

厚生労働科学研究費補助金

医療技術評価総合研究事業

医療安全推進のための教育・研修システムの開発研究

平成15年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 橋本 迪生

平成16(2004)年3月

目 次

I. 総括研究報告

研修医向けリスクマネジメント教育システムの研究 :安全の視点から見た臨床研修プログラムの検討.....	2
橋本 迪生 (横浜市立大学医学部附属病院)	
山本 武志 (福岡県立大学看護学部)	
医歯学教育カリキュラムにおける医療安全管理教育の実施状況.....	20
水嶋 春朔 (東京大学 医学教育国際協力研究センター)	
患者安全と看護師の労働環境～米国を例に～.....	25
緒方 泰子 (千葉大学看護学部)	
「臨床研修医のための医療安全管理ハンドブック」の試作.....	42
中野 夕香里 (元日本看護協会)	
橋本 迪生 (横浜市立大学医学部附属病院)	

II. 分担研究報告

看護・医療における事故防止のための教育方法の開発に関する研究.....	74
丸山 美知子 (厚生労働省看護研修研究センター)	

III. 健康危機情報.....	144
------------------	-----

IV. 研究成果の刊行に関する一覧表.....	144
-------------------------	-----

V. 研究成果の刊行物・別刷.....	144
---------------------	-----

VI. 研究成果による特許権等の知的財産権の出願・登録状況.....	144
------------------------------------	-----

総括研究報告書

研修医向けリスクマネジメント教育システムの研究 :安全の視点から見た臨床研修プログラムの検討

主任研究者 橋本迪生
(横浜市立大学医学部附属病院)
分担研究者 山本武志
(福岡県立大学看護学部)

1) 目的

医療安全を推進するためには、医療機関における安全文化の確立と個別の対策の強化が必要であるが、長期的には医療従事者に対する安全管理の教育・研修が不可欠であり、とりわけ臨床研修の期間における安全管理教育を充実させ実施することは早急に取り組むべき課題である。本研究では、医師の教育・研修における医療安全管理プログラムの確立のため、医師の卒後臨床研修における安全管理教育の実情を調査し、それに基づき、研修医向けの安全管理教育プログラムを検討することを目的とする。

2) 方法

横浜市立大学医学部附属病院における臨床研修の「研修評価記録」を基に、安全管理の視点から臨床研修において求められる評価項目を、以

下の3つの視点から選定した。

診療科としては、内科、外科、小児科、産婦人科、麻酔科、救命救急センターの6診療科を対象とした。なお、診療科に特異的でない項目は、各課に共通する項目(医師としての基本姿勢)として別途整理されている。

選定された評価項目を基に、現在、臨床研修プログラムの中で安全管理の問題がどのように扱われているかについて分析し、今後のあり方について考察した。

3) 結果

内科、外科、小児科、産婦人科、麻酔科、救命救急センターの各診療科及び各課に共通の項目について「安全確保・事故予防」、「危険回避・障害防止」、「緊急時対応・危機管理」の3つの観点から臨床研修評価項目のリストアップを行った。

□選定の視点□

視点	概要	例
安全確保・事故予防	患者に害を与えないための最低限の知識・技術	<ul style="list-style-type: none"> ・感染管理, 不潔／清潔概念に関する項目 ・侵襲性の高い手技・手術の習得に関する項目 ・手術・投薬の適応と禁忌(特に患者への影響の大きいもの) ・機器の管理(基礎的な原理, 設定, 点検)(特に患者への影響の大きいもの) ・チーム医療や患者・家族とのコミュニケーションに関する項目
危険回避・障害防止	問題が起こる前に, 問題が起こった時の被害を最小限にするために行う知識・技術	<ul style="list-style-type: none"> ・薬物アレルギーに関する項目(特にその分野でよく使うもので, アレルギー反応の強いものなど)
緊急時対応・危機管理	起こってしまった危機的状況から回復するための知識・技術	<ul style="list-style-type: none"> ・人工呼吸器が止まった場合の対応 ・救命救急措置

ア 各科共通項目

区分	番号	項目
1. 医師としての基本姿勢	2)	インフォームド・コンセントの重要性を理解し、医師と家族も含めた患者との信頼関係のもと患者・家族への病状の十分な説明ができ、患者の様々な訴えを正しく評価し対応できる。
	6)	他の医師や医療スタッフとのコミュニケーションができ、協調性も持ち合わせている。

イ 第一内科自己評価項目

区分	番号	項目
2. 一般 内科	4)	日常よく用いられる薬剤、例えば、消炎鎮痛剤、抗菌剤、利尿剤、降圧剤、昇圧剤、強心剤、気管支拡張剤、血糖降下剤、副腎皮質ホルモン剤の作用、副作用に習熟し正しく使用できる。
	5)	救急患者、急変患者の判断ができ、指導医、各科専門医と協力して対処できる。
	8)	チーム医療が円滑に行える。 コメディカルの役割を理解し、強調して円滑な診療が行える。 各専門科のコンサルテーションを得て、各種疾患及び合併症の診断、治療、ケアができる。
3. 呼吸 器	4)	肺性心の心電図変化を判読できる。
	5)	胸部X線画像の異常所見を指摘できる。
	6)	胸部CT画像の異常所見を指摘できる。
	7)	急性呼吸不全・慢性呼吸不全・慢性呼吸不全急性増悪(CO ₂ ナルコーシスを含む)の所見をとり鑑別できる。
	13)	胸腔穿刺・ドレナージができる。

	14)	<p>以下の疾患の診断・治療方針を理解できる。</p> <p>肺癌(小細胞癌・非小細胞癌)</p> <p>細菌性肺炎・ウイルス性肺炎</p> <p>非定型肺炎</p> <p>嚥下性肺炎</p> <p>肺化膿症</p> <p>肺真菌症</p> <p>肺結核症</p> <p>肺非定型抗酸菌症</p> <p>慢性気管支炎</p> <p>細気管支炎</p> <p>中葉・舌区症候群</p> <p>肺気腫</p> <p>気管支喘息</p> <p>気管支拡張症</p> <p>特発性間質性肺炎</p> <p>急性好酸球性肺炎</p> <p>過敏性肺臓炎</p> <p>サルコイドーシス</p> <p>胸膜炎</p> <p>気胸(自然気胸・続発性気胸)</p> <p>睡眠時無呼吸症候群</p>
4. 血液	4)	G-CSF、エリスロポエチンの適応を理解し正しく使用できる。
	8)	輸血の適応と副作用につき習熟する。症例に応じ適切な成分製剤を投与することができ、副作用に対処することができる。不適合輸血に対する対策を具体的に提示できる。
	9)	白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄種などの造血器腫瘍の適切な診断ができ、これらに対する抗腫瘍剤の投与方法、副作用を熟知する。
5. 膠原病及び類似疾患	1)	薬物療法
6. 感染症	5)	日和見感染、院内感染の重要性を理解し、これらの感染症の予防、治療が適切に行える。

ウ 第二内科自己評価項目

区分	番号	項目
2. 循環器病	4)	循環器領域でよく用いられる薬剤、例えば、抗狭心症剤、抗不整脈剤、降圧剤、強心剤、利尿剤、抗血小板剤等の作用、副作用に習熟し正しく使用できる。
	5)	急性心筋梗塞、重症心不全、不安定狭心症、重篤な不整脈等の病態が判断でき、指導医、専門医と協力して迅速に対処できる。
4. 腎臓病	5)	ネフローゼ症候群や腎不全に伴う浮腫に対する利尿病治療で、投与量や体重管理を正しく理解し、治療できる。
	6)	薬剤の副作用が生じやすい、腎不全患者に対し適切な薬物療法ができる。
	7)	血液透析技術を正しく理解し、シャント部位に穿刺し血液透析を開始でき、また血液透析終了時に正しく止血ができる。
	8)	血液透析のブラッドアクセスを得る、動静脈シャント造設術の術式を正しく理解し実施できる。
	9)	緊急血液透析開始時、大腿静脈へのショルドン型留置カテーテル挿入術技を正しく理解し実施できる。
10)	アフエレーシス治療の種類と適応を正しく理解できている。	
4. 高血圧	2)	高血圧症の重症判定を正確に行うことができる。 眼底・心電図・chest XP・腎機能の正確な評価ができる。
5. 消化器病	2)	心疾患・腎疾患などの合併症を伴う消化器疾患の患者さんに対し、適切な検査・治療計画が立てられる。
	5)	上・下部消化管内視鏡検査・治療に際し、読影診断、合併症に対する診断・検査・治療計画が立てられる。
	6)	内視鏡的膵胆道検査・治療に際し、読影診断、合併症に対する診断・検査・治療計画が立てられる。

エ 第三内科自己評価項目

区分	番号	項目
2. 一般 内科	2)	基本的な診断、手技、採血(動脈、静脈)、採取、穿刺ができる。
	3)	基本的な検査法の意義の理解、その適応と結果の正しい評価ができる。また、尿、便、末梢血液、血液型判定交差試験、心電図検査、細菌単染色を自ら行うことができる。
	4)	日常多く遭遇する内科疾患、消化性潰瘍、消化器癌、糖尿病、高血圧、心疾患、貧血、脳血管障害、肝機能障害、腎機能障害、感染症、電解質異常などの病体把握、診断、一般的治療ができる。
	5)	救急患者、急変患者の判断ができ、指導医、各科専門医と協力して対処できる。
	6)	基本的治療手技、皮内皮下筋注、静脈注射、中心静脈栄養管理、穿刺、導尿、浣腸ができる。
	7)	日常よく用いられる薬剤、消炎鎮痛剤、抗菌剤、利尿剤、降圧剤、昇圧剤、強心剤、抗不正美薬剤、消化性潰瘍剤、気管支拡張剤、血糖降下剤、副腎皮質ホルモン剤の作用、副作用に習熟し正しく使用できる。
	2. 代謝・ 内分泌	10)
11)		甲状腺疾患の病態と治療法の選択、副作用に対する対応ができる。
3. 消化 器	2)	急性腹症、消化管出血等の救急患者に対して救急処置を中心とした初期対応ができる。
	3)	外科的疾患との鑑別ができる。
	11)	A 型肝炎、B 型肝炎、C 型肝炎ウイルスの特徴を把握し患者及び家族に説明することができる。
	13)	肝性脳症、腹水、黄疸など肝不全の病態を迅速に把握し、対症治療ができる。

オ 小児科自己評価項目

区分	番号	項目
2. 感染症	3)	小児の重症感染症の併発症を予見でき、必要な検査、適切な治療ができる。
	5)	小児の呼吸器感染症、尿路感染症、消化感染症状につき、臨床所見、検査所見、起炎菌の特徴につき把握・記載でき、適切な抗生物質の選択、モニタリング、補助治療を組み立てることができる。
	6)	小児期の肝臓疾患につき、関連ウイルスの特徴と把握のための検査を組み立てることができる。
	7)	新生児期の感染症につき、細菌感染症の特徴、ウイルス感染症の特徴、母子感染の種類・特徴(TORCHE complex をふくむ)を整理し、把握・記載できる。また予後、治療について適切な対応ができる。
3. 免疫疾患	3)	免疫不全小児に対する感染予防、および適切な処置ができる。
6. 心疾患	1)	病歴・聴診・触診から、心不全の有無をチェックし、初期対応ができる。
	5)	チアノーゼ型心臓病について、心電図、胸部レントゲン写真、聴診から緊急処置の必要性の有無を診断できる。
7. 内分泌	2)	新生児マススクリーニングの取扱いができる。
8. 消化器	2)	新生児期から年長児までの急性腹症の判断ができ、外科に送る疾患かどうかの判断ができる。
	5)	胃洗浄、高圧浣腸、直腸診が行える。
9. 神経	3)	熱性痙攣及びてんかんについて診断、治療ができる。
	5)	痙攣重積の患者に対して正確で迅速な対処ができる。
10. 腎	2)	急性糸球体腎炎の診断と治療ができる。
11. 新生児	1)	新生児仮死の蘇生ができる。
	3)	呼吸障害の診断、治療ができる。
	6)	新生児感染症の診断、治療ができる。
	8)	人工換気(IMV、SIMV、HFO)の特性を理解し安全に利用できる。
12. アレルギー	4)	喘息の薬物の作用と用法を理解し適切に使用することができる。
	6)	喘息発作の重症度を診断して、適切な救急処置を行うことができる。

カ 第一外科自己評価項目

区分	番号	項目
2. 一般 外科研修	2)	緊急を要する病態の把握と対応
	6)	判断が困難な事態に対する対応
	①	血液型判定、交差適合試験、皮内反応テスト
	1.	主な治療剤の適応と使用法
	③	抗癌剤
	⑦	循環器系薬剤(強心剤を含む)
	①	酸素療法
	②	輸血
	⑤	胃管挿入、胃洗滌
	⑧	人工呼吸、気管内挿管、気管切開
	⑨	心マッサージ、電氣的除細動
	⑩	動脈ライン確保、静脈切開
	⑪	レスピレーターの使用法と管理
	⑫	食道静脈瘤破裂時に対するバルーンチューブ挿入と管理
	③	排液法(腹腔、胸腔穿刺)
	⑤	開腹、閉腹、開胸、閉胸
	①	Interventional Radiology
	②	臓器不全に対するサポート(血液透析、血漿交換など)
3. 心臓 血管外科 研修	4)	心臓血管外科領域の基本的処置、手術手技を行える。
	5)	心臓血管外科手術患者の術後管理を責任を持って遂行できる。
	1)	心マッサージ(開胸式、閉胸式)
	2)	電氣的除細動
	3)	ペースメーカー(一時的、永久的)
	4)	IABP 等各種補助循環法の理解と実施
	6)	開心術の実際
	7)	姑息手術(短絡手術、肺動脈紋扼術、Blalock-Hanlon 手術 etc.)の実際
	8)	Catheter intervention
	9)	開胸術の実際
	10)	気管内挿管、気管切開術
	11)	胸腔ドレナージ
12)	ICU における術後呼吸・循環管理	

4. 小児 外科	5)	気管内挿管、人工呼吸器管理を施行できる。
	3)	小児外科の基本的な手技を行える。 開腹閉腹、鼠径ヘルニア根治術(単純高位結紮術)、虫垂切除術、肥厚性幽門筋切開術、胃瘻及び人工肛門造設術
	4)	患児の術前、術後管理を適切に施行できる。
	5)	患児の急変を把握し、それに対処できる。

キ 産婦人科自己評価項目

区分	番号	項目
1. 産科 の臨床	③	NST、CSTによる胎児仮死の診断法。
	(4)	正常妊娠、分娩、産褥の管理: 正常の経過を理解する。
	(5)	異常妊娠、分娩、産褥の管理: リスクの程度を理解しプライマリーケアの知識、技術を習得する。
	(7)	産科麻酔: 麻酔の種類と適応を理解する。
	1)	正常新生児の診察(アプガー、シルバーマンスコア)を身につける。
	2)	新生児異常のスクリーニングを行い得る。
	3)	新生児の蘇生、採血。
	4)	新生児の異常のプライマリーケア。
2. 婦人科 の臨床	①	術前、術後の全身管理が出来ること。
	②	輸血、輸液の知識を有すること。
	③	外科的基本手技の習得。
	①	放射線の種類、特徴を理解する。
	②	婦人科腫瘍に対する治療法を理解し、治療患者の管理を行いうる。
	①	化学療法の種類を理解する。
	②	産婦人科腫瘍に対する治療法を理解し、患者の管理を行いうる。

ク 麻酔科自己評価項目

区分	番号	項目
2. 研修 到達評価 項目	2)	全身状態やバイタルサインの把握から局所各部の診療に至る基本的新療法を習熟する。
	3)	臨床検査・生理機能検査・画像検査等の検査結果を解釈し、術前の患者の状態を正しく把握するとともに手術中に起こりうる問題点を想定する。
	4)	予定される手術術式の内容を十分に理解し、患者の状態を考慮して麻酔法を選択し、術中管理計画を立てる。
	5)	麻酔前投薬(鎮静薬、鎮痛薬、ベラドンナ等)、吸入麻酔薬、静脈麻酔薬、筋弛緩薬、局所麻酔薬、血管作動薬等の薬理作用を理解し、適切に使用できる。
	6)	全身麻酔法について理解し、麻酔器の取り扱い、気道確保、気管内挿管、人工呼吸等を修得する。
	8)	術中に刻々と変化する患者状態を的確、迅速に把握し、早急に対応できる。
	9)	硬膜外麻酔、脊椎麻酔、伝達麻酔等の局所麻酔法の各種末梢神経半永久ブロック、交感神経節ブロック法等の特徴、利点、欠点、適応、禁忌を理解し、それぞれの麻酔手技を修得する。
	10)	局所麻酔薬中毒の診断、予防、処置を習得する。
	14)	低血圧麻酔等の特殊な麻酔の特性、それらによる生体の変化を理解し実践できる。
	15)	周産期の母子の生理的変化を理解して産科麻酔が行える。
	17)	人工呼吸器の構造及び特性を理解し、呼吸不全の病態に応じて使用できる。
	19)	モニター機器の作動原理を理解し、安全かつ適切に保守管理ができる。
20)	救急蘇生法の手技を修得し、処置が確実にできる。	

ケ 救命救急センター自己評価項目

区分	番号	項目
2. 救命救急措置	(1)	緊急処置が必要とされる患者に対する対応能力
	(2)	心肺蘇生術
	A	気道の確保
	1)	異物・分泌物の除去
	2)	用手的気道確保
	3)	エアウェイの使用
	4)	気管内挿管(経口挿管、経鼻挿管)
	5)	気管切開
	a	緊急気管切開(輪状甲状靭帯切開・穿刺、気管切開)
	b	待期的気管切開
	6)	人工呼吸(口対口法、口対鼻法、口対マスク法、マスク換気)
	B	止血(圧迫、鉗子による)
	C	静脈の確保
	1)	末梢静脈は穿刺、静脈切開
	2)	中心静脈穿刺(鎖骨下、大腿、外頸、内頸)
	3)	動脈穿刺、A-line の挿入
	4)	心マッサージ 胸部叩打法、閉胸心マッサージ、開胸心マッサージ
	(3)	除細動
	(5)	救急薬品の選択、使用
	(6)	CPA の蘇生
(10)	胸腔穿刺とドレナージ	
(11)	腹腔穿刺	
(12)	胃洗浄	
3. 救急診断法	(1)	診断法の基本
	1)	手早く全身を診察、全身状態を把握する。
	2)	症状別に各種救急疾患を鑑別診断する。
	3)	必要な緊急検査を指示、その結果を評価し、診断を下す
	4)	手術適応の有無を診断する。
5)	多発外傷患者の診断と治療優先順位の判定。	

4. ショック	1)	病理生理と治療を学ぶ
	2)	Neurogenic shock
	3)	Cardiogenic shock
	4)	Hypovolemic shock
	5)	Septic shock
	6)	Anaphylactic shock
	7)	ショックと多臓器不全
5. 救急患者の検査とその解釈	2)	検査の結果を正しく解釈し、合理的な判断を下す。
	3)	出来るものは自分で実際に行う。
	4)	他人の指示、依頼した検査、診察には必ず立ち会う。
6. 病態のモニタリングと管理	1)	常に現在の事象を全体と結びつけ把握する。
	2)	最新の状態を資料の助けなしに報告できるように訓練する。
	3)	いつも指導医との討論を持ち解釈の正しいことを確認、次の方針を立てる。
	4)	循環モニタリングと管理
	5)	体液異常とその管理
	6)	酸塩基平衡異常とその管理
	7)	呼吸モニタリングとその管理
	8)	代謝と栄養管理
	9)	感染症の管理
	10)	DIC の管理
	11)	血液浄化・体外循環の管理
8. 外傷	(7)	災害医療(トリアージ・シュミレーション)

4) 考察

ア 医療安全の視点からの臨床研修プログラム構築の必要性

医療安全の視点が今まで以上に求められている医療の現場において、今後の医療の提供の主役となっていく研修医が医療安全の考え方を身に付け実践することは非常に重要であるが、従来の臨床研修プログラムが、必ずしも医療安全の視点をもって構築されてはこなかったということは否めない。今後、臨床研修の必修化を迎えるにあたり、臨床研修プログラムの設計の基礎に、医療安全の視点を導入することが求められている。

今回分析した「研修評価記録」に見られるように、臨床研修において習得すべき知識・技術には各診療科に共通の事項が含まれる。これら各診療科に共通の事項については各診療科でのOJT形式で伝達されることを期待するのではなく、Off-JTの集合形式など統一的に習得できるような形式での研修を行うことが望ましい。

ここでのプログラムとしては、基本事項のオリエンテーション(安全は医療の大前提であるという基本的考え方、院内報告制度など院内のしくみ)、医療安全にかかる制度論(法制度など)、安全文化と組織的取り組み、医療安全対策の基本的考え方(ファールセーフとフルプルーフなど)、医療に対する基本姿勢や行動様式、指導医との役割分担(研修医が単独で行うことができる手技・処置、研修医が単独で行ってはいけない手技・処置など)、コミュニケーションのあり方(インフォームドコンセント、スタッフとのコミュニケーションなど)、基本的手技(注射、採血など)、感染管理といった事項が考えられる。

イ 病院としての「臨床研修プログラム作成方針」と診療科ごとの基本的手技・技術の具体的明示

今回分析した「研修評価記録」では、診療科によって記述レベルや視点に差異が見られた。他の多くの臨床研修病院でも、各科でそれぞれ作成された臨床研修プログラムを取りまとめた形式になっていることがうかがわれ、同様の指摘が「研修医に対する安全管理体制について(問題点及びその改善策)」(国立大学医学部附属病院長会議常置委員会、平成16年2月)においてもなされている。病院全体として診療科に横断的な「臨床研修プログラム作成方針」を設定し、前述の各科共通項目の設定と合わせて、統一的なプログラムを作成することが望まれる。

また、研修医が習得すべき基本的手技や技術について示されているものの、その記述のレベルには診療科ごとに差が見られている。各診療科において研修医に要求する手技・技術を具体的に明示することが望まれる。なお、その際には、病院として研修医に要求する技術水準を診療科横断的に調整し、診療科ごとのばらつきをなくすことが必要である。

以上を踏まえ、医療安全の観点からは、臨床研修プログラム作成方針として次のような事項が考えられる。

- ・当該診療科において、最低限知っておくべき知識や身につけるべき技術を検討し、具体的に明示すること
- ・研修医が単独で行うことができる手技、処置や、研修医が単独で行ってはいけない手技、処置を具体的に明示すること
- ・誤った場合に危険の大きい手技、検査、薬剤とその基本的対応方法を具体的に示すこと
- ・これら研修医への要求事項の水準について、診療科による偏りがないよう病院として調整すること

ウ 習得状況チェック機構のシステム化の必要性

臨床研修プログラムで要求される知識や技術について、その到達度を評価し、指導医による指導の参考にするとともに、研修医本人へフィードバックすることはプログラムの効果を高める上で重要である。前述のように具体的手技・技術が明示されると、チェックリストによる評価も容易になる。

評価に際しては、自己評価、指導医による評価、同僚評価などを組み合わせることが有効である。また、達成できない事項について、再教育、再チャレンジなどの機会を提供すること、達成度について集計しプログラムの評価や見直しに活用することなども有効と考えられる。

5) 臨床研修プログラムのあり方の検討

以上の結果を踏まえ、臨床研修プログラムのあり方について検討した。

ア 研修の目標(例)

○各科共通項目として医療安全の基本的考え方を習得

- ・安全が医療の大前提であること

・患者本位の医療の重要性

- ・インフォームドコンセント、チーム医療などスタッフ間、患者・家族とのコミュニケーション
- ・医師としての基本姿勢(「出来るものは自分で実際に行う」「他人の指示、依頼した検査、診察には必ず立ち会う」など)
- ・安全を確保するために必要な行動様式(確認、手順の遵守など)

○診療科ごとの基本的手技・技術の習得

- ・診療科ごとに示される基本的知識・処置・手技
- ・特に、危険性の高い症状やリスクのある手技・薬剤・検査の知識や緊急時の対応方法など、安全確保のために最低限知っておくべき知識や身につけるべき技術

○安全対策のあり方や事故原因分析および対策立案の考え方の習得

- ・組織事故と安全文化
- ・危険場面における予知や対応方法
- ・事故の原因分析と改善策の検討方法

イ 研修プログラムの構成と実施時期(例)

構成	実施時期・期間・方法	内容
入職時研修	入職時に10日程度 Off-JT形式	<ul style="list-style-type: none"> ・基本事項のオリエンテーション ・医療に対する基本姿勢や行動様式 ・医療安全にかかる制度論 ・安全文化と組織的取り組み ・医療安全対策の基本的考え方(フルブルーフ、フェイルセーフなど) ・指導医との役割分担、研修医ができることとできないこと ・インフォームドコンセント ・スタッフ間のコミュニケーション ・カルテの書き方、オーダーの出し方 ・採血など診療科に共通の基本的な手技 ・感染管理 など
各部署研修	OJT形式	<ul style="list-style-type: none"> ・診療科ごとの基本的な知識・処置・手技の習得 ・危険性の高い症状やリスクのある手技・薬剤・検査の知識の習得 ・緊急時の対応 など
集合研修	研修途中に1日程度 Off-JT形式(ロールプレイやディスカッションなどのグループワーク)	<ul style="list-style-type: none"> ・安全文化について ・チーム医療とコミュニケーション ・危険場面における危険予知と対応方法 ・事故の原因分析と改善策の立案 など

ウ 到達状況のチェック機構

臨床研修プログラムで要求される知識や技術の到達度を評価するために以下のようなしくみがあることが望ましい。

- プログラムの内容を踏まえたチェックリストを作成するなどして、容易に評価を行えるようにする。
- 評価は、研修医全員について、必ず自己評価および指導医による評価を行うこととする。また同僚評価など多面的な評価方法を採用することも考えられる。
- 評価結果は、指導医による達成状況の確

認と指導の参考として活用するとともに、研修医自身にも活用できるようにして自己研鑽を促進させる。

- 達成できない事項については、再教育、再チャレンジなどの機会を提供する。
- 達成度については、診療科ごと、および病院全体で集計し研修プログラムの評価や見直しに活用する。

エ 研修プログラムの例

以下に、入職時研修、各部署研修、集合研修のそれぞれについて、研修プログラムの例として、各段階で習得すべき内容を例示する。

①入職時研修

項目	学習内容の例
基本事項のオリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> ・安全が医療の大前提であること ・患者本位の医療 ・病院の医療安全の取り組み ・院内報告制度のしくみ
医療安全にかかる制度論	<ul style="list-style-type: none"> ・医師法、医療法、診療報酬上の安全に関わる規定と義務 ・ヒヤリ・ハット事例収集制度、医薬品副作用報告制度など国レベルの取り組みの概要
安全文化と組織的取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・安全文化の考え方と必要性 ・安全を確保するための組織のあり方と組織人としてのあり方
医療安全対策の基本的考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・フールプルーフ、フェイルセーフ ・危険予知能力
医療に対する基本姿勢や行動様式	<ul style="list-style-type: none"> ・「出来ることは自分で実際に行う」「他人の指示、依頼した検査、診察には必ず立ち会う」など医師としての基本姿勢 ・確認、手順の遵守など安全を確保するために必要な行動様式
指導医との役割分担	<ul style="list-style-type: none"> ・指導医の役割 ・研修医が単独で行うことができる手技、処置 ・研修医が単独で行ってはいけない手技、処置
コミュニケーションのあり方	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーションエラーとは ・インフォームドコンセントの意義 ・患者・家族への説明の際の留意点 ・スタッフとのコミュニケーションのあり方 ・カルテの書き方、オーダーの出し方
基本的知識・手技	<ul style="list-style-type: none"> ・皮膚の消毒と創傷の処置 ・注射 ・採血 ・輸血 ・局所麻酔 ・皮膚の縫合と抜糸
感染管理	<ul style="list-style-type: none"> ・感染管理の意義と方法 ・標準予防策

②各部署研修

項目	学習内容の例
診療科ごとの基本的な知識・手技の習得	<ul style="list-style-type: none"> ・日常的に経験する疾病についての病態を理解し、基本的な診断、一般的治療、関連する処置・手技が行える。 ・日常的に経験する疾病に関連する薬剤について、その作用と副作用を習熟し、正しく使用できる。 ・日常的に経験する疾病に関連する検査の正しい知識を習得し、検査結果の評価を行うことができる。 ・日和見感染、院内感染について理解し、予防、治療が適切に行える。
危険性の高い症状やリスクのある処置・薬剤・検査の知識の習得	<ul style="list-style-type: none"> ・救急患者、急変患者、重症患者の判断ができ、指導医と協力して対処できる。 ・アレルギーに関する知識を習得する ・特に注意を要する処置、薬剤、検査についての知識を習得し、特に注意すべき点を理解する。
緊急時の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・救急蘇生法の手技を習得し、処置が確実に行える。 ・トリアージが適切に行える

③集合研修

項目	学習内容の例
安全文化について	<ul style="list-style-type: none"> ・安全文化の定義と評価方法についてのディスカッションを通じて、安全文化に対する理解を深める ・管理者の役割、管理職の役割、自分の役割について、ディスカッションなどを通じて理解を深める
チーム医療とコミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・チーム医療におけるコミュニケーションギャップ、コミュニケーションエラーについて、ディスカッションやロールプレイを通じて理解を深める。 ・自分のコミュニケーション方法の傾向について理解し、適切な情報伝達のあり方について理解を深める。 ・コーチング理論の理解と適用により、コミュニケーションスキルを向上させる。
危険場面における危険予知と対応方法	<ul style="list-style-type: none"> ・KYTなどの手法を利用して危険場面におけるリスク感性を向上させる。 ・危険場면을少なくする方策、危険場面に遭遇した場合の対応方法について理解を深める。
事故の原因分析と改善策の立案	<ul style="list-style-type: none"> ・インシデント・アクシデントレポートの分析手法を経験し、原因分析について理解する。 ・分析結果に基づいた対策立案に取り組み、体系的な対策検討の考え方を理解する。

6)まとめ

本研究では、医療安全を推進するために臨床研修における安全管理教育を充実させ実施することが早急に取り組むべき課題であるとの認識の下、医師の教育・研修における医療安全管理プログラムの確立のため、医師の卒後臨床研修における安全管理教育の実情を調査し、それに基づき、研修医向けの安全管理教育プログラムについて検討を行った。

横浜市立大学医学部附属病院において実際に使われている臨床研修「研修評価記録」を基に、安全管理の視点から臨床研修において求められる評価項目を選定し、臨床研修プログラムの中で安全管理の問題がどのように扱われているかについて分析した。

この結果を踏まえ、医療安全の観点から見た臨床研修プログラムのあり方に関して考察し、望ましい臨床研修プログラムについて例示した。