

# 中央手術部

## ■ スタッフ

部長	宮部 雅幸
副部長	高尾 仁二
看護師長	林 智世
看護副師長	高井 清希子
	稲垣 悦子
	大河 美貴
	山添 江美子
医師数	2名
看護師	32名（うち、非常勤2名）
臨床工学技士	7名
薬剤師	2名体制（併任）
事務職員	2名

## ■ 部門の特色

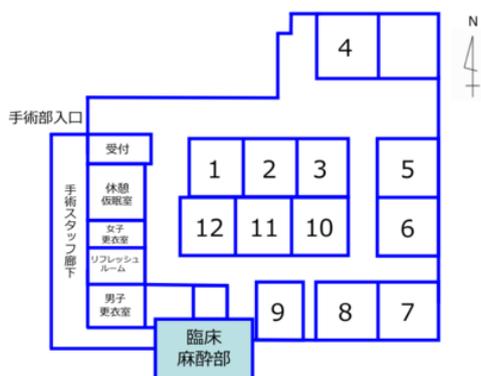
看護師スタッフを中心に臨床麻酔部医師、麻酔補助スタッフ、臨床工学技士、薬剤師など専門スタッフの有機的連携により、迅速で安全な手術環境を提供しています。スタッフは慢性的に不足していますが、手術機械業務、看護補助業務は外注化することにより専門職能に注力できる体制をとっています。

### 1. 手術室のコンセプト

#### 1) 患者、スタッフの動線

中央手術部内には ME 作業室、サテライトファーマシーを備え、臨床麻酔部医局、中検病理部、輸血部とは隣接しており、直接、walk in 可能であり、運用面でも一足性を実施している。中央病理部と各手術室は専用回線で、清潔術者も hand-free で病理医と会話が可能です。

緊急患者の搬入、術後患者の搬出は、階下の救急救命/集中治療部、救急外来との間に専用大型エレベーターで直結しています。



### 2) 汎用性と専門性の両立

手術室は共通共用構造とし必要機材は診療科、術式毎の専用ストッカーを搬入して、手術室の効率的運用を行っています。また、手術の高度化、専門性に対応出来るように、手術室中央 6 室は鏡視化手術用に吊り下げモニターを増やしている。外周は、体外循環、顕微鏡手術、クリーン対応などの特徴を備えた手術室を配置しています。

## 2. 主な設備・機器

### 1) 映像記録システム

手術室全室に術野映像用フルハイビジョンカメラが設置され、ネットワークで繋がったサーバーに録画し、手術室内のパソコンから映像の抽出が可能となっています。カメラは無影灯やモニターと同様に自由度の高いアームで天井から吊り下げて床を這うケーブルを少なくし、足下の安全性を確保しています。

### 2) ME 機器

手術室には各診療科の様々な手術に対応するべく、多種多様な ME 機器が存在し、組織の切開や凝固に使用する電気メスなどのエネルギーデバイスを始め、術野を確保する為の手術用顕微鏡や内視鏡手術器、患者監視装置に至るまで広範囲に及びます。中央手術部で所有する主要な ME 機器を表 1. に示します。

表 1. 主な ME 機器

	機種数	台数
電気メス	7	28
麻酔器	1	12
内視鏡手術器	4	10
外科用 X 線装置	3	3
手術用顕微鏡	4	7
ナビゲーションシステム	2	2
人工心肺装置	3	3
レーザー手術器	6	6
自己血回収装置	1	3

## ■ 診療体制と実績

### 1. 業務体制

#### 1) 看護勤務

今年度より 2 交代制を導入し、日勤 (8:30~17:15)、遅番 (12:00~20:45) 3 名、長夜勤 (15:30~9:30) 3 名の勤務体制としました。

しかし、看護師数の不足により土・日曜日、祝日

等の勤務については 1 名出勤、1 名待機制を継続しています。

## 2) 看護教育

教育担当の副師長を決め、新人看護師（異動者）には、プリセプター・アソシエイトをつけ手術看護の知識、技術の習得につなげています。教育目標を以下に示します。

### 1 年目

1. 手術看護の基礎的な知識・技術を習得し、実践に生かすことが出来る。
2. 職業人として、手術看護師としての自覚を持ち看護できる。

### 2 年目

1. 専門的知識を深め、個別性のある看護が展開できる。
2. 手術全体の状況が把握でき、状況に応じた判断・行動がとれる。
3. 自己の看護観を深めることが出来る。

### 3 年目

1. 指導者として必要な知識・技術・態度を習得する。
2. 教育的役割を認識し、後輩の育成が出来る。

### 5 年目

1. リーダーとしての自己を認識し、リーダーシップが発揮出来る。

## 3) 臨床工学技士 (ME: Medical Engineer)

中央手術部では多様な医療機器が使用される。我々臨床工学技士は「医療の安全は医療機器の安全から」をモットーに、医療機器の準備・操作・点検を通して、医療機器が患者様へ安全に使用されるよう業務を行っています。中央手術部では専属で 5 名の臨床工学技士が手術支援業務に従事しているが、一部の診療科の手術では人員不足の問題から、さらに 2 名が兼務しています。

主な手術支援業務には、人工心肺装置、鏡視下手術関連機器、自己血回収装置、ナビゲーションシステム、レーザー手術器、眼科関連機器などが挙げられます【表 2, 3】。また麻酔器や電気メスなど、機種ごとに点検計画立て、定期点検を実施し、医療の安全に貢献しています。

表 2. 機器別立ち会い件数 (件)

	件数
人工心肺	100
外科用内視鏡 (硬性鏡)	682
外科用内視鏡 (フレキシブル)	287

顕微鏡	145
神経刺激装置	92
セルセーバ	228
ナビゲーション	51
PDE	16
内視鏡 (軟性鏡)	80
レーザー	84
その他	23
合計	1788

表 3. 診療科別立ち会い件数 (件)

	件数
整形外科	209
心臓血管外科	186
耳鼻咽喉科・頭頸部外科	270
脳神経外科	38
消化管外科	167
肝胆膵・移植外科	105
腎泌尿器外科	227
呼吸器外科	109
産科婦人科	145
小児外科	60
その他	11
合計	1527

## 4) サテライトファーマシー

手術部内に薬剤師がローテーション常駐して、以下に示す業務を行うことにより、医療安全への貢献は当然として、患者入れ替え時間の短縮による手術室利用率の向上にも寄与しています。

- ・手術に使用される麻薬、筋弛緩薬の払出および回収、出納帳による管理
- ・手術時に使用する薬品セット (抗生剤を含む) の作成、供給、回収
- ・手術使用薬剤の会計伝票との照合、修正
- ・患者のアレルギー情報を確認し、手術部内で使用される薬剤との対応について情報提供
- ・薬液調製 (成人心臓麻酔、小児心臓麻酔、硬膜外持続投与麻酔薬、心臓血管外科バイパス術のグラフト用薬剤、心臓血管外科下肢静脈瘤手術時の TLA 麻酔薬、眼科局所麻酔薬、眼科手術時消毒薬、心臓血管外科腹部大動脈瘤手術時の腎保護液、動脈ライン用ヘパリン生食液等)
- ・手術部から薬剤部への薬品請求、補充
- ・緊急時の麻酔医補助
- ・手術部スタッフへの医薬品情報提供

## 2. 診療実績

### 1) 手術関連統計

手術室 12 室のうち 1 室を緊急用とし、その他で定時手術として平均 9.6 室/日稼働しています。

過去 3 年間の手術件数、手術室総稼働時間、総手術点数、総麻酔点数を表 4. に示します。

表 4. 手術室運用実績

平成年度	22 年	23 年	24 年
総手術件数	5,912	5,620	5,759
うち全身麻酔	3,393	3,410	3,721
定時手術	4,709	4,017	4,912
臨時手術	793	976	148
緊急手術	410	627	699
総室稼働時間	16,705 時間	17,040 時間	19,032 時間
総手術点数	202,406,576	207,680,145	247,009,040
総麻酔点数	39,537,311	41,851,558	40,149,103

### 2) 医療安全

毎月開催の運営連絡会議で術中大量出血症例をはじめヒアリハット事例の検証を行っています（通常メンバー以外に、安全管理部、輸血部の参加を適宜要請しています）。レベル 3 以上のインシデントレポートは平成 24 年は 10 件でした（23 年;12 件）。

WHO 指針に準拠したブリーフィング、タイムアウトの全例での実施を開始しました。

### ■ 今後の展望

鏡視下手術の普及に伴い手術機器の多様化、高度化が急速に進んでおり、これらに対応すべく 1) 基本手技習得用シミュレータの手術室内設置と運用、2) 各科の鏡視下手術研修プログラム作成と登録、3) 内視鏡関連機器の保守点検購入に関する定期的検討をミッションとした鏡視下手術小委員会を立ち上げました。更に、病院として安全管理マニュアル策定と教育/トレーニングシステムの構築をすすめています。

また、平成 27 年には Robotic Surgery 手術室、Angio-CT 対応手術室、Day surgery 対応手術室を含めた 4 室の増設、運用開始予定であり、これらの高度先進手術への準備を開始しています。

<http://www.hosp.mie-u.ac.jp/> (ホームページ)