

## 集中治療部

### 1. スタッフ

部長（兼）教授 藤野 裕士  
 その他、病院教授 1 名、助教 6 名、医員 8 名、事務補佐員 3 名  
 （兼任を含む。また、助教は特任を含む。）

### 2. 診療内容

#### (1) 集中治療部収容患者

本院内で発生した重症患者を収容し、呼吸・循環・代謝その他の全身管理を強力かつ集中的に行う診療施設（ICU: Intensive Care Unit）である。疾患別の診療単位ではなく重症度によって患者を選別しているが、収容対象となるのは次のような患者になる。まとめると「内科系・外科系を問わず、呼吸・循環・代謝その他の全身管理を強力かつ集中的に行うことにより、治療効果を期待し得る急性の重症患者（日本集中治療医学会）」である。

死亡の確実な末期患者は収容の対象とならない。

#### 1) ICU 入室患者基準

- ・手術後の重症患者（特に合併症を有するもの）
- ・呼吸管理を必要とするもの
- ・意識障害がある、または痙攣の頻発するもの
- ・循環不全患者、ショック患者
- ・心停止のあったもの
- ・心筋梗塞
- ・重症不整脈のあるもの
- ・重症代謝障害のあるもの
- ・急性腎不全のあるもの
- ・臓器移植患者

#### 2) ICU 退室基準

- ・患者状態が軽快し集中治療の必要がなくなった場合
- ・症状が慢性化し治療が単純化した場合
- ・治療を行っても救命できないと判断される場合

#### 3) ICU 入室を許可しない概ねの基準

- ・死亡の確実な末期患者
- ・急性伝染病患者
- ・急性症状のない慢性疾患患者
- ・特殊病棟に収容することがより適切な患者

本院には同様の重症患者診療単位として高度救命救急センター（救命 C）があるが、救命 C には院外からの重症患者が収容されている。外傷や火傷、薬物中毒、破傷風患者などは救命 C に収容される。救命 C に収容された患者が心臓大血管手術などを受けることがあり、この場合は術後に当部に収容するなどの連携体制が確立している。また、当部が満床である場合は、院内発症の重症患者でも救命 C に収容した後、当部に空床ができた時点で転棟することもある。実際の収容患者の内訳は後述する。

#### (2) 診療内容

当部の診療を遂行するには、1) 濃厚な人的診療体制、2) 患者監視用医療機器の配備、3) 治療用医療機器の配備の 3 つが必須である。特に人的診療体制の確立が重要で、常時、集中治療室内に専任の医師が常駐することと、患者 2 名に 1 名以上の看護師を配置することが義務付けられている。

#### 1) 濃厚な人的診療体制

集中治療の専門知識・技術を有する医師、看護師、コメディカルスタッフ（臨床工学技士、臨床検査技師など）を配置している。特に看護師は 25 床の病床に対して昼夜を問わず患者 2 名に対し 1 名以上を配置し、夜勤は 13 人体制で 25 名の重症患者を収容している。

#### 2) 患者監視用医療機器の配備

呼吸系、循環系、代謝系など患者生理機能の刻々の変化を連続的にモニターできる重症患者監視装置や超音波診断装置、気管支ファイバースコープなどを配備している。

#### 3) 治療用医療機器

人工呼吸器、除細動器、ペースメーカー、補助循環装置、X 線撮影装置、血液浄化装置などのほか輸液ポンプ、シリンジポンプなどを配備している。

#### (3) 集中治療棟の施設基準について

厚生労働省は特定集中治療室管理を行う施設基準を定めている（厚生労働大臣の定める施設基準特定集中治療室管理の施設基準保険局長通知保発第 8 号）。専門医師や看護師の配置、必要病室面積、設置すべき医療機器、臨床検査用機器、電源設備、空調などについて厳しい条件が求められている。当部はこの基準を満たしており、特定集中治療室としての認可を受けている。さらに、より高度の集中治療を行える施設に対して、平成 26 年度の診療報酬改定から特定集中治療室管理料 1 基準が新設された。当部はこの基準を満たす施設として平成 27 年度の東病棟移転時から認定されている。また、日本集中治療医学会が定める日本集中治療医学会専門医研修施設としての認可も受けており、5 名が専門医資格を保有している。

### 3. 診療体制

#### (1) 当部医師の体制

スタッフ医師（原則として教員）1 名、医員 1～2 名、研修医 0～1 名を一つのチームとし、日勤・夜勤の 2 交代制としている。日勤は火曜～金曜及び土曜～月曜の間一つのチームが担当し、その週に収容した患者の治療方針を立案し治療の主体となる。夜勤チームは毎日交代制としている。  
 午前 7 時 30 分～午後 7 時 （引継ぎ午後 6 時～7 時）  
 午後 6 時～翌朝午前 8 時 30 分  
 （引継ぎ午前 7 時 30 分～8 時 30 分）

#### (2) 診療科医師と当部医師の連携

当部収容中の治療は当部医師が主体となり、外科的手技や内科的専門治療などが必要な場合は診療科医師が協力し、両方で協力し合って診療を維持している。他の専門知識や技術が必要な場合は院内各科に協力を依頼している。全病院の知識や技術を集約し集学的診療を行うのが一つの特徴でもある。

#### (3) 症例検討会

月曜日及び金曜日には症例検討会を開き、問題症例の治療方針を決定している。症例検討会には当部医師のみならず必要に応じて診療科医師も参加する。毎日の日勤・夜勤交代時の引継ぎの場は、患者の症例検討会ともなり、当部への収容・退室（転棟）の決定なども話し合われる。

## (4) 看護師の勤務体制

看護師長 2 名、副看護師長 5 名をはじめ合計 82 名の看護師が配置されている。日勤、夜勤の 2 交代制で、日勤人数は 29 名とし、夜勤は 13 名である。

## (5) 看護師の診療業務

看護師はベッドサイドにおける循環管理や呼吸管理など患者ケアの中心である。患者監視装置などからの患者生体情報の収集や、バイタルサイン測定のほか臨床症状の把握を行い熱型表に記載する。また、気管挿管中の患者の気管吸引などをはじめとする気道管理、輸液の調剤や投与、強心剤や血管拡張薬など循環作動薬の持続静注、利尿薬やインスリンの持続静注などのほか、人工呼吸器や循環補助装置、血液浄化装置など治療用機器の扱い、投薬などの治療業務を行う。患者の保清、精神的ケアなども重要な業務である。

## (6) 臨床工学技士の役割

臨床工学技士は臨床工学部から 2～3 名派遣され 24 時間体制をとっている。当部内で使用するすべての医療機器の保守・点検のほか、補助循環装置、人工呼吸器、血液浄化装置などの回路の組み立てや機器の装着、条件設定、稼働状態のチェックなどを行っている。

## (7) 病棟薬剤師の役割

病棟薬剤師は薬剤部から平日日勤帯に東西病棟各 1 名ずつ派遣されている。部内の薬品の管理業務と医師の処方確認業務に加え、看護師と共に点滴製剤の調剤業務を行っている。

## 4. 診療実績

## (1) 収容患者の内訳

ここ数年来の大幅な入室希望患者数の増加から集中治療病床の増床が急務であったが、平成 28 年度末の 21 床から順次さらに増床し 25 床稼働となった。入室患者数は平成 28 年の 931 人から平成 29 年は 1016 人へと大幅に増加した。当部の場合是一般病棟と異なり、患者が一般病棟へ転棟した日はその患者は転棟先の病棟の患者としてカウントされるため、一般病棟と同じ方法で計算すると当部の実際の稼働率はもっと高いことになる。治療により重症度が低下した患者は午前中に当部から一般病棟に転棟し、午後には同じベッドに次の患者を収容するのが普通である。

平成 29 年 (1 月～12 月) に収容した診療科別の患者数は次のとおりである。収容患者は院内のほとんどすべての科に及んでおり、診療科別にみると外科系が多く外科系 ICU の様相が強いが、内科系患者も収容している。また、年齢は新生児から高齢者まですべての年齢の患者を収容している。本院の特徴である先進医療対象患者の治療と入室患者の重症化によって入室期間が長期化し、入室患者総数は病床数の増加にもかかわらず、ここ数年は大きくは伸びていない。本院全体としてはさらに重症病床の拡充が必要であり計画を進めている。

| 診療科         | 入室患者数 | 延入室日数 | 平均入室日数 |
|-------------|-------|-------|--------|
| 心臓血管外科      | 442   | 4,273 | 9.7    |
| 消化器外科       | 300   | 2201  | 7.3    |
| 小児科         | 31    | 479   | 15.5   |
| 呼吸器外科       | 38    | 456   | 12.0   |
| 小児外科        | 46    | 374   | 8.1    |
| 循環器内科       | 17    | 230   | 13.5   |
| 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 | 46    | 194   | 4.2    |
| 血液・腫瘍内科     | 5     | 128   | 25.6   |
| 腎臓内科        | 9     | 126   | 14.0   |
| 整形外科        | 10    | 100   | 10.0   |
| 泌尿器科        | 27    | 92    | 3.4    |
| 産科、婦人科      | 17    | 58    | 3.4    |
| 消化器内科       | 4     | 56    | 14.0   |
| 呼吸器内科       | 6     | 50    | 8.3    |
| 脳神経外科       | 11    | 37    | 3.4    |
| 免疫・アレルギー内科  | 3     | 40    | 13.3   |
| 神経内科・脳卒中科   | 1     | 9     | 9.0    |
| 乳腺・内分泌外科    | 2     | 4     | 2.0    |
| 形成外科        | 1     | 2     | 2.0    |
| 計           | 1,016 | 8,909 | 8.8    |
| 参考 平成 28 年  | 931   | 7,564 | 8.1    |

## (2) 臓器移植患者

平成 29 年の当部収容患者は次のとおりである。

|         |    |
|---------|----|
| 生体肝移植術  | 5  |
| 脳死肝移植   | 2  |
| 腎移植術    | 10 |
| 脳死肺移植術  | 4  |
| 脳死心移植術  | 8  |
| 脳死脾腎移植術 | 1  |
| 脳死脾移植   | 1  |
| 脳死肝腎移植術 | 1  |
| 計       | 32 |

## (3) CPR コール、呼吸不全コール

当部では院内急変事例に対する CPR コールに救命 C とともに年間約 50 件程度対応している。また、心肺停止に至ってはいないが高濃度酸素を要する院内呼吸不全患者のコンサルトに対応している。

## (4) 院内 ACLS コース

院内急変患者の救命率を高めるために、院内職員を対象とした ACLS コースを、救命 C、循環器内科、総合診療部、呼吸器内科、心臓血管外科、消化器内科と共同で年 4 回開催している。

## 5. 今後の課題と展望

ICU 増床工事は終了しており、平成 30 年度は人的面の充実をはかりさらに ICU 病床数を増加させ 29 床フルオープンする予定である。今後もさらに院内各科、他部門の協力を得ながら集中治療部の機能拡充を図る所存である。また、先進医療を進める本院の性格上、今後もさらに新しい機器や治療法が導入されることが予想されるが、そのような医学の進歩にも対応できる体制を維持したい。