

## 集中治療部

### 1. スタッフ（平成27年4月1日現在）

部長（学内教授） 布宮 伸  
 病棟医長（講師） 和田 政彦  
 医員（助教） 小山 寛介  
                   （助教） 鯉沼 俊貴  
                   （助教） 方山 真朱  
 シニアレジデント 1名

- ・回復の可能性のある意識障害患者、あるいは神経系疾患
- ・重篤な外傷、重症熱傷
- ・重度の酸塩基平衡異常、代謝異常
- ・心肺蘇生後
- ・法的脳死判定目的
- ・その他種々の臓器障害のため、人工臓器によるサポートが必要なもの

### 2. 集中治療部の特徴

#### 1) 目的

集中治療部は、内科系、外科系を問わず、呼吸・循環・代謝系その他の重篤な急性臓器機能不全の患者を収容し、診療科の垣根を超えて総合的に強力かつ集中的な治療および看護を行い、その回復を図ることを目的とした中央診療部門である。

#### 2) 入室基準

日本集中治療医学会が想定している集中治療の適応疾患は以下の通りである。

1. 意識障害または昏睡
  2. 急性呼吸不全
  3. 慢性呼吸不全急性増悪
  4. 急性心不全（心筋梗塞を含む）
  5. ガス、睡眠薬、その他の急性薬物中毒
  6. ショック、急性循環不全
  7. 重篤な代謝性疾患（肝不全、腎不全、重症糖尿病を含む）
  8. 大手術後
  9. 救急蘇生後
  10. その他、多発外傷、広範囲熱傷、破傷風など
- ただし、伝染病疾患や精神病患者は、原則として収容しない。

自治医科大学附属病院は1,132床の総合病院であるが、このうち集中治療部ベッド数は14床であることから、上記の目的を効率よく達成するために、現在のところ、以下の病態を具体的な収容対象患者としている。

- ・侵襲の大きな手術後：心臓・大血管手術、食道腫瘍手術、肺切除術、大量出血後、ASA status3以上の術前合併症を持つ患者の開胸・開腹術後、中枢神経手術、臓器移植など
- ・急性呼吸不全、慢性呼吸不全の急性増悪
- ・急性心不全
- ・ショック、急性循環不全
- ・播種性血管内凝固症候群（DIC）
- ・薬物中毒、ガス中毒など各種の重症中毒

なお、附属病院には別に8床の心疾患治療部（CCU）および30床の救命救急センター（救急部）があり、さらに併設のちぎ子ども医療センターには小児集中治療部（PICU：8床）が運用されていることから、心疾患を主徴とする重症患者および院外発生救急患者はそれぞれCCUおよび救急部へ収容し、小児重症患者はPICUで対応することを原則とするが、当該部署での対応が困難な場合は集中治療部へ収容することとしている。

#### 3) 退室基準

基本原則：

1. 入室の直接原因となった病態が回復もしくは改善がみられ、全身状態が安定しているとき
2. 原則として14日以上の上室を避けること

細目：

- 1) 呼吸状態の安定が得られたとき  
 原則として人工呼吸を必要とせず、抜管してあること。ただし、人工呼吸管理下であっても、呼吸状態が安定していれば退室する場合もある。
- 2) 循環動態の安定が得られたとき  
 カテコラミン等の微量点滴が必要な薬剤は、投与を中止もしくは漸減可能であること。  
 侵襲的な循環系モニタリングは、原則として不必要であること。
- 3) 意識は清明で、応答可能であるとき  
 意識レベルが清明でなくても、安定していれば退室する場合もある。
- 4) 血液浄化などの特殊治療が不要となったとき  
 特殊治療の継続が必要な場合でも、一般病棟で管理可能と判断されれば退室する場合もある。

#### 4) 沿革

昭和49年4月の附属病院開院と同年10月からの開心術開始に伴い、翌11月、術後管理のために臨時の1床が開設されたのが本院集中治療部の始まりである。その後、附属病院における高度医療の発展と質の向上のため、独立した集中治療ユニットとその専門医師の必要性から昭和52

年8月、「ICU-CCU部」として正式に4床で開設され、昭和60年に7床、平成2年に13床へと増床を繰り返し、平成5年には「集中治療部」と名称を替えている。この間、集中治療専任医師の増加に伴い、平成元年12月、麻酔科との兼任を発展的に解消することによって独立した診療ユニットとしての体制を確立し、名実ともに日本における「集中治療医学」のパイオニア的存在となった。

5) 現状

本院集中治療部の最大の特色は、集中治療の適応があるあらゆる年齢層のあらゆる疾患を収容対象とし、関連各科とのチーム医療の下、集中治療専任医師グループが核となって24時間体制でその管理を遂行している点にある。すなわち、単なる術中管理の延長としての術後管理にとどまらない、呼吸・循環管理や血液浄化、代謝・栄養管理、感染管理などを駆使した、専門医によるgeneral ICUの実現である。本邦では数少ないこの専門医集団による独立診療ユニットとしてのスタイル (closed system ICU) に対する院内各診療科の評価は高く、このことが内科系疾患や小児領域からの入室症例数の多さに現れている。2013年5月より2床増床して14床の運用となり、年間1,000名を超える患者を収容しているが、その内訳は外科系成人患者の術後管理のみならず、内科系、小児系と幅広く分布している。

重症患者管理の基本となる呼吸管理は本院集中治療部の得意分野であり、死亡患者に占める急性呼吸不全の割合が少ないことももう一つの特徴であるが、近年では人工呼吸管理を受ける患者ケアの精神面からのアプローチもさかに行われており、その成績は関連学会などでも注目を集めている。

6) 主治医および担当医等の位置付け

主治医：当該診療科の主治医  
 指導医：日本集中治療医学会認定専門医、日本呼吸療法医学会認定専門医もしくは日本麻酔科学会指導医資格を持つ集中治療専従医  
 ICU担当医：上記資格を持たない集中治療専従医

集中治療専従医は、患者主治医の依頼を受け、集中治療部内での患者管理に当たる。その際、主治医グループとの連絡を密にし、合議の上、診療方針の決定を行なう。  
 ICU担当医は、指導医の指導の下、直接患者診療を行なう。

7) 施設認定

日本集中治療医学会認定専門医研修施設  
 日本呼吸療法医学会認定専門医研修施設  
 日本急性血液浄化学会認定指導者研修施設

8) 専門医

日本集中治療医学会認定専門医 布宮 伸 他4名  
 日本呼吸療法医学会認定専門医 布宮 伸 他2名  
 日本麻酔科学会認定指導医 布宮 伸

和田 政彦  
 日本急性血液浄化学会認定指導者 布宮 伸  
 European Society of Intensive Care Medicine, International member  
 布宮 伸

3. 実績・クリニカルインディケーター

1) 部門統計 (2014年1月~12月)

入室患者数 (診療科系列別)

	予定入室	緊急入室	計
成人外科	632	224 (11)	856 (11)
消・一外	300	132 (4)	432 (4)
心外	0	12 (2)	12 (2)
呼外	212	20 (2)	232 (2)
その他	120	60 (3)	180 (3)
内科	1	162 (21)	163 (21)
小児	20	4	24
小児科	0	1	1
外科系小児	2	1	3
移植外科	18	2	20
計	653	390 (32)	1043 (32)

(死亡例数)

平均年齢 62.3 (0-101) 歳  
 人工呼吸管理患者数 391人  
 人工呼吸管理日数 平均6.1 (61-1) 日  
 患者重症度 APACHE II 16.6 (2-58)  
 SAPS II 31.9 (0-120)  
 予測死亡率 20.4 (0-99.7) %  
 実死亡率 3.1 %

入室理由別患者数

心・大血管手術後 5人  
 開胸・開腹手術後 29人  
 開胸手術後 217人  
 中枢神経手術後 14人  
 臓器移植後 50人  
 大量出血後 93人  
 長時間手術後 145人  
 術前合併症：心疾患 67人  
 術前合併症：呼吸器疾患 34人  
 術前合併症：腎不全 31人  
 術前合併症：その他 4人  
 臓器移植ドナー 38人  
 急性呼吸不全 45人  
 急性心不全・急性循環不全 51人  
 敗血症 125人  
 重症急性膵炎 9人  
 急性腎不全 13人  
 急性肝不全 3人  
 酸塩基平衡異常・代謝異常 6人  
 中枢神経障害 29人  
 多発外傷・重症熱傷・破傷風 6人

薬物中毒・ガス中毒	2人
心肺停止蘇生後	27人
その他	0人

して報告した。以下に最終値を示す。

1) 部門統計 (2013年1月~12月)

入室患者数 (診療科系列別)

平均在室日数

	予定入室	緊急入室	平均
消・一外	2.5	6.1	3.6
心外		3.2	3.2
呼外	2.0	9.5	2.7
その他の外科	2.8	5.8	3.8
内科	2.0	6.5	6.5
小児科		4.0	4.0
外科系小児	11.5	7.0	10.9
計			4.0

	予定入室	緊急入室	計
成人外科	592	198 (7)	790 (7)
消・一外	268	116 (5)	384 (5)
心外	0	11 (1)	11 (1)
呼外	216	8	224
その他の外科	108	63 (1)	171 (1)
内科	0	158 (19)	158 (19)
小児	16	7 (2)	23 (2)
小児科	0	0	0
外科系小児	0	0	0
移植外科	16	7 (2)	23 (2)
計	608	363 (28)	971 (28)

(死亡例数)

ICU死亡原因別例数

急性呼吸不全	9人
急性心不全・ショック	12人
敗血症	9人
急性脳症	1人
蘇生後脳症	0人
急性肝不全	0人
急性腎不全	1人

平均年齢 61.5 (0-92) 歳

人工呼吸管理患者数 359人

人工呼吸管理日数 平均7.6 (322-1) 日

患者重症度 APACHE II 16.0 (2-59)

SAPS II 30.8 (0-124)

予測死亡率 18.6 (0-99.8) %

実死亡率 2.9 %

特殊治療施行症例数

IABP	18人
PCPS	16人
L-VAD	1人
持続緩徐式血液浄化療法	88人 (270回)
エンドトキシン吸着	13人 (20回)
血漿交換	7人 (17回)

平均在室日数

	予定入室	緊急入室	平均
消・一外	2.7	9.3	4.7
心外		3.4	3.4
呼外	2.4	6.5	2.6
その他の外科	3.0	6.0	4.1
内科		6.8	6.8
小児科			
外科系小児	9.4	25.0	14.1
計			4.7

4. 事業計画・来年の目標等

2004年11月以降、すべての収容患者に対して行っている入室時重症度の評価およびそのデータベース化は、さまざまな臨床研究を行う上で極めて有益であり、今後も継続して行く方針である。現在のところ、日本集中治療医学会が運用を開始している全国規模の患者情報のデータベース化 (JIPAD) との有機的な連結が課題である。

研究課題として、分子病態研究部 (止血血栓) との共同研究である「重症患者に及ぼす凝固・線溶系の変化の影響」が、現在進行中である。

一方、チーム医療の観点から臨床看護的アプローチも取り入れ、主として収容患者の精神的ケアやICU獲得感染症の予防にもすでに積極的に取り組んでいる。中でも重症患者におけるせん妄対策は、当施設が国内におけるオピニオンリーダー的存在であり、人工呼吸器関連肺炎の予防対策などと合わせ、引き続きさまざまな研究成果を発信して行く方針である。

5. 2013年度実績の一部修正について

2013年度実績については、昨年の報告時点で治療が完了していない患者があったため、一部数値を暫定値と

ICU死亡原因別例数

急性呼吸不全	3人
急性心不全・ショック	14人
敗血症	8人
急性脳症	0人
蘇生後脳症	0人
急性肝不全	2人
急性腎不全	1人

特殊治療施行症例数

IABP	16人
PCPS	11人
持続緩徐式血液浄化療法	60人 (275回)
エンドトキシン吸着	10人 (13回)
血漿交換	6人 (35回)