



札幌医科大学学術機関リポジトリ *ikor*

SAPPORO MEDICAL UNIVERSITY INFORMATION AND KNOWLEDGE REPOSITORY

Title	グループ学習を通じた 3 学科学生の医療事故の理解について—平成 17 年度、18 年度の保健医療総論 —
Author(s)	笠井, 潔; 山田, 恵子; 大柳, 俊夫; 中村, 真理子; 宮本, 重範; 乗安, 整而; 武田, 秀勝; 片岡, 秋子; 門間, 正子; 平野, 憲子; 大日向, 輝美; 片倉, 洋子; 仲田, みざわ; 高橋, 由美子; 中島, そのみ; 谷口, 圭吾; 旗手, 俊彦; 今井, 道夫
Citation	札幌医科大学保健医療学部紀要, 第 10 号: 49-58
Issue Date	2007 年
DOI	10.15114/bshs.10.49
Doc URL	http://ir.cc.sapmed.ac.jp/dspace/handle/123456789/6347
Type	Journal Article
Additional Information	
File Information	n134491921049.pdf

- コンテンツの著作権は、執筆者、出版社等が有します。
- 利用については、著作権法に規定されている私的使用や引用等の範囲内で行ってください。
- 著作権法に規定されている私的使用や引用等の範囲を越える利用を行う場合には、著作権者の許諾を得てください。

グループ学習を通じた3学科学生の医療事故の理解について

—平成17年度、18年度の保健医療総論Ⅲ—

笠井 潔¹⁾、山田恵子²⁾、大柳俊夫²⁾、中村真理子³⁾、宮本重範⁴⁾、乗安整而⁴⁾、武田秀勝⁴⁾、片岡秋子¹⁾、門間正子¹⁾、平野憲子¹⁾、大日向輝美¹⁾、片倉洋子¹⁾、仲田みぎわ¹⁾、高橋由美子¹⁾、中島そのみ³⁾、谷口圭吾⁴⁾、旗手俊彦⁵⁾、今井道夫⁵⁾

¹⁾ 札幌医科大学保健医療学部看護学科

²⁾ 札幌医科大学保健医療学部一般教育科

³⁾ 札幌医科大学保健医療学部作業療法学科

⁴⁾ 札幌医科大学保健医療学部理学療法学科

⁵⁾ 札幌医科大学医学部一般教育科

平成17年度、18年度の保健医療総論Ⅲは3年生を対象として医療事故の一テーマで演習を行ったが、その学習内容について報告する。平成17年度は学生全員を11サブグループ、18年度は10サブグループに分けたが、学生は与えられた課題に沿ってサブグループで学習し、演習第5日目にサブグループ学習内容を発表し合い、討論した。医師、看護師、理学療法士、作業療法士の医療事故を学習した各サブグループは各事故事例について、各医療職の業務内容に密接に関連した事故の特徴、原因、予防策を指摘、発表した。病院安全管理システム、ITによる安全管理システムのサブグループは医療事故を防ぐ安全管理体制を学習すると共にこれらが有効に機能する為の工夫等について学習、討論した。医療事故の統計サブグループは医療事故と同様の因子が関与すると考えられる航空機や鉄道の事故について検討した。その結果、その多くに医療事故と同様にヒューマンエラーが関与しており、そのことは医療事故の予防策を考える上で重要と考えた。医療事故予防には各医療職の倫理を理解し守ると共に、医療チームの連携・協調が有効であり、その為に他職種との理解とコミュニケーションが大切であることが多くのサブグループの学習の発表内容にみられた。

<キーワード> 保健医療総論Ⅲ、医療事故、サブグループ学習

Students' Understanding of Medical Accidents via Group Learning

—The course of Health Sciences III in 2005 and 2006—

Kiyoshi KASAI¹⁾, Keiko YAMADA²⁾, Toshio OHYANAGI²⁾, Mariko NAKAMURA³⁾, Shigenori MIYAMOTO⁴⁾, Seiji NORIYASU⁴⁾, Hidekatsu TAKEDA⁴⁾, Akiko KATAOKA¹⁾, Masako MOMMA¹⁾, Noriko HIRANO¹⁾, Terumi OHINATA¹⁾, Youko KATAKURA¹⁾, Migiwa NAKADA¹⁾, Yumiko TAKAHASHI¹⁾, Sonomi NAKAJIMA³⁾, Keigo TANIGUCHI⁴⁾, Toshihiko HATATE⁵⁾, Michio IMAI⁵⁾

¹⁾ Department of Nursing, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

²⁾ Department of Liberal Arts and Sciences, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

³⁾ Department of Occupational Therapy, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

⁴⁾ Department of Physical Therapy, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

⁵⁾ Department of Liberal Arts and Sciences, School of Medicine, Sapporo Medical University

In this paper, we present the course of Health Sciences III, taught in both 2005 and 2006. Students in the third year of our school were divided in 11 subgroups in 2005 and 10 in 2006. In the subgroup they learned medical accidents of medical doctors, nurses, physical therapists and occupational therapists. In addition, by studying airplanes and trains accidents, they learned that human errors were related to most of the accidents, and such errors were thought to be common to both medical accidents and those accidents. They also studied hospital risk management systems and IT-based methods to prevent medical accidents. Presentation and discussion through small-group learning deepened their understanding of the causes and prevention of medical accidents and the ethics of medical workers in the health care system.

Key Words : Health Sciences III, Medical accidents, Group learning

Bull. Sch. Hlth. Sci. Sapporo Med. Univ. 10:49-58 (2007)

はじめに

保健医療総論Ⅲは保健医療に従事する職種の倫理に関して学ぶことを目的としてきた¹⁾。過去3年間は安楽死、医療事故・医療過誤、生殖医療等の複数のテーマに関して、学生主体の学習を進めたが、平成17年度、18年度は医療事故の一テーマに絞り授業を行った。近年、医療事故・医療過誤に関する社会的な関心が高まると共に、医療においても事故の原因究明、事故報告や事故予防に関し、行政、病院、医療職団体の各レベルで組織的な改善や学習が行われるようになってきている²⁾。従って、看護学、理学療法学、作業療法学の各職種の基礎教育においても医療事故に関する学習の重要性が以前より増し、それを念頭に入れたカリキュラム改正案も提言されている³⁾。そこで、今回過去2年分の医療事故のテーマに関して学生が行った保健医療総論Ⅲ学習内容の概略を報告したい。

演習内容及び学生学習内容

1. 演習方法

保健医療総論Ⅲでは第1日目の演習開始前にオリエンテーション、保健医療職の倫理及び医療事故・医療過誤に関

する概論的な講義が行なわれ、次に演習を行う形で授業を進めた。演習では3年生全員を11又は10の小グループ(10名前後)に分けて、演習を開始したが、演習最終日にこれらの小グループが集合し、発表・討論する演習形態をグループ討議(各々50名)と名付けた為、小グループによる演習の名称をサブグループ学習とした。学生は視聴覚教材学習→サブグループ学習→グループ討議の順に演習を行った。学生の理解を深め、学習の契機となるような視聴覚教材として、平成17年度、18年度は医療事故に関する1教材を全員で学習した。これは2002年11月、A医大病院において、内視鏡手術を契機として男性患者が死亡した医療事故であり、その発生状況、院内医療事故調査委員会の調査・報告、医師らの家族に対する対応と家族の訴え、関係者の証言などをまとめている。以降第2日-第4日までの演習時間の大半をサブグループ学習にかけ、サブグループごとにテーマや与えられた課題に関する学習を深めた。演習第5日(最終日)めのグループ討議において、各サブグループの学生はその学習内容や討論した問題点等をパワーポイント(マイクロソフト社製)を用いて作成した資料にて順次発表し、討論した。なお、発表後、各サブグループのパワーポイント資料は学部内サーバーで一定期間、学内に公開した。

平成16年度の保健医療総論ⅢではNTTコムウェイ北海道

表1 平成17年度サブグループの編成と各サブグループに与えられた課題

サブグループ	サブグループに与えられた課題
①司会者サブグループ	グループ討議の司会・進行、ヒューマンエラーの概論
②医師と医療事故	視聴覚教材にある医療事故例で、医師が本来すべき対応や医師の倫理上の問題点
③看護師と医療事故-1(病院)	病院・施設で看護職が関与した医療事故事例について 事故状況、得られた教訓や予防対策、看護職の倫理、事故時のなすべき対応
④看護師と医療事故-2(病院)	視聴覚教材の事故例で看護職がなすべき対応 看護職が関与した医療事故事例の予防対策、看護職の倫理
⑤看護師と医療事故-3(在宅)	在宅で発生した医療事故事例の検索、その状況、得られた教訓や予防対策、看護職の倫理
⑥理学療法士と医療事故	理学療法士が関与した医療事故について 発生状況、予防対策、理学療法士の職業倫理
⑦作業療法士と医療事故	作業療法士が関与した医療事故について 発生状況、予防対策、作業療法士の職業倫理
⑧医療事故とその被害者・家族	視聴覚教材の医療事故について、家族の立場に立ち、当事者ならば、担当医師、病院、大学に何を求めるか、家族が望む原因説明
⑨医療事故の統計	全国で発生した医療事故件数やインシデント報告などの医療事故統計 飛行機事故・鉄道事故の統計の検索、医療事故との共通点や共通した予防対策
⑩院内安全管理システム	特定機能病院等の医療事故予防対策、安全管理システム、リスクマネージャー、院内安全管理対策委員会、医療事故調査委員会の機能や有効性
⑪ITを使った安全管理システム	ITを使った安全管理システムの種類、IT機器の種類やその有用性

なお、平成18年度は、3学科学生全員を①司会者サブグループ、②医師と医療事故、③看護師と医療事故-1、④看護師と医療事故-2、⑤リハ職と医療事故-1、⑥リハ職と医療事故-2、⑦医療事故の被害者・家族、⑧医療事故の統計、⑨院内安全管理システム、⑩ITを使った安全管理システムの10サブグループに分け、配置した。平成17年度の看護師と医療事故-3(在宅)は在宅事故事例が少ない為、サブグループを編成しなかった。また、リハ職と医療事故-1は理学療法士の医療事故であり、リハ職と医療事故-2は主に作業療法士の医療事故である。その他のサブグループ編成は平成17年度と同様である。

株式会社開発のビデオ会議システムを用いて、2教室間でグループ討議を行い、学生主体の活発な討論が行われた¹⁾。同様の学習効果を期待して、平成17年度のグループ討議は第5日めに本学情報センター所有のポリカムと資料共有アプリケーションソフトを用いた双方向性のビデオ会議システムを利用して行った。2教室（605教室と602教室）に配置したサブグループ学生の間でビデオ会議システムを使い、交互に発表、質問、応答、討論が行なわれた。しかし、ポリカムを用いた場合には音声等の点で改良余地があると考え、平成18年度のグループ討議はビデオ会議システムを使用せず、学生全員を午前発表のサブグループと午後発表のサブグループに分け、1教室（605教室）でグループ討議を行った。

2. サブグループの編成

平成17年度は3年生全員を①司会者サブグループ、②医師と医療事故、③看護師と医療事故-1（病院）、④看護師と医療事故-2（病院）、⑤看護師と医療事故-3（在宅）、⑥理学療法士と医療事故、⑦作業療法士と医療事故、⑧医療事故とその被害者・家族、⑨医療事故の統計、⑩院内安全管理システム、⑪ITを使った安全管理システムの11サブグループに分けた。各サブグループはあらかじめ与えられた課題をサブグループ指導教員の指導のもとに、自主的に学習を進めた（表1）。

平成18年度は、3学科学生全員を①司会者サブグループ、②医師と医療事故、③看護師と医療事故-1、④看護師と医療事故-2、⑤リハ職と医療事故-1、⑥リハ職と医療事故-2、⑦医療事故の被害者・家族、⑧医療事故の統計、⑨院内安全管理システム、⑩ITを使った安全管理システムの10サブグループに分け、配置した。平成17年度の看護師と医療事故-3（在宅）は在宅事故事例が少ない為、サブグループを編成しなかった。また、リハ職と医療事故-1は理学療法士の医療事故であり、リハ職と医療事故-2は主に作業療法士の医療事故である。その他のサブグループ編成は平成17年度と同様である。

学習成果

学生が学習した医師、看護職、理学療法士、作業療法士の各医療職の医療事故事例の原因・問題点や予防策は表2（平成17年度）、表3（平成18年度）にまとめた。

1. 平成17年度学習内容（表2）

1) 司会者サブグループ：司会者サブグループはグループ討議で司会、記録を務めたが、各サブグループ発表に先立ち、各種の事故に関連するヒューマンエラーについて学習した内容を発表した。ヒューマンエラーとは「すべきことが決まっている」ときに、「すべきことをしない」あるいは「すべきでないことをする」と定義できる。ヒュー

マンエラーの原因には生理学的特性、社会心理学的特性、認知的特性、その他の特性がある。人は誰でもエラーを起こすという前提に立ち、事故防止、安全確保につとめなければならないと考えた。

2) 医師と医療事故サブグループ：視聴覚教材のA医大病院で前立腺がんの腹腔鏡手術を受けた患者の死亡医療事故を取り上げた。術前の医師による説明では、1ヵ月後には仕事に復帰できるとのことであったため、患者の死亡は家族には予想外の出来事であった。術前では事前の倫理審査委員会の申請・承認がなく、また、インフォームドコンセントが不十分であり、患者の承諾を得るための同意書を作成していなかった。術中、医師が前立腺癌の内視鏡手術の経験がなく、その手技に未熟だった為、多量出血を誘発した。これに対する判断ミスにより追加の輸血や開腹手術への切り替えが遅れた。術後、患者は死亡し、病院事故調査委員会が原因究明の為、組織されたが、患者家族と社会に対し事実を隠し、虚偽の報告を行い、医療事故を隠蔽する傾向があった。

3) 看護師と医療事故サブグループ1（病院）：事例1として誤嚥により死亡した4歳、女兒の入院患者を取り上げた。伝染性単核症の疑いのため入院し、発熱、両頸部リンパ節腫脹、鼻閉などの症状があり、診察では咽頭蓋浮腫がみられ、呼吸困難を起こす危険性がある為ステロイド剤の点滴がなされた。翌朝、咽頭痛のため食事ができず空腹を訴えていた女兒に看護師が朝食を配膳したが、手をつける様子が無く、退室した。看護師が数分後戻ると女兒はバナナを誤嚥しており、そのかけらを吸引した。さらに別室で酸素吸入を行うが改善せず、あらゆる救命措置が施されたが、心停止し、その2時間半後死亡した。

事例2はベッドから転落、死亡した91歳男性の入院患者である。患者は結節性動脈周囲炎で入院し、両下肢大腿中央部から下を切断し10年間ベッド上での入院生活を送っていた。日常生活は、看護師の援助が必要であった。しかし、その後全身状態が悪化し、栄養も中心静脈栄養に頼るようになったが、10月29日朝ベッド柵を下げたまま看護師が退室した際、ベッドの左側に転落して頭部を打った。意識はあり主治医が診察し、頭蓋出血のないことが確認されたが、患者は転落によるストレスで翌日死亡した。

4) 看護師と医療事故サブグループ2（病院）：事例は脳血管疾患手術後の70歳代女性患者であり、経管栄養チューブを気管に挿入した事故である。経管栄養を行う際に、ある看護師が誤って気管にチューブを挿入し、聴診器で、胃に達したと確認した。別の看護師が栄養剤500ccそのままを注入したが、聴診器をあてて、胃に達したと確認した。その後、患者に喘鳴がみられたので、看護師は痰が詰まったと判断し超音波ネブライザーを開始した。10分後、患者は心肺停止となった。

5) 看護師と医療事故サブグループ3（在宅）：68歳男性の事例である。身辺動作はほぼ自立していたが、夏で発汗

表2 学生がまとめた平成17年度保健医療総論III 各医療職の医療事故事例の原因・問題点、予防策

	事例の原因、問題点	予 防 策
医師と医療事故	倫理審査委員会の申請がない インフォームドコンセントがない 内視鏡手術に対する医師の経験・技術不足 術中医師の判断ミスによる 追加輸血、開腹手術の遅れ 術直後、家族に虚偽の報告 事故調査委員会による正確な調査・報告が行われなかった 真実が家族や社会に対し隠蔽	医師の倫理観をもつ 個人の臨床能力を高める 医療チームの協体制を築く 病院の安全管理システム整備 患者家族に真実を伝える 家族に率直に謝罪する 原因の究明を早急に行う 再発防止に努める
看護師と医療事故1 事例1	児の朝食時に観察せず、病室を離れた 誤嚥の可能性を認識しなかった 適切なアセスメントができなかった 情報収集や医師と十分な連携をしなかった	誤嚥の危険性がある場合に食事中に観察する 引継ぎを正確に行い、対象者の状態の情報を共有する 情報収集し、対象者をアセスメントし、必要な援助を行う 食事内容が対象者に適するか判断する 食事について必要に応じて医師に確認する 対象者の発達段階に応じ、観察や説明を十分行う
事例2	柵を上げずにその場を離れた 転倒・転落の可能性を認識しなかった 適切なアセスメントや情報収集をしなかった 長期入院の為、看護師が看護行為に慣れていた	ベッドに柵をかける 姿勢が不安定ではないかを確認する アセスメントの重要性を再認識する 転倒・転落アセスメントスコアシートを作成、使用する 他の看護師の付き添える時間があるときに看護行為を行う 看護師同士で情報交換する 実施した看護行為を必ず評価する 転倒・転落防止に関するマニュアルを作成する ミスしやすい事例として紹介し再発防止を促す
看護師と医療事故2	胃液吸引にて確認しなかった 肺の呼吸音を聴取しなかった レントゲン撮影を考慮しなかった 喘鳴時に誤嚥の可能性を考えなかった 医師や他の看護師に相談しなかった	患者の観察を十分行う 意識レベル、呼吸音、 胃液の吸引等について必ずアセスメントする 胃チューブ操作時に空気音聴取や胃液吸引を確認する インシデント後に各自の行動を分析し、共有する カンファレンス時にインシデント報告をし、注意を呼びかける 経管栄養時のマニュアルの徹底や確認事項を実施 必要時にレントゲン検査を行う 看護師同士や医師との連携や情報交換を行う
看護師と医療事故3（在宅）	一人で実施しようとしたナースの判断ミス シャワーキャリーの不適切な操作 段差など浴室環境不備	対象者に危険と思われる行動は避ける ケアの内容や対象者の情報を他職種のメンバーと共有 安全な操作手順を事前に確認する 滑り止めを用いる 浴室段差をスロープ状にする 適したシャワーキャリーを用いる
理学療法士と医療事故 事例1	骨粗鬆症による病的骨折に対する認識が不十分 トランスファーの方法が適切でなかった 背部痛発生時の対応は適切でなかった 骨折が判明した際、家族への対応が適切でなかった	再検査し、新たなリハビリプログラムを立案する 患者に治療や指導の十分な情報を提供し、選択の幅を増やす リハビリ中の安全管理を徹底する 医療職間の情報交換により相互に補完する
事例2	整形外科医による症状の原因の精査不足 リハビリの不適切な処方 再診までの期間が長すぎたこと 再診時における医療従事者が不適切な対処 リハビリに対する患者の取り組み方の問題 患者・病院側のコミュニケーションの取り方の問題	
作業療法士と医療事故 事例1	看護師の危険性の認識不足や慣れによる不注意 患者本人の認識不足 遊戯療法時の環境への配慮不足 医療スタッフ間の情報連絡不足	スタッフの再教育 障害者の監視体制の確立 転倒防止策の確立 患者本人や家族への事前説明 適切な訓練内容を提供する
事例2	散歩に行ける状態か否かの判断ミスがあった 過去にも逃げ出したが、逃げ出す危険を予測しなかった 散歩中の監視が不十分であった 付き添いのOTの数が少なかった	訓練の環境や場面設定を適切に行う 機材の安全性の確認の習慣化が必要 多職種と情報交換を行い、情報をチーム内で共有する

が多かった為、清拭からシャワーキャリーでのシャワー浴に変更して、2回目のシャワー浴の時に事故がおきた。看護師がシャワー浴後、脱衣所への移動をするため段差を越える時、キャリー後方から前輪を上げようとしたが上がり、家族に手伝ってもらおうと考え、「片方の前輪だけでも引っかければ自分だけでも上げられる」と判断し、力を加えた瞬間、後輪が滑り、男性がキャリーに座ったまま後方へ転倒し、腰部、頸部を打撲した。その後、腰部の強い痛みを訴えた。

6) 理学療法士と医療事故サブグループ：事例1は多発性筋炎・骨粗鬆症・糖尿病・狭心症で入院加療中の66歳女性に対して病棟での動作機能改善を目的として理学療法が開始された。起立訓練のために理学療法士・作業療法士が訓練室の起立台に全介助でトランスファーを行った。その際患者より背部痛の訴えがあったため訓練を中止しようとしたが、患者の希望もあり起立台訓練・四肢強化訓練を行い、背部痛も和らいだので病室に帰した。翌々日のレントゲン検査で第2腰椎に圧迫骨折を認めた。訓練はその後中止された。2ヵ月半後に患者は退院した。

事例2は65歳の内科医で、臀部痛と坐骨結節部疼痛があった。運動不足の可能性が高いと診断され、筋力テストの結果を基にリハビリメニューを作成して運動療法を行なうこととなった。整形外科医が、理学療法士にリハビリメニューの作成を指示し、理学療法士はリハビリメニューを作成した。患者は約1ヶ月後に再診、約3週間後再々受診して、ホームエクササイズメニューを修正した。患者は最後の受診後3年を経過してから、指示通りの運動療法をしていたが、腰部および下肢の筋肉・関節に過度の負担がかかり過用性筋力低下となり、運動障害・知覚機能障害を訴えた。

7) 作業療法士と医療事故サブグループ：事例1は神経症様症状のあるクッシング病及び脳幹障害患者である。事故内容は神経症様症状治療目的の遊戯療法中に患者と看護師がボールを拾おうと重なり合い、その結果起きた転倒事故である。

事例2は統合失調症の患者の作業療法中に起こった事故である。患者の性格は爆発的で攻撃的であり、措置入院中に作業療法の一環として実施された院外散歩中にエンジンがかけたままの車を使い逃走し、4日後に歩行者を金品目的で刺殺した。患者には無断離院の前歴があり、前科や病院内での問題行動もみられた。無断離院した場合には第三者を傷害する可能性が高いことを十分予見しえたことから裁判で医療過誤とされた。

8) 医療事故とその被害者・家族サブグループ：視聴覚教材の前立腺がんの腹腔鏡手術を受けた患者の死亡医療事故を取り上げた。この事故例について患者の権利に関するリスボン宣言を基に問題点を討論した。医師としての倫理性の欠如、倫理委員会の承認を得ていない点、患者・家族に対する事前の説明不足、医師の技術・経験不足、開腹手術

や追加輸血の遅れ、事故に関する隠蔽態度、院内事故調査委員会の構成上の問題、虚偽報告書などが問題点として浮かび上がった。

医師の説明時、患者家族に内視鏡手術の欠点や危険性、他の治療法の選択について十分な説明がなく、自分達ももし、家族の立場ならば、治療・手術に対する十分な説明をしてほしいと考えた。事故後では事故を隠そうとする態度が院内事故調査委員会にあり、委員長には大学上司からの圧力もあり、家族は真実を知りたかったにも関わらず報告書に真実が書かれていなかった。医師らが誠意ある行動・態度をとり、第三者機関が事故調査に加わって原因解明をしてほしいと考えた。

今後の事故防止の為、患者家族の立場から求めるものとして、①十分な病気・治療の説明、②実績の公表・技術の向上、③医師・医学生に対する倫理的な教育、④研究より患者優先の姿勢・態度、⑤事故後の正直・迅速な対応、⑥被害者家族を守る法律・制度の制定整備が必要と考えた。また、より広く患者中心の医療を行う為、医療従事者にはインフォームドコンセントの徹底、各種医療情報（疾患・治療法・医薬品）の提供、セカンドオピニオンの体制づくり、患者の自己決定権尊重、患者本人への診療情報開示、医師-患者間のコミュニケーション向上が重要と考えた。

9) 医療事故の統計サブグループ：厚生労働省の医療事故報告制度があるにもかかわらず、全国の病院の約4割が報告を拒否しており、このため、公式の統計は存在しなかったが、裁判所や弁護士会、安全対策委員会独自の統計データが存在した。これらは医療過誤訴訟件数と原告勝訴率の統計データであり、共に増加傾向にあることがわかった。また、ヒヤリ・ハットの参加登録施設数とその報告数には厚生労働省医療安全対策ネットワーク（平成13年以降）のデータがあり、これらの数も増加傾向にあった。民間航空機の事故データ（1959～2002年まで）では航空事故の最近の事故率はほぼ横ばい状態で減少していない。その発生要因（1994～2003年）はヒューマンエラー（確認ミス、個人の錯覚、チーム内など）が多い。P-mSHELLモデルを用いて医療事故と航空事故を比較した結果、共通する要因としてヒューマンエラーが挙げられた。まとめとして、全国の病院での医療事故の統計資料は公式には存在しないが、医療事故の訴訟件数は年々増加傾向であることが分かった。医療事故と飛行機事故は統計学的に共通点が見られ、ヒューマンエラーによる事故が多かった。その結果SHELLモデル、P-mSHELLモデルをもとにした共通した予防対策を行うことができると考えた。

10) 院内安全管理システムサブグループ：医療法施行規則第11条より病院および有床診療所に義務づけられる体制整備には医療に係る安全管理の指針整備、委員会開催、職員研修実施、事故報告等の医療に係る改善の方策を講ずることが義務づけられている。また、同法施行規則第9条より特定機能病院に義務づけられる体制整備には専任の医療安

表3 学生がまとめた平成18年度保健医療総論Ⅲ 各医療職の医療事件事例の原因・問題点、予防策

医療事故の原因、問題点		医療事故の予防策
医師と医療事故	平成17年度と同様	倫理審査委員会へ申請し、承認を得る インフォームドコンセントをとる 病院事故調査委員会の正確な調査・報告を行う 医師の倫理を熟知する 医師の倫理綱領を遵守行動する なにが患者にとって最善なのかを常に考える
看護師と医療事故1	病棟看護師が2名の患者に面識がなかった 病棟看護師が2名の同時搬送を可能と判断した 病棟看護師が引渡しの際、手術室看護師に2名の判別を不明瞭のまま渡した 手術室看護師は患者引渡しの際、患者の判別・確認を曖昧にした 手術室看護師が自分の担当患者ではないにも関わらず、術前訪問を引き受けた 手術に携わる医療者の術前訪問後の情報伝達不足 1人の患者を看護師2人で運ぶ看護技術手順に従わなかった 患者本位の医療への意識欠如 職員の勤務に対する慣れ	一人の患者移送に複数の看護師等がつく 手術開始時間・手術室到着時間の調節 識別バンド等を用いた患者の確認 病棟側・手術室側の複数の看護師で確認する 術前訪問時、患者の外見的特徴を記録する 患者とカルテを離さない 申し送りを受けた内容で確認出来るものはその場で確認する
看護師と医療事故2 事例1	術前では不十分なインフォームドコンセント 術中には医師の不適切な対応、 術後には事故調査委員会の不適切な対応	患者・家族の病気や手術に関する知識を手助けする 手術中でも医師に発言する勇気をもつ そのような発言のできる環境作りを目指す 事実を看護記録として正確に委員会に報告する 公正な事故調査委員会を設置するように働きかける
事例2	執刀医が使用器具個数の確認を怠ったこと 看護師が補助員から個数不足を指摘されたが、放置した	器具管理担当の看護師が事前に器具の個数を確認する 手術後も術前にあった個数を点検する
リハ職（理学療法士）と医療事故		
事故事例1	医師とPT間の認識の相違及び患者の情報交換不足	医療従事者は常に「危機意識」を持って業務する 患者最優先の医療を徹底する
事故事例2	訓練内容の十分なインフォームド・コンセントを取らなかった	医療行為においては、確認と再確認等を徹底する 禁忌・適応判断の誤り
事故事例3	P T の感覚障害に対する情報収集・処理不足 温熱療法実施上の問題 患者に対する説明不足・観察不足	円滑なコミュニケーション インフォームドコンセントに配慮 記録は正確かつ丁寧に記載し、チェックを行う 情報の共有化
事故事例4	理学療法室の設備不十分 容態が急変する可能性のある患者のバイタルチェック 実施不十分や訓練中のパルスオキシメーター未使用 緊急事態に対するマニュアルの不備	医療機関全体で医療事故防止への組織的、系統的な管理体制 自己の健康管理と職場のチームワークを図る体制を構築 医療事故防止のための教育・研修システムを整える トップ自らが率先して医療事故防止に対する意識改革を行う
事故事例5	P T 服装等の身だしなみ不良、技術不足	
事故事例6	P T の評価ミス、転倒予防不十分	
事故事例7	アドバイザーの指導不適切、患者に対する説明不足	
事故事例8	歩行訓練方法・介助法が不適切、 転倒し易い患者に対する注意不足	
事故事例9	物品管理・整備不良、注意不足	
リハ職（作業療法士）と医療事故		
事故事例1	平成17年度と同様	事前に対象者の身体や精神状態を十分把握する 作業療法士としての経験を積む 日常、患者とコミュニケーションで信頼関係を築く 訴えがなくても表情や腱の緊張をよく観察する 安全対策は、施設をあげての対策実施が重要である 個々の現場スタッフが安全管理意識を強くもつ必要がある
事故事例2	散歩に行ける状態か否かの判断ミスがあった 過去にもあったにも関わらず、逃げ出す危険を予測しなかった 散歩中の監視が不十分であった 付き添いのOTの数が少なかった	患者の状態は日常の言動から正確に判断する 他職種との連携体制を整備し、情報の共有を行う リハビリを行うOT等の人数を増やす

全管理者配置、安全管理部門設置、患者からの相談に適切に応じる体制確保が義務づけられている。このような病院等における安全管理体制の変更の契機には1999年横浜市立大学医学部付属病院の手術患者取り違え事故が契機となっていた。その他、全国的な医療事故多発やその際にみられた病院の隠蔽体質、特定機能病院における医療の高度化・複雑化も挙げられる。院内安全管理システムのリスクマネジメントの考えの基本には人はミスを犯すということが前提にあり、医療に内在する不可避的なリスクを管理し、いかに患者の安全を確保するかということが重要である。また、実際の医療に基づいた医療事故防止対策を考える上で、安全管理システムの3つの阻害因子（社会要因、病院要因、個人要因）やその改善点（事故予防対策）について考察した（表4）。

11) ITを使った安全管理システムサブグループ：ヒューマンエラーにより多くの医療過誤・事故が起こっている現状があり、これを防ぐ防止対策の1つとしてITの活用が考えられる。それには総合医療情報システムがあり、電子カルテ・オーダーシステム、看護支援システム、医用画像システムなどが含まれる。このような医療安全対策におけるIT化の有用性には情報の共有化や種々のチェック機能がある。情報共有化は ①多職種間での情報共有②診療科間での情報共有③他医療機関との情報共有があり、これにより、円滑で適切な治療が可能となる上、診療以外の時間短縮が図られるので、患者とのふれあい増加や多職種間で正確な引継ぎが可能となる。また、患者の全体像把握、診療時間削減、重複する検査の省略が可能となる。チェック機能には、処方オーダーチェック機能による誤薬・誤認の防止がある。

更にIT導入による問題点と改善策についても考察した。IT機器の機能向上が常に行われているのでマニュアルの変更・作成を行う必要性、個人情報流出を防ぐ為のPC指紋認証システムなど個人認証を強化する必要性、使用する医療職のIT知識・技術を高める為のIT教育の必要性、病院規模に応じた導入コストを考慮する必要性を指摘した。ITで行うこと及び人が行うことを区別し、安全は、最終的には人が守るものであると考えなければならない。

2. 平成18年度学習内容（表3）

1) 司会者サブグループ：ヒューマンエラーとは人間それ自身の行動が原因になることであり、原因、予防、医療事故との関連を学習した。医療事故の大きな要因の1つはヒューマンエラーである。医療事故が発生する背景には、医療現場の特殊な環境があり、ヒューマンエラーはいつでも起こりうるが、必ずしも医療事故へとつながるわけではない。ヒューマンエラーをなるべく少なくし、ヒューマンエラーを医療事故へとつなげないための対策が必要と考えた。

2) 医師と医療事故サブグループ：医師事例はH17年と同

じく、視聴覚教材のA医大病院で前立腺がんの腹腔鏡手術を受けた患者の死亡医療事故を学習、検討した。ヘルシンキ宣言（2000年修正）など医師の倫理綱領や倫理に関する宣言に基づいて、この医療事故における医師の倫理上の問題を討論した。

3) 看護師と医療事故サブグループ1：1999年1月11日横浜市立大学医学部付属病院で2名の患者を取り違え手術した医療事件を取り上げた。この事故では同時刻に予定されていた心臓手術の患者と肺手術の患者を1名の病棟看護師が手術室に運び、この2名を取り違えて手術室看護師に渡した。2つの手術室で麻酔医・執刀医・主治医らは術前と手術室での検査結果との相違に疑問を抱くが、2名の患者取り違えには思い至らず、それぞれ手術を続行した。術後、患者をICUに移すまで誰も気づかなかった。後に患者は2名とも死亡した。

4) 看護師と医療事故サブグループ2：2事例を取り上げた。事例1は視聴覚教材のA医大病院で前立腺がんの腹腔鏡手術を受けた患者の死亡医療事故を取り上げた。術前の医師による説明では、1ヵ月後には仕事に復帰できるとのことであったため、患者の死亡は予想外の出来事であった。なぜこのような医療事故がおき、死ぬ必要のない患者が死んだのか、その原因やそのとき現場にいた看護師は、医療従事者である看護師としてどのような予防対策・対応をすべきであったかについて考察した。

事例2は2006年1月のA医大病院産婦人科の事例であり、患者は68歳女性で、手術チームが卵巣摘出術時に、腹部に手術器具の金属製のヘラ（長さ約30cm・幅約5cm）を置き忘れた医療事故である。

5) リハ職と医療事故-1サブグループ：理学療法士が関与した9件の医療事故事例を取り上げた。事故事例1では大腿骨骨頭壊死による人工股関節置換術を行った患者に対して、PTが自身の判断で医師が予定していたよりも早い段階に、患部に大きな負担の掛かる訓練を行ってしまった。事故事例2では、神経質な患者に対して頸椎牽引を行ったところ、過度の恐怖・緊張を与えてしまい、顔面蒼白になってしまった。事故事例3では感覚障害のある患者に対してホットパックによる治療を行ったところ、治療後に痒みを訴えたので部位を確認すると発赤が認められた。事故事例4として電話のない理学療法室で機能回復訓練中、患者の容態が急に悪化した事例を取り上げた。この事例では大声で看護師などのスタッフを呼ぶが近くに誰もおらず、また酸素マスクが使用可能な距離になかった。事故事例5はPTが介助してトランスファーを行った際に、PTとの接触箇所の皮膚が剥離した事故である。

更にPT事故事例として比較的多い、幾つかの転倒事故を取り上げた。事故事例6は新人PTが車椅子を取りに行く間、片麻痺患者を椅子に座らせていたところ、患者が麻痺側へ転倒した事故である。事故事例7は、アドバイザーが目を離している間に、PT実習生が患者を座らせたまま

車椅子を取りに行き、患者が立ち上がってしまい転倒した事故である。事故事例8は、PTとパーキンソン病患者が向かい合った状態で歩行訓練中、PTが後方に注意を取られ目を離している間に患者が後方に転倒した事故である。事故事例9は、車椅子へのトランスファー実施の際、車椅子のブレーキがかかかっておらず車椅子が動き、患者が転倒した事故である。

6) リハ職と医療事故-2サブグループ：作業療法士が関与した2件の医療事故事例を取り上げたが、事例1、事例2共にH17年と同じであった。

7) 医療事故の被害者・家族サブグループ：上述のA医大病院における医療事故で上司が未熟な医師の執刀を許可したことや看護師が医師に十分意見を言えないことなど、医師スタッフ間や医療チームの人間関係に問題があり、経験がない状態での執刀と医療事故、その後のミス隠蔽態度、事実と矛盾した手術報告書作成など医師の倫理観に問題があった。結局、これは患者本位の医療がなされていないことに根源があると思われる。そこで患者が本来もつべき権利について、如何にあるべきか、ヘルシンキ宣言等について

て学習した。これらと関連して、インフォームド・コンセント、セカンドオピニオンについての学習を通して、私たちがもし、この患者と想定した場合術前には、内視鏡手術の詳しい説明、開腹手術の説明等について詳しく説明して欲しかったと考えた。術中の経過の説明や手術の延長理由・開腹に切り替えた理由も教えて欲しかったと考えた。更に、事故後に報告書だけではなく、執刀した医師との直接面談する機会、看護師や麻酔科医師など立場の違う関係者との面談の場が欲しかったと考えた。調査委員会の審議内容や術中の情報（ビデオ・カルテなど）を提示し、経過よりも死に至った直接的な原因を知りたいと考えた。

8) 医療事故の統計サブグループ：警察庁の医療事故の届け出件数と立件件数の推移をみると1997年には21件だったが、2002年には187件となっており、5年間で約9倍に増えていた。最高裁判所の医療関係訴訟件数の年次推移データからみると1993年に442件だが、2002年には896件となり、約10年間で倍増していた。また、医療事故情報収集等事業（厚生労働省）のヒヤリハット事例収集では報告件数は平成13年10月の事業開始後、増加傾向がみられた。その他、

表4 学生がまとめた医療安全管理システムにおける問題点と改善点

問題点	改善点（医療事故防止対策）
H17年度医療安全管理システムサブグループ	
医療安全管理システム阻害因子の3因子	
①社会要因	・組織の明確な役割分担・連携をとる
・公的な報告制度が存在しない	・組織⇄個人による意識・認識の相互作用をはかる
・届出義務の不明確性	・インシデントに対する防止策を具体化する
・職場の支配-被支配の関係性（上下関係）	・インシデントから始まるフィードバックを効果的にする
・人員不足による医療器具の機械化	・勤務体制を見直し、人員を確保する
②病院要因	・個人の技能を把握し、見極めをする
・職種間の組織的連携（協力・教育）	・指示の受け手も確認を怠らない
・医療器具へのコスト管理	・上下関係の打破（支配・被支配の関係性）
・開発された技術導入の遅れや導入による非人間化	・ヒューマンエラー教育の充実により個人の意識改革を進める
・スタッフの注意力低下	・セルフモニタリングシステムから対策を具体化する
・インシデント報告の時間的な難しさ	・公的な報告制度・届出義務を確立する
③個人要因	・自分や他の医療従事者を過信しない
・ヒューマンエラーによるインシデント発生	・現場と上層部、現場と現場の間で連携や相互作用をはかる
・各職種での認識の差	・組織それぞれの役割を明確化する
・意識の持ち方の違いによる重点の置き方の違い	
・医療機器への過信による観察力	
・洞察力の低下、事故の増加	
・チーム内の過信	
・思い込みにより客観視できない	
H18年度医療安全管理システムサブグループ	
組織・構造の複雑化：情報が伝達しにくい	情報伝達の責任者の明確化、伝達媒体活用の改善、個人の認識を高める
職員が事故を事故と認識しない	医療教育・研修の充実
正しい情報が伝達されない	個人の意識改革、外部評価の実施（監査機関の設置）
職種間の意識や知識の違いによるコミュニケーションの阻害	他職種との交流、他職種の職場体験
情報伝達方法の未熟	情報を分類し、伝達手段（メール、文章、口頭等）を使い分ける

横浜労災病院のインシデント発生状況報告、重井研究所付属病院の医療事故発生状況報告等にもそれぞれ増加傾向がみられた。

国土交通省航空・鉄道調査委員会の航空機事故や鉄道事故の発生年別事故件数を検索した。その中でヒューマンエラーが主な原因であると考えられる航空事故と鉄道事故の代表的な事例について検討した。日航機ニアミス事故では管制官の混乱や便名の言い間違い、職場の人間関係、ニアミス両機の飛行上の問題が指摘されていた。また、JR福知山線脱線事故では運転手や職員の見間違い、操作ミス、判断ミスといったヒューマンエラーに加え、運転者の過剰な仕事や緊張など労働条件の悪化が指摘されていた。

医療事故と航空・鉄道事故の共通点には、これらは共に人命に関わる事例であること、安全が保障されているサービスが対象となること、事故原因の多くにヒューマンエラーが関与することがあると考えられる

医療事故と航空・鉄道事故の共通する予防対策として、報告義務や確認義務の規定制定、チームの情報共有、個人意識や組織体制の改革、組織内の教育体制（講習・研修）確立、機械に頼り過ぎない態度をもつことなどが挙げられた。

9) 院内安全管理システムサブグループ：前述の如く横浜市立大学医学部附属病院において2人の患者を取り違えて肺手術、心臓手術を行うという医療事故が発生したが、この事故を契機として、大学医学部附属病院を中心とする特定機能病院での安全管理システムに大きな変更が加えられた。厚生労働省により以下の安全管理体制、①医療安全管理の指針整備、②院内報告制度整備、③医療安全管理委員会開催、④医療安全管理のための職員研修開催、⑤専任の医療安全管理者配置、⑥医療安全管理部門の整備、⑦患者の相談窓口の設置が義務づけられている。医療安全推進室の専任リスクマネージャーや各診療科リスクマネージャーの役割について学習した。更に安全管理体制の問題点と改善点について考察した（表4）。

10) ITを使った安全管理システムサブグループ：ITを使った安全管理システム、中でも電子カルテの使用やバーコード及びPHSを応用した安全管理システムについて学習した。電子カルテとは診療の記録や検査を電子化したシステムであり、その情報は一カ所に集中管理される。そのため、カルテの運搬不要、長期保存が可能になる。また、そのオーダーリングシステムにより院内各部署で投薬や検査の指示を共有できる。そのメリットには院内・各病院間での情報共有、記載の正確性や表現の統一、効率化がある。医療事故に関して、医師・看護師の負担軽減、後で見直す場合に容易な検索の為、医療事故の再発予防に有用である。電子カルテのデメリットにはプライバシー保護の点や患者との希薄なコミュニケーションが挙げられる。バーコードを用いた安全管理では与薬時、手術時、他科受診時、輸血時などで患者の取り違いリスクの軽減があり、どの患者に、い

つ、何の目的で、どのような医療行為を行ったのかが正確に把握・記録できる。PHSを用いた安全管理は看護師がナースステーションにいない場合にも対応できる点、履歴が残るので、対応の漏れがない点、医師や看護師同士で即座に連絡できる点が優れている。

全ての病院でこのようなIT機器が導入されているわけではないので、必ずしも有用性を生かしきれない面がある。また、IT機器の知識を医療従事者間で一定のレベルに保つ必要もある。IT機器を用いた安全管理に際しては、最終的な確認は医療従事者が行わなければならないことが重要と考えた。

考 察

平成17年度、18年度の保健医療総論Ⅲで学生は医療事故をテーマにサブグループ学習やグループ討議を行い、学習した。医師による医療事故、看護師が関与した医療事故、理学療法士が関与した医療事故、作業療法士が関与した医療事故など事故事例を中心に検索し、事例の経過や原因について学習し、サブグループ内でその予防について、考察した。医師、看護師、理学療法士、作業療法士が関与した各医療職の事故事例にはその医療職ごとの業務内容に密接に関連した特徴があった。加えて、各医療職の事故事例に共通する要素が含まれることをグループ討議における各サブグループの学習発表で明らかにした。そのひとつは各医療職の倫理遵守やヒューマンエラーのような医療職個人レベルの問題であり、もうひとつは安全管理体制などの組織やチーム連携に関する事柄である^{5, 6)}。

ヒューマンエラーについては今回の医療事故事例の大半で、各医療職の判断ミスなど何らかのヒューマンエラーが含まれており、それらについて各サブグループの発表で指摘されていた。また、この様なヒューマンエラーは、人命や安全に直接関わるサービス業の分野である航空機事故や鉄道事故の原因にも多くみられることが医療事故の統計サブグループの発表の中で言及された。今回、航空機・鉄道事故など人間が運営・関与する事故を含め学習し、その学習内容は多岐にわたった。しかし、3年次学生には臨床経験がない為、医療事故に直接遭遇した経験もない。日常の新聞・テレビ等のマスコミで見聞する機会のある航空機・鉄道事故から事故の類似性／共通性を学習することは医療事故を理解し、それを深める上で重要と考えた。また、これを担当した学生も医療事故との類似性・共通性に気づき、学習発表で指摘していた。高度に組織化、機械化された航空機や鉄道という現代の運輸システムにみられると同様に医療も益々高度化・専門化・分業化しており、現代の医療従事者は組織やチームで働くことが常態化している。一人の医療職が関与した事故の原因が実際はその医療組織全体の中に内在していることを未だ、臨床実習も乏しい段階の3学科学生が演習を通じ、理解したこと及び生命倫理

や医療倫理に関する専門用語を用いて互いに討論し、将来直面するであろう倫理的問題を考えることができたことが重要と思われた。

組織やチームの連携に関する事は両年度の院内安全管理システムサブグループの発表にある通りであるが、それ以外の各医療職の事故のサブグループ発表でも、対象者の情報を他職種メンバーと情報交換し、共有することを重要としている。更に、医療事故予防には効率的なチーム連携が有効であることを多くの学生が気づき、報告していた。その際、基本になる要素は「他職種の理解とコミュニケーション」であることも学生の学習内容の発表にみられた。保健医療総論ⅠからⅣまで全体の学習目的目標には保健医療全体の総合的な理解や保健医療職種間の連携が含まれており、その理解レベルにおいて今回の学習は過去の1年次、2年次より深まった可能性があり、これが4年次のチーム連携をメインテーマとする保健医療総論Ⅳ学習につながってゆくことが期待できると考えられた。

参考文献

- 1) 笠井潔, 橋本伸也, 山田恵子他: グループ学習の新しい方法-保健医療総論Ⅲ-札幌医科大学保健医療学部紀要6:103-109, 2003
- 2) 医療安全ハンドブック編集委員会: 医療事故を未然に防止するヒヤリハット報告の分析と活用. 東京, メヂカルフレンド社, 2002, p10-170
- 3) 厚生労働省医政局看護課: 看護基礎教育の充実に関する検討会報告書. 1-45, 2007
- 4) 笠井潔, 山田恵子, 大柳俊夫他: DV over IPによるビデオ会議システムを用いた学内演習の試み. 札幌医科大学保健医療学部紀要8:67-73, 2005
- 5) 小松原明哲: ヒューマンエラー, 東京, 丸善, 2003, p1-66.
- 6) 医療安全ハンドブック編集委員会: 医療安全管理の進め方. 東京, メヂカルフレンド社, 2002, p7-97