

ドイツの保険制度：皆保険、しかし private insurance 可（途中で変わらない）
保険料；個人収入の7%、雇用主7%
収入多くなると比率増加
Private insurance；入院時等の支払いは2.3倍

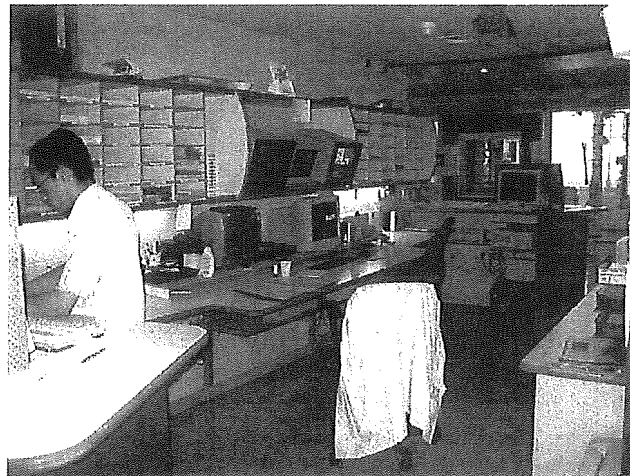


- 病院内は禁煙となっているが、玄関前が喫煙エリアとなっている。

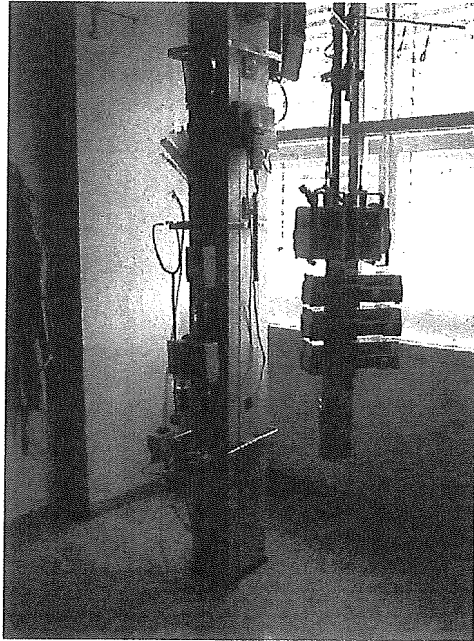
Erasmus MC

• ナースステーション

病院の廊下と廊下を通り抜ける場所に位置する。

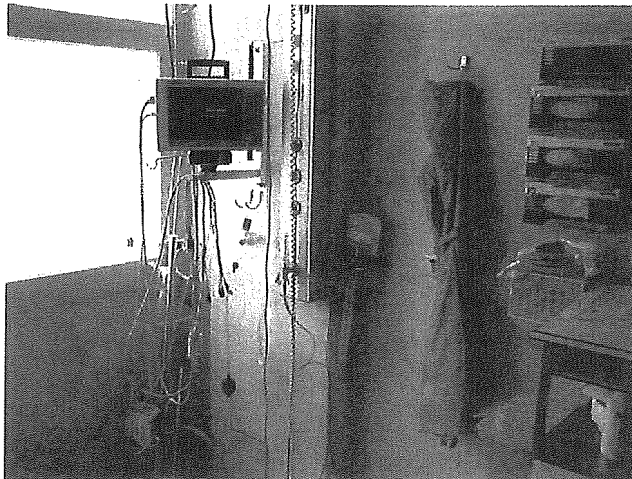


Erasmus MC



• ICH個室

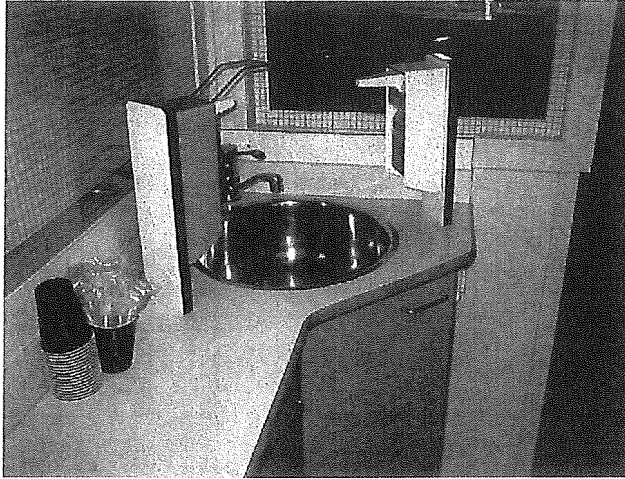
Erasmus MC



• ICU個室

患者監視装置が壁に取り付けてある。
処置に使用する手袋も取り出しやすいよう壁に取り付けてある。

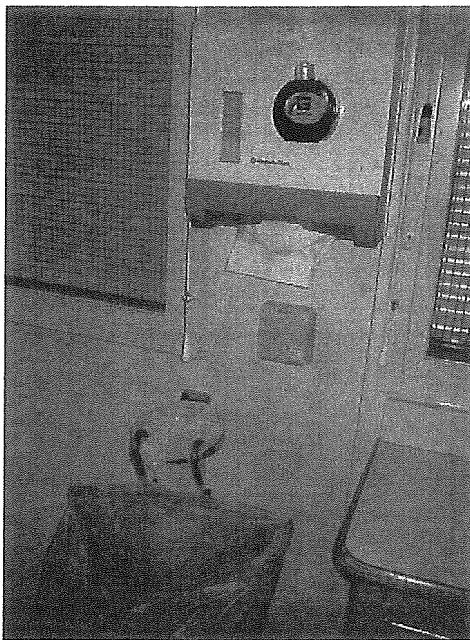
Erasmus MC



• ICU個室

入口に手洗い装置がある。

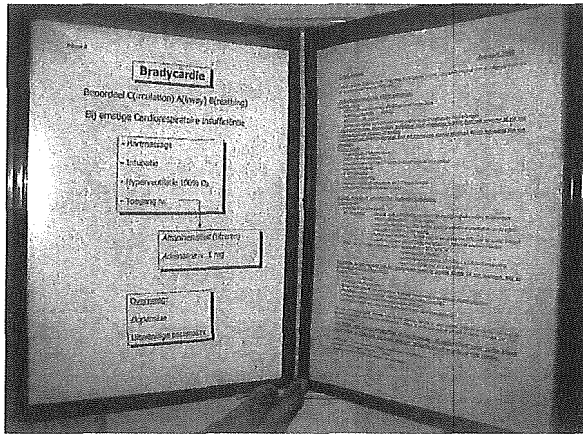
Erasmus MC



• ICU個室

ゴミは壁に取り付けてあるフックにポリ袋を掛けてある。

Erasmus MC



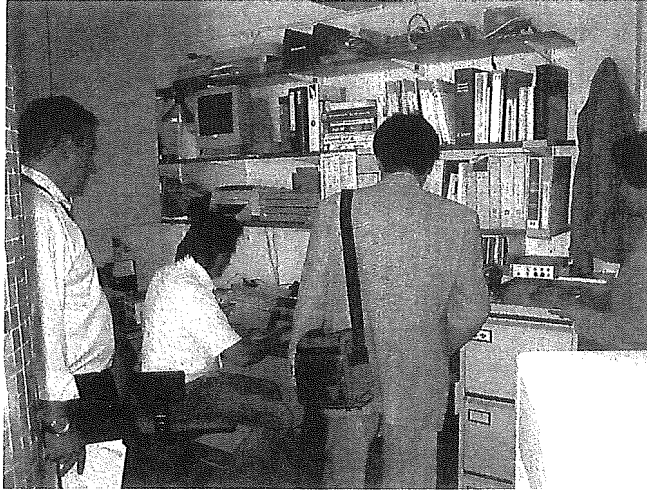
- ICUの個室
救急薬の使用方法が
アルゴリズムで書いて
あり、誰が見ても一目
で分かるように柱に取り
付けてある。

Erasmus MC



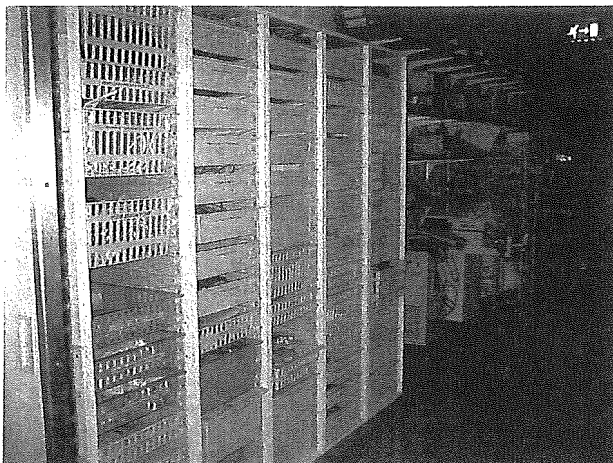
- 酸素ポンペ
- バルブにカバーをして
いる。
ポンペが転倒しバルブ
に何らかの力が加わっ
てもバルブが開かない
ようにしている。

Erasmus MC



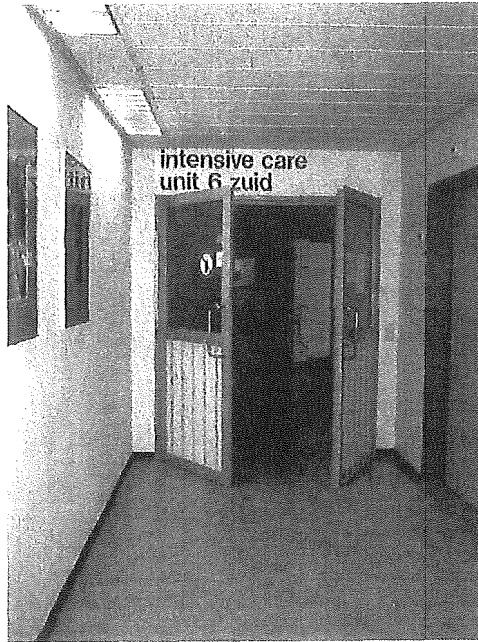
- 各階のICUIにMEの方が1~2名常駐しており、メンテナンスを行っている。

Erasmus MC



- ME機器の部品・消耗品を整理している。倉庫の面積は広く取っている。

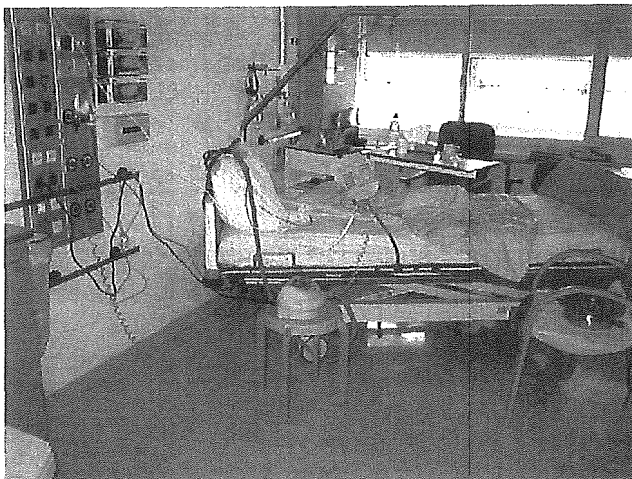
Erasmus MC



•ICU出入口

全て自動ドアである。

Erasmus MC



•ICU病室(個室)

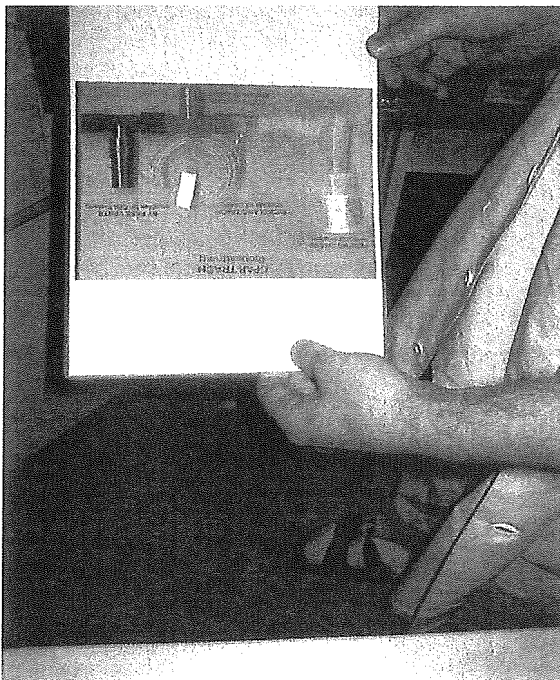
病室の面積が広くゆったりしている。
電源がベッドの位置より高く設置されている。

Erasmus MC



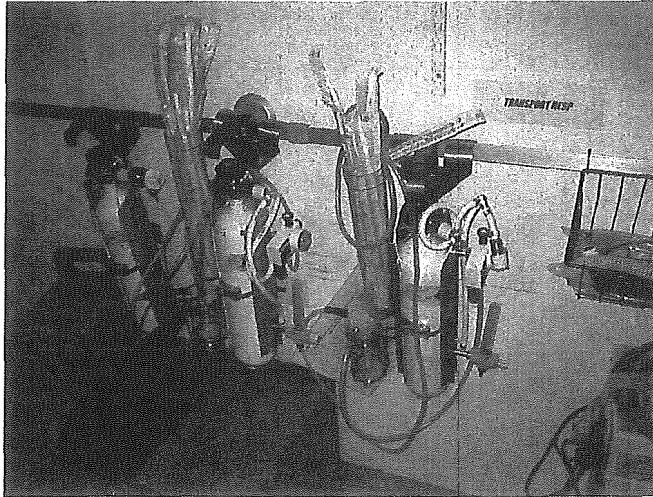
- ME機器部品をパーツに分け管理している。開ドアの内側に部品名を書いた写真が貼っている。

Karolinska Univeraity



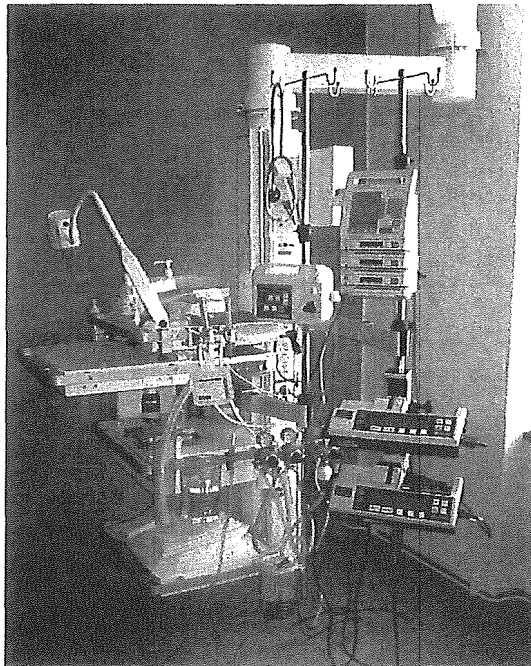
- 各パーツを誰が見てもわかるよう写真で表示し工夫している。

Karolinska Univeraity



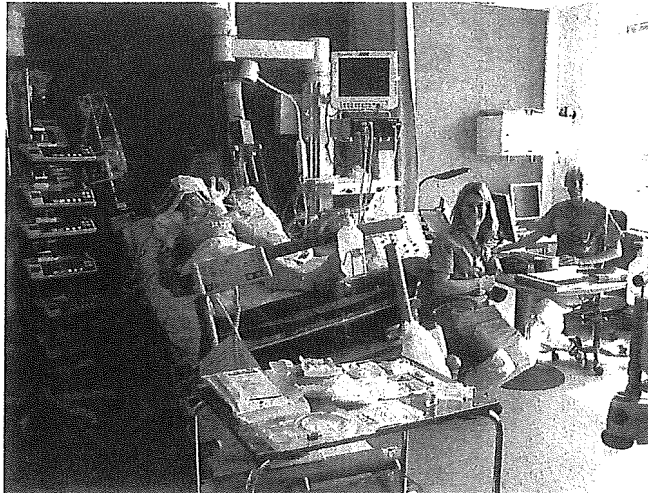
- 気管内吸引カテーテルは1回使い捨てを使用している。

Karolinska Univeraity



- 天井からアームが出ており、そこに輸液ポンプなどが全て取り付けられている。電源が一極集中型で床にコードがなく足で引っかけることもない。また掃除もしやすい。

Karolinska Univeraity



- 患者と看護師数は日本と同じ2:1であるが、看護助手が配置されている。写真の2人は看護助手。

ここは、4人部屋でミニナーステーションがある。データはここから入力される。

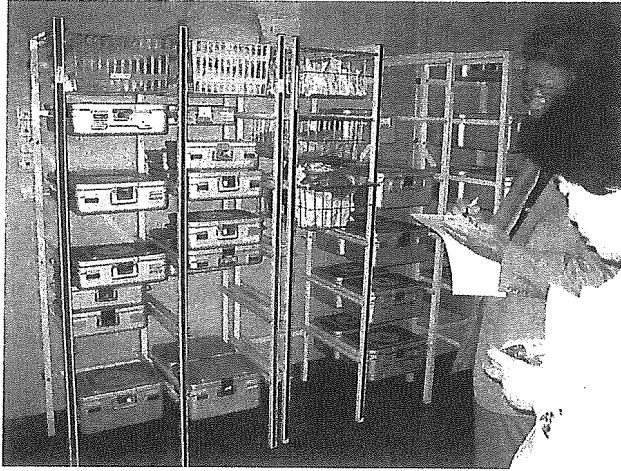
Karolinska Univeraity



- 救急カートの中

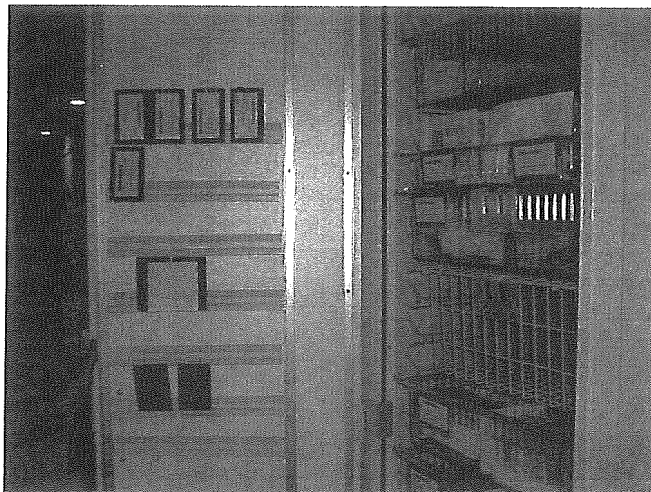
仕切があり、物品が整理されている。

Karolinska Univeraity



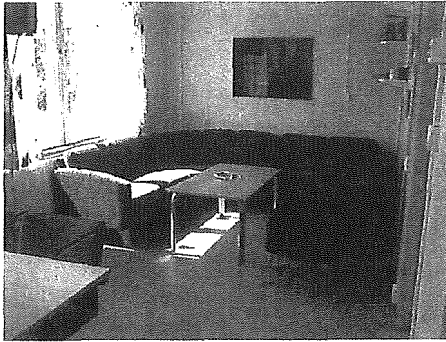
- 滅菌した物品を消毒カストに入れ写真のように管理している。

Charite University Hospital



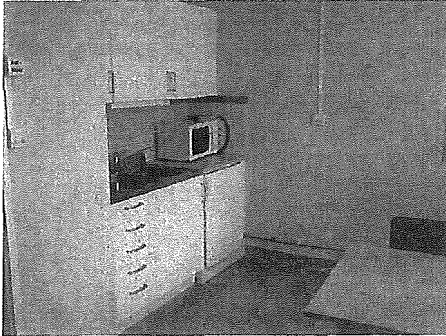
- 病棟廊下に面して物品棚がある。レベルカードで管理している。

Charite University Hospital

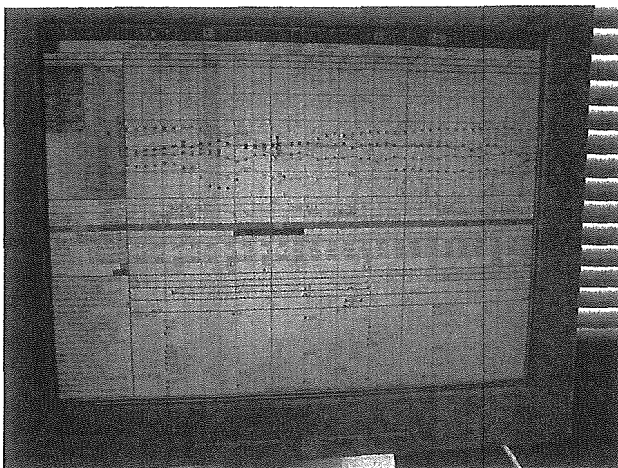


• 家族待機室

キッチンも付いている。



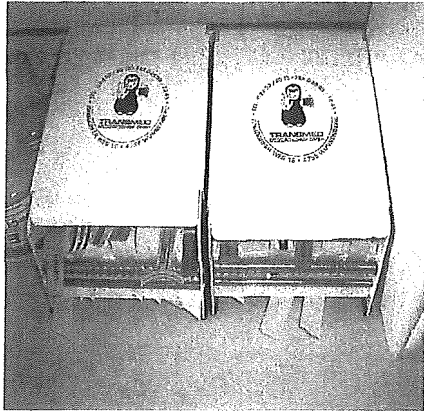
Karolinska Univeraity



• 電子カルテ

院内全て電子カルテに
なっている。

Charite University Hospital

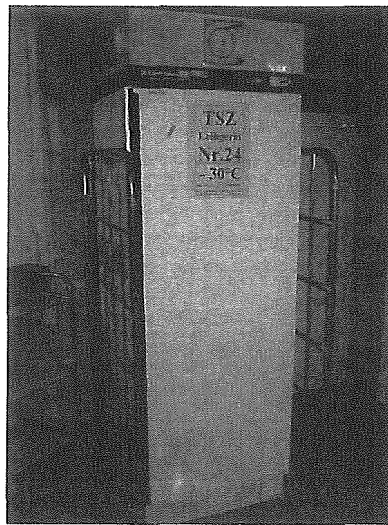
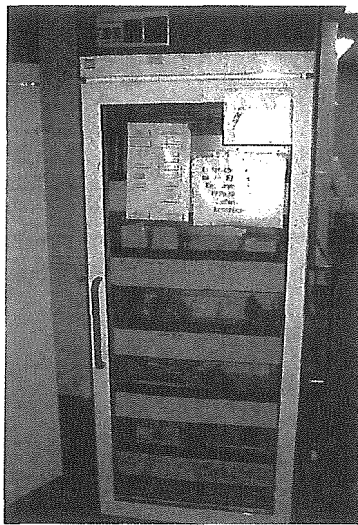


• 注射薬の名前を印刷したシールがミキシング台に置いてある。

• 注射ミキシング台

Charite University Hospital

• 血液用冷蔵庫と冷凍庫は3日おきに交換され期限の管理をしている。



Charite University Hospital

北米 ICU 調査報告書

氏家良人（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 救急医学専攻）

D. The Westchester Medical Center (<http://www.wcmc.com/index.html>)

1. 病院の概要

ニューヨーク州の Valhalla にあり、小児病院、心臓センター、癌センター、移植センター、神経センター、外傷&熱傷センター、ヘルスケアセンター、テイラーセンター（亜急性期医療）などがあり、トータルで 1000 床を有する。三次医療機関であり、外傷センターはレベル 1 である。

2. ICU における安全管理

1) ICU の概要

ICU ベッド数は M-ICU (内科 ICU) : 8 床、Surgical-ICU (外科 ICU) : 8 床、Cardiothoracic-ICU (心臓外科 ICU) : 7 床、CCU : 7 床、Trauma-ICU (外傷 ICU) : 12 床、Burn-ICU (熱傷) : 5 床、Stroke-ICU (脳卒中 ICU) : 4 床、Neuro-ICU (脳神経 ICU) : 6 床、Neonatal-ICU (新生児 ICU) : 22 床、Peds-ICU (小児 ICU) : 12 床で、合計 95 床の ICU がある。

ICU に常駐しているメディカルスタッフとしては、医師 (director, attending, fellow, resident) のほかに看護師、Respiratory (呼吸管理士) がいる。他に薬剤師が回診を一緒に行いチーム医療を行っている。また、人工呼吸器、輸液ポンプなど医療機器の作動上のメンテナンス、修理は院内に Medical electricians (ME) 部門があり、これらの業務にあたっている。ME は日本と異なり医療職ではなく電子工学や機械工学の専門家である。本センターには 11 名のスタッフが ME 部門で勤務している。

2) ナース、呼吸療法士

看護体制は患者/看護師は 2 対 1、勤務体制は主に 12 時間勤務で 3 日間仕事、4 日間休日というシフトである。Respiratory は Respiratory 部に所属し、すべて Registered Therapist で、スタッフは 60 人と 4 人の Supervisor にて運営している。Respiratory の業務内容は人工呼吸器の管理、設置、操作、血液採血による血液ガス検査、病院中の医療ガスの補給と維持等が主な業務内容になっている。

3) 臨床工学技士

医療機器の安全管理に関しては、MedSun (Medical Product Surveillance Network) (<https://www.medsun.net/about.htm>) というネットワークが FDA の Center for Devices and Radiological Health (CDRH) の指導の下、2002 年より始まり、数百の病院が参加し、毎月、医療機器トラブルのニュースが報告され周知がされるようになっている。

4) 安全管理の実際

日本語の安全管理という概念には、医療の質の管理である“Quality management”と医療事故に関する患者の安全管理の“Safty & Risk management”が含まれているが、Westchester Medical Center では後者の Safety & Risk management に関していくつか参考になるものを得られた。本センターではリスクマネージャーは日本と同様に医師である部長以外は主に看護師であり、ICUには2人（病院全体12人）のリスクマネージャーがおり、インシデント（アクシデント）報告を集めてフードバックしている。インシデントの項目としては薬剤関係が多い（月に385件/900件）。リスクマネジメントの会議は各職種が集まり1回/月開催している。

5) 安全管理のための教育

リスクマネージャーの教育は、大学に教育コースとしてリスクマネジメントコース（2年）があるところがあり、看護師として2年間の経験のある看護師は受講ができる。リスクマネージャーとして臨床で働くことができるのは試験に合格してからである。

6) 安全管理における報告書の分類

Peri-op/ Periprocedural related (day of, or 1 st or 2 nd day after procedure including readmissions)	
001	Neurological deficit (e.g., TIA, stroke)
002	Neurologic deficit (e.g., palsy, paresis)
003	Cardiac arrest w/ successful resuscitation
004	Acute myocardial infarction
005	Death following: appendectomy, non-cardiac angiography, cholecystectomy, endarterectomy, resection of large intestine, hysterectomy, large bowel endoscopy, proctectomy, replacement of joint in lower extremity, spinal fusion
Burns/Falls	
701	Burns (2 nd or 3 rd degree)
751	Falls with fracture or head injury (subdural or epidural hematoma, SAH)
Procedure related Within 30 days of procedure, including readmissions	
801	Injury requiring repair/organ removal
803	Hemorrhage/hematoma requiring drainage, evacuation or other intervention
804	Anastomotic leak requiring repair
805	Wound dehiscence requiring repair
806	Displacement/breakage of implant
807	Thrombosed distal bypass graft requiring repair
808	Post op wound infection requiring drainage or hospital admission within 30 days
819	Unplanned return to OR, related to primary procedure
851	Precipitous hysterectomy
852	Inverted uterus
853	Ruptured uterus
854	Circumcision requiring repair
Other NYPORTS reportable	
901	Other serious occurrence warranting DOH notification
902	Hospital transfer from diagnostic center
914	Misadministration of radioactive material
931	Strike by hospital staff
932	External disaster affecting hospital operation
933	Termination of vital hospital services
934	Poisoning occurring within the hospital (water, air, food)
935	Hospital fire disrupting patient care/causing harm to patients/staff
936-937	Equipment malfunction w/potential for adverse outcome

**Westchester Medical Center-NYPORTS reportable
Incident Reporting Line ext 7819**

Category/Code	Description
Serious	Report immediately:
911	Procedure-related wrong patient/site
912	Procedure-related wrong procedure
913	Procedure-related retained foreign body (sponge pads, needles, instruments)
915	Unexpected death (gestation ≥ 32 weeks AND ≤ 1500 grams AND no life threatening anomalies)
916	Unexpected cardiac arrest (ELSI/ACES intervention)
917	Unexpected loss of limb or organ
918	Unexpected impairment/dysfunction of limb
919	Unexpected impairment of body functions
920	Error of omission leading to death/serious injury
921	Error leading to death/serious injury
922	Selfie or assault
923	Equipment from hospital leading to death/serious injury
924	Misfunction of equipment/sterile product leading to death/serious injury
925	Infant abduction
926	Infant discharged to wrong family
927	Flag by another patient or staff
Medication Errors	
108	Medication error with permanent harm
109	Medication error with near death
110	Medication error with death
Aspiration/Sedation	
201	Aspiration pneumonia (in a non-intubated patient related to conscious sedation)
Intravascular Catheter Related	
301	Catheter-related infection/necrosis
302	Volume overload/pulmonary edema
303	Pneumothorax related to IV catheter
Embolic & Related Disorders (include readmissions 30 days)	
401	New pulmonary embolism
402	New documented DVT
Laparoscopic	
501	Unplanned conversion: laparoscopic to open procedure

E. The Montefiore Medical Center of the Albert Einstein College of Medicine
(<http://www.montefiore.org/>)

1. 病院の概要

Montefiore Medical Centerには、the Henry and Lucy Moses Division(Moses campus)と the Jack D. Weiler Hospital(Einstein campus)、そして The Children' s Hospital at Montefioreなどの病院を有する1062床のメディカルセンターである。

2. ICUの安全管理

1) ICUの概要

成人用のICUベッドは56床(a medical ICU, a cardiothoracic ICU and a surgical / neurosurgical ICU on the Moses campus; and a cardiothoracic ICU/CCU and a medical/surgical ICU on the Einstein campus)で、小児病院のICUベッドを入れてセンターが有するICUベッドは全ベッド数の8%程度である。

ICUに常駐しているメディカルスタッフとしては、他の2病院と同様に医師、看護師、Respiratory(呼吸管理士)で、他に薬剤師、Medical electricians (ME) がサポートに当たっている。

本センターの特徴は、米国では少ないICU専門医16名がおり、彼らが日夜、各ICUやERで重篤な患者の治療にあたり、また、他の科の医師の相談に乗っていることである。このことが、ICUにおける予後を改善し治療コストを軽減しているとCCM部長のVladimir Kvetan, MDは報告している(http://www.montefiore.org/pressreleases/2004/11/icu_without_walls/)。米国の多くの病院では、ICUで勤務に当たる医師は日中だけ、しかも自分の専門分野のことだけを扱うのであるが、本センターでは24時間、ICU専門医(3つ以上の専門医を有している)がfellowやレジデントなどとチームを組んで患者の管理に当たっている。これは日本に近い体制といえる。

2) 安全管理の実際

本センターでは患者の安全管理とQuality Assuranceのために米国の第三者評価団体JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Health care Organization) のガイドラインに基づいて、それをクリアすべき治療に当たっている。JCAHOは非営利団体で、医療サービスの認定と医療施設の業務改善の支援を与え、医療の安全性と質の向上を図る使命を持っている。

JCAHOの認定を受けた病院には、老人・障害者・低所得者対象の公的医療保険の適用を受けることができること、さらにその年の州衛生局の監査が免除される。米国ではこの認定を受けることが病院経営に直接影響があるために、日頃からJCAHOのガイドラインに基づいて運営をしている。医療安全体制では、JCAHOに各病院から医療過誤のデータが報告され、これを基に毎年の安全目標が提示される。各病院はこの目標に対する努力・実行を促すことになる。

2005年の安全目標は

- ①患者確認の誤りを無くする
- ②看護者間のコミュニケーションのミスをなくす
- ③投薬に関するミスをなくす
- ④静注ポンプのフリーフローをなくす
- ⑤院内感染をなくす
- ⑥患者の服用している薬の総合リストを入院時に作成し、次の医療機関に引継ぐシステムを運用する（2006年1月～）
- ⑦患者の転倒転落事故をなくす

F. カナダ、アルバータ州カルガリー大学附属 Foothills Medical Centre (http://www.crha-health.ab.ca/nav/sites/FMC_photos.htm)。

1. 病院の概要

本センターはカルガリー大学附属病院の最大の病院で、7百床を越えるベッドを有している。ICUベッド 22床、CCUベッド 24床、脳卒中ユニット 14床があり、南アルバータ地区の外傷センターでもあり、ERを有している。手術室も16室あり、救急外来には外傷患者用の手術室も備えられている。また周産母子センター的機能も有している。

2. ICUにおける安全管理

1) ICUの概要

このセンターには Montefiore Medical Center 同様に CCM 部門 (<http://www.calgaryhealthregion.ca/ccm/>) があり、22名のICU専門医が他の3つの病院をあわせた56のICU, ERなどで24時間対応で患者管理に当たっている。

2) 安全管理の実際

患者の安全と医療の質の管理は Dr. Ann Kirby, と Ms Rosmin Esmail によりマネージメントされ、現在のプロジェクトとしては

- ①CVPライン挿入のプロトコール
- ②持続的血液浄化法 (CRRT)
- ③DVT / PTE 予防
- ④家族の満足
- ⑤ICU チーム間のコミュニケーション
- ⑥人工呼吸とウィニングプロトコール
- ⑦栄養管理
- ⑧鎮静プロトコール
- ⑨ストレス潰瘍予防
- ⑩患者の安全と合併症
- ⑪ICU Outreach
- ⑫Canadian Collaborative on Improving Patient Safety in the ICU
- ⑬Ventilator Associated Pneumonia Team
- ⑭Sepsis

などの治療プロトコール、ガイドライン作成などにあたっている。