題基準の範囲内の内容か）に抵触した問題がほぼ半減したことも、意義深い。

今後は、20年度の問題に対するブラッシュアップ時の評価がなされた時点で、その評価結果を用いて、① 20年度の問題でチェックリストを試用した施設と試用しなかった施設との問題の質の差異、② 20年度にチェックリストを試用した施設における20年度と19年度の問題の質の差異、の両者の検討から、チェックリストの効果をさらに検証すべきと考えられる。

E. 結 論

本研究で作成したチェックリストを公募問題作成時に使用することにより、公募問題の質が向上する。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

本研究に直接関係する論文発表はなし。

2. 学会発表など

1. 宮木大, 石川秀樹, 山崎元靖, 安井清孝, 堀進悟, 相川直樹: 初期臨床研修における災害医学教育の有用性についての検討. 第 58 回日本救急医学会関東地方会, さいたま市; 2008 年 2 月.
2. 山崎元靖, 並木淳, 栗原智宏, 宮木大, 相川直樹: JATECTM に基づいた外傷初期診療教育プログラムの学生臨床実習における評価. 第 22 回日本外傷学会, 2008 年 5 月.
3. 堀進悟, 山崎元靖, 鈴木昌, 関根和彦, 並木淳, 藤島清太郎, 相川直樹: 医学部学生教育へのマイクロシムの導入と評価. 第 36 回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008 年 10 月
4. 宮木大, 鈴木昌, 宮武諭, 小林健二, 堀進悟, 相川直樹: パネルディスカッション「救急専門医教育; 後期研修医をめぐって」救急医療機関におけるインフルエンザ流行予測の検討. 第 36 回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008 年 10 月
5. 山崎元靖, 並木淳, 船曳知弘, 安心院康彦, 堀進悟, 相川直樹: ビデオと模擬患者を用いた意識レベル判定トレーニングの効果訓練前・後と遠隔期の成績第 36 回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008 年 10 月
6. 小池祐司, 山崎元靖, 堀進悟, 関根和彦, 城下晃子, 鈴木昌, 並木淳, 藤島清太郎, 相川直樹: 救急医療・初期臨床研修プログラムの双方向評価. 第 36 回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008 年 10 月
7. 並木淳, 安倍晋也, 栗原智宏, 関根和彦, 堀進悟, 相川直樹, 山崎元靖, 北野光秀, 佐々木淳一, 石井誠一郎, 小林健二: 救急外科医 (外科系救急医) の後期研修医教育の現状と問題点. 第 36 回日本救急医学会総会, 札幌市 2008 年 10 月
8. 鈴木昌, 船曳知弘, 伊藤荘一, 大木貴博, 宮武諭, 安倍晋也, 城下晃子, 佐藤洋子, 堀進悟, 相川直樹: 初期臨床研修医の男女共同参画に対する意識調査. 第 36 回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008 年 10 月
9. 山崎元靖, 関根和彦, 並木 淳, 相川直樹: ワークショップ「臨床研修必修化と外傷教育」。初期・後期臨床研修における外傷教育; 解剖献体を用いた臨床解剖学教育 外科的気道確保について. 第 23 回日本外傷学会総会, 大阪市; 2009 年 5 月 (発表予定)

宮木大, 石川秀樹, 山崎元靖, 安井清孝, 堀進悟, 相川直樹:
初期臨床研修における災害医学教育の有用性についての検討.
第 58 回日本救急医学会関東地方会, さいたま市:2008 年 2 月.

初期臨床研修における災害医学教育の有用性についての検討

¹慶應義塾大学 医学部 救急医学、²永寿総合病院 外科

宮木 大¹、石川秀樹²、山崎元靖¹、安井清孝¹、堀 進悟¹、相川直樹¹

【目的】近年、初期臨床研修のプログラムの一環として心肺蘇生や外傷初期診療を導入する施設が増加しているが、災害医学に関する研修の有用性は検討されていない。本研究の目的は災害医学研修を他の研修プログラムと比較し、有用性を検討することである。【方法】2006,2007年度の慶應義塾大学病院初期臨床研修医112人のうち、救急部での研修中に災害医療、意識レベル判定、外傷初期診療の各研修を終了した63人(56.3%、男性34人)を対象に講義の時間、実技の時間、理解し実行する自信、他者へ指導助言する自信、研修後の感想についてアンケートを行い検討した。アンケートは5段階評価尺度を用い記名式とした。統計はKruskal-Wallis検定を用い、 $p < 0.05$ で有意差ありとした。【結果】講義の時間は「適度」は災害医療では88.7%、意識レベル判定では97.6%、外傷初期診療では95.7%で有意差は認めず。実技の時間「適度」は災害医療は78.7%、意識レベル判定では70.6%、外傷初期診療では75.7%で有意差は認めず。理解し実行する自信「ある」は災害医療では57.3%、意識レベル判定では78.8%、外傷初期診療では32.9%で有意差を認め、他者へ指導助言する自信は「ある」は災害医療では52.5%、意識レベル判定では78.8%、外傷初期診療では27.1%で有意差を認め、研修後の感想「良い」は災害医療では95.1%、意識レベル判定では98.8%、外傷初期診療では98.6%で有意差を認めなかった。【結語】初期臨床研修医は災害医療研修を好意的にとらえており、理解し実行する自信、他者へ指導助言する自信の項目では自信が「ある」比率は、災害医療研修が他研修と同等もしくは上回った。本邦では学生や医師に対して行われる災害医学教育が確立しておらず、災害医療研修の導入は初期臨床研修教育に有意な可能性が考えられた。

山崎元靖, 並木淳, 栗原智宏, 宮木大, 相川直樹:
JATEC™に基づいた外傷初期診療教育プログラムの学生臨床実習における評価.
第22回日本外傷学会, 2008年5月.

JATEC™に基づいた外傷初期診療教育プログラムの学生臨床実習における評価

慶應義塾大学医学部救急
医学
山崎 元靖
並木 淳
栗原 智宏
宮木 大
相川 直樹

【背景】本邦ではJATEC™が医師の外傷初期診療教育プログラムとして確立しつつあるが、学生に対しては未整備である。【目的】医学生の臨床実習における外傷初期診療教育を評価すること。【方法】当医学部6年生対象の平成19年度救急医学臨床実習で、JATEC™に基づく外傷初期診療教育を各班に270分間でPrimary Surveyまでに限定して行った。実習終了時に5段階評価の無記名アンケートを実施し、同実習内で施行したBLS実習(90分)と比較した。質問は以下の6項目 a. 教育に熱意があったか? b. わかりやすかったか? c. 質問する機会を与えたか? d. 開始時間の厳守、服装など e. 授業の目的が明示されたか? f. 知識が向上したか? Mann-Whitney's U test にて $p < 0.05$ を有意とした。【結果】98人中67より回答を得た。Cronbach の α は0.811。質問 b, c, d では有意差は認められず、質問 a, e, f ではBLS実習より外傷教育の評価が有意に高かった。【考察】外傷初期診療教育はBLS実習と同等もしくはそれ以上の評価を得ており、学生教育への導入は妥当であったと考えられた。

堀進悟, 山崎元靖, 鈴木昌, 関根和彦, 並木淳, 藤島清太郎, 相川直樹:
医学部学生教育へのマイクロシムの導入と評価
第36回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008年10月

医学部学生教育へのマイクロシムの導入と評価

¹慶應義塾大学救急医学

堀進悟¹, 山崎元靖¹, 鈴木昌¹, 関根和彦¹, 並木淳¹, 藤島清太郎¹, 相川直樹¹

【目的】本邦の医学部学生に対する救急医学教育は、主として授業と実習によって行われ、医学部学生が主体的に臨床判断を行う教育方法に欠けていた。マイクロシムは、診療参加型のACLSソフト（8モジュール、合計40症例）で、操作者が主体的に救命医療を行い、選択した治療の妥当性を評価するコンピュータ・ソフトで、医師の卒後教育に使用されてきた。本研究の目的は、マイクロシムを医学部学生の教育に導入することが可能か否かを検討することである。【方法】マイクロシム100人分を購入し、医学部6年生（89人、男性67人）が余暇に医学部キャンパスのコンピュータから任意にアクセスできる環境を整えた。2006年10月から2007年8月までの期間に、課外実習として学生にマイクロシムの履修を義務付け各モジュールの実施率を救急医学の成績の10%に評価することを伝達した。2007年12月に、学生の実施率を評価し、さらに学生に無記名アンケートを実施した。【結果】8モジュール中、5つ以上を実施した学生は65%であった。アンケート（回答率65%）の回答は以下の通りであった。すべて行った学生は90%、マイクロシムを難しいと感じた学生は62%、面白いと感じた学生は70%、ベ協に役立ったと感じた学生は66%、次年度以降にもマイクロシム実習を継続すべきと感じた学生は76%。【結論】医学部学生（6年生）へのマイクロシム導入は可能であり、有用と考えられた。

宮木大, 鈴木昌, 宮武諭, 小林健二, 堀進悟, 相川直樹:

パネルディスカッション「救急専門医教育; 後期研修医をめぐって」救急医療機関におけるインフルエンザ流行予測の検討.

第36回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008年10月

救急医療機関におけるインフルエンザ流行予測の検討

¹慶應義塾大学医学部救急医学, ²栃木県済生会宇都宮病院救急診療科
宮木 大¹, 鈴木 昌¹, 宮武 諭², 小林健二², 堀 進悟¹, 相川直樹¹

【目的】新型インフルエンザをはじめとした新興感染症を含む流行性感染症アウトブレイク対策の立案は社会安全保障上の急務であり, 初動は救急医療が担う。救急医療機関において感染症流行の早期予測を簡便に行う方法を確立すればこれらの対策に寄与しうる。本研究の目的はインフルエンザ抗原検査陽性件数からインフルエンザ流行の早期予測が可能か否かを検討することである。【方法】平成17年9月から110週間に大学病院救急部外来, 市中救命救急センター外来, および2次救急医療機関時間外外来において施行されたインフルエンザ抗原検査の週ごと陽性件数(計1,735件)を調査し移動平均(1~4週:mov1~4)を求めた。陽性件数が0件から最大(ピーク)に至る期間を感染増加期間と定義し, Mov1~4の時系列陽性件数のうち連続増加件数をもとに, 何回連続して増加した場合(0~4回)に感染増加期間の判別能が最大となるかをROC曲線で検討した。【結果】陽性件数が翌週に増加したのは感染増加期間中にmov1で67%, mov2で67%, mov3で76%, mov4で79%に認められ, 期間外では8%, 11%, 9%, 9%であった。ピークまでの期間は13週後, 12週後, 11週後, 10週後であった。3週連続して陽性件数増であった場合は23%, 38%, 53%, 65%で, 期間外には0%, 1%, 0%, 0%であった。ROC曲線からmov4で翌週に増加を認めた場合の感染増加期間の判別能が最大であった(感度90%, 特異度96%)。個々の医療機関においても同様の方法が最大の判別能を得た。【結語】複数週の移動平均で陽性件数が翌週に増加した場合の判別能が良好であった。インフルエンザの流行予測には陽性件数の4週移動平均で増加を認めた場合に10週以内に流行のピークを迎えた。本方法は特徴の異なる救急医療機関においても個別に利用することが可能であった。

山崎元靖, 並木淳, 船曳知弘, 安心院康彦, 堀進悟, 相川直樹:
ビデオと模擬患者を用いた意識レベル判定トレーニングの効果訓練前・後と遠隔期の成績
第36回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008年10月

ビデオと模擬患者を用いた意識レベル判定トレーニングの効果 訓練前・後と遠隔期の成績

¹済生会横浜市東部病院救急部, ²慶應義塾大学医学部救急医学, ³川崎市立川崎病院救命救急センター

山崎元靖¹, 並木 淳², 船曳知弘¹, 安心院康彦³, 堀 進悟², 相川直樹²

【背景】JCSやGCS等の意識レベル判定を正確に行うためには適切な訓練が必要であるが, その効果を明らかにした研究は少ない。【目的】ビデオと模擬患者を用いた意識レベル判定トレーニングにより, 受講者の能力が向上するか, また遠隔期において能力が保持されているかを明らかにすること。【対象と方法】2006年6月から2008年3月までに慶應義塾大学病院救急部で研修を行った初期臨床研修医99人に対し, 意識レベル判定トレーニングを行った。当院救急患者で頻度の高いGCSのEVMの組み合わせ8通りの模擬患者の診察ビデオを作成し, ビデオを用いた講義と, 研修医自身を模擬患者としたシミュレーションを組み合わせた訓練を約2時間行った。訓練の効果を判定するために, 訓練直前, 訓練直後, および遠隔期(5~59日後, 平均36日後)の3回, 出題順を変えた同様の8通りの患者ビデオを見せ, GCSとJCSで意識レベルを回答させた。8問中の正解数をGCSとJCSについて, それぞれ訓練直前, 訓練直後, 遠隔期の3群間で比較した。【結果】GCS, JCSともに正解数は3群間で有意に差を認めた。8問中の平均正解数は訓練直前, 訓練直後, 遠隔期の順にGCSは5.9, 7.4, 7.1で, JCSは6.3, 7.5, 7.1であった。(Friedman検定, $P < 0.05$)。各群間の解析では, GCSでは訓練直前と直後間, 訓練直前と遠隔期間で, JCSでは3群間全てに有意差を認めた(Games-Howell法)。【結論】訓練により研修医の意識レベル判定能力は向上し, その能力は遠隔期も維持されており, 訓練は効果的であると考えられた。

小池祐司, 山崎元靖, 堀進悟, 関根和彦, 城下晃子, 鈴木昌, 並木淳, 藤島清太郎, 相川直樹 :
救急医療・初期臨床研修プログラムの双方向評価.
第36回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008年10月

救急医療・初期臨床研修プログラムの双方向評価

¹慶應義塾大学医学部救急医学, ²済生会横浜市東部病院

小池祐司¹, 山崎元靖², 堀進悟¹, 関根和彦¹, 城下晃子¹, 鈴木昌¹, 並木淳¹, 藤島清太郎¹, 相川直樹¹

【目的】新研修医体制では, 救急医療研修は基本研修科目としてすべての初期臨床研修医(以下, 研修医)に履修が義務付けられたが, プログラムの内容は各施設で異なる。本研究の目的は, 慶應義塾大学病院救急部(以下, 救急部)の救急医療研修のプログラムの内容を示し, その評価について述べることである。【方法】救急部では2ヶ月ごとに8~10人, 年間60人弱の研修医の救急研修を実施し, 特定の指導医を定めず研修医を指導している。プログラムの内容は, ER研修(6週間, 平均83症例), 病棟研修(2週間), カンファレンス(毎週3時間), 5症例以上のサマリー作成と発表, シミュレーションラボ実習(以下, ラボ実習)(4時間)である。指導医(後期研修医を含む救急部医師)は研修医を6項目で評価し, 研修医はプログラム(指導体制, 研修内容など)および指導医を無記名で評価する(双方向評価, 5点満点)。2006年4月から2008年3月に当院救急部で研修に参加した研修医109人と指導医のべ180人(15人x12期間)の評価を解析した。【結果】1) 研修医に対する評価は, 3.0以上(合格点)が91人(83%), 平均3.3であった。同一研修グループ内では差が少なく, グループ間に差が認められた。項目別では手技の評価が最も低かった。2) 研修医によるプログラムの評価は, 全体評価(適切な指導がえられたか4.1, 他の研修医に進めたい内容か3.8), ER研修4.17, 病棟研修3.4, カンファレンス3.6, サマリー3.6, ラボ実習4.2であった。3) 研修医が行う指導医の評価は, 見習いたいか3.9, 指導が良かったか4.1で, 3点以上の指導医はのべ176人(98%)であった。【結論】指導医は研修医の83%に, 研修医は指導医の98%に合格点を与えた。研修医は, 救急医療研修を有意義と評価し, 特にER研修とラボ実習を高く評価した。

並木淳, 安倍晋也, 栗原智宏, 関根和彦, 堀進悟, 相川直樹, 山崎元靖, 北野光秀, 佐々木淳一, 石井誠一郎, 小林健二:

救急外科医 (外科系救急医) の後期研修医教育の現状と問題点.

第36回日本救急医学会総会, 札幌市2008年10月

救急外科医 (外科系救急医) の後期研修医教育の現状と問題点

¹慶應義塾大学医学部救急医学, ²済生会横浜市東部病院救命救急センター, ³東北大学大学院医学系研究科救急医学分野, ⁴川崎市立川崎病院救命救急センター, ⁵済生会宇都宮病院救急診療科

並木 淳¹, 安倍晋也¹, 栗原智宏¹, 関根和彦¹, 堀 進悟¹, 相川直樹², 山崎元靖², 北野光秀², 佐々木淳一³, 石井誠一郎⁴, 小林健二⁵

【目的】当施設ではER系と外科系の2つの救急専門医プログラムにより, 後期研修医教育を行っている。「外科系救急医プログラム」では協力施設と連携したカリキュラムにより, 研修内容の基本は日本救急医学会が示す「救急科専門医の医師像」におき, かつ救急外科 (外科系救急) に専門性をおいた研修を実施している。その現状と問題点を報告する。【方法】1年次は大学で救急医としての基礎を研修する。2および3年次には subspecialty を選択し, 協力施設で手術および周術期管理の基本を学び将来の術者を育成する。4年次には大学にて外科系チーフレジデントの期間を含むICU, ERでの研修を行う。2007年度の研修状況と, 1年間に経験した外科手術研修の実績を集計した。【結果】2007年度は本プログラム研修中の後期研修医4名のうち, subspecialty に一般外科を選択した2名が協力施設で研修を行った。1年間に協力施設で経験した手術症例は216例, うち術者78例 (2名の平均) で, 外科専門医手術到達目標の半数以上を満たした。救急科の研修では手術経験症例数が不足する問題に対して, 外科研修期間中は一般外科などの後期研修医と同じく, 腫瘍も手術修練の対象疾患とすることにより定型的な術式を学び, 十分な症例数を経験することが可能であった。そのほか, 救急医教育における救急外科医の位置づけ, 外傷外科とacute care surgeryの関係, 救急科と外科の専門医資格取得, などの諸問題について整理し考察する。【結論】GeneralistとしてERにおける初期診療と救命救急処置, そしてICUにおける集中治療を基本に, specialistとして外傷を含むacute care surgeryの領域においては根本治療を完結できる。救急外科医 (外科系救急医) の育成を目指したプログラムを実施している。

鈴木昌, 船曳知弘, 伊藤荘一, 大木貴博, 宮武諭, 安倍晋也, 城下晃子, 佐藤洋子, 堀進悟, 相川直樹:

初期臨床研修医の男女共同参画に対する意識調査.

第36回日本救急医学会総会, 札幌市; 2008年10月

初期臨床研修医の男女共同参画に対する意識調査

¹慶應義塾大学医学部救急医学, ²済生会横浜市東部病院救命救急センター, ³川崎市立川崎病院救急科, ⁴東京歯科大学市川総合病院循環器科, ⁵栃木県済生会宇都宮病院救急診療科

鈴木 昌¹, 船曳知弘², 伊藤荘一³, 大木貴博⁴, 宮武 諭⁵, 安倍晋也¹, 城下晃子¹, 佐藤洋子¹, 堀 進悟¹, 相川直樹¹

【目的】女性医師は増加し, 第102回医師国家試験では合格者の35%を占めた。政府の緊急医師確保対策は女性医師に対する環境整備を謳っている。一方, 本学会では, 女性は正会員の8.8%, 専門医の4.7%, 指導医の1.3%を占めるにすぎない。救急医確保には女性救急医を増やす努力が必須である。本研究では救急医学に興味を持つ初期臨床研修医の男女共同参画に関する意識の特徴を検討する。【方法と結果】初期臨床研修医51人(女性20人, 1年次31人, 既婚者3人)に無記名アンケート(結婚や子供が医師としての生涯教育, 職務, あるいは進路に影響するか, 将来選択する可能性のある専門科と選択の際に考慮する要因)を行った。女性研修医は男性より結婚や子供の存在が生涯教育, 職務, 進路に影響すると考えていた($P < 0.01$)。救急医を目指す可能性のある研修医(33%)は結婚や子供の存在が生涯教育や職務に影響しないと考えていた($P < 0.05$)。将来希望する専門科に関し, 女性の希望が男性より多かった科は産婦人科(Odds比=30.0 [95%信頼区間:3.40-265])であったが, 救急(0.12 [0.02-0.60])と外科(0.15 [0.04-0.60])では女性希望者が少なかった。性別, 結婚・子供に対する意識, および将来の専門科選択に関与する要因を主成分分析で性差と専門医としてのやりがいの2成分に分類すると, 救急医を目指す可能性のある研修医は専門医としてのやりがいに特徴はなく, 性差と結婚・子供の影響を軽視する傾向とが強く関与していた。【考察】女性研修医は男性より仕事と家庭の両立に懸念を持っていた。一方, 救急医を目指す可能性のある研修医は家庭の仕事に対する影響を懸念しておらず, 救急医を目指す女性の少ない要因であることが示唆された。救急医を目指す女性医師を増加させるため, 仕事と家庭の両立を可能にする具体策立案と研修医への啓蒙が必要である。

山崎元靖、関根和彦、並木 淳、相川直樹：

ワークショップ「臨床研修必修化と外傷教育」。初期・後期臨床研修における外傷教育；解剖
献体を用いた臨床解剖学教育 外科的気道確保について。

第23回・日本外傷学会総会，2009年5月（発表予定）大阪市

【背景】解剖学的な理解が外科的手技施行には必須だが、外科的気道確保を行うような緊急の
臨床現場では、研修医が十分な指導を受けることは困難である。マネキンによる修練にも一定
の限界があると推察される。

【目的】解剖献体を用いた臨床解剖学教育が、外科的気道確保に必要な臨床解剖の理解に有用
であるかを検討すること。【方法】慶應義塾大学医学部クリニカルシミュレーションラボにて
マネキンを用いて輪状甲状靭帯穿刺・切開、気管切開の修練を行い、ひき続きクリニカルアナ
トミーラボにて、解剖献体を用いて各手技に関する臨床解剖学教育を行った。講師2人（日本
救急医学会指導医）、受講者は研修医4人（初期3人、後期1人）、マネキン1体、献体2体
で時間は計210分。直後に①解剖の知識が深まったか？②スキルの理解に役立ったか？③臨床
に役立つかの3項目について受講者アンケートを行った。A：マネキンでの修練のみの場合、
B：献体による臨床解剖学教育を付加した場合を5段階で評価・比較した（5が最良）。

【結果】平均評点は、質問①：A 2.8、B 4.6、質問②：A 3.5、B 4.9、質問③：A 3.5、B 4.0。

【考察】解剖献体を用いた臨床解剖学教育は有用であると考えられる。

平成20年度厚生労働科学研究費補助金
医療安全・医療技術評価総合研究事業

試験問題プール制の推進等国家試験の改善に係る研究

分担研究報告書

OSCEの実施に関する研究

分担研究者 畑尾 正彦 日本赤十字看護大学 教授
伴 信太郎 名古屋大学医学部附属病院総合診療医学 教授

研究要旨：1) 国家試験としての OSCE の実施に係るマニュアル「医師国家試験 OSCE 実施概要」を策定した。2) 公開シンポジウム「医師国家試験 OSCE 実施に向けて」を開催した。

研究方法：1) 平成 18 年度～平成 20 年度「OSCE の実施に関する研究」に研究協力者として参画した 15 名の大学医学部教授・病院長等が一堂に会して前提条件、事務局と実施日程、課題と評価表、評価者、標準模擬患者、試験会場、要員、事後評価、成績確定等について検討した。

2) 全国大学医学部、主な臨床研修病院、厚生労働省、文部科学省、日本医師会等に案内状を送付して、公開シンポジウム「医師国家試験 OSCE 実施に向けて」を開催し、OSCE 実施に向けた問題点を整理した。

結果：1) 第 1 章 はじめに、第 2 章 事務局と実施日程、第 3 章 課題と評価表、第 4 章 評価者、第 5 章 標準模擬患者、第 6 章 試験の会場、要員、当日のスケジュール等、第 7 章 事後評価から成る「医師国家試験 OSCE 実施概要」が仕上げられた。

2) 公開シンポジウムの参加者は 68 名だった。医師国家 OSCE の課題と評価表、評価者、標準模擬患者、実施組織、評価の信頼性、資格試験としての OSCE の国際比較など 7 演題が発表されたあと、フロアを含めた意見交換を行い、国家試験 OSCE 実施に向けた問題点を整理した。

A. 研究目的

医師国家試験改善検討部会報告書の指摘に応え、医師国家試験における実技試験の必要性和可能性について、医学教育関係者の認識を深めるために、医師国家試験 OSCE 実施のためのマニュアルを作成することを目的として研究を行う。

B. 研究方法

1) 医師国家試験 OSCE 実施概要の策定

平成 18 (2006) 年～平成 20 (2008) 年度「医師国家試験改善に係る研究」分担「OSCE の実施に関する研究」の研究協力者として参画している 15 名の大学医学部教授・病院長等に、平成 20 年 8 月 13 日に東京慈恵会医科大学に集まっていたいただき、3 グループに分かれて、前提条件（国家レベルの運営母体の設置、日程、人数、人材等）、事務局と実施日程（事前準備、開始年度のタイムスケジュール、受験者管理、受験料）、課題と評価表（課題と評価表）、評価者（評価者数、資質等）、標準模擬患者（SP の養成、SP の経費）、試験会場、要員、当日のスケジュール、事後評価（除外課題等）、成績確定（合否判定等）等について検討した。大枠について全員の合意を得たあと、各自分担のパートを持ち帰って、さらに詳細をメール交換で煮詰めて完成した。

2. 公開シンポジウム「医師国家試験 OSCE 実施に向けて」の開催

平成 20 (2008) 年 12 月 5 日（金）13 時 30 分～16 時 30 分に東京慈恵会医科大学大学 1 号館講堂で公開シンポジウム「医師国家試験 OSCE の実施に向けて」を開催した。厚生労働省、文部科学省、全国の大学医学部、主な臨床研修病院、日本医師会等関係機関に案内状を送付し、全国から 68 名の参加があった。「医師国家試験 OSCE 実施概要の作成について」、「医師国家試験 OSCE の課題と評価表について」、「医師国家試験 OSCE の評価者について」、「医師国家試験 OSCE の表標準模擬患者 SP について」、「Advanced OSCE トライアルでの試験としての信頼性について」、「医師国家試験 OSCE 実施組織について」、「資格試験としての OSCE の国際比較」の発表のあと、フロア全体で意見交換し、国家試験 OSCE の実施に向けた問題点について整理した。

C. 研究結果

1) 「医師国家試験 OSCE 実施概要」の各章の内容

第 1 章 はじめに

受験者数：8000～9000 名（1 年間）、テストする内容：1) Case-based の臨床能力・2) 個別課題（共用試験 OSCE よりもハイレベル）、ステーション数：8 ステーション、課題数：15～20 課題、ステーション時間：15 分間、時間配分方式：指定型と自由設定型の混在、実質テスト時間：120 分間／1 人、ステーション配置方式：ローテーション方式